

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Kanalbau, Rohrleitungsbau Spezialmaschinen im Einsatz



>> Seite 21

Spezielle Einbauverfahren im Straßenbau Autonom arbeitende Maschinen



>> Seite 27

Elektrotechnik auf der Baustelle Hybride Baustelle der Zukunft



>> Seite 45



TDK-Interessenvertretung

>> ab Seite 16

Vorschau

48. VDBUM SEMINAR

WILLINGEN 19. – 22. 2. 2019

>> ab Seite 14

Den Fortschritt erleben.



Spezialtiefbaugeräte von Liebherr

- Hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit durch robuste Gerätetechnik
- Geringe Emissionen und hohe Effizienz dank intelligenter Antriebe
- Bedienkomfort durch innovatives Steuerungskonzept
- Passende Arbeitswerkzeuge garantieren hervorragende Produktivität
- Optimierte Bauprozesse durch umfassende Beratung

Liebherr-Werk Nenzing GmbH
Dr. Hans Liebherr Str. 1
6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41-473
crawler.crane@liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.com

LIEBHERR

Zeiten ändern sich



Über 80 Prozent der teilnehmenden EU-Bürger haben sich für eine Abschaffung der Sommer- und Winterzeit-Regelung ausgesprochen. Mit 4,6 Millionen Teilnehmern, über 3 Millionen davon aus Deutschland, war dies die mit Abstand erfolgreichste Umfrage der EU-Geschichte. Maximal eine halbe Million Bürger konnte in der Vergangenheit motiviert werden.

Sicher, es gibt wirklich wichtigere und dringlichere Themen in Europa und in unserem Land, zu denen wir uns eine Meinung bilden und diese kundtun sollten. Vielleicht habe ich deshalb nicht mit abgestimmt, vielleicht auch einfach nur aus Bequemlichkeit. Trotzdem, das Ergebnis gefällt mir! Die Hoffnung auf Energieeinsparungen ist längst begraben, und sind wir mal ehrlich, haben Sie sich bei der immerhin seit 1980 als Reaktion auf die Ölkrise geltenden Regelung gemerkt, wann Sie sämtliche Uhren eine Stunde vor und wann eine Stunde zurück stellen mussten!? Ich nicht! Ich wage selbstbewusst zu behaupten, dass mir das gerade noch so gelungen wäre, aber ich habe es mir aus Prinzip nicht merken wollen. Schon in der Schule hatten meine Lehrer ihre liebe Not, mir Wissen zu vermitteln, das ich für absolut überflüssig oder gar vollkommenen Unsinn hielt. Wie gesagt, ich wäre mit dem Abstimmungsergebnis und der Abschaffung dieser regelmäßig wiederkehrenden Zeitreise durchaus einverstanden. Das ist naturgemäß nicht bei jedem Abstim-

„Niemals zuvor hatten wir so wenig Zeit,
in der so viel zu tun ist“

Franklin Delano Roosevelt

mungsergebnis so. Manchmal wundert man sich vielmehr, wofür sich die Menschen entscheiden, wenn sie die Wahl haben. „He is funny“, so beschrieb unlängst eine gute Freundin den von ihr gewählten Präsidenten. „Funny ...!? Na, dann ist ja alles gut!“, dachte ich mir. Mal sehen, was die Zeit so bringt.

Zeit, ... vielleicht eine der für den Menschen wichtigsten Ressourcen. Schauen Sie mal unten rechts auf Ihren Bildschirm, ans Handgelenk oder auf den Sperrbildschirm Ihres Smartphones. Überall überwachen wir diese Ressource und versuchen, sie sinnvoll zu nutzen. „Zeit ist Geld“, „Was Du heute kannst besorgen, ...“, während ich das schreibe, poppt die nächste Terminerinnerung auf. Mein Kalender ist digital, Ihrer vermutlich auch. Überhaupt stehen Digitalisierung und Zeit in enger Beziehung, im privaten und beruflichen Umfeld gleichermaßen.

Was bringen uns digitale Technologien? Sie steigern die Effizienz, sie sparen Zeit. Sie stellen Informationen jederzeit und überall zur Verfügung. Aber sind wir mal ehrlich, haben Sie zuhause, im Büro oder auf der Baustelle das Gefühl, sie hätten heute mehr Zeit? Neue Technologien, erst recht digitale, verdichten die Zeit. Sie schaffen Freiräume, die sich schnell mit neuen Tätigkeiten und Aufgaben füllen. Das muss nicht schlecht sein, man sollte sich dessen nur bewusst sein. Mit der Digitalisierung wächst heute eine Genera-

tion heran, deren Leben sich nahezu nach Belieben verdichten ließe, aber sie wehrt sich. Man merkt das zuhause, in den Schulen und der Ausbildung oder bei jungen Mitarbeitern. Diese Generation „chillt“, sie versucht sich Freiräume zu schaffen und sucht nach der work life balance. Das als fehlende Motivation oder gar Faulheit einzustufen, ist vermutlich in vielen Fällen unfair. Trotzdem, manchmal schüttelte auch ich den Kopf, immer häufiger frage ich mich aber, ob das nicht auch eine Art natürlicher Schutzmechanismus sein könnte. Im Zeitalter der Digitalisierung strömen rund um die Uhr mehr Informationen auf uns ein, als ein normaler Mensch, auch ein junger, verarbeiten kann. Vielleicht können wir als mittlerweile reifere – älter wollte ich nicht schreiben – Generation diese Informationen besser filtern.

Nicht die durchgehende Digitalisierung selbst scheint mir die Herausforderung der vierten industriellen Revolution zu sein, das ist technisch machbar. Es geht vielmehr darum, digitale Datenströme zu steuern, zu verdichten und so zu filtern, dass daraus ein wirklicher Mehrwert entsteht. Die große Chance besteht darin, uns analogen Menschen, in deren Welt nicht nur Nullen und Einsen existieren, gezielte Informationen und Technologien zur Verfügung zu stellen, die uns schneller und präziser zu Entscheidungen und Handlungen befähigen, die uns helfen Prozesse effizienter zu gestalten und uns auf das Wesentliche zu konzentrieren. Gleichzeitig finden Aspekte wie Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit, Ressourcenschonung und Umweltschutz Berücksichtigung. Ein weites Feld mit vielen Möglichkeiten und keines dieser Themen wird fehlen, wenn wir uns vom 19. bis 22. Februar 2019 in Willingen zum 48. Großseminar versammeln. Die Digitalisierung findet sich dabei in diesem Jahr nicht mehr als Schlagwort im Seminartitel wieder, sie ist vielmehr längst angekommen in unserer Branche. Wir sind einen Schritt weiter, es geht um den Bauprozess, die beteiligten Menschen und Maschinen und die alles durchdringende Digitalisierung als verbindendes Element im Ganzen. Zeiten ändern sich!

Auch die Verleihung des VDBUM Förderpreises wird wieder auf dem Programm stehen, in den drei Kategorien „Innovationen aus der Praxis“, „Entwicklungen aus der Industrie“ und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten“. Jede Innovation, ob digital oder analog, wird auf dem Seminar und in dieser Zeitschrift der Fachwelt vorgestellt, die Gewinner von einer unabhängigen Fachjury ausgezeichnet. Noch haben Sie bis zum 31. Oktober Zeit für Ihre Bewerbung und durch den Beginn der Winterzeit am 28. Oktober bleibt Ihnen sogar eine Stunde mehr. Vielleicht doch gar nicht so unsinnig, diese Zeitemstellung.

Ihr

Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten
Mitglied des Vorstandes

INHALTSVERZEICHNIS

Titelfoto:

TDK Interessenvertretung



News und aktuelle Baustellenberichte ab Seite 16

Beilagenhinweis Gesamtausgabe:

In dieser Ausgabe finden Sie die aktuelle Shop-Broschüre 2018/2019 des VDBUM.

Außerdem finden Sie einen Flyer zum Thema „Branchentreff Werkstattmanagement“.

Sonderthema

Das war die NordBau 2018 6
 GaLaBau 2018: Grünes Familientreffen 8
 RecyclingAKTIV und TiefbauLIVE 2019.....10
 bauma 2019: Größte Messe der Welt wird noch größer 12
 VDBUM-Seminar 2019: Winter-Treff in Willingen 14

Technik

> **Titelthema:**
 Turmdrehkrane16
 > **Titelthema:**
 Schwerpunktthema: Kanal- und Rohrleitungsbau21
 > **Titelthema:**
 Schwerpunktthema: Einbauverfahren im Straßenbau27
 > **Titelthema:**
 Schwerpunktthema: Elektrotechnik auf Baustellen45
 Technik im Einsatz52

Wirtschaft

Bergmann baut Händlernetz aus70
 Bauwirtschaft fordert Abwrackprämie für Altbauten71
 Der digitalisierte Handel..... 72
 Kramer: 10 Jahre Standort Pfullendorf73

Vorschriften & Verordnungen

Motorabgase auf Baustellen vermeiden74
 Staubfreies Arbeiten74

VDBUM Spezial

Baumaschinenerlebnistag 2018.....75
 VDBUM-Förderpreis 2018.....76
 VDBUM-Förderpreis 2019: Kluge Köpfe, pfiffige Ideen78
 Neue Mitglieder79
 VDBUM-Akademie: Weiterbildungsprogramm 80

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen 82

Magazin

Personalia: Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger 87
 Messen und Veranstaltungen..... 90
 Impressum / Vorschau..... 90

KEINEN CAT

in unserer Flotte zu haben? Das wäre für uns und unsere Fahrer undenkbar! Cat Bagger, Walzen, Raupen und Radlader gehören bei uns zum Team, fast schon zur Familie. Sie legen die Basis für Termintreue und Qualität. Seit 160 Jahren verlassen sich unsere Auftraggeber darauf. Alles andere

KÖNNEN WIR UNS NICHT LEISTEN.



Dipl.-Ing. Carl Pioch
Geschäftsführender
Gesellschafter
Michel Bau GmbH

Dipl.-Wt.-Ing. Carl J. Pioch jr.
Projektleitung
Michel Bau GmbH

Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft.

zeppelin-cat.de

ZEPPELIN 

Das war die NordBau 2018

Digitale Baustelle, aktuelle Baumaschinen und volle Messegänge



Bau-Treff im Norden: 63.800 Besucher lockte die NordBau 2018 auf das Messegelände der Holstenhallen Neumünster. (Foto: NordBau)



Live-Interviews vor dem Eingang zum Messerforum wurden auf Großleinwände übertragen.

Die Sonderschau „Digitale Baustelle“ setzte ein Ausrufezeichen. (Foto: NordBau)

Die 63. NordBau setzte vom 5. bis 9. September 2018 mit der Sonderschau „Digitale Baustelle“, die der VDBUM zusammen mit dem Bau-ABC Rostrup präsentierte, ein deutliches Ausrufezeichen, das unter Ausstellern und Besuchern großes Interesse fand.

Mit über 63.800 Besuchern und 800 Ausstellern aus 13 Ländern schloss die größte Kompaktmesse für das Bauen im nordeuropäischen Ostseeraum nach fünf informativen Messetagen ihre Tore. Es waren

die Themen, die alle Verantwortlichen im Baugewerbe beschäftigen: die fortschreitende Digitalisierung in der Bauwirtschaft, der Fachkräftemangel, intelligente Lösungen zur Energieeinsparung, Kosteneffizi-

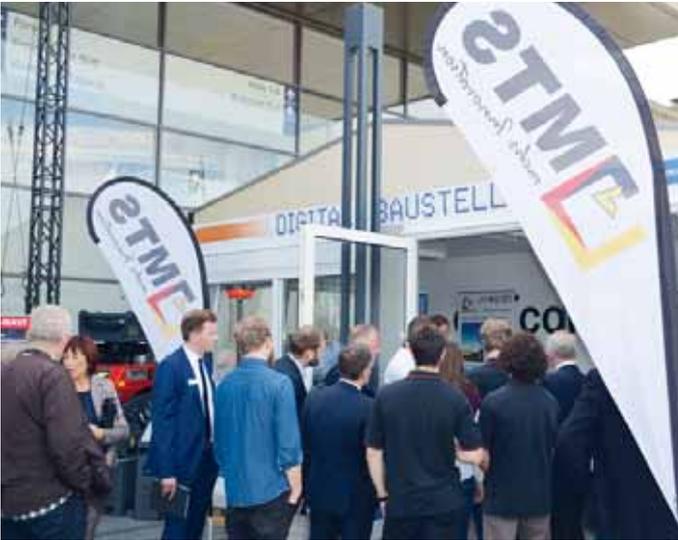
enz im privaten wie auch im beruflichen Umfeld. Ein großer Schwerpunkt waren die Herausforderungen, die eine digitale Baustelle für alle Beteiligten vom Handwerker über den Planer bis hin zum Bauherrn mit sich bringen. Der Kenntnisstand über digitale Bauplanung und -ausführung ist bei den Verantwortlichen am Bau sehr unterschiedlich. Aus diesem Grund hat der Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik e.V. (VDBUM) in Zusam-



Fernsehen dabei: J. P. Kraemer war Gast auf dem Messestand des VDBUM und testete den Bagger-Simulator.



Ständig umlagert: der VDBUM –Stand (Fotos: VDBUM)



Das Unternehmen MTS war mit einem Simulator ebenfalls Bestandteil des VDBUM-Standes



Aktuelle Maschinen, volle Gänge: Die NordBau 2018 lockte die Besucher in Scharen an. (Foto: NordBau)

menarbeit mit dem Ausstellungszentrum Bau-ABC Rostrup des Bauindustrieverbandes Niedersachsen/Bremen und den Kollegen aus Hamburg/Schleswig-Holstein eine Informations- und Erlebnisplattform rund um die digitale Baustelle in Form einer Sonderschau aufwändig präsentiert. Direkt am Ausstellungsgelände der Baumaschinen standen unter anderem spezielle Simulationsgeräte zum grabenlosen Bauen, für den Tief- und Hochbau aber auch für den Asphaltbau und die Asphaltverdichtung zur Verfügung, um die Bedienung von Spezialgeräten und Baumaschinen jeglicher Art in der Simulation ausprobieren zu können. Dabei nehmen die Fahrer auf einem original Baumaschinensitz Platz und können mit original Joysticks die Maschine naturgetreu bedienen. Auf Großbildschirmen werden die Umgebung der Maschine und die Bewegungsabläufe naturgetreu dargestellt.

Die digitale Baustelle

Dazu VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer: „Mit dieser Sonderschau haben wir nicht nur viele Besucher erreicht, sondern viel Wertschätzung, Anerkennung und Respekt aus der Baubranche erfahren. Viele Firmeninhaber haben begriffen, dass die Qualifizierung der Mitarbeiter zu Kosteneffizienz, Arbeitssicherheit und zu mehr Verantwortlichkeit führen kann. Wir sind dankbar, dass wir durch die großzügige Unterstützung unserer Partner dieses ehrgeizige Projekt hier auf der NordBau durchführen konnten.“

Rund ein halbes Jahr ist von der Idee bis zur Ausführung vergangen. Das Ergebnis

gab den Bemühungen Recht: die Vorstellung der digitalen Baustelle auf der Messe hat für großes Aufsehen gesorgt. Allein die Hardware, die auf dem VDBUM-Stand in Form von drei Simulatoren, einer großen LED-Leinwand vor der Halle und einer zugehörigen Beschallungsanlage installiert waren, haben dafür gesorgt, dass das Thema „Digitale Baustelle“ präserter war denn je. Rund 50 Fachinterviews wurden von den Moderatoren des Bau ABC Rostrup und des VDBUM durchgeführt und haben den interessierten Zuhörern den Stand der Technik abgebildet. Namhafte Aussteller haben sich gern mit exzellenten Fachleuten beteiligt, oftmals wurden diese speziell für die Interviews nach Neumünster eingeflogen.

Nachwuchswerbung für Bauberufe

Von der aktuellen digitalisierten Maschinenteknik über die Lösungen der namhaften Hersteller von Vermessungssoftware, der Darstellung von Straßenbauprojekten, Spezialtiefbauprojekten oder auch den Möglichkeiten im Rohrleitungsbau – es wurde nahezu das vollständige Spektrum des Stands der Technik in der gesamten Baubranche aufgezeigt. „Wir denken, dass wir dieses Thema in ähnlicher Form auch in den nächsten Jahren auf der NordBau fortsetzen werden“, sagt Dieter Schnittjer, der von der starken Resonanz noch ganz beeindruckt ist. „Wir hatten sehr viele Fachbesucher, aber auch Vertreter von Behörden, aus Politik und Wirtschaft, die sehr großes Interesse an dem Projekt gezeigt haben.“ Neue Wege geht die Messe zusammen mit der Branche auch in Sachen Fachkräftemangel

und der Suche nach jungen Menschen, die ihr Glück im Handwerk suchen. Das Motto des diesjährigen „nordjob-Bau-Infotages“ hieß nicht umsonst: Wer baut die Baustelle von morgen? Deshalb haben am Messedonnerstag zum Beispiel mehr als 1.000 interessierte Schüler aus Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen die Einladung auf die Messe wahrgenommen, um an dem wichtigen Projekt zur Nachwuchsgewinnung für Bauberufe teilzunehmen. Dieses Projekt, das von der Messe in Zusammenarbeit mit dem Institut für Talententwicklung IFT durchgeführt wird, wurde von vielen Ausstellern und Berufsverbänden begeistert aufgenommen und unterstützt. Auf Initiative der Bauindustrie wurde auch der bekannte Youtube-Star J.P. Kraemer für einen Auftritt auf der NordBau gewonnen. Der leidenschaftliche Baggerfahrer begeisterte alle Schüler und Besucher mit seiner frischen und authentischen Art und zeigte sein Können eindrucksvoll am Rüttler und beim Baggerfahren.

Auch in diesem Jahr nutzten wieder viele Verbände, Kommunen und Arbeitsgemeinschaften die NordBau, um dort ihre Seminare und Fach-Kongresse durchzuführen. Insgesamt fanden an den Messetagen 53 Tagungen mit mehr als 4000 Teilnehmern auf dem Gelände der Holstenhallen Neumünster statt. Zweidrittel der Tagungen werden von der Architekten- und Ingenieurkammer als offizielle Fortbildungsveranstaltungen anerkannt.

Die nächste NordBau findet vom 11. bis 15. September 2019 statt.

Info: www.nordbau.de ■

Grünes Familientreffen

GaLaBau 2018 mit beeindruckendem Besucherrekord



Besonders beliebt waren sowie die Aktionsfläche für Erdbau und Flächenpflege, auf der Aussteller ihre Maschinen live vorführen konnten.



Auf der Fachmesse für Garten- und Landschaftsbau waren nicht nur kleine Maschinen zu sehen.

Nach vier kommunikativen Messetagen ging die 23. GaLaBau in Nürnberg mit einer sensationellen Besucherzahl zu Ende: Erstmals kamen 72.005 Fachbesucher – das sind 12,3 Prozent mehr als 2016 (64.138 Besucher), um sich über die neuesten Produkte und Trends für das Planen, Bauen und Pflegen mit Grün zu informieren.

Auf Ausstellerseite kam dabei jedes vierte Unternehmen aus dem Ausland. Bei den Fachbesuchern reisten diesmal über neun Prozent aus dem Ausland an. Veranstaltungsleiter Stefan Dittrich ist mehr als zufrieden: „Vier inspirierende Messetage mit durchgehend vollen Hallen, wertvollen Geschäftsgesprächen und zahllosen Highlights im Rahmenprogramm liegen hinter uns. Die Stimmung war einfach gigantisch. Für mich eine rundum gelungene GaLaBau 2018. Wir freuen uns schon heute auf das nächste grüne Familientreffen in zwei Jahren hier in Nürnberg.“ Auf der GaLaBau 2018 stellten 1.253 Unternehmen aus 37 Ländern in erstmals 14 Messehallen aus. Als ideeller Träger der GaLaBau zieht auch der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL), Bad Honnef, ein positives Resümee. „Die GaLaBau 2018 hat unsere Erwartungen wieder übertroffen. Über 72.000 Besucher sind ein sensationelles Ergebnis. Das spiegeln auch die positiven Rückmeldungen der Aussteller wider. Es zeigt sich einmal mehr, dass Nürnberg der Treffpunkt der grünen Branche ist. Nur auf der GaLaBau hat die Branche die Möglichkeit, sich vollumfäng-

lich und komprimiert auf vier Tage über die neuesten Entwicklungen und Innovationen im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau zu informieren und sich von der Leistungsfähigkeit der Branche zu überzeugen“, so Lutze von Wurmb, Präsident des BGL. „Für die Aussteller, die Besucher, die NürnbergMesse, aber auch für uns als Branchenverband war die GaLaBau 2018 ein riesen Erfolg.“

Die Ergebnisse der Besucherbefragung, die ein unabhängiges Marktforschungsinstitut erhob, bestätigen auch diesmal wieder die hohe Qualität des Publikums: Die Messegäste kamen zum größten Teil aus Fachbetrieben des Grün- und Freiflächenbaus. Ein erfreulicher Anstieg war diesmal bei Messegästen aus Fachbehörden und öffentlichen Einrichtungen zu verzeichnen. Auch aus dem Bereich Bau, Pflege und Management von Golfplatzanlagen erfuhr die GaLaBau in diesem Jahr mehr Zuspruch. Außerdem zog es erneut viele Landschaftsarchitekten sowie Motorgeräte-Fachhändler nach Nürnberg. Über die Hälfte der Besucher hat in ihrem Unternehmen eine leitende Funktion, der Anteil der Entscheider lag bei 81 Prozent.

Die Interessenlage der Besucher war eindeutig: Fast 80 Prozent waren gekommen, um sich über Bau- und Pflegemaschinen für ihren Berufsalltag zu informieren. Jeweils rund ein Drittel der Besucher hatte die Segmente Pflanzen und Pflanzenteile sowie Baustoffe, Stoffe und Bauteile für Bau und Pflege im Fokus. Fast alle Besucher zeigten sich mit dem Angebot der Aussteller zufrieden, genauso viele lobten die hohe Gesprächsqualität an den Ständen. 94 Prozent haben ihren Besuch auf der GaLaBau 2020 bereits in den Terminkalender eingetragen. Auch für 92 Prozent der Unternehmen steht bereits heute fest, dass sie auch auf der GaLaBau 2020 wieder ausstellen werden.

Für insgesamt 16 Produktneuheiten (unter 106 eingereichten Produkten) verlieh der BGL die „GaLaBau-Innovations-Medaille“ 2018. Mit dieser prämiert der BGL die erfolgreiche Entwicklung neuer und fortschrittlicher Lösungen bei Produkten oder Verfahren für den Bau und die Pflege landschaftsgärtnerischer Anlagen. „Besonders im Bereich der Elektrotechnik und der Digitalisierung sind große Fortschritte gemacht worden“, freut sich Lutze von Wurmb, anlässlich der Verleihung auf dem Experten-Forum.

Die nächste GaLaBau findet vom 16. bis 19. September 2020 im Messezentrum Nürnberg statt.

Info: www.galabau-messe.com ■



Erste Wahl.

▶ www.partsandmore.net



CLOSE TO OUR CUSTOMERS

PARTS AND MORE. WIRTGEN GROUP Originalteile sind durch nichts zu ersetzen: Optimal auf die Anforderungen von Anwender und Maschine abgestimmt, zeichnen sie sich durch lange Lebensdauer, hervorragende Qualität und problemlose Montage aus. Vertrauen auch Sie auf die Qualität und die Lösungen des Marktführers.

▶ www.wirtgen-group.com

Noch ein Jahr bis zur RecyclingAKTIV und TiefbauLIVE

Demo-Messen finden 2019 zum zweiten Mal auf dem Karlsruher Messegelände statt



Nach der erfolgreichen Premiere am neuen Standort kommen Bau- und Recyclingexperten vom 5. bis 7. September 2019 bereits zum zweiten Mal nach Karlsruhe. (Foto: Messe Karlsruhe)

Noch ein Jahr bis zur nächsten Ausgabe des Fachmessen-Duos RecyclingAKTIV – Demonstrationmesse für Entsorgung und Recycling und TiefbauLIVE – Demonstrationmesse für Straßen- und Tiefbau. Nach der erfolgreichen Premiere am neuen Standort kommen Bau- und Recyclingexperten vom 5. bis 7. September 2019 bereits zum zweiten Mal nach Karlsruhe.

Mehr als 200 Aussteller präsentieren auf dem über 75.000 m² großen Freigelände sowie in den lichtdurchfluteten Messehallen neueste Anlagen aller Bereiche der Wiederaufbereitung werthaltiger Stoffe sowie das gesamte Spektrum an Maschinen des Tiefbaus, insbesondere des Straßen- und Kanalbaus. Bei Live-Vorfüh-

gen im Freigelände präsentiert der VDBUM täglich mehrfach die Maschinenteknik im Straßen- und Tiefbau, und auch im Recyclingbereich wird die aktuelle Technik in Aktion vorgeführt. Auf der zweijährig stattfindenden Messe stellen erstmals die Unternehmen Lindner, Shredder-Spezialist aus Österreich und Pfreundt, deutscher Weltmarktführer für mobile und stationäre Wiegesysteme, aus. Außerdem haben Kölsch, Doppstadt und Hammel im Recycling sowie Wacker Neuson, JCB und Lehnhoff im Tiefbau ihre Teilnahme zugesagt.

„Die Recycling- und Tiefbaubranche sind dynamische Märkte. Wir sind froh, dass sich unsere beiden Messen über die Jahre fest etabliert haben, sodass wir im vollgepackten Messejahr 2019 auf unsere feste Aussteller- und Besucherschaft bauen können. Über dieses Vertrauen freuen wir uns sehr“, zeigt sich Projektleiterin Claudia Nötzelmann zufrieden. Wenige Ausstellungsflächen sind im Freigelände noch verfügbar.

Große Loyalität der Besucher

Fachbesucher beider Branchen nutzten die Messen 2017 als Informations- und Investitionsplattform, darunter Entscheider aus Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben und der Bau- und Abbruchwirtschaft sowie Führungskräfte aus Tiefbauunternehmen und dem Garten- und Landschaftsbau. Rund 85 Prozent der letztjährigen Besucher beabsichtigen, auch die kommende Veranstaltung zu besuchen. Einer davon ist Thomas Glaser, Geschäftsführer der RTS Glaser GmbH – eines Tiefbau- und Rohrleitungsbauunternehmens aus Bruchsal: „Ich habe die TiefbauLIVE besucht, um mich über Neues in der Branche zu informieren. Das Gelände ist sehr gut strukturiert, deshalb konnte ich mich in wenigen Stunden umfassend und gut informieren. Bei BML Baumaschinen ist mir die hydraulische Siebschaufel des finnischen Herstellers MultaVEX aufgefallen, die live am Stand demonstriert wurde. Die Schaufel hat mich



Die Messe Karlsruhe bietet eine ideale Infrastruktur – auf dem Messeareal, aber auch bei der Anreise. Davon profitieren die Besucher und Aussteller der Demo-Messen RecyclingAKTIV und TiefbauLIVE.

überzeugt, seither ist sie zum Sandsieben in meinem Betrieb im Einsatz. 2019 komme ich mit Sicherheit wieder nach Karlsruhe.“

Ideale Infrastruktur bei der Anreise

Auch für überregionale Besucher hat die Messe durch den Umzug nach Karlsruhe an Attraktivität gewonnen. Die TechnologieRegion Karlsruhe ist eine wirtschaftlich starke Region mit hoher Investitionsrate und von einem dichten Verkehrsnetz umgeben. Jürgen Blattmann, Vertriebsdirektor Baden-Württemberg der Zeppelin Baumaschinen GmbH, betont, wie wichtig die gute infrastrukturelle Anbindung für eine positive Messeerfahrung ist: „Ich

war überrascht, wie viel überregionales Fachpublikum die TiefbauLIVE 2017 besucht hat. Karlsruhe erreicht man mit dem Auto, der Bahn und selbst dem Flugzeug gut, wir hatten sogar Kunden, die das Direktflugangebot zum Baden-Airpark für einen Tagesbesuch der Messe genutzt haben. Auch wenn für mich der Vertrieb in Baden-Württemberg im Fokus steht, so ist die Messe für Zeppelin dennoch von bundesweiter Bedeutung.“

Optimierte Aufplanung

Der Messeplatz punktet nicht nur bei der Anreise, sondern verfügt auch vor Ort über eine ideale Infrastruktur. Trotzdem will

der Veranstalter das Gelände mit wenigen Änderungen noch optimaler aufplanen: „Zum einen werden wir künftig den Haupteingang im Westen des Messeareals nutzen. Dort finden unsere Besucher ideale infrastrukturelle Rahmenbedingungen vor, denn Taxistand, S-Bahn-Haltestelle und Parkplätze sind zentral zugänglich sowie der Besuchereinlass fest eingerichtet“, erklärt Claudia Nötzelmann. „Zum anderen platzieren wir die Hallenaussteller diesmal alle entlang des Hauptwegs ins Freigelände. Durch diese geänderte Besucherführung rechnen wir mit noch mehr Besucher-Aussteller-Kontakten.“

Info: www.recycling-aktiv.com
www.tiefbaulive.com ■

IM ÜBERBLICK

Messeportrait

Das Messe-Doppel behält seinen zweijährlichen Turnus am neuen Standort in Karlsruhe – einer wirtschaftlich starken Region mit hoher Investitionsrate – bei. Im Freigelände demonstrieren Aussteller ihre Maschinen praxisnah in Aktion – entweder am eigenen Stand oder auf einer der vier Aktionsflächen: Schrott & Metall, Holz & Biomasse sowie den Musterbaustellen Straßenbau und Kanalbau. Die klimatisierten Hallen, die direkt an das

Freigelände anschließen, sind für Aussteller eine weitere Möglichkeit, sich ihrem Publikum auf hohem Niveau zu präsentieren.
Veranstalter: Karlsruher Messe- und Kongress GmbH
Kooperationspartner: Geoplan GmbH
Unterstützender Verband aus dem Tiefbau: VDBUM
Unterstützende Verbände aus dem Recycling: bvse, BDSV, BRB, DA, QRB, VDMA, VDM



Größte Messe der Welt wird noch größer bauma mit neuer Hallen- und Geländestruktur

Ein Jahr vor dem Start der Weltleitmesse bauma, die am 8. April 2019 eröffnet, gibt die Messe München einen Ausblick auf die neuesten Entwicklungen: Das Gelände im Münchner Osten wird auf 614.000 Quadratmeter ausgebaut, die Zahl der Hallen auf 18 erweitert. Der Veranstalter plant mit mehr Ausstellern als zur bauma 2016.

„Zwei neue Hallen und eine noch übersichtlichere Geländestruktur – wir haben die Rahmenbedingungen für unsere nächste bauma weiter optimiert“, sagt Klaus Dittrich, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München. Die kommende Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte findet vom 8. bis 14. April 2019 statt. Aktuell ist die Nachfrage aus aller Welt nach Ausstellungsfläche extrem hoch.

Mit der Erweiterung auf 18 Hallen verfügt die Messe über eine Innenfläche von insgesamt 200.000 Quadratmetern. Damit erstreckt sich das gesamte Areal der bauma auf mehr als 614.000 Quadratmeter. Zum Vergleich: Die zuletzt durchgeführte Veranstaltung im Jahr 2016 kam auf 605.000

Quadratmeter. „Damit weitet die ohnehin schon größte Messe der Welt ihre Gesamtausstellungsfläche noch weiter aus“, so Dittrich.

Ein neuer Hallen- und Geländeplan erleichtert die Orientierung auf dem riesigen Areal. Durch eine klare thematische Aufteilung der einzelnen Ausstellungsbereiche soll die Besucherführung zielgenauer gesteuert werden. Aufgrund der zwei neuen Hallen, die zusammen 20.000 Quadratmeter umfassen, werden insgesamt mehr Aussteller Platz finden als zur bauma 2016. Damals waren es 3.425.

Die wichtigsten Änderungen auf einen Blick: Der größte Bereich Baumaschinen und Anbaugeräte wurde um eine auf fünf Hallen erweitert sowie um zusätzliche Fläche auf dem Freigelände, das direkt an

den Hallenkomplex anschließt. Der Bereich Komponenten hat nun ebenfalls fünf statt wie zuletzt vier Hallen, die Schalungen und Gerüste wechseln in die Halle B3. Die Hebezeuge werden gebündelt in Halle C4 dargestellt. Neu ist das Conference Center Nord in der Halle C6, das zusätzliche Konferenzräume zur Verfügung stellt.

Die Sonderschau THINK BIG!, die Schülern Karrieremöglichkeiten in der Bau- und Baustoffmaschinenbranche aufzeigt, zieht ins ICM – Internationales Congress Center München um. Sie fand bislang in der Halle B0 statt, die während der bauma 2019 als zusätzliche Ausstellungsfläche genutzt wird.

Und noch eine Änderung ist geplant: Der zur Messezeit verkehrsberuhigte Teil der Paul-Henri-Spaak-Straße wird in „bauma Boulevard“ umbenannt. Entlang dieser Fußgängerzone wird ein internationales Gastronomie-Angebot entstehen.

Eine gute Übersicht bietet der neue Hallen- und Geländeplan (s. Seite 13).

Info: www.bauma.de ■



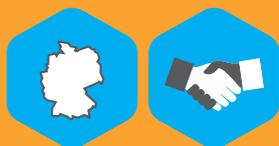
Stand/April 9/2018

- | | | | |
|--|---|---|---|
| A1, B0, EWE Baugeräte und Werkzeuge
<i>Construction equipment and tools</i> | ICM THINK BIG! Beruf und Karriere; Forschung Live
<i>THINK BIG! Work & Careers; Research Live</i> | B1, C1, FS Herstellung zement-, kalk- und gipsgebundener Bauelemente; Betonaufbereitung
<i>Production of cement, lime and gypsum compounds; concrete production</i> | B4, FN Bau- und Nutzfahrzeuge
<i>Trucks and construction vehicles</i> |
| A2 bauma Digital / Sensorik und Diagnose
<i>bauma Digital / Sensor technology and Diagnosis</i> | C2 Mining mit / with bauma Forum MINING INSIDE | B5, B6, C4, C5, FN, FN+FS, F4+FS Baumaschinen und Anbaugeräte
<i>Construction machinery and attachments</i> | C4, FS Hebezeuge
<i>Lifting appliances</i> |
| A3, A4 Antriebsstrang und Hydraulik (A3); Motoren und Hydraulik (A4)
<i>Powertrain and hydraulics (A3); Motors and hydraulics (A4)</i> | C3 Betonstahlbearbeitung
<i>Reinforcing steel processing</i> | B3, FN Schalungen und Gerüste
<i>Formworks and scaffolds</i> | FS Straßenbau
<i>Road construction</i> |
| A5, A6, EDE Ausrüstung, Ersatz- und Verschleißteile
<i>Equipment, spare and replacement parts</i> | C3 Tunnelbau
<i>Tunnel construction</i> | B2, FN+FS Aufbereitungstechnik und Rohstoffhandlung
<i>Mineral processing and handling of raw materials</i> | FN Drilling |
| PLUS bauma PLUS ONSITE, bauma PLUS MOVE
<i>Gemeinschaftsstand / Joint Stand</i> | | | |

klickrent
Das Mietportal



So geht mieten heute:
www.klickrent.de | 0800 / 554 257 399



GRÖSSTER MASCHINENPARK DEUTSCHLANDS

Mit einer Auswahl von
250.000 Maschinen und Geräten
an über **450** geprüften Mietstationen



VDBUM-Seminar 2019

Winter-Treff in Willingen

Das 48. VDBUM-Großseminar 2019, das vom 19. bis 22. Februar 2019 im Sauerland Stern-Hotel in Willingen stattfindet, wirft bereits seine Schatten voraus. Die Programmplanungen laufen auf Hochtouren. Anmeldungen sind ab sofort möglich.

Wer die aktuellsten Informationen aus der Baubranche in komprimierter Form nicht verpassen möchte, sollte sich diesen „Winter-Treff in Willingen“ schon jetzt in seinem Terminkalender vormerken und sich gleich anmelden. Alle Infos und die Anmeldeunterlagen findet man auf der Homepage des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik unter www.vdbum.de. Das Seminar steht diesmal unter dem Motto „Innovation durch Motivation“. Schwerpunktpartner sind in 2019 Zeppelin, Bauer Schrobenhausen, Total und Wolff Kran. Das Programm verläuft durchgängig dreizügig, sodass man sich aus den verschiedenen Themensträngen sein maßgeschneidertes individuelles Tagungsprogramm zusammenstellen kann. Selbstverständlich wird am Eröffnungstag wieder die hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion aus unterschiedlichen Perspektiven in die Seminartematik einführen, die anschließend in den einzelnen Vorträgen und Workshops bis ins Detail ausgeleuchtet wird.

Der VDBUM hat zahlreiche der führenden Köpfe aus den wichtigsten Unternehmen der Branche als Referenten gewinnen können. „Wir sind stolz, dass sich unser Programm liest wie das ‚Who is Who‘ der Baubranche“, sagt VDBUM-Geschäftsführer und Vorstandsmitglied Dieter Schnittjer. „Die große Nachfrage nach unserem Seminar mit seinem einzigartigen Know-how-Transfer und dem begehrten Networking-Angebot ist für uns immer wieder Verpflichtung, die brandaktuellen Themen der Zeit auf dem neuesten Stand abzubilden.“ Mit mehr als 90 Ständen bietet die begleitende Ausstellung auf 1.200 m² anschauliche Ergänzungen zu den Fachvorträgen. Das Außengelände eröffnet zudem vielfältige Präsentationsmöglichkeiten für größere Exponate bis hin zu praktischen



Das Tagungshotel in Willingen erfüllt alle Anforderungen an eine derartige Großveranstaltung. (Fotos: VDBUM)

Maschinenvorfürungen. Auch diesmal gibt es wieder das mittlerweile fest etablierte Patenschaftsprogramm für von Unis und Hochschulen benannte Studenten mit besonderem Baumaschinen-Interesse. Unternehmen können die Teilnahme dieser jungen Nachwuchskräfte an dem Großseminar fördern, indem sie ihnen - mit Unterstützung des VDBUM – die Chance bieten, das Fachprogramm zu besuchen und die bedeutenden Akteure im Markt hautnah kennenzulernen. Den Unternehmen verschafft dieses Patenprogramm wertvolle Kontakte zu potenziellen künftigen Mitarbeitern, die sie für die Branche allgemein und ihr eigenes Unternehmen im Besonderen begeistern können. Studenten als auch Unternehmen können sich ab sofort beim VDBUM melden.

Der attraktive VDBUM-Förderpreis wird 2019 im Rahmen einer Abendveranstaltung auf dem Großseminar zum siebten Mal verliehen (siehe dazu den Artikel auf Seite XX). Der Preis richtet sich in gleicher Weise an Studenten, Jungakademiker, Meisterschüler und erfahrene Praktiker mit innovativen Ideen und natürlich auch an die Industrie. Die Neuerungen sollen darauf abzielen, die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Baumaschinen und Komponenten zu steigern, Bauverfahren zu optimieren und so den Fortschritt der gesamten Branche voranzubringen. Die Gewinner können sich in den drei Kategorien „Innovationen aus der Praxis“, Entwicklungen aus der



Die Podiumsdiskussion am ersten Seminartag hat sich fest etabliert. Sie bietet aus unterschiedlichen Perspektiven eine Einführung in die Seminartematik.



Die begleitende Ausstellung bietet Gelegenheit zu vertieftem Fachsimpeln.

Industrie“ und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten“ jeweils über ein Preisgeld von 2500 Euro freuen. Der Eingabeschluss für Bewerbungsunterlagen ist der 31. Oktober 2018.

Den Festvortrag hält am Eröffnungsabend Klaus Dittrich, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München GmbH. Er wird im bauma-Jahr spannende Einblicke in die Vorbereitung des anstehenden Großereignisses in München bieten. Immerhin ist die bauma die weltweit größte Leistungsschau der Baumaschinenbranche.

Das VDBUM-Seminar eröffnet wieder reichlich Raum zum Erfahrungsaustausch und Knüpfen wertvoller Kontakte. Besonders die Abendveranstaltungen bilden einen angenehmen Rahmen, um ins Gespräch zu kommen.

Info: www.vdbum.de ■

MK

Seminarraum WINTERBERG
Digitalisierung / Technologie

Seminarraum KORBACH
Bauprozess/Mensch

Seminarraum BRILON
Werkstatt/Technik

ACHTUNG: Dies ist ein ARBEITS- bzw. PLANUNGSPAPIER, welches zur Orientierung dient. Es wird vervollständigt und korrigiert!!!

Dienstag, 19. Februar 2019

14.00 Uhr: Eröffnung Fachausstellung · **Ab 18.00 Uhr:** Get-together in der Fachausstellung
18.30 Uhr: Abendgala – Eröffnung des 48. VDBUM-Seminars, Gastredner: Klaus Dittrich – Messe München

Ab 18.00 Uhr Get-together in der Fachausstellung · **19.00 Uhr:** Abendgala · **Schwerpunktpartner** Zeppelin

Mittwoch, 20. Februar 2019

08.30 – 10.00 Uhr: PODIUMSDISKUSSION – MENSCH UND MASCHINE | A) Schwerpunktpartner B) Technik im Detail

10.30 – 11.15 Uhr: Baustelle 4.0 mit autonomen Fahrzeugen aus dem Hause MAN Nutzfahrzeuge	T1	10.30 – 11.15 Uhr: Volkswirtschaftlicher Schaden = Fachkräftemangel	BP1	10.30 – 11.15 Uhr: Kampfmittelbergung mit schwerem Gerät	WS1
11.45 – 12.30 Uhr: Digitales Flottenmanagement mit dem MEILLER-Kundenportal	T2	11.45-12.30 Uhr: Das Unternehmen Bauer – weltweite Kulturen unter einem Dach. Prof. Dr. Ing. Thomas Bauer	BP2	11.45 – 12.30 Uhr: Straßenbaubitumen AZALT für den hochqualifizierten Straßenbau – Total	WS2
Ab 13.00: Mittagspause, Gastgeber HANSA-FLEX					
14.00 – 14.45 Uhr: Vom Kran zum Roboter: Paradigmenwechsel in der Kransteuerung TU München	F1	14.00 – 14.45 Uhr: Personalentwicklung Mittelständischer Bauunternehmen Eine unternehmerische Schwerpunktaufgabe. Jürgen Faupel, BVMB	BP3	14.00 – 14.45 Uhr: Wie das Bauer B-Tronic System die Wirtschaftlichkeit eines Bohrerätes optimiert – Bauer AG	T7
15.15 – 16.00 Uhr: TU Dresden 3D-Betondruck Stand der Technik, Aktuelle Forschungsarbeiten, Ausblick	F2	15.15 – 16.00 Uhr: Die neue Generation Cat Kettenbagger mit vollintegrierten Assistenzsystemen auf dem Weg in die Digitalisierung – Zeppelin	T6	15.15 – 16.00 Uhr: Maßgeschneiderte Fuhrpark- und Finanzierungskonzepte für Bauunternehmen – Arifleet	T8
16.30 – 17.15 Uhr: Vernetzung und Automatisierung von Produktionsabläufen in der Gewinnung, dem Transport – TH Köln	F3	16.30 – 17.15 Uhr: BIM auf der Baustelle – Erfahrungen aus dem Straßen- und Tiefbau – MOBA	D4	16.30 – 17.15 Uhr: Baggern im Umfeld mit hohem Beschädigungsrisiko – RSP Saugbagger	T9

Ab 18.30 Uhr Get-together in der Fachausstellung · **19.00 Uhr:** Abendgala · **Schwerpunktpartner** Bauer

Donnerstag, 21. Februar 2019

08.30 – 09.15 Uhr: Antriebssysteme, Autonomes Fahren, Maschinensteuerung Highlights der Baumaschinenteknik für mehr Effizienz und weniger Kosten – Zeppelin	T3	08.30 – 09.15 Uhr: Hochmoselbrücke Prof. Dr. Hanswille, HRA Bochum	BP4	08.30 – 09.15 Uhr: Softwarelösungen für Werkstattsteuerung- u. Lagermanagement	WS3
09.30 – 10.15 Uhr: Fahrzeugentwicklung im Spannungsfeld zwischen Leistungsmaximierung und Arbeitssicherheit- Wer soll diese Maschinen eigentlich noch bedienen? Bergmann	T4	09.30 – 10.15 Uhr: Neue Verkehrsverbindung für das Mosetal – WOLFFKRAN baut an größtem Bauprojekt Europas	BP5	09.30 – 10.15 Uhr: ANAC – Was Ihnen Ihr Öl verrät – Total	WS4
10.45 – 11.30 Uhr: Technologie: n.n.	T4	10.45 – 11.30 Uhr: Mobilität und Komfort – Die neue Generation kleiner Bohreräte – Bauer	BP6	10.45 – 11.30 Uhr: Hydraulik Workshop – IHA	WS5
11.45 – 12.30 Uhr: Technologie: n.n.	T5	11.45 – 12.30 Uhr: Zukünftige Vermietlösungen – sharing economy und on-demand Lösungen für die hochflexible Baustelle – Zeppelin Rental	BP7	11.45 – 12.30 Uhr: Bedarfsorientierte Reifenwahl – Bohnenkamp	WS6
Ab 13.00: Mittagspause, Gastgeber Bohnenkamp					
14.00 – 14.45 Uhr: Vom Tiefbau in die Tiefsee – wie Bauer die Ozeane entdeckte – Bauer Spezialtiefbau	S1	14.00 – 14.45 Uhr: Schmierstoffentwicklung für neueste Motorenöl-Spezifikationen – Total	M1	14.00 – 14.45 Uhr: Optimierung der Betriebskosten im Bereich Pumpen Tsurumi	WS7
15.15 – 16.00 Uhr: Spezialtiefbau: n.n.	S2	15.15 – 16.00 Uhr: Deutz – Motoren der Zukunft	M2	15.15 – 16.00 Uhr: Wie man mit Reparaturen Geld vernichten kann – Pucest	WS8
16.30 – 17.15 Uhr: Manitou – Drehbarer Teleskop als Schlüsselgerät auf der Baustelle	S3	15.15 – 16.00 Uhr: Die neuen Cat Motoren mit EU-Stufe V – noch sauberer, noch stärker, noch sparsamer - Zeppelin	M3	16.30 – 17.15 Uhr: Steigerung der Arbeitssicherheit durch Kameras an Anbaugeräten – Reschke GmbH	WS9

Ab 18.30 Uhr Get-together in der Fachausstellung · **19.00 Uhr:** Abendgala · **Schwerpunktpartner** Total/WOLFFKRAN

Freitag, 22. Februar 2019

08.30 – 09.15 Uhr: ERP-Anforderungen an Maschinendaten der Baumaschinenhersteller VDBUM-Zukunftszirkel	D1	08.30 – 09.15 Uhr: Management-Vortrag: BIM-Praxis im Hochbau	BP8	08.30 – 09.15 Uhr: Motoreninstandsetzung von Spezialisten – VMI	M4
09.30 – 10.15 Uhr: Z-Connect – Telematik für die gemischte Flotte ZLAB	D2	09.30 – 10.15 Uhr: Management-Vortrag: Technische Lösungen für herausfordernde Spezialtiefbauprojekte weltweit – Bauer Spezialtiefbau	BP9	09.30 – 10.15 Uhr: Workshop Wartung und Reparatur von Rußpartikelfiltern – Cleantaxx	M5
10.45 – 12.30 Uhr: Maschinenrichtlinie und EU-Recht bei Reparaturen an Maschinen (Jürgen Bialek)	D3	10.45 – 11.30 Uhr: Management-Vortrag: BIM im Strassenbau	BP10	10.45 – 12.30 Uhr: Schadensanalyse an Verbrennungskraftmaschinen Marc Rappen RISV-Labor	M6
Ab 13.00: Mittagspause, Gastgeber n.n.					

14.00 Uhr: VDBUM-Mitgliederversammlung · **Ab 18.00 Uhr:** VDBUM Hüttensau Änderungen und Irrtümer vorbehalten

ACHTUNG! DAS IST EIN ARBEITSPAPIER – STAND 09.10.2018

Blaues Stadtviertel entsteht in Flandern

Acht freistehende Krane in massivem Betonfundament verankert

Am Yachthafen von Hasselt, dem sogenannten „Blauen Boulevard“, entsteht bis Ende 2018 ein trendiges Wohn- und Einkaufsviertel. Acht Turmdrehkrane sorgen in der Hauptstadt der belgischen Provinz Limburg dafür, dass das Material auf der Baustelle des „Quartier Bleu“ von A nach B gelangt.

Schnelle Montagen sowie exakt aufeinander abgestimmte Turmhöhen sorgen für einen reibungslosen Baufortschritt trotz beengter Platzverhältnisse. Alle acht eingesetzten Turmdrehkrane der Typen Wolff 6015, 6023, 6031 sind spitzenlose Obendreher und gehören zur clear-Reihe des Herstellers. „Wir haben uns für diese Krane entschieden, da sie sich im Vergleich zu anderen Krantypen durch eine geringere Anzahl von Komponenten und eine schnelle Montage auszeichnen“, erklärt Dave De Keyser, Geschäftsführer des Servicebetriebs Strabag BMTI bvba vom ausführenden Bauunternehmen Strabag Belgium NV.

Zudem entsprechen die maximalen Tragfähigkeiten der Obendreher von 8,5 bis 12 t optimal den Anforderungen auf der Baustelle, wie der Beförderung von Betonstahlmatten und Betonkübeln. Mit Hakenhöhen von 46,1 bis 73,5 m sowie Ausladungen zwischen 50 und 60 Metern schwenken die Krane problemlos untereinander durch und kommen sich bei der Materialversorgung mit Schalungselementen und Betonfertigteilen nicht ins Gehege

Montage mit schweren Mobilkranen

Bereits die Montage der Obendreher stellte die Verantwortlichen vor große Herausforderungen und bot ein imposantes Schauspiel: Zwei Mobilkrane mit Traglasten von 250 und 400 t sowie einem beträchtlichen Arbeitsradius von 35 bis 40 m ließen die acht Krane innerhalb von drei Monaten nach und nach in die Höhe wachsen. Aufgrund beengter Platzverhältnisse auf der Baustelle bewältigten die Mobilkrane den Aufbau von der Straße aus. Dadurch kam



Strabag Belgium NV baut das moderne Stadtviertel „Quartier Bleu“ am Yachthafen von Hasselt. Alle eingesetzten Krane sind spitzenlose Obendreher der Typen Wolff 6015.8 clear, 6023.8 clear, 6031.12 clear und 6031.8 clear. (Fotos: Wolffkran)



Dank exakt abgestimmter Hakenhöhen und Ausladungen können die Krane problemlos untereinander durchschwenken, ohne sich beim Materialtransport auf der beengten Baustelle zu behindern.

es zeitweise zu Verkehrssperrungen, die einer Sondergenehmigung der Stadtverwaltung und der Polizei bedurften. Teilweise sicherte die Polizei sogar den Aufbau der Krane vor Ort ab.

„Da alle Krane freistehend sind, wurden sie in massiven Betonfundamenten verankert. Dabei haben wir auf die zweiteilig aufgebauten Fundamentanker von Wolff zurückgegriffen, deren Zapfenteil für den Turmanschluss abgeschraubt und wiederverwendet werden kann. Außerdem nutzen wir beim 6023.8 clear mit einer Hakenhöhe von 73,5 m Turmstücke mit einem größeren Querschnitt von 2,30 x 2,30 m“,

sagt Frédéric Van Hoorebeke, Geschäftsführer der Wolffkran Belgium BVBA. Aus wirtschaftlichen Gründen wurden die Krane inmitten des Bauareals aufgestellt, da so Krane mit geringerer Ausladung und Tragfähigkeiten eingesetzt werden konnten, als wenn die Krane am Rand des Areals platziert worden wären. Die Demontage erfolgt dann wiederum mit Mobilkranen, welche am Rand des Bauareals aufgestellt werden.

Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit beim Bau des Wohn- und Gewerkekomplexes Books in Hasselt sowie des Technologieparks Thor in Watterschei hat sich Strabag Belgium NV bei diesem Projekt abermals für den Einsatz von Kranen des Herstellers entschieden. „Auch der umfassende Service aus einer Hand hat uns überzeugt“, sagt Dave De Keyser von Strabag Belgium. Da das Unternehmen die eigene Flotte ausbauen möchte, sind vier der im Quartier Bleu eingesetzten Krane bereits in den Besitz des Wolff-Kunden übergegangen. Die andere Hälfte der Obendreher wird nach Beendigung des 18-monatigen Einsatzes am Hafen von Hasselt an Strabag Belgium NV verkauft.

Info: www.wolffkran.com ■

Für besonders schwere Lasten

Neuer Flat-Top-Kran in drei Versionen mit bis zu 50 Tonnen Traglast

Einer der weltweit führenden Turmkranhersteller für die Bau-branchen bringt ein neues Modell auf den Markt, das speziell für den Einsatz in Projekten konzipiert wurde, bei denen schwere Lasten gehoben werden müssen.

Der 21LC1050 von Comansa ist in drei Ausführungen mit Traglasten von 25, 37,5 oder 50 t erhältlich und kann mit einer Ausladung zwischen 30 und 80 m aufgebaut werden, wobei Konfigurationen alle 5 m möglich sind. Darüber hinaus gibt es eine optionale Auslegerkonfiguration, die eine spezielle Ausladung von 85 m erlaubt. Dank seiner Merkmale bezüglich Traglasten, Ausladungen und Motorisierung bietet der Kran optimale Ergebnisse bei Großprojekten in Industrie oder Bergbau sowie beim Bau von Gebäuden mit Fertigbauteilen und schwergewichtigen Stahlbauten.

Die Auslegung des Drehelements ähnelt dem der erfolgreichen Krane 21LC750 und 21LC660. Anstelle von Elementen mit Kran Spitze, Ausleger und Gegenausleger sind diese direkt mit der KUD-Auflage (Drehelement) verbunden, wodurch der Aufbau weitaus schneller und sicherer erfolgt. Weiterhin verfügt der Kran zum Großteil über die Ausleger- und Gegenauslegersegmente seiner „kleinen Geschwister“, was die Investition der Kunden optimiert, die diese Modelle bereits besitzen. ▶



Der 21LC1050 verfügt über eine maximale Ausladung von 80 m und ein neues Design des Gegenauslegers mit sechs verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten. (Fotos: Comansa)



Dank des Einfach- und Doppelaufkatzsystems mit automatischem Wechsel der Umlenkrollen verfügt der Kran stets über ein optimiertes Lastdiagramm.

**1/2 m
breiter**

Mobile Räume mieten.
www.container.de

ela[container]

**Auf der
Baustelle
zu Hause**

Mobile Räume mieten.
www.container.de

ela[container]

Zu den Neuheiten zählt auch das Design seines Gegenauslegers, der genau wie der Ausleger selbst unterschiedlichste Konfigurationen erlaubt, um sich bestmöglich an die Anforderungen der jeweiligen Baustelle anzupassen. Durch einen kleinstmöglichen Gegenauslegerradius werden mögliche Störungen durch Gebäude und andere Krane desselben Projekts vermieden, was die Sicherheit erhöht. Die vollständige Gegenauslegerstruktur besteht aus fünf modularen Elementen, die bis zu sechs verschiedene Konfigurationen ermöglichen. Auf diese Weise beträgt der Gegenauslegerradius 31 m, wenn der Kran mit der maximalen Ausladung von 80 m aufgebaut wird, wobei er auf beispielsweise 27 m verringert werden kann, wenn der Ausleger 50 m lang ist, oder auf 21 m bei einer Ausladung von 30 m. Zudem lässt sich der Gegenauslegerradius in all seinen Konfigurationen um einen weiteren Meter verringern, wenn metallische Gegengewichte eingesetzt werden, die optional erhältlich sind.

Der 21LC1050 wird auf ein neues Turmsegment D36B mit einem 2,5-m-Rahmen aufgebaut, der mit den übrigen Segmenten desselben Comansa-Rahmens kompatibel ist. In der Einbaukranausführung erreicht er eine eigenstabile Höhe von 73,3 m, wenn er mit anderen Segmenten größerer Rahmen kombiniert wird sogar von mehr als 98 m.

Das kompakte Hubkabel hat einen Durchmesser von lediglich 20 mm, wodurch alle



Der neue Kran ist serienmäßig mit der Kabine Cube in ihrer geräumigsten Variante ausgestattet.

Hubmechanismen mit Seiltrommeln mit hoher Kabelkapazität ausgestattet werden können. Der Standardmechanismus mit 65 kW verfügt über eine Kapazität von 720 m Kabel und erreicht Geschwindigkeiten von bis zu 166 m/min in den Ausführungen für 25 und 37,5 t, und 83 m/min bei der 50-t-Ausführung. Für Projekte, die größere Geschwindigkeiten erfordern (bis zu 300 m/min), sind auch zwei optionale

Mechanismen mit 110 oder 132 kW erhältlich sowie die Möglichkeit zur Ausstattung mit Lebus-Seiltrommeln mit einer Kapazität für 1.570 m Kabel.

Dank des Einfach- und Doppelaufkatzensystems mit automatischem Wechsel der Umlenkrollen verfügt der 21LC1050 stets über ein optimiertes Lastdiagramm. Wenn der Kran mit der einfachen (oder vorderen) Laufkatze arbeitet, verbessert sich seine Lastkapazität am Auslegerende, und größere Hubgeschwindigkeiten werden erreicht. Mit der doppelten Laufkatze (vordere und hintere) kann der Kran mit schwereren Traglasten arbeiten.

Zusammen mit dem 21LC1050 wird auch der dazugehörige Kletterkäfig, der neue J3-20, präsentiert. Dieser hydraulische Käfig ist mit anderen Comansa-Modellen kompatibel und verfügt über eine Schubkraft von 200 t, größer als andere Käfige mit 2,5-m-Rahmen. Außerdem verfügt er über weitere Neuerungen, die den Steigvorgang beschleunigen und die Aufbauzeit verkürzen. Nicht zuletzt ist der Kran serienmäßig mit der neuen Kabine Cube in der XL-Ausführung, der geräumigsten Kabine des Herstellers, ausgestattet. Sie hat den namhaften Design-Preis IF erhalten und sorgt dank ihrer vollverglasten Front für hohe Produktivität und größtmöglichen Komfort.

Info: www.bkl.de ■

Kloska Group
www.kloska.com

Systemlieferant und Servicepartner für Schifffahrt und Werften, On-/Offshore, Industrie, Baugewerbe und Handwerk

Industrieausrüstung · Arbeitsschutzprodukte · Werkzeuge · Schlauchtechnik · Armaturen · Hydraulik
Dichtungs- & Kunststofftechnik · Lastaufnahmemittel · Transportbandtechnik · C-Teile-Management
Technische Schiffsausrüstung · Proviant & Catering · Diesel- & Gasmotorenservice · Reglertechnik
Maritimes Umweltmanagement · Segelmacherei & Taklerei · Luftfracht & Logistik · Netzherstellung

Uwe Kloska GmbH
Technischer Ausrüster
Pillauer Straße 15 · 28217 Bremen
Tel. 0421-61802-0 · Fax -55
bremen@kloska.com · www.kloska.com

ISO 9001/14001
BUREAU VERITAS
Certification

Am langen Arm

Neuer Turmdrehkran mit Wippausleger verfügt über erweiterte Auslegerlänge

Mit sieben unterschiedlichen Auslegerkonfigurationen von 30 bis 61 m bietet ein neuer Wippauslegerkran die notwendige Flexibilität, um unterschiedliche Reichweiten-Szenarios abzudecken.



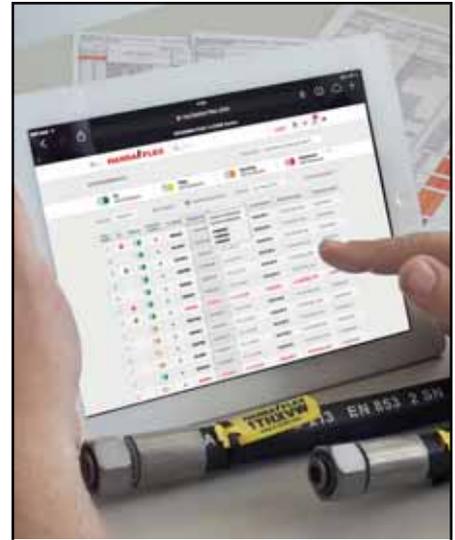
Der neue Wippauslegerkran bietet eine Auslegerlänge von 61 m, ein Lastmoment von 270 mt und auf voller Auslegerlänge eine Tragfähigkeit von 2,6 t. (Fotos: Terex)

Als klares Indiz für die Bedeutung von Turmdrehkränen mit Wippausleger in seinem Maschinenportfolio stellt Terex Cranes das neueste Modell dieser Bauart vor. Der CTL 272-18 bietet noch einmal 10 Prozent mehr Auslegerlänge im Vergleich zu seinem Vorgängermodell. Im Einzelnen verfügt das Modell über eine maximale Auslegerlänge von 61 m, ein Lastmoment von 270 mt und auf voller Auslegerlänge eine Tragfähigkeit von 2,6 t. Die einzigartige „Power Plus“-Funktion kann das maximale Lastmoment unter bestimmten, kontrollierten Bedingungen, beispielsweise bei reduzierter dynamischer Belastung, kurzzeitig erhöhen, sodass dem Bediener ein Plus von 10 Prozent zusätzlicher Tragfähigkeit zur Verfügung steht.

Dank Ausstattung mit eigenem Sicherheitsseil gewährleisten alle Segmente des neuen Krans ein sicheres Arbeiten in der Höhe, während verzinkte Laufstege eine hohe Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bedeuten. Bei schwierigen Bedingungen im Betrieb oder Stillstand erlaubt der 5,8 m lange Gegenausleger die Einstellung verschiedener Winkel.

„Wir stehen im engen Austausch mit unseren Kunden, um genau die Leistungsmerkmale vorzusehen, die sie benötigen – und die Flexibilität, um den zunehmend beengten und komplexen Bedingungen heutiger Baustellen gerecht zu werden“, erklärt Massimo Cappello, Director of Product Management bei Terex Tower Cranes. „Ein anpassbares Steuerungssystem gibt den Bedienern eine Auswahl unterschiedlicher Betriebsarten an die Hand, um schwere Lasten effizient und präzise zu positionieren. Außerdem ist der Kran so konzipiert, dass sich erweiterte Optionen für maximale Produktivität und Protokollierungsfunktionen problemlos nachrüsten lassen.“

Das neue Steuerungssystem erlaubt die effiziente Einrichtung erweiterter Konfigurationen, mit denen sich eine Vielzahl an Anforderungen abgedeckt lässt. Das große, entspiegelte 7-Zoll-Farbdisplay (18 cm) liefert dem Bediener alle wichtigen Betriebsdaten und Informationen zur Störungssuche. Zusätzlich zu „Power Plus“ bietet die Leistungsanpassung ▶



So geht Schlauchmanagement mit My.HANSA-FLEX

My.HANSA-FLEX ist die umfassende Dienstleistung für die vorbeugende Instandhaltung Ihrer Hydraulik-Schlauchleitungen. Mit dem Portal wird unsere alphanumerische Codierung zum perfekten Werkzeug, um sämtliche Schlauchleitungen übersichtlich zu managen. 24/7, immer und überall, auf einen Klick verfügbar.



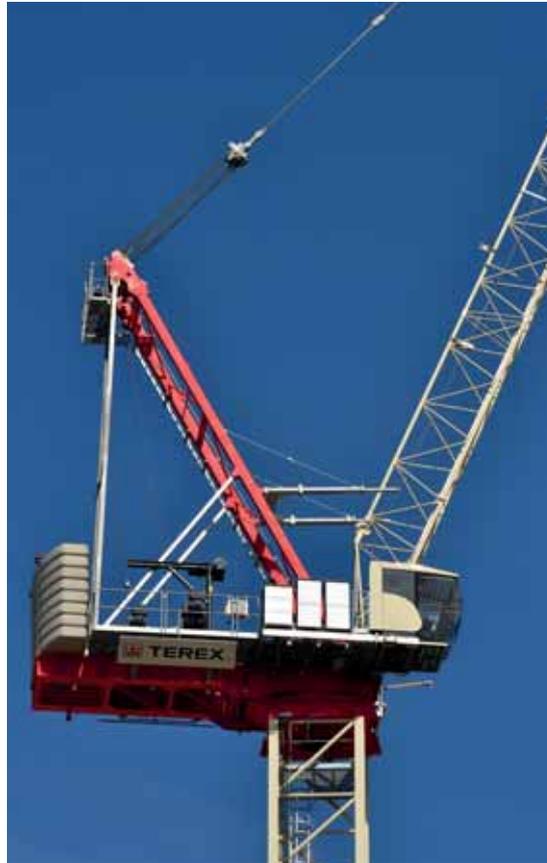
HANSA-FLEX AG

Zum Panrepeel 44 • 28307 Bremen
Tel.: 0421 489070 • info@hansa-flex.com
www.hansa-flex.com

HANSA FLEX

„Power Match“ dem Bediener je nach Hubanforderung die Wahl zwischen maximaler Kranleistung und geringem Kraftstoffverbrauch. Der neue Kran kann mit einem bis vier Zugseilen arbeiten, sodass auch hier zwischen hoher Hubgeschwindigkeit bei geringeren Lasten sowie Kraft und Präzision bei der Platzierung schwererer Objekte gewählt werden kann. Seine Auto-Nivellierung hält die Hakenflasche zudem beim Verstellen der Wippausleger-Neigung automatisch auf derselben Höhe.

Da ein effizienter Kranaufbau heute wichtiger denn je ist, verfügt der neue CTL 272-18 über eine beeindruckende freistehende Höhe von 84,4 m. Die flexible Turmkonstruktion erlaubt eine Kombination aus den Mastsegmenten H20 (1,9 m) HD23 (2,3 m) und TS212 (2,37 m), sodass die Kunden keinen übergroßen Bestand an Turmsegmenten benötigen und dennoch die Anforderungen verschiedener Einsatzorte an den Kranturm kostengünstig abdecken können. Die einzelnen Turmmasten sind mit robusten Aluminiumleitern ausgestattet und für einen einfachen Transport optimiert.



Der Gegenausleger einschließlich der Seilwinden und Schalttafel für alle Kranbewegungen befinden sich für einen bequemen Zugang in Kabinenhöhe.

Basierend auf den Wünschen der Bediener bietet die neue Kabine einen komfortablen Arbeitsplatz mit voll verstellbarem Komfortsitz und kurzhubigen Joystick-Bedienelementen für möglichst geringe Armbewegungen und somit ermüdungsfreies Arbeiten. Der Gegenausleger des Krans, einschließlich der Seilwinden und Schalttafel für alle Kranbewegungen, befinden sich für einen bequemen Zugang in Kabinenhöhe. Bei Wartungsarbeiten hebt ein eigens dafür vorgesehener Kranarm mit 1,25 t Tragfähigkeit am Gegenausleger die benötigten Teile auf Auslegerhöhe.

Um den Betreibern noch mehr Flexibilität bei der Krankonfiguration zu ermöglichen, lässt sich der neue CTL 272-18 mit verschiedenen erweiterten Optionen ausrüsten. Beispielsweise ist er für den Einbau und die Einrichtung eines Zonen- und Anti-Kollisionssystems einschließlich zugehöriger Kameras vorbereitet. Nicht zuletzt ist der Kran mit dem Terex Telematiksystem der neuesten Generation kompatibel, das Betriebs- und Servicedaten der Maschine fernübermittelt.

Info: www.terex.com ■

Mit Blick auf die See

Liebherr Turmdrehkrane auf Großbaustelle in Amsterdam

Im Amsterdamer Hafenviertel „Houthaven“ waren mehrere Liebherr-Krane des Typs 280 EC-H und 550 EC-H am Bau des höchsten Wohngebäudes der niederländischen Hauptstadt beteiligt. Dafür erreichten die beiden 280 EC-H 12 Litronic Hakenhöhen von 52 und 60,3 m. Die beiden 550 EC-H 20 Litronic wurden am Gebäude verankert und erreichten somit Hakenhöhen von 104,1 und 114,2 m. Die Abteilung Tower Crane Solutions unterstützte die beiden Baufirmen Dura Vermeer und M.J. De Nijs & Zn., treue Liebherr-Kunden, und den Liebherr-Händler Van der Spek mit der Berechnung der Abspannungen.

Der prestigeträchtige Neubau umfasst 300 Mietwohnungen, 66 luxuriöse Kaufapartements und Penthouse-Wohnungen, sowie 1500 m² für Geschäfte – und gilt als neues Wahrzeichen Amsterdams.

www.liebherr.de ■



Schwerpunktthema: Kanalbau, Rohrleitungsbau – Stand der Technik

Der Kanal- und Rohrleitungsbau ist von keiner Baustelle dieser Welt wegzudenken, geht es doch darum, Versorgungsleitung für Wasser, Gas und andere Medien in die Wohnungen oder Industrieanlagen zu verlegen, zum anderen aber auch Abwässer abzu-

führen und damit einen erreichten Lebensstandard zu wahren. Es gibt hier viele Techniken, die immer weiter entwickelt werden. Die nachfolgenden Berichte geben Ihnen einen Überblick über aktuelle Entwicklungen.

Spezialmaschine im Kanalbau

Kundenindividuelle Lösungen für besondere Anwendungen

Das Preis-Leistungs-Verhältnis, die Qualität der Maschinen, vor allem aber die Präsenz des Service und eine gute Ersatzteilversorgung entscheiden bei den meisten Unternehmen über die Anschaffung von neuen Baumaschinen.

So auch bei Gottfried Stehnke aus Osterholz-Schamebeck. Das Unternehmen hat sich für eine individuell konfigurierte Maschine aus dem Hause des Systempartners Kiesel entschieden und Anfang des Jahres einen Hitachi ZX210LC-VA mit zahlreichen besonderen technischen Features angeschafft. Roland Caillé, technischer Leiter, hebt hervor: „Kiesel hat sich hier einen Namen gemacht: Für spezielle Anwendungen werden ganz individuelle Lösungen geboten.“

Die Hauptanforderung an den Hitachi ZX210LC-6 ist eine besonders hohe Zugkraft für das Setzen und Ziehen der Spundbohlen in tiefen Kanalbaustellen, wie Roland Caillé erläutert. Bei den Vorfürhungen für die Auswahl der Maschine, an denen zahlreiche Hersteller teilnahmen, schnitt Hitachi damals folgerichtig als Bester ab.

Kanalreparatur im Wohngebiet

Auf einer Baustelle in Bremen wurde eine Beschädigung am Kanal behoben. Die Sohle des alten Kanalrohrs befindet sich in einer Tiefe von 5,46 m. Deswegen müssen abschnittsweise Bohlen mit jeweils 200 kg Gewicht und einer Länge von 5,50 m eingerammt werden, um die Baugrube in der erforderlichen Tiefe abzustützen und Wasser abzuhalten. Danach kann



Hohe Zugkraft für das Setzen und Ziehen der Spundbohlen ist die Hauptanforderung für den Hitachi ZX210LC-6. Umfangreiche Ausstattungen der Maschine sorgen für sicheres und effizientes Arbeiten. (Foto: Kiesel)

der Bagger die Grube ausheben, das alte Rohr entnehmen und das neue Rohr einlegen, dann wird verfüllt, verdichtet und geschlossen. Holzbohlen verhindern, dass Leitungen, die im Arbeitsbereich verlaufen, beschädigt werden. „Dieser Hitachi war der einzige Bagger, der das geschafft hat, was wir hier machen“, erklärt der erfahrene Maschinenführer Ralf Fricke. Der ZX210LC-6 wurde auch aufgrund seiner kompakten Abmessungen für den Einsatz im innerstädtischen Bereich ausgewählt. Er hebt im Verhältnis zum Eigengewicht beeindruckend hohe Lasten am langen Ausleger, an dem die Ramme mit einem Betriebsgewicht von 1,2 t befestigt ist. Die Einstellungen des Baggers wurden speziell auf die Anforderungen an Arbeiten mit der Ramme angepasst. Die Maschine arbeitet sichtbar flüssig und effizient. Sofort fällt

auch auf: Die Ausrüstung mit Kunststoffbodenplatten verhindern Beschädigungen auf der Straße. Zudem hat die Maschine weitere Extras: Neben dem langen Ausleger verfügt sie über eine speziell verstellbare LED-Beleuchtung, einen Kompressor für Kanalabdichtungsanlagen, eine Zentralschmieranlage sowie Anschlagpunkte für das Heben schwerer Schächte. Ein Dach mit Panzerglas sorgt dafür, dass man gut nach oben sehen kann und in allen Arbeitsstellungen das Stielende im Blick hat. Mit angebaut ist auch ein HKS-Tiltrotator, mit dem der Bagger in alle Richtungen drehen und einfach und sicher Leitungen freilegen kann. Mit all diesen Ausrüstungen ersetzt er der Kolonne viel Handarbeit und kann schneller und präziser arbeiten.

Info: www.kiesel.net ■

Für jeden Einsatz das optimale Werkzeug

Schnellwechselsysteme und Anbauwerkzeuge steigern die Effizienz auf der Baustelle

Die Wahl des passenden Anbauwerkzeugs beeinflusst den Erfolg eines Projekts maßgeblich. Es sollte in ihrer Form, Beschaffenheit und technischen Ausstattung speziell auf den jeweiligen Einsatz und die jeweilige Maschinengröße zugeschnitten sein. Wenn Neuentwicklungen kompatibel zur bestehenden Produktpalette bleiben, sind auch Nachrüstungen oder der Austausch einzelner Module jederzeit möglich.



Der zweite Näherungssensor erhöht die Sicherheit beim hydraulischen Schnellwechsler. (Fotos: Liebherr)

Die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH entwickelt und fertigt unter höchsten Qualitätsansprüchen innovative Anbauwerkzeuge und Schnellwechselsysteme. Diese können sowohl für Hydraulikbagger und Materialumschlagmaschinen von Liebherr als auch für Maschinen anderer Hersteller eingesetzt werden. Das Produktspektrum reicht von Schnellwechselsystemen für alle Anwendungen über Grabwerkzeuge für den Erdbewegungsbereich bis hin zu Greifern für die unterschiedlichsten Einsätze in der Materialumschlagstechnik. Aus der Praxis einfließende Erkenntnisse und eine kontinuierliche Produktpflege sorgen dafür, dass die Anbauwerkzeuge stets dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

Erdbewegung

Mit den Anbauwerkzeugen für die vielfältigen Einsätze in der Erdbewegung lassen sich Herausforderungen wie hartes Gestein, feiner Sand oder sperriges Abbruchmaterial meistern. Für den Straßen-, Tief- und Tunnelbau, den Bereich Wasserwirtschaft, den Garten- und Landschaftsbau, den Abbruch und die Gewinnungsindustrie bietet Liebherr zahlreiche Möglichkeiten. Neben Tieflöffeln, Schwenklöffeln und Grabenräumlöffeln sind auch Schwenkrotatoren, Greifer, Lasthaken und Palettengabeln verfügbar. Das dichte Produkt-Programm ist in Rastermaßen aufgebaut. In jeder verfügbaren Breite des Anbauwerkzeugs sind immer alle zugehörigen Optionen verfügbar. So ergeben sich für die gängigen Greifer oder Löffel unzählige verschiedene Varianten, die sich kundenspezifisch konfigurieren lassen.



Effiziente Erdbewegungsarbeiten mit dem Produktivlöffel.



Kosten senken im Fuhrpark

Die Zentralschmierung für Nutzfahrzeuge und Baumaschinen



BEKAMAX BAIER+KÖPPEL GmbH+Co. KG
Lubrication Technology
Beethovenstr. 14
91257 Pegnitz/Bayern

fon: +49 9241 729-0
fax: +49 9241 729-50
beka@beka-lube.de
www.beka-lube.de



BEKA WORLD
The world of lubrication

Materialumschlag

Für Einsätze im Schrott-, Holz- und Hafenumschlag bis hin zur Abfallwirtschaft und dem Recycling bietet der Hersteller innovative Anbauwerkzeuge für Materialumschlagmaschinen. Diese sind speziell auf die konkreten Anforderungen der unterschiedlichen Bereiche zugeschnitten und liefern daher beste Voraussetzungen für eine hohe Umschlagsleistung. Bei der Entwicklung und Herstellung stehen immer Zuverlässigkeit, Produktivität und Effizienz im Fokus. Dank der flexiblen und praxisorientierten Beratung findet jeder Kunde aus dem Portfolio an unterschiedlichen Zwei- und Mehrschalengreifern, Holz- und Sortiergreifern sowie verschiedenen Lasthebemagneten die beste Lösung.

Patentiertes Schnellwechselsystem

Für mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit auf der Baustelle gibt es, passend für den jeweiligen Einsatz, unterschiedliche Ausbaustufen von Schnellwechselsystemen. So bilden Maschine, Schnellwechselsystem und Anbauwerkzeug stets eine leistungsfähige Einheit für maximale Wirtschaftlichkeit.

Der mechanische Schnellwechsler ist die ideale Lösung für alle Maschinen, deren Flexibilität und Produktivität mit einer geringen Investition gesteigert werden soll. Mit dem hydraulischen Schnellwechselsystem ist ein einfacher und sicherer Wechsel von mechanischen Anbauwerkzeugen von der Kabine aus möglich. Nimmt man das patentierte hydraulische Kupplungssystem Likufix hinzu, so ist auch der Wechsel von hydraulischen Anbauwerkzeugen per Knopfdruck schnell und gefahrlos möglich.



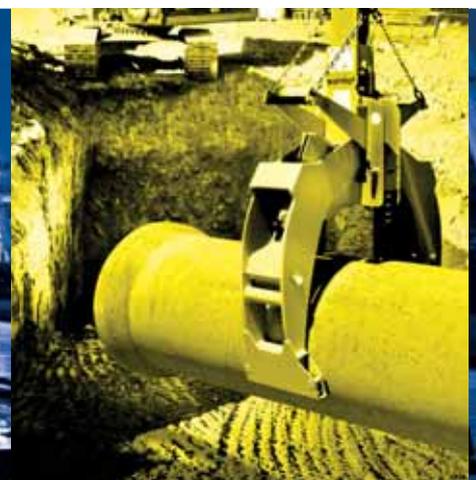
Mit dem richtigen Greifer erhöht sich die Umschlagsleistung der Maschine in jedem Einsatz.

Damit erweitern sich die Einsatzmöglichkeiten des Hydraulikbaggers, und die Produktivität der Maschine steigt um bis zu 30 Prozent. Durch die speziell entwickelten Sicherheitsfeatures für den hydraulischen Schnellwechsler werden alle aktuell gültigen Normen sowie die zukünftige Norm ISO 13031 erfüllt.

Um seine Kunden auch zukünftig mit herausragenden Ergebnissen in Leistung und Produktivität zufriedenstellen zu können, entwickelt der Hersteller stets neue

Lösungen für seine Anbauwerkzeuge und Schnellwechselsysteme. Der digitale Wandel bietet hier verschiedene Möglichkeiten. Als zukunftsweisend zeigen sich dabei die Schnittstellen und elektrischen Kontakte zwischen der Maschine und dem Anbauwerkzeug. Sie ermöglichen die Ansteuerung verschiedener Hydraulikfunktionen wie zum Beispiel die Übertragung von Signalen eines GPS-Empfängers am Anbauwerkzeug.

Info: www.liebherr.com ■



EINFACH. SCHNELL. GREIFEN.
www.probst-handling.de

probst
 handling equipment

Schwerer Krieger im Kanalbau

Mittelständler stellt Weichen in Richtung Digitalisierung

Derzeit haben nur fünf Prozent der Betriebe ihre Produktion bereits weitgehend oder sogar vollständig digital vernetzt. So das Ergebnis einer Studie der Unternehmensberatung Ernst & Young. Der Mittelstand droht abgehängt zu werden, weil dort die Digitalisierung immer noch nicht angekommen ist – solche Aussagen machen immer wieder die Runde.

Ein Gegenbeispiel ist das Bauunternehmen Neureiter aus Fremdingen, das seine Baustellen längst in Richtung 3D trimmt. Das zahlt sich in mehrfacher Hinsicht aus. Das Aufmaß erfolgt längst nicht mehr anlog per Abstecken oder durch Einmessen von Hand und auf Basis von Papierplänen, sondern digital und wird mithilfe einer Baggersteuerung am Cat-Kettenbagger 330FLN umgesetzt. Alle Informationen eines Baustellenprojekts, angefangen von den Baustellenplänen bis zu den Verwaltungsabläufen, sind digital verfügbar, was Prozesse effizienter macht und Fehlerquellen minimiert. Externe Dienstleister in der Vermessung braucht es nicht mehr.

„Früher wurde zwar 3D geplant, aber dann auf Papier ausgedruckt, aufgemessen und im Büro wieder in 3D übertragen. Das macht wenig Sinn“, so Xaver Neureiter Junior, der 2009 in den Familienbetrieb als Bauleiter im Tiefbau einstieg. Seit 2017 ist er Anteilseigner und zusammen mit Xaver Senior und Erwin Neureiter Geschäftsführer. Als Juniorchef setzte er sich dafür ein, dass Planungsdaten von Auftraggebern digital angenommen und bearbeitet werden, damit sie unmittelbar allen Beteiligten auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Die Intention, die er damit verfolgt: Prozesse müssen durchgängig sein und zwar vom Auftragseingang über Arbeitsvorbereitung und Ausführung bis hin zur Dokumentation, Abrechnung und Nachkalkulation. An keiner Schnittstelle soll Zeit verloren gehen. Und genau dieser Zeitvorsprung hat dazu geführt, dass der Cat-Bagger im Jahr 2017 effektiv keine zehn Tage ohne Steuerung gearbeitet hat. „Unser Fahrer ist selbst ver-



Senior- und Juniorchef Xaver Neureiter (l. und r.) in Gersthofen, wo bei der Erschließung einer Logistikhalle der neue 30-Tonner eingesetzt wird, den Christoph Gil (M.) von der Zeppelin-Niederlassung Ulm lieferte. (Foto: Zeppelin)

blüfft vom Zugewinn an Leistung. Früher hat der Polier Takt und Tempo vorgegeben. Jetzt setzt der Bagger die Kolonne unter Druck. Er weiß, wo es hingehet und marschiert voraus. Die anderen müssen schauen, dass sie hinterherkommen“, sind die Erfahrungen des Familienbetrieb aus dem schwäbischen Landkreis Donau-Ries. Wenn es um konkrete Zeit-Werte geht, hängt viel vom Auftrag ab. „Vorteile lassen sich zwar nicht immer ausspielen und noch sind nicht alle unsere Bagger mit 3D ausgerüstet, aber bei unserer ersten Baustelle haben wir mit zwei gesteuerten Baumaschinen und einer ohne Steuerung gearbeitet. Da hatte ich den Eindruck, dass wir 15 Prozent schneller waren. Ich denke, dass im Neubau bei Erschließungen ein Zeitvorsprung von 20 bis 25 Prozent möglich ist“, so Neureiter Junior.

2017 bewarb sich das Bauunternehmen um den Digitalbonus Bayern Plus – ein Förderprogramm, das die Bayerische Staatsregierung aufgelegt hat, um mittelständische Betriebe bei der Umsetzung der Digitalisierung zu unterstützen. Um die Förderungen in Höhe von 50.000 Euro zu erhalten, musste das Unternehmen 100.000 Euro

investieren. Grundvoraussetzung dafür war ein besonderer Innovationsgehalt, mit dem sich der Betrieb um die Förderung bewarb. Dieser war durch die Maschinensteuerung erfüllt. Das Bauunternehmen investierte in zwei 3D-Steuerungen, zwei Handrovergeräte und zwei Basisstationen – sie bildeten die Grundausstattung einer Baustelle.

Gewachsene Anforderungen führten auch zu der Investition in den 30-t-Bagger bei Christoph Gil von der Zeppelin-Niederlassung Ulm. „Was wir brauchen, ist ein schwerer Krieger, wenn der Fels hart wird. Die Schächte werden immer schwerer und komplexer und müssen auch immer größere Wassermengen aufgrund der durch den Klimawandel bedingten steigenden Niederschläge aufnehmen“, so Neureiter. Was auf den Betrieb immer wieder zukommt: In einen Schacht muss noch ein Schieber eingebaut werden, es müssen mehrere Rohre durchgeführt werden oder der Durchfluss muss gedrosselt werden. Der Bagger muss dann einen 8 bis 9 t schweren Schacht versetzen können. „Wir wollen da nicht jedes Mal einen Autokran benötigen“, argumentiert der Juniorchef.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

POSITIONIEREN SIE SICH NEU!



Mit dem neuen zukunftsweisenden Trimble® Siteworks Positionierungssystem. Leistungsstarke und innovative Hard- und Software machen das Arbeiten mit komplexen 3D-Modellen schnell und einfach. Das größere Display, die erhöhte Rechenleistung und Windows 10 vom Trimble TSC7 Controller bedeuten, dass Sie das volle Potenzial eines Laptops nutzen können, direkt in Ihrer Hand.

Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen oder eine Demo.



SITECH Deutschland GmbH

Zum Aquarium 6a, 46047 Oberhausen
Tel.: +49 208 302137 0
Fax: +49 208 302137 25
E-Mail: info@sitech.de
www.SITECH.de

**IHR PARTNER FÜR
PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN**



Unschlagbar im Kanalbau

Anbau-Verdichterplatte erspart Handarbeit und steigert die Sicherheit

In Dreieich wird ein Regenwasser-Kanal neu verlegt, sodass das bei starkem Regen rasch eindringende Wasser auf mehrere Kanäle verteilt wird. Das bisherige Kanalsystem konnte das Wasser nach Niederschlägen nicht mehr aufnehmen, sodass immer wieder Keller der Anwohner überflutet wurden.

Seit vergangenem Jahr nutzt das ausführende Bauunternehmen Jökel verschiedene Anbauverdichter des Kiesel-Partners UAM und ist nach Worten von Oberbauleiter Christian Schaum überaus zufrieden damit. Bei den Baumaßnahmen spielt der Anbauverdichter UAM HD1500 eine gewichtige Rolle. Christian Schaum lobt die einführende Schulung von Kiesel, bei der die Handhabung des Verdichters so erklärt wurde, dass die Kollegen durch dessen Einsatz wirklich gute Qualität erzeugen könnten. Beispielsweise ginge es nicht darum, möglichst viel Material gleichzeitig zu verdichten, sondern die optimale Schütthöhe für jeden Arbeitsgang zu nutzen. So wird eine Schütthöhe von etwa 50 cm eingehalten, um eine gleichmäßige und gute Verdichtung des Materials zu erzielen.

Unternehmenschef Stefan Jökel ergänzt „Wir bei Jökel legen grundsätzlich großen Wert auf die stetige Weiterbildung unserer Mitarbeiter. Bei einem Gerät wie diesem kann bei falscher Handhabung sehr viel kaputtgehen, bei Baggern und Anbaugeräten handelt es sich um nicht unerhebliche Werte. Vor allem dürfen die umliegenden Gebäude keinesfalls Schaden nehmen. Dies wird zuverlässig von der eingebauten Frequenzcontrol verhindert, die von der Kabine aus gut sichtbar ist.“

Anbauverdichter spart manuelle Arbeitskraft ein

„Von unseren Mitarbeitern haben wir nach den ersten Einsätzen nur positives Feedback bekommen“, erklärt Christian Schaum. Die Verwendung von Anbauverdichtern dieser Art sei in der heutigen Zeit ohnehin ein Muss: „Kanalbau ohne diese



Das Display zeigt immer zur Baggerkabine, unabhängig davon, in welche Richtung der Verdichter gedreht wird: So wird eine hohe Qualität der Verdichtung erreicht und gleichzeitig jede Art von Schäden verhindert. (Foto: Kiesel)

Geräte ist absolut nicht mehr zeitgemäß.“ Bei Kanalarbeiten, die sich in bis zu 6 m Tiefe abspielten, sei die Sicherheit entscheidend. Da sei es besser, wenn sich niemand mehr in der Grube aufhalte.

„Auch wenn die Umstellung auf Anbauverdichter zunächst einmal Investitionen erfordert hat, bin ich doch überzeugt, dass sich das sehr bald rechnet. Und zwar nicht nur für große Unternehmen, sondern auch für kleine spezialisierte Unternehmen, denn man spart mit diesem Gerät auch Mitarbeiter, die man derzeit ohnehin nicht hat, ein. Die Einsparung erfolgt dabei nur durch Technik, anders geht es heute nicht mehr“, ist Schaum überzeugt.

Zur Umsetzung der Hochwassermaßnahme in Dreieich waren von Februar bis Juni drei Mitarbeiter dauerhaft beschäftigt. Man müsse dafür sorgen, so Schaum, dass die Maschinen so eingesetzt werden, damit sich die Mitarbeiter nicht zu stark mit Handarbeit aufhalten müssen. Zudem spiele Erfahrung im Kanalbau eine wichtige Rolle, damit bei Einbau und Verdich-

tung keine Fehler unterlaufen. Im Rahmen der Rammsondierungen sei aufgefallen, dass die Verdichtung mit dem HD1500 besonders gleichmäßig umgesetzt wurde. Polier Harald Post findet es besonders gut, dass ihm die Anzeige am Gerät sagt, wann die gewünschte Verdichtung erreicht ist: „Durch die Anzeige ist immer ersichtlich, wie stark und wie gut wir verdichtet haben.“ Die Geräte sind sehr robust, weil die Dichtungen und Schwingelemente innenliegend und damit UV-geschützt angeordnet wurden. Der Wechsel von einer anderen Marke zu UAM sei durch die Schulung überaus schnell positiv gelaufen, erklärt Post rückblickend. Auch Maschinenführer Thorsten Schmidt ist sehr zufrieden mit dem HD1500 und erklärt: „Ich kann das Gerät drehen wie ich will, das Display zeigt immer zum Bagger, sodass man aus der Kabine grundsätzlich die Anzeige im Blick hat. Mit diesem Gerät geht das schneller als früher, damit verringern sich unsere Warte- und Durchlaufzeiten.“

Info: www.kiesel.net ■

Schwerpunktthema: Spezielle Einbauverfahren im Straßenbau

Das Thema Straßenbau begleitet uns tagtäglich, wenn wir uns in der Öffentlichkeit bewegen. Permanent steigende Verkehrsaufkommen, immer mehr LKW's zum Transport der Waren, Deutschland als Transitland, Verkehrswegeplan 2030, all diese Schlagworte begleiten uns permanent.

Aber nicht nur Fertiger und Walzen sind Bestandteile des Straßenbaus, weitere Technik ist nötig, um die geforderte Qualität zu erreichen.

Auch die Digitalisierung ist hier stark vertreten. Nachfolgend ein Abbild des Standes der Technik.

Luftiger Begleiter

Druckluftversorgung für Bohrgerät mit fahrbarem Kompressor



Der mobile Kompressor folgt dem Bohrgerät und gewährleistet eine kontinuierliche Druckluftversorgung. (Foto: CompAir)

Um Pfosten für Schutzplanken stabil und dauerhaft in den Boden einzubringen, ist es unter Umständen erforderlich, entsprechende Löcher zu bohren, weil das übliche Rammen wegen der Bodenstruktur nicht sinnvoll ist.

Wichtig ist hierbei eine entsprechende Tiefe bei einem Bohrlochdurchmesser von 170 mm. Ebenso wichtig ist aber auch eine leistungsstarke Bohranlage mit einer

ebenso leistungsstarken Druckluftversorgung, denn natürlich bedeutet eine zügige Erledigung des Auftrags auch einen geringeren Arbeitsaufwand, einen geringeren Kraftstoffverbrauch beim Bohren und nicht zuletzt eine geringere Behinderung für den fließenden Straßenverkehr.

Die Firma H-G. Fischer Schutzplankensysteme GmbH & Co. KG aus Jettingen setzt hier seit Jahren auf eine sichere Druckluftversorgung durch CompAir-Kompressoren aus Simmern. Für das neue Bohrgerät reichten aber die Kompressoren nicht mehr aus, die bislang zum Rammen der Schutz-

plankenpfosten eingesetzt wurden. Nach ausgiebigen Tests der am Markt angebotenen Fabrikate fiel die Entscheidung schließlich wieder auf CompAir.

Die C76 aus der Baureihe DLT0705, bietet mit einem Volumenstrom von 7,6 m³/min bei einem Nenndruck von 7 bar, die optimale Versorgung für das Bohrgerät. Die kompakten Abmessungen und das geringe Gewicht von 1250 kg bieten den Vorteil, auch unter beengten Verhältnissen eine zuverlässige und leistungsstarke Druckluftversorgung nutzen zu können.

Info: www.compair.de ■

Einfach per Kran zu versetzen

Vielseitiger Einsatz für wendigen Walzenzug auf Großbaustelle

Die zweitgrößte Baustelle Europas ist zurzeit das Bahnprojekt Stuttgart 21. Der Bau des neuen Stuttgarter Hauptbahnhofs samt Neubaustrecke nach Ulm sollen nach jetzigem Stand bis 2025 fertiggestellt werden. Eines der beteiligten Bauunternehmen ist die Fischer Weilheim GmbH, die hier unter anderem ihren neuen Walzenzug einsetzt.

Die Unternehmen wählte für die unterschiedlichen Aufgaben bei diesem Infrastrukturprojekt gezielt den Walzenzug BW 124 PDH-5 von Bomag aus, weil er bedingt durch seine kompakte Bauweise klein und wendig ist und sich per Kran auf die verschiedenen Bauabschnitte versetzen lässt. Bei dem Bahnprojekt ist dies von besonderer Bedeutung, da die Walze entsprechend des Baufortschritts wechselnde Einsatzgebiete mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen bewältigen muss.

Die hier eingesetzte Walze verfügt über die Sonderausstattung Schubschild, das mit der Auf-/Ab-Funktion, der Schwimmstellung und zusätzlich mit Tilt-Funktion ausgestattet ist. So erweitert sich das ohnehin breite Anwendungsspektrum der Maschine auch auf das Verteilen, Profilieren und Einebnen, also zur Modellierung von Oberflächen.

Nach rund zwei Monaten praktischer Erfahrung ist Maschinist Filipe Martins von „seiner BW 124“ angetan. „Die Maschine ist super. Mir gefällt der offene Fahrerstand, ich sehe viel besser, was um die Maschine herum passiert. Die Bedienung mit dem Fahrhebel und dem kleinen Lenkrad ist einfach und praktisch. Ich fahre die BW 124 gerne und bin immer wieder angenehm von ihrer Wendigkeit, der Leistung und ihrer Zuverlässigkeit überrascht. Auch die vereinfachte Bedienung des Schubschildes über den multifunktionalen Fahrhebel erleichtert mir die Arbeit und unterstützt mich beim Erfüllen der jeweiligen Aufgabenstellung.“ Da einige Verdichtungsarbeiten, unter anderem die Bauwerks-



Der kompakte Walzenzug überzeugt durch Steigfähigkeit und Geländegängigkeit sowie die flexible Verdichtungsleistung mit zwei Amplituden. (Foto: Bomag)

hinterfüllungen, mit besonderer Vorsicht auszuführen sind, wird Filipe Martins durch den installierten Economizer praktisch und zielführend unterstützt. Der Bomag Economizer misst den Verdichtungsgrad und zeigt ihn einfach und verständlich an. Die Verdichtungsüberwachung bietet einen hohen Bedienkomfort, da jegliches Einschalten oder Kalibrieren entfällt. Ein mit dem Verdichtungsgrad zunehmendes Leuchtband zeigt dem Bediener den Fortschritt seiner Arbeit an und warnt ihn zuverlässig vor drohender Überverdichtung.

Der kompakte Walzenzug in der 3- bis 4-t-Klasse überzeugt im Erdbau durch Steigfähigkeit und Geländegängigkeit sowie durch die flexible Verdichtungsleistung mit zwei Amplituden. Er ist mit Glattbandage oder Stampffußbandage, wie hier beim Bahnbauprojekt eingesetzt, erhältlich und eignet sich für die vielfältigsten Verdichtungsarbeiten, wie beispielsweise zur Bauwerkshinterfüllung, für den GaLaBau oder im Graben- und Rohrleitungsbau. Ob zur Oberflächenverdichtung oder Tiefenverdichtung, der Anwender hat beim BW 124 die Wahl zwischen zwei Amplituden (0,85 und 1,7 mm) und kann so die Verdichtungskraft optimal der Beschaffenheit des Bodens anpassen. Dies erlaubt eine hochwertige und wirtschaftliche Verdichtung. „Nachdem wir rund zwei Drittel

der bisher anstehenden Arbeiten mit der BW 124 erledigt haben, kann ich resümieren, es war die richtige Entscheidung“, sagt Christoph Fischer, Gerätedisponent der Bauunternehmung. „Die Walze ist klein, agil und vielseitig einsetzbar. Die Flächen- und Verdichtungsleistung ist angemessen hoch und wir können sie aufgrund des geringen Gewichts mit dem Baustellenkran überall absetzen, wo sie gerade benötigt wird. Auch das Verdichten der Bauwerkshinterfüllungen ist mit den beiden wählbaren Amplituden und der Verdichtungskontrolle unkompliziert.“

Er wollte auch beim laufenden Bahnprojekt auf Nummer sicher gehen, denn das 1927 gegründete Familienunternehmen Fischer gilt in Stuttgart und über die Region hinaus als echte Institution. In diversen Einsätzen, wie beim Ausbau des Stuttgarter Flughafens, der Beteiligung am Komplettumbau der Messe Stuttgart und nicht zuletzt mit seiner aktuellen Beteiligung am Bahnprojekt Stuttgart 21, hat der auf Transport und Baudienstleistungen spezialisierte Anbieter mehrfach seine Kompetenzen unter Beweis gestellt. An dieser hart erarbeiteten Reputation wollte Christoph Fischer natürlich nicht „kratzen“ und setzt bei seiner Maschinen- und Partnerauswahl ausschließlich auf hohe Qualität und anerkannte Zuverlässigkeit.

Info: www.bomag.com/de ■

Den Fortschritt erleben.



Planiertrauben von Liebherr überzeugen durch:

- Leistungsstarke Motoren und stufenlose hydrostatische Fahrtriebe
- Sparsamkeit im Verbrauch durch konstante Motordrehzahl und Eco-Modus
- Beispielgebenden Fahrerkomfort für produktives Arbeiten

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH
88457 Kirchdorf
Tel.: +49 7354 80 0
E-Mail: info.lhb@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.com

LIEBHERR

Autonom arbeitende Maschinen im Straßenbau

Forschungsprojekt schafft Voraussetzungen für erfolgreichen Einsatz



Beschäftigte im Straßenbau sind weitreichenden Gefahren ausgesetzt: Neben dem erhöhten Risiko für Arbeitsunfälle sind Staub, Lärm und Vibrationen belastende Faktoren. Das Forschungsprojekt „Robot-Straßenbau 4.0 – Autonom arbeitende Maschinen im Straßenbau“ soll das ändern.

Ziel der Forschungsarbeit ist es, die Arbeitssicherheit auf Baustellen sowie die Einbauqualität der Straßenbeläge zu verbessern. Dafür wollen die Projektpartner die Arbeitsfunktionen automatisieren und die Straßenbaumaschinen vernetzen. Als Ausgangspunkt für den automatisierten Straßenbau dient ein 3D-Modell der zu bauenden Straße. Dieses stellt den Sollwert, also das Ziel des Prozesses, dar. Sensoren an den Baumaschinen erfassen den aktuellen Zustand des Belags und ermitteln die Position der Fräse, des Straßenfertigers oder der Walzen. Ein Informationssystem bringt die Daten zusammen und regelt die Antriebe der Arbeitsmaschinen und dessen Arbeitswerkzeuge, so dass keine Abweichung mehr zwischen dem 3D-Sollwertmodell der Straße und der Ist-Position der Fräswalze, der Einbaubohle oder der Walzbandage besteht.

Da die Sensoren an allen Arbeitsmaschinen laufend Daten liefern, ist eine Qualitätskontrolle schon während des Einbaus möglich. Notwendige Korrekturen nimmt das System autonom vor. Neben Fräse, Beschicker, Fertiger und Walze sind auch die Mischanlage sowie die Lkw zur Mischgutanlieferung eingebunden, so dass alle Arbeitsfunktionen verknüpft werden. Das Projektziel: Mehr Arbeitssicherheit, bessere Arbeitsbedingungen, höhere Einbauqualität. Ein Großteil der aktuellen und künftigen Straßenbauprojekte in Deutschland

wird die Instandhaltung und Erweiterung bestehender Straßen betreffen und in der Regel bei Teilspernungen durchgeführt. Das Bedienpersonal neben der Einbaubohle des Straßenfertigers muss daher oft in direkter Nähe des fließenden Verkehrs arbeiten; eine Ursache für erhöhte Arbeitsunfälle im Straßenbau. Hinzu kommen Belastungen wie Staub, hohe Temperaturen, Lärm und Schwingungen durch die Maschinen.

Das Kölner Labor für Baumaschinen der TH Köln (KLB) untersucht bereits seit mehr als zehn Jahren die Automatisierung von Arbeitsfunktionen sowie die Wechselwirkung von Arbeitswerkzeug und Baustoff. In „Robot-Straßenbau 4.0“ fließen die

Menschen und Maschine an einer Autobahnbaustelle (Quelle: M. Watermann, MOBA)

Ergebnisse aus mehr als einem halben Dutzend bereits abgeschlossener Forschungsprojekte ein.

Das Forschungsvorhaben wurde am 1. November 2017 gestartet und läuft bis zum 31. Oktober 2020. Es wird durch die Bundesanstalt für Straßenwesen im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

Asphaltstraßenbau aktuell

Eine Vielzahl von Sensoren sowie gesteuerte oder geregelte Aktoren haben Einzug in Straßenbaumaschinen zur Automatisierung der Arbeitsfunktionen gehalten. Dennoch arbeiten diese unabhängig voneinander und sind vom Maschinenpersonal manuell einzustellen oder zu bedienen. Ein Informationsaustausch zwischen den Maschinenelementen findet zumeist nicht



Arbeitsbereiche am Straßenfertiger laut Arbeitsschutzrichtlinie (Quelle: BG BAU)



Prozesse und Beteiligte im Asphaltstraßenbau (Quelle: KLB)

statt. Im Zuge steigender Qualitätsanforderungen und der Reduzierung von Baukosten im Straßenbau reicht es zukünftig nicht mehr aus, nur einzelne Funktionen mobiler Arbeitsmaschinen zu automatisieren. Vielmehr ist es notwendig, alle automatisierten Arbeitsfunktionen miteinander zu einem Gesamtsystem zu verknüpfen.

Forschungsziele

Das übergeordnete Ziel von „Robot-Straßenbau 4.0“ ist, die maßgebliche Verbesserung der Arbeits- und Verkehrssicherheit sowie die Senkung der Arbeitsplatzbelastungen des Baustellenpersonals während des Bauprozesses im Verkehrswegebau, vor allem bei halbseitigen Reparatur- oder Ausbaumaßnahmen.

Erreicht werden soll dieses Ziel durch eine Automatisierung und digitale Sollwertvorgaben für alle Arbeitsfunktionen der beteiligten Straßenbaumaschinen in der Form, dass außer dem Maschinenführer kein Bedienpersonal mehr während des Einbauprozesses auf der Baustelle benötigt wird. Das heißt, die Straßenbaumaschinen sollen in der Lage sein, unter Kontrolle des Maschinenführers vernetzt und autonom zu arbeiten.

Direkt am Prozess beteiligt sind natürlich die Planung selbst, das Mischwerk, die Materiallogistik, der Materialtransport an der Baustelle, der Einbauprozess mit dem Fertiger, die Verdichtung, sowie Prüfungen bis hin zur Erhaltung. Ganz im Zeichen der

Einführung von BIM (Building Information Model) im Straßenbau durch den Stufenplan 2020 werden die einzelnen, wichtigen Prozessschritte nun miteinander verknüpft. Durch die Digitalisierung soll die Automatisierung ermöglicht und langfristig mit den Daten gearbeitet werden, um die Qualität der Straßen zu verbessern.

Teilprojekte

Das Gesamtprojekt untergliedert sich in folgende Teilprojekte, in denen jeder Projektpartner seine Expertise und sein Know-how einbringt. Durch den übergeordneten Fokus auf das Gesamtziel, die Koordination und direkte Zusammenarbeit aller Partner fließen bis zum Ende des Projektes stetig Erkenntnisse und Lösungen ein, was dazu führt, dass bereits während des Projektes neue Erkenntnisse gewonnen und direkt umgesetzt werden können.

Entwicklung eines 3D-Scanverfahrens zur Soll- und Ist-Wert-Ermittlung der geometrischen Belagskenngrößen

Im Forschungsvorhaben übernimmt die Firma 3D Mapping Solutions GmbH die Entwicklung eines 3D-Scanverfahrens zur Soll- und Ist-Wert-Ermittlung von geometrischen Bau- und Belagskenngrößen. Die so ermittelten Daten sollen als Führungsgröße für die Fräsrichtung, Frästiefe, Fräsbreite, Einbaurichtung, Einbaubreite, Einbaustärke, Einbauquerschnitt, Längsneigung,

Verdichtung und für die Fahrbahnoberflächenstruktur (Belaggriffigkeit) verwendet werden, sowie als flächendeckende Qualitätskontrolle während des Belageinbaus wie auch beim Walzeneinsatz dienen.

Aus den 3D-Messdaten werden Oberflächenmodelle generiert, die den Vergleich zwischen zwei Zuständen oder gegenüber einem Sollmodell ermöglichen (im Bild unten sind farbcodierte Höhenabweichungen dargestellt).

Konzeptionierung und Realisierung der Sensorik und Aktorik der autonomen Arbeitsfunktionen an den Maschinen

Alle Arbeitsfunktionen der zu betrachteten Straßenbaumaschinen, wie Straßenfräse, Beschicker, Fertiger und Walze, sind als autonom arbeitende mobile Arbeitsmaschinen, das heißt ohne Bedienpersonal, jedoch mit Maschinenführern als Kontrolleure vor Ort, zu entwickeln. Die Ergebnisse der Entwicklung sind als Demonstratoren für den Beschicker, Straßenfertiger und Walzen zu realisieren. Das bedeutet konkret, sie sollen auf realen Baumaßnahmen des Projektpartners TPA, präsentiert werden können. Dies ist die Aufgabe von Moba Mobile Automatisierung GmbH.

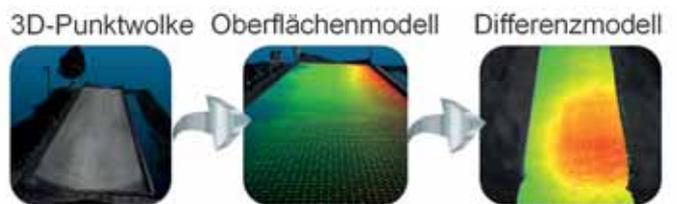
Ein Teil von Basismodulen für zukünftige autonom arbeitende mobile Arbeitsmaschinen, wie beispielsweise beim Straßenfertiger, sind bereits durch den Projektpartner Moba entwickelt und mit Erfolg in den Markt gebracht worden, dies sind der Bic Sonic-Ski zur hochgenauen Nivellierung, das Schichtdicken Messsystem sowie das Thermale Echtzeitvisualisierung.

Automatisierte Ermittlung der Mischguteigenschaften während des Einbaus an der Baustelle

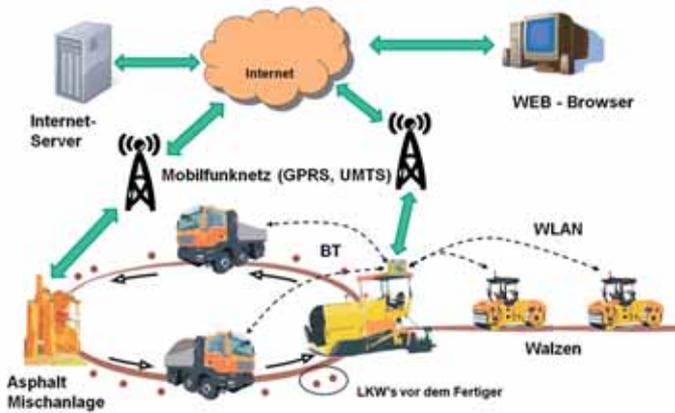
Aufgabe der TU Darmstadt im Forschungsprojekt ist die automatisierte Ermittlung der Mischguteigenschaften ohne Personal ▶



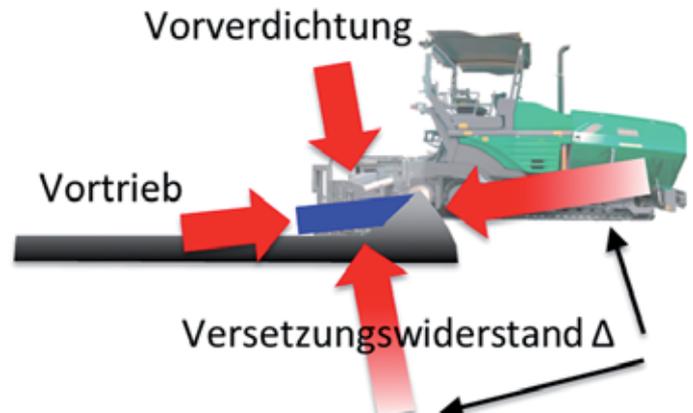
Beispiel-Arbeitsplatz an Baustelle (Quelle: BG BAU)



Von den 3D-Messdaten über das Modell zum Vergleich (Quelle: MOBA)



Vernetzung der Prozesse und Maschinen (Quelle: MOBA)



Bohlenparameter des Fertigers (Quelle: KLB)

während des Belageinbaus. Dazu zählen Versetzungswiderstand, Schüttgutwinkel, Mischgutzusammensetzung und -struktur, sowie Temperatur. Sind diese Werte bekannt können sie für die optimierten Regelungsverfahren eingesetzt werden und zum Beispiel die Nivellierung der Bohle positiv beeinflussen.



MOBA Automatisierungsmodule für Straßenfertiger (Quelle: MOBA)

Analytische Untersuchung des Systemverhaltens

Die TH Köln untersucht analytisch das Systemverhalten von autonom arbeitenden Straßenbaumaschinen im Bauprozess. Dabei werden systematisch für alle relevanten Arbeitsfunktionen die vorhandenen oder auch neu zu entwickelnden Einrichtungen für den autonomen Straßenbaubetrieb übernommen, ergänzt oder neu geschaffen. Zudem werden seitens der TH Köln die Maschinensimulationsmodelle für alle relevanten Arbeitsfunktionen aus bereits realisierten sowie noch laufenden Projekten entweder übernommen und

angepasst oder komplett neu entwickelt. Diese Modelle werden im Maschinenrechner für modellgestützte Messtechnik und Regelung der einzelnen Arbeitsfunktionen sowie im übergeordneten Jobrechner zur Generierung der Führungsgrößen eingesetzt.

in Frage kommenden Baumaßnahmen für den Einsatz autonom arbeitenden Straßenbaumaschinen, soll dazu auf Basis bestehender Bauplanungsprogramme ein neuer Prozess entwickelt werden.

Bau und Adaption der Projektmodule

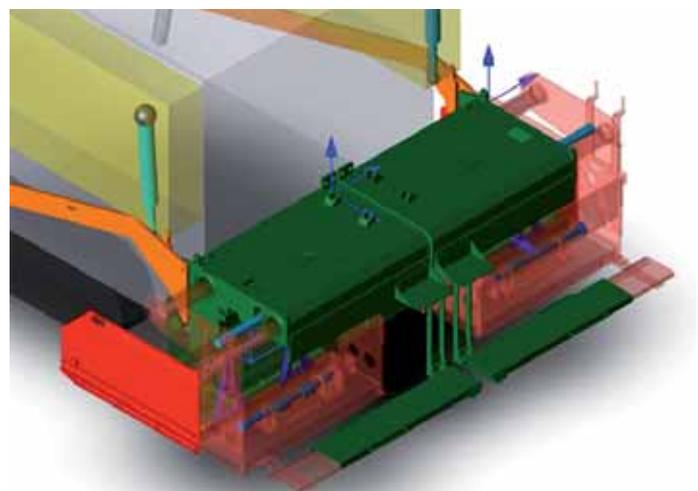
Im Rahmen des Verbundprojekts "Robot-Straßenbau 4.0" entwickelt die TPA Planungsmodule für den autonomen Straßenbau und erprobt diese gemeinsam mit den operativen Einheiten der Strabag AG in der Baupraxis. Nach Festlegung der

Ausblick

Der sinnvolle Einsatz neuer Technologien und deren Vernetzung birgt ein großes Potential. Um dieses zu nutzen, ist es wichtig, Neuerungen und Technik so einzuführen, dass alle Prozessbeteiligten frühzeitig einbezogen werden und direkt einen Nutzen haben. Aktuelle Themen wie „BIM“ und „Lean Management“ müssen einbe-



Statische und dynamische Schüttwinkel (Quelle: KLB)



Simulationsmodell der Einbaubohle (Quelle: KLB)



IHR PARTNER FÜR VERSCHLEISSTEILE – WELTWEIT

ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE FÜR STRASSENFERTIGER



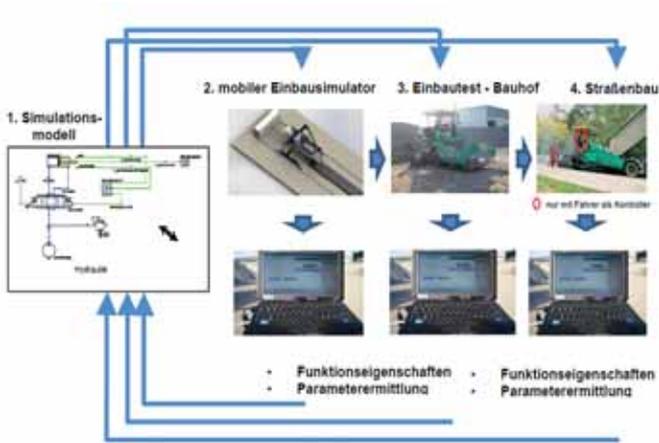
BE- UND VERARBEITUNG VON HARDOX VERSCHLEISSBLECHEN



EBEV GmbH & Co. KG
Hinterm Rhaden 12

26188 Edewecht/Jeddeloh I
Tel.: 04405 9980-0
E-Mail: info@ebev.de

WWW.EBEV.DE



Schrittweise Adaption der Projektmodule in die Praxis (Quelle: KLB)

zogen und in Strategien zur Automatisierung von Arbeitsfunktionen mitberücksichtigt werden.

Am Ende des Projekts ist eine Vorführung unter Baustellenbedingungen geplant. Hierbei steht im Fokus, dass Personal an der Baustelle nicht mehr im Gefahrenbereich arbeiten muss, sondern die Tätigkeiten autonom ablaufen oder in einem sicheren Bereich durchgeführt oder kontrolliert werden können. So können Arbeitsbelastung und Risiko minimiert sowie Einbauqualität und Prozesse optimiert werden. Dabei bedeuten automatisierte, autonome Teilprozesse nicht zwangsläufig die Einsparung von Personal. Vielmehr entstehen durch die Einführung neuer Technologien auch neue Tätigkeiten, die in gleichem Maße Fachpersonal fordern. Die Baubranche beginnt Spezialisten zum Thema BIM zu suchen. Genauso fordern neue Technik und optimierte Prozesse aber nach wie vor Fachpersonal, das sich mit deren Bedienung auskennt.



Baustelle mit halbseitiger Sperrung, Personal muss im Gefahrenbereich arbeiten (Foto: Leisering, BG BAU)

Hinweis

Das Forschungsvorhaben FE 88.0162/2017 – Verbundprojekt: „Robot-Straßenbau 4.0 – Autonom arbeitende Maschinen im Straßenbau 4.0“ wird gefördert durch die Bundesanstalt für Straßenwesen im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Die Verantwortung für den Inhalt liegt allein beim Kölner Labor für Baumaschinen der TH Köln (KLB).
Info: www.mobilearbeitsmaschine.de ■

Autoren: Prof. Dr.-Ing. Alfred Ulrich, M. Sc. Marius Nono Tamo, B. Eng. Valentin Farbischewski, Dipl.-Ing. Marcus Watermann, Technische Hochschule Köln

Fertiger denkt mit

Schnellwechselsysteme und Anbauwerkzeuge steigern die Effizienz auf der Baustelle

Der Berliner Autobahnring wird von von sechs auf acht Spuren erweitert. Beim Umsetzen zwischen mehreren kleinen Bauabschnitten erleichterten die Automatikfunktionen der eingesetzten Fertiger dem Einbauteam die Arbeit.

Mit AutoSet Plus lassen sich Einbauprozesse automatisieren und einmal erzielte Qualität auf Knopfdruck reproduzieren. Die Funktion ist in der ErgoPlus 3 Bedienkonsole der Vögele-Fertiger integriert und eignet sich besonders für Baumaßnahmen mit mehreren Abschnitten – wie ein aktuelles Beispiel vom Berliner Ring zeigt.

Zwischen den Autobahndreiecken Potsdam und Nuthetal, liegt eine der am stärksten befahrenen Strecke der A 10. Laut Prognose wird der Verkehr auf dem 9 km langen Abschnitt bis 2025 von 90.000 auf 126.000 Fahrzeuge pro Tag zunehmen. Bis 2020 soll die A10 in diesem Bereich deshalb von sechs auf acht Spuren erweitert werden. Dazu werden zunächst die drei bestehenden Fahrstreifen in Fahrtrichtung West komplett ausgebaut. Anschließend werden im Neubauverfahren vier Fahrstreifen hergestellt. Im Anschluss daran folgt dieselbe Vorgehensweise in Fahrtrichtung Ost.

Die Erweiterung auf 18,5 m je Fahrtrichtung ist für das ausführende Unternehmen, die Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG jedoch mit einigen Herausforderungen verbunden: Die bestehenden Brückenbauwerke sind nicht auf diese Breite ausgelegt und müssen ebenfalls ersetzt und verbreitert werden. Das Einbauteam musste deshalb häufig von einer Einbaubahn zur nächsten sowie zwischen den Abschnitten umsetzen und zudem verschiedene Mischgüter verarbeiten – teilweise innerhalb einer Arbeitsschicht.

Einbauparameter per Knopfdruck speichern

„Normalerweise müssen wir bei jedem Umsetzen des Fertigers sämtliche Einbauparameter neu einstellen“, erläutert Henry Moser, Einbaumeister bei der Bauunter-



Auf der Autobahnbaustelle bei Potsdam unterstützte die AutoSet Plus Funktion „Einbauprogramme“ das Einbauteam. (Fotos: Vögele)



Gespeicherte Einstellungen können zu jedem Zeitpunkt aus dem Programmspeicher ausgewählt und aktiviert werden.

nehmung. „Dasselbe gilt auch für jede neue Lage, wenn ein anderes Mischgut in einer abweichenden Schichtdicke und Einbaugeschwindigkeit verarbeitet werden soll.“ Bei einer Baumaßnahme wie der Erweiterung der A 10 hätten die beiden Fertiger Super 1900-3i und Super 2100-3i besonders häufig neu eingestellt werden müssen. „Wenn dann noch Zeitdruck dazu kommt, kann dabei natürlich auch einmal ein Fehler passieren“, so Moser. „Deshalb haben wir uns auf der Baustelle von AutoSet Plus unterstützen lassen.“

AutoSet Plus ist in der ErgoPlus 3 Fahrer-Bedienkonsole integriert und bietet zwei Grundfunktionen: Zum einen die Umsetz- und Transportfunktion, die den Fertiger per Knopfdruck in Transportstellung bringt

und dabei einbaurelevante Einstellungen speichert. Zum anderen bietet AutoSet Plus die Funktion Einbauprogramme: Mit ihr können Anwender sämtliche Einbauparameter wie Mischgutsorte, Einbaubreite, Schichtart sowie Maschineneinstellungen, die auf der Baustelle relevant sind, speichern und bei Bedarf wieder abrufen.

Gleichbleibend hohe Qualität

Auf der Berliner Baustelle unterstützte die zweite Funktion das Einbauteam maßgeblich: Die Johann Bunte Bauunternehmung baute zunächst eine Bahn und anschließend zwei weitere Bahnen parallel ein. Dabei war es entscheidend, dass jedes Mischgut der verschiedenen Asphaltsschichten mit identischen Parametern eingebaut wurde. Damit das gelingt, speicherten die beiden Fertigerfahrer die Einstellungen nach jeder Schicht (Trag-, Binder- und Deckschicht) als Einbauprogramm ab – immer dann, wenn diese Schicht zum ersten Mal eingebaut wurde. Dies gelang schnell und unkompliziert, weil die meisten der eingestellten Werte durch AutoSet Plus automatisch übernommen werden können.

Nach Beendigung des Asphaltteinbaus auf einem der Abschnitte transportierte das Einbauteam die beiden Fertiger der



Die 3D-Steuerung Navitronic Plus übernimmt neben der Nivellierung und der Steuerung der Einbaulage auch das Lenken.



Kombination aus Neubau und Sanierung: Fertiger bauen die A 10 vor den Toren Berlins aus.

Highway Class zum nächsten – und die Maschinisten konnten auf Knopfdruck in der identischen Einstellung mit der Arbeit fortfahren. „Damit haben wir auch sichergestellt, dass jede Asphaltsschicht auf jedem Abschnitt gleich eingebaut und verdichtet wird“, ergänzt Jürgen Schimang, Asphaltkoordinator bei Bunte. „AutoSet Plus verschafft also große Sicherheit. Dem Einbauteam, weil es eine Fehlerquelle weniger hat. Unserer Firma, weil sie mehr Prozesssicherheit hat. Und dem Auftraggeber, weil er sicher sein kann, dass jede

Schicht auf jedem Meter identisch hergestellt wird.“

3D-Steuerung mit Navitronic Plus

Den Einbau innovativ machte jedoch nicht allein der Einsatz von AutoSet Plus. Um einen profiligen Einbau sicherzustellen, der exakt den Planungsdaten entspricht, war der Super 2100-3i mit Navitronic Plus ausgestattet. Das 3D-Steuerungssystem übernimmt die Nivellierung – also die automatische Steuerung von Einbauhöhe und

Querneigung – sowie die Steuerung der Einbaulage. Zusätzlich übernimmt Navitronic Plus auch die Lenkung von Raupenfertigern – ein Vorteil, den nur Vögele seinen Kunden bietet. Als virtuelle Referenz kam auf dem Berliner Ring ein mmGPS-System von TopCon (3D-Zonenlaser und GPS) zum Einsatz. Somit war bei der Profiligenauigkeit automatisch für höchste Präzision gesorgt. Für die Dokumentation des Einbauergebnisses nutzte die Bunte zudem das Temperatur-Messsystem RoadScan.

Info: www.voegele.info ■



LICHTER AUS?

FÜR DIE RICHTIGE ENERGIEVERSORGUNG
SORGT ZEPPELIN RENTAL.



0800-1805 8888 (kostenfrei)
zeppelin-rental.de

ZEPPELIN



Großfräse im Dauereinsatz

Das hochfrequentierte Straßennetz Brasiliens wird saniert

Mit präzisen Fräsergebnissen und flexiblen Einsatzmöglichkeiten überzeugte eine Großfräse bei der Sanierung von zwei Hauptverkehrsadern im Hochland zwischen São Paulo und Brasiliens größtem Hafen.

Das Autobahnssystem Anchieta-Imigrantes ist die Hauptverbindung zwischen der Metropolregion São Paulo und dem Hafen von Santos, dem größten Hafen Brasiliens und dem verkehrsreichsten in Lateinamerika. Der Bau der Anchieta-Autobahn begann 1947, Anfang der 70er Jahre folgte die Imigrantes. Heute wird über die Anchieta hauptsächlich der Lkw-Verkehr abgewickelt. 95 Prozent des täglichen Verkehrsaufkommens besteht aus Lastwagen, während Pkw überwiegend die Autobahn Imigrantes nutzen. Nun wurden die beiden Autobahnen auf einer Gesamtlänge von 300 km saniert. Der Ausbau der Deck- und Binderschicht erfolgte mit einer Wirtgen-Großfräse vom Typ W 200.

Präzises und wirtschaftliches Fräsen

Der hohe Anteil an Schwerlastverkehr und die hohe Verkehrsdichte belasten die Asphaltflächen enorm und machen eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Den Zuschlag für den aktuellen Auftrag erhielt das Konsortium Baixada Santista. Das Bauunternehmen CR Almeida, das als Teil des Konsortiums für die Fräsarbeiten verantwortlich war, arbeitete abwechselnd auf beiden Straßen – nach Norden und Süden. Während die W 200 auf der komplett gesperrten Anchieta-Autobahn fräste,



„Wir setzen auf die Wirtgen W 200, weil sie extrem wirtschaftlich und flexibel einsetzbar ist“, sagt Jorge Luis Dos Santos, Produktionskoordinator, CR Almeida Group. (Fotos: Wirtgen)



Die Großfräse bietet ein breites Anwendungsspektrum – von der Deckschicht-Sanierung über den kompletten Ausbau bis hin zu Feinfräsarbeiten.

wurde der Verkehr auf die Imigrantes-Autobahn umgeleitet.

Für dieses Mammutprojekt setzt CR Almeida die effiziente Großfräse W 200 ein, die während der Sanierungsarbeiten rund um die Uhr im Dauerbetrieb läuft.

Hier kann das Kraftpaket seine enorme Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. Denn die W 200 mit ihrem leistungsstarken Motor und einer maximalen Leistung von 410 kW ist speziell für hohe Flächenleistungen ausgelegt – auf großräumigen wie auch auf räumlich beengten Baustellen. Die Wendigkeit der Großfräse bewährt sich vor allem in den sehr engen Passagen, die das brasilianische Hochland serpentinartig 40 km südlich von São Paulo durchziehen, so dass die W 200 beide Fahrbahnen zügig und präzise in je einem Arbeitsgang auf 2 m Breite und 8 cm Tiefe fräste.

Fräsmaschinenführer Janderson de Souza Mota betont die einfache Handhabung der Maschinensteuerung Widrive, die die wichtigsten Maschinenfunktionen miteinander verbindet: „Während der Motor beispielsweise beim Starten des Fräsprozesses die Arbeitsdrehzahl automatisch einstellt, wechselt er nach Beendigung des Fräsens automatisch in den Leerlauf. Wir senken dadurch nicht nur den Kraftstoffverbrauch, sondern auch die Geräuschemissionen.“

Auch das zur Kühlung der Fräsmeißel notwendige Wasser wird in Abhängigkeit der Motorbelastung und Fräsgeschwindigkeit geregelt. Durch die lastabhängige Wasserberieselung lassen sich bis zu 20 Prozent Wasser einsparen. „Für uns heißt das, wir müssen weniger Wasser tanken und die



Van der Graaf
Trommelmotoren

Besuchen Sie uns auf der Schüttgut-Messe in Dortmund: Halle 4, Stand B25



Die Antriebe für Förderbänder

www.vandergraaf.de

Lebensdauer der Meißel ist trotzdem länger“, freut sich Bauleiter Cleiton Farias de Jesus über die deutlich geringeren Standzeiten.

Transport leicht gemacht

Nachdem die Fräsarbeiten an der Anchieta-Autobahn an diesem Tag schneller als erwartet abgeschlossen waren, hatte die W 200 sogar Zeit herausgeholt, bevor es in den planmäßigen Nachteinsatz auf die Imigrantes gehen sollte. Also machten der Bauleiter und sein Team kurzerhand im nur wenige Kilometer entfernten Cubatao Halt, um einen wenige hundert Meter langen Abschnitt auf 2 m Arbeitsbreite, diesmal jedoch 28 cm tief, zu fräsen. „Die Baustelle liegt auf dem Weg, und durch das schnelle und einfache Be- und Entladen der W 200 können wir diesen Zwischenstopp heute einschieben.“ So verkürzt die faltbare Ladebandvariante die Transportlänge der Großfräse und ermöglicht damit auch den



Das anwendungsgerechte Eigengewicht und nach Bedarf einsetzbare Zusatzgewichte erlauben die Beförderung der W 200 auch auf Fahrzeugen mit geringem maximal zulässigem Beladungsgewicht.

Transport selbst auf leichten Tiefladern mit geringem Gesamtzuggewicht. Auch das Wetterschutzdach lässt sich für den Weitertransport hydraulisch einklappen. Bauleiter Cleiton Farias de Jesus: „Der einfache Transport ist ein entscheidendes Kriterium

und erleichtert die Logistik enorm. Auf diese Weise können wir schnell von Einsatz zu Einsatz wechseln und die W 200 immer optimal auslasten.“

Info: www.wirtgen.de ■

Vollsperrung des Elbtunnels

Herausforderung für Verkehrssicherungsexperten

Das gab es seit seiner Eröffnung im Jahr 1975 erst ein einziges Mal: eine Vollsperrung des Elbtunnels. Im Juli dagegen wurden alle vier Röhren gleich zweimal komplett geschlossen. Grund dafür ist der achtstreifige Ausbau der A7 südlich des Elbtunnels. Denn für die Verbreiterung der Autobahn ab 2019 bedarf es eines neuen Verkehrsrechners, der während der Vollsperrungen getestet wurde.

Mit der Einrichtung der Sperrungen beauftragte die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH (DEGES) das Kompetenz-Center für Baustellen- und Verkehrssicherung von Zeppelin Rental in Hamburg. Ab dem Beginn der Baumaßnahme werden für die Bauzeit von voraussichtlich vier Jahren geänderte Verkehrsführungen im Baustellenbereich südlich des Elbtunnels gelten. Deshalb muss der



Für die Einrichtung der Vollsperrung war ein zwanzigköpfiges Verkehrssicherungsteam zeitgleich an verschiedenen Stellen im Einsatz. (Foto: Zeppelin Rental)

bestehende Verkehrsrechner durch einen anderen, für die neuen Verkehrsführungen programmierten Rechner ausgetauscht

werden. „Die neue Steuerungsanlage befindet sich bereits seit einem Jahr in der Konzeption und ist für den Verkehr in ▶

den vier Röhren des Elbtunnels zuständig“, so Paul Distler, zuständiger Projektleiter bei der DEGES. „Während der beiden Vollsperrungen des Elbtunnels wurde sie nun umfangreich getestet.“ Um die verkehrlichen Beeinträchtigungen der Sperrungen so gering wie möglich zu halten, wurden sie in zwei Nächten von Samstag auf Sonntag während der verkehrsschwachen Zeit durchgeführt. Zudem wurden die Sperrungen gleich von mehreren Gewerken genutzt, um verschiedene Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen, die sonst erneute Eingriffe in den Straßenverkehr erfordert hätten.

„Entscheidend war außerdem, die Vollsperrungen mit einem geringen Vorlauf vor dem Beginn beziehungsweise nach dem Ende der Tests einzurichten und abzubauen sowie genügend Ausfallreserven vorzuhalten“, erklärt Haiko Bollmann, Leiter des Kompetenz-Centers für Baustellen- und Verkehrssicherung von Zeppelin Rental in Hamburg. Allein für die Einrichtung der ersten Vollsperrung war ein zwanzigköpfiges Verkehrssicherungsteam im Einsatz, das zeitgleich an verschiedenen Einsatzstellen agierte und dort insgesamt acht fahrbare Absperrtafeln, acht LED-Vorwarnanhänger, 50 Verkehrszeichen, 35 Verkehrsleitbaken, 170 Schrankenschutzgitter, 520 Leitbaken, 200 Warnleuchten und sechs LED-Wechselverkehrszeichen montierte.

Zirka eine Stunde vor Beginn der Verkehrsrechnertests wurde in beiden Fahrtrichtungen zunächst mit der Sperrung des linken Fahrstreifens 4 km vor dem Tunnelportal begonnen, bevor in geringerem Abstand zum Portal der mittlere und zuletzt der rechte Fahrstreifen gesperrt wurden. LED-Vorwarnanhänger machten die Verkehrsteilnehmer frühzeitig auf die bevorstehenden Spurwechsel aufmerksam und reduzierten sukzessive die Geschwindigkeit. Parallel schlossen die Verkehrssicherer von Zeppelin Rental die Zufahrten an den Anschlussstellen und leiteten den restlichen Verkehr über Ausweichstrecken um. Nicht alle Verkehrsteilnehmer mussten jedoch die Umleitungen nutzen: Der Busverkehr sowie Notdienste durften den Elbtunnel trotz Sperrung passieren. Gleiches galt für Großraum- und Schwertransporte ohne Genehmigung zur Befahrung des Tunnels untertags. Mithilfe der LED-Tafeln von Zeppelin Rental wurden die Großraum- und Schwertransporte zunächst auf Warzonen und anschließend von der Polizei

VERDICHUNGSTECHNIK

Neue Tandem-Vibrationswalzen

Caterpillar baut seine Reihe an Straßenbaumaschinen um weitere knickgelenkte Tandem-Vibrationswalzen aus. Die neuen Modelle heißen CB13, CB15 und CB16. Die Nomenklatur bezieht sich auf die Gewichtsklassen 13, 15 und 16 t. Die Modelle können mit oszillierender Verdichtung an der hinteren Bandage ausgerüstet werden und bieten Verbesserungen der Bedienelemente, der Wasserberieselungsanlage, der Wartungszugangspunkte sowie der Beleuchtung. Viele der technologischen Fortschritte hängen mit dem optional verfügbaren Cat Verdichtungsmesssystem Cat Compaction Control zusammen, das das Verdichtungsergebnis dokumentiert. Aufgezeichnet wird mit Hilfe von Infrarotsensoren und GPS-Empfänger – das liefert dem Fahrer aktuelle Informationen zu Deckentemperaturen, Maschinenposition und Verdichtungsgängen. Das intuitiv bedienbare System optimiert



Bei den neuen Walzen sorgt ein ausgefeiltes Verdichtungsdokumentationssystem für vorbildliche Arbeitsergebnisse. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

die Einhaltung des Walzschemas insbesondere bei Nacht. Die Kommunikation von Maschine zu Maschine erhöht die Effizienz am Einsatzort. Das System unterstützt die Beibehaltung von Walzschemata durch mehrere gleichzeitig operierende Maschinen.

Info: www.zeppelin-cat.de



Fachbetrieb für Motortechnik

- Fachbetrieb** für Motoren, Zylinderköpfe, Turbolader u. a.
- Diesel-Fachbetrieb** für alle Einspritzsysteme, Injektoren, Einspritz-, Hochdruckpumpen

Service - Reparatur - Tausch



Westring 7-9 · 33818 Leopoldshöhe/Bielefeld
 Tel. 05202 9833-6 · www.motoren-eckernkamp.de

Ihr Spezialist für Fiat und Iveco

einzelnen durch den Elbtunnel geleitet. Der Austausch des Verkehrsrechners ist erst der Beginn umfassender Erneuerungsmaßnahmen. Mit dem Ausbau der A7 steigen auch die Anforderungen an den Lärmschutz entlang der Autobahn. Zum Schutz der Anwohner wird die Autobahn deshalb in den Teilabschnitten Altona, Stellingen und Schnelsen überdeckelt. Die drei so entstehenden Tunnelanlagen sollen zusammen mit dem Elbtunnel von einer gemeinsamen Zentrale aus betrieben und überwacht werden. Die vorhandene Tunnelbetriebszentrale, in der auch der alte Verkehrsrechner untergebracht ist, stößt jedoch an ihre räumlichen und technischen Grenzen und wird im Laufe der kommenden Jahre umfangreich erweitert und modernisiert. Die Deckel Stellingen und Schnelsen befinden sich bereits seit 2014 im Bau. Die Arbeiten am Deckel Altona sollen 2020 beginnen. Die ersten Vorarbeiten im Bereich Altona wie beispielsweise Leitungsumverlegungen an vorhandenen Brücken sind jedoch bereits im Gange und werden von Zeppelin Rental mit Verkehrssicherungsmaßnahmen begleitet. Info: www.zeppelin-rental.de

Beschicker und Fertiger machen Tempo

Erstklassige Technik gepaart mit kompetenter Teamarbeit

Die Erneuerung einer Fahrbahn-decke ist immer eine große logistische Herausforderung: Wenig Platz innerhalb der abgesperrten Baustelle, Arbeiten neben fließendem Verkehr und hoher Zeitdruck sind Auswirkungen, die höchste Anforderungen an Mannschaft und Maschinen darstellen



Ein Beschicker von Dynapac und ein werksneuer Vögele-Fertiger, beide aus dem Rüko-Mietpark, sorgten für einen schnellen und reibungslosen Asphaltbau. (Foto: Rüko)

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurde die Fahrbahndecke zwischen Bad Mingolsheim und Kreisgrenze Malsch über eine Länge von rund 1,5 km erneuert. Die Bundesstraße 3 wurde hierfür halbseitig gesperrt und der Verkehr in Fahrtrichtung Heidelberg umgeleitet. Das etwa zweieinhalb Wochen dauernde Bauprojekt mit einem Kostenvolumen von rund 540.000 Euro wurde vom Bund getragen. Die beauftragte Eurovia Teerbau GmbH Niederlassung Karlsruhe entschied sich daher zur Umsetzung dieses Bauvorhabens für den Einsatz von Maschinen, die besonders gut für einen schnellen und reibungslosen Ablauf geeignet sind: der MF2500 Beschicker aus dem Hause Dynapac und einen neu aus dem Werk kommenden

Vögele Fertiger. Beide Maschinen wurden von dem Malscher Baumaschinenvermieter Rüko zur Verfügung gestellt.

Der Beschicker, der inklusive Fahrer gemietet wurde, sorgt mit einer Einbaukapazität von 4000 t/h, für einen kontinuierlichen und erschütterungsfreien Einbau des angelieferten Asphalts. Zudem werden Stöße vermieden, die beim Anfahren des Kippers an den Fertiger entstehen und die Ebenheit der neuen Straße beeinträchtigen würden. So wurden die 8 cm dicke Binderschicht und 4 cm hohe Deckschicht jeweils mit 1152 t und 580 t Tagesleistung in Teamarbeit im geplanten Zeitrahmen auch Dank der hocheffizienten Zuarbeit der Asphalt-

mischanlage Speyer erneuert. Diese lieferte stündlich 160 t Binder- und 95 t Deckschicht. Ein evidenter Beweis für den großen Erfolg von gut kombinierten Einsätzen von hochqualifizierten Arbeitsteams mit modernster Maschinenteknik.

Größere Straßenbauvorhaben ab 6000 m² einzubauender Asphaltdecke dürfen seit Anfang Januar 2017 nur noch durch den Einsatz eines Beschickers realisiert werden. Ein weiterer Grund, warum die aktuell bei der Rüko GmbH im Maschinenpark Malsch zur Verfügung stehenden elf Beschicker fast permanent und deutschlandweit im Einsatz sind.

Info: www.rueko.de ■

Ihr starker Partner für Süd-Württemberg



Wir bewegen Ihre Welt.



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



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

Anruf genügt:
(07 11) 79 73 30-70



www.deutz.de

Detaillierte Planung steigert Effizienz

Bauen 4.0 bei der Porr-Unternehmensgruppe erfolgreich umgesetzt

Die Porr-Unternehmensgruppe möchte ihre Arbeitsvorbereitung künftig vereinfachen und standardisieren. Dabei sind die Ziele klar vorgegeben: Es soll konzernweit eine einheitliche Informationsbasis zwischen allen Prozessbeteiligten geschaffen werden, um Bauen 4.0 innerhalb der Unternehmensgruppe umzusetzen.

Die Unternehmensgruppe umfasst Unternehmen aus verschiedenen Baubereichen. Mit einer Bauleistung von knapp 5 Mrd. Euro zählt Porr zu den führenden Bauunternehmen Europas. Als innovatives Unternehmen setzt sich die Gruppe aktiv mit dem Thema Prozessoptimierung im Tief- und Straßenbau auseinander und begann Strategien zur Digitalisierung gezielt zu entwickeln. Durch die neue Arbeitsweise wird die Bauzeit verkürzt, die Termintreue erhöht und gleichzeitig die Qualität gesteigert, indem bereits in den frühen Phasen der Arbeitsvorbereitung diverse Szenarien simuliert und bewertet werden können. Dadurch kann die Bauleitung das jeweils optimale Planungsszenario auswählen und flexibel auf eventuelle Zwischenfälle reagieren. Arbeiten lassen sich effizienter durchführen und Wartezeiten können vermieden werden.

Nach einer intensiven Pilotphase verschiedenster Softwarelösungen entschied man sich für die Softwarelösung BPO der Firma Volz Consulting GmbH. BPO steht für die Bauprozessoptimierung und deckt sämtliche Gewerke des Infrastrukturbaus ab. Die Rolloutphase begann bereits im Frühjahr 2018. Derzeit werden bereits die beiden Teilmodule BPO Asphalt und BPO Beton bei der Porr Bau GmbH, Porr Oevermann GmbH und der ÖBA GmbH intensiv genutzt. Seit Beginn des Jahres wurden alleine bei diesen drei Firmen mehr als 400.000 t Asphalt und 46.000 m³ Beton mit BPO eingebaut. Dr. Christoph Winkler, Projektleiter Innovation, zeigt sich begeistert: „BPO Asphalt und BPO Beton sind Tools, mit denen die gesamte Logistik von Infrastrukturprojekten, im Sinne des



BPO Beton im Einsatz auf der A1 zwischen Mehring und dem Autobahndreieck Moseltal. Die Steuerung des Bauablaufs in Echtzeit war ein voller Erfolg und ermöglichte Bauen 4.0. (Fotos: Volz Consulting)

Lean-Gedankens, wesentlich vereinfacht wird.“

Optimierte Planung und Bauausführung

Seit der Einführung von BPO Asphalt wurden bei Porr Bau und Porr Oevermann bereits zahlreiche Projekte mit der Softwarelösung erfolgreich durchgeführt. Die Systemeinführung erfolgt im Rahmen von Pilotprojekten und ohne Mehraufwand. Den Projektbeteiligten wie Bauleiter, Einbaumeister aber auch den Subunternehmern hilft BPO, Zeit zu sparen und die Koordination des Einsatzes noch effizienter durchzuführen. Die komplette Logistik kann gemäß der Einbaugeschwindigkeit des Fertigers geplant werden, um Stillstände und Unebenheiten im Straßenbau zu vermeiden. Notwendige Planungsunterlagen wie die seitens des Auftraggebers geforderten Einbau- und Logistikkonzepte können auf Knopfdruck und ohne Mehraufwand erstellt werden.

Aber auch während der Bauausführung gibt es zahlreiche Vorteile durch Bauen 4.0. Durch die Vernetzung von Mischanlage, Lkw-Logistik und Baustelle kann ein Soll-Ist-Vergleich in Echtzeit erfolgen. Es ist immer klar ersichtlich, ob der Baufortschritt etwas schneller oder langsamer abläuft als geplant. Im Falle von Verzögerungen können rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden, mit dem Ziel, den Rückstand zu kompensieren. Für die Einbaukolonne ergeben sich klare Vorteile. Ein Polier fasst

dies treffend zusammen: „Mit BPO zeigt sich eine Verbesserung in der Kommunikation zwischen allen Beteiligten und es wird einfacher, anhand der Liefersituation die richtigen Entscheidungen zu treffen.“

Am Ende eines Einbautages stehen der Bauleitung in einer übersichtlichen Analyse sämtliche relevanten Projektdaten wie beispielsweise die Einbauleistung, die Einbauzeit oder die tatsächlichen Rundenzeiten in einem Soll-Ist-Vergleich zur Verfügung. Entsprechend dieser Auswertung kann die Bauleitung den Einbautag interaktiv analysieren und die Planung für die Folgetage anpassen. Gemäß Building Information Modeling (BIM) werden alle Datensätze der Mischanlagen, der Lieferscheindaten, der Logistik und des Einbaus im digitalen Bauwerkdatenmodell kausal miteinander verknüpft und über die Geo-Lokation dem jeweiligen Bauabschnitt zugeordnet. Diese Informationen können wiederum für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) genutzt werden, um die Planung für künftige Bauvorhaben effizienter zu gestalten. Dies hilft insbesondere der Bauleitung: „BPO liefert uns sofort nach Ende des Einbautages belastbare Leistungsdaten. Auf dieser Basis kann die Planung für den Folgetag angepasst werden.“

Bauen 4.0 im Betonstraßenbau

Die ÖBA GmbH ist innerhalb des Konzerns zuständig für den internationalen Betonstraßenbau, insbesondere auch für komplexe Großprojekte. Gerade moderne



Training on the Job. Projektleiter Dr. Christoph Winkler bei der Erklärung der BPO Systemfunktionen. Hier im Gespräch mit Bauleitung und Polier.



Die Vorteile von BPO überzeugen: Bauleiter Oliver Hubacek bei der Bedienung von BPO Beton. Er möchte bei allen Projekten künftig BPO einsetzen.

Betonwerkstoffe stellen hohe Ansprüche an die rechtzeitige Herstellung, Lieferung und Verarbeitung. Um diesen Anforderungen umfassend zu entsprechen, entschied sich das Unternehmen, BPO flächendeckend auf allen Großprojekten einzusetzen. Dieser Entscheidung ging eine intensive Projektphase voraus, in der sämtliche verfügbare Softwaresysteme getestet wurden. Das Resultat: Auch im Betonstraßenbau konnte BPO komplett überzeugen.

Bereits im Spätsommer 2017 wurde BPO Beton auf der A1 auf dem Autobahndreieck Moseltal eingesetzt. 55.000 m³ wurden auf dem Streckenabschnitt eingebaut. Der Umfang, sowie der enge Zeitplan und der damit verbundene Termindruck stellte eine besondere Herausforderung dar. Bereits Wochen vor Projektstart mussten Zuschlagstoffe zur Mischanlage transportiert werden. Das Modul BPO Mineral unterstützte bei der Inventur, der Lagerverwaltung sowie im Bestellprozess der Zuschlagstoffe. Hierzu wurde zunächst im System der Ist-Zustand, sowie der Zu- und Abgang erfasst. Mit Hilfe der Plandaten prognostizierte das System den optimalen Zeitpunkt für die Nachbestellungen. Nach Freigabe durch die Projektleitung wurde die Bestellung erzeugt und ausgelöst. Für die Projektleitung war jederzeit ersichtlich, wie viele Zuschlagstoffe sich aktuell auf dem Hof befand und wann erneut bestellt werden musste.

Nachdem der Prozess der Materialbeschaffung erfolgreich digitalisiert wurde, konnte die Vorbereitung des Betoneinbaus erfolgen. Hierzu wurde die Einbaugeometrie digital erfasst und die Fläche sowie die daraus resultierende Materialmenge errechnet. Der Bauablauf wurde detailliert geplant und auf die zur Verfügung stehen-

den Einbautage möglichst straff verteilt. Um sicherzustellen, dass der ambitionierte Terminplan umgesetzt werden konnte, wurde jede einzelne Fuhre nach dem Just-in-Time Prinzip getaktet und die Lkw Logistik optimal ausgelastet.

Zu Beginn der Bauausführung wurde die Kolonne im System unterwiesen. Bereits kurz nach Baubeginn wurde BPO Beton selbstständig durch die Kolonne bedient. Die Berechnung der Ankunftszeiten der Lkw sowie die Vernetzung zwischen Baustelle und Mischanlage vereinfachten den Einbauprozess spürbar. Durch die integrierte Logistiksteuerung und die Optimierungsalgorithmen konnten trotz erhöhtem Verkehrsaufkommen Stillstände am Betonfertiger vermieden und die Standzeiten der Lkw auf ein Minimum reduziert werden.

Bauleiter Oliver Hubacek war vom Baubüro aus jederzeit vollumfänglich über den Baufortschritt informiert. Er nutzte unter anderem auch die in BPO integrierte Nachrichtenfunktion, um mit der Einbaumannschaft, der Lkw-Logistikkette und der Mischanlage zu kommunizieren. Durch diese Funktionen wird das klassische Baubüro zum interaktiven Leitstand aufgewertet. Er ist von der Funktionalität von BPO überzeugt: „Durch die interaktive Planung und das Projektcontrolling in Echtzeit können viele Abläufe transparenter gestaltet und auch kritische Terminvorgaben eingehalten werden.“ Nach Beendigung der Projektphase entschied man sich für die unternehmensweite Einführung von BPO Asphalt und BPO Beton.

Info: www.volzconsulting.de ■



ROCKIT 2800 Siebmaschine

**Stationäres 2-Deck-Sieb
Siebfläche 2 x 3,2m²**

Ideal für die Trennung von Bauschutt, Recyclingmaterial, Steinen und Erde in zwei Fraktionen.



0521-488 90 50 · info@taurock.com · www.taurock.com

Baumaschinentechnik

Diese Übersicht bietet Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Steuerungstechnik, Metall- und Kunststofftechnik sowie in der CNC-Technik die Möglichkeit, im Rahmen einer unternehmensspezifischen Personalentwicklung Mitarbeitern in Kurzlehrgängen einen hohen technischen Qualitätsstandard zu vermitteln. Die Lehrgangsinhalte sind an der aktuellen Anwendungspraxis orientiert und werden in ausgewogenen Theorie- und Praxiseinheiten von

erfahrenen Fachkräften vermittelt. **Zielgruppen** dieser Lehrgänge sind Auszubildende, Umschüler, Mitarbeiter aus dem Werkstatt- und Servicebereich, Maschinenbediener, Meister und Werkstatteleiter. **Detailinformationen** zu den Lehrgängen finden Sie im Internet unter: www.bauakademie-nord.de.

Berufsausbildung / Umschulung/ Zusatzqualifizierungen

Überbetriebliche Ausbildung für die Berufe Anlagenmechaniker, Industrie-mechaniker, Konstruktionsmechaniker, Land- und Baumaschinenmechaniker, Mechatroniker und Ausbildung und Umschulung für Baugeräteführer im Bau-ABC Rostrup in unterschiedlichen Zeitblöcken jeweils ab 01.08.2018 kostenlos mit Ausbildungsnachweiskarte der SOKA-BAU für Auszubildende, sonst € 70,-/Tag oder Bildungsgutschein.

Asphalteinbau: Praxis-Training mit Maschinen für den Asphaltstraßenbau für Auszubildende ab dem 2. Ausbildungsjahr zum Straßenbauer, Baugeräteführer, Baumaschinenmechaniker oder Straßenwärter

Bau-ABC Rostrup	15.10. - 26.10.2018
Bau-ABC Rostrup	08.04. - 18.04.2019
Bau-ABC Rostrup	15.04. - 26.04.2019

NEU: Grundausbildung Horizontalspülbohrtechnik für Berufseinsteiger / Quereinsteiger / Auszubildende

Bau-ABC Rostrup	04.03. - 15.03.2019
Bau-ABC Rostrup	03.06. - 14.06.2019

Fahrerschulung Großdrehbohrgeräte und Rammen (für Auszubildende im 3. AJ)

Bau-ABC Rostrup	01.04. - 12.04.2019
-----------------	---------------------

NEU: Fahrerschulung Grundlagen Fahrer von Seilbaggern (für Auszubildende im 3. AJ)

Bau-ABC Rostrup	08.04. - 19.04.2019
-----------------	---------------------

NEU: LEISTUNGSKURS - Maschinelle Pflastereinbautechnik - Einmessen, Unterbauerstellung und fachgerechter Einbau von Bordsteinen, Rinnen und Pflasterflächen mit Optimastechnik (für Auszubildende im 2. AJ)

Bau-ABC Rostrup	01.04. - 05.04.2019
Bau-ABC Rostrup	06.05. - 10.05.2019

Geprüfter Baumaschinenmeister (Aufstiegsfortbildung)

Teil 3 - Berufs- und arbeitspädagogische Qualifikation (AEVO)	€ 545,- + Prüfg.
Bau-ABC Rostrup	07.01. - 18.01.2019
Teil 2 - Baumaschinentechnischer Teil	€ 3.350,- + Prüfg.
Bau-ABC Rostrup	21.01. - 22.03.2019

Teil 1 - Fachübergreifender Teil	€ 1.750,- + Prüfg.
Bau-ABC Rostrup	25.03. - 26.04.2019

Hydraulikseilbagger - Fahrerschulungen

Hydraulikseilbagger - Anbaugeräteschulung mit Freireiter Fahrerschulung	€ 1.995,-
Bau-ABC Rostrup	25.03. - 28.03.2019
Geprüfter Fahrer von Seilbaggern	€ 2.600,-
Bau-ABC Rostrup	
Teil 1:	26.11. - 30.11.2018
Teil 2:	14.01. - 17.01.2019
Teil 1+2 zusammen:	04.03. - 14.03.2019

Optional besteht die Möglichkeit für den Lehrgang „Geprüfter Fahrer von Seilbaggern“ zur Ablegung der ZUMBau- Prüfung zur Erlangung des Befähigungsnachweises „Zugelassener Maschinenführer in der Deutschen Bauwirtschaft“

	€ 600,-
Bau-ABC Rostrup	18.01.2019
Bau-ABC Rostrup	15.03.2019

Großdrehbohrgerät - Fahrerschulungen

Geprüfter Fahrer von Großdrehbohrgeräten und Rammen - Fahrerschulung	
9 Ausbildungstage ohne Prüfung	€ 3.350,-
Bau-ABC Rostrup	
Teil 1:	12.11. - 16.11.2018
Teil 2:	04.02. - 07.02.2019
9 Ausbildungstage ohne Prüfung	€ 3.350,-
Bau-ABC Rostrup	
Teil 1:	21.01. - 25.01.2019
Teil 2:	28.01. - 31.01.2019

Optional besteht die Möglichkeit zur Ablegung der ZUMBau- Prüfung zur Erlangung des Befähigungsnachweises „Zugelassener Maschinenführer in der Deutschen Bauwirtschaft“

	€ 700,-
Bau-ABC Rostrup	01.02.2019
Bau-ABC Rostrup	08.02.2019

Bagger- und Lader - Fahrerschulungen

Geprüfter Bagger- und Laderfahrer - Fahrerschulung	1.245,-
9 Ausbildungstage ohne Prüfung	
Bau-ABC Rostrup	28.01. - 07.02.2019
Bau-ABC Rostrup	18.03. - 28.03.2019
Bau-ABC Rostrup	15.04. - 25.04.2019

Optional besteht die Möglichkeit zur Ablegung der ZUMBau- Prüfung zur Erlangung des Befähigungsnachweises „Zugelassener Maschinenführer in der Deutschen Bauwirtschaft“

	€ 350,-
Bau-ABC Rostrup	08.02.2019
Bau-ABC Rostrup	29.03.2019
Bau-ABC Rostrup	26.04.2019

Teleskoper / Grader - Fahrerschulungen

NEU: Geprüfter Teleskopfahrer - Fahrerschulung (DGUV Grundsatz 308-009)	
3 Ausbildungstage ohne Prüfung	€ 645,-
Bau-ABC Rostrup	06.05. - 08.05.2019
Optional ZUMBau- Prüfung	€ 350,-
Bau-ABC Rostrup	09.05.2019

Geprüfter Fahrer von Gradern	€ 1.495,-
3 Ausbildungstage ohne Prüfung	
Bau-ABC Rostrup	08.10. - 10.10.2018
Bau-ABC Rostrup	15.10. - 17.10.2018
Bau-ABC Rostrup	04.03. - 06.03.2019
Optional ZUMBau- Prüfung	€ 350,-
Bau-ABC Rostrup	11.10.2018
Bau-ABC Rostrup	18.10.2018
Bau-ABC Rostrup	07.03.2019

Detailinformationen und Einzelausschreibungen unter www.bauakademie-nord.de / Es gelten die in den AGB genannten Hinweise

Straßenfräse / Straßenfertiger / Straßenwalze - Fahrerschulungen

Gepürfter Fahrer von Straßenfertigern - Fahrerschulung		
9 Ausbildungstage ohne Prüfung € 1.500,-		
Vögeletechnik	Bau-ABC Rostrup	14.01. - 24.01.2019
Vögeletechnik	Bau-ABC Rostrup	04.03. - 14.03.2019
Dynapacttechnik	Bau-ABC Rostrup	04.02. - 15.02.2019
Optional besteht die Möglichkeit zur Ablegung der ZUMBau- Prüfung zur Erlangung des Befähigungsnachweises „Zugelassener Maschinenführer in der Deutschen Bauwirtschaft“ € 450,-		
	Bau-ABC Rostrup	25.01.2019
	Bau-ABC Rostrup	15.03.2019

Gepürfter Fahrer von Verdichtungsgeräten (Hammtechnik) - Fahrerschulung		
3 Ausbildungstage ohne Prüfung € 695,-		
	Bau-ABC Rostrup	21.01. - 23.01.2019
	Bau-ABC Rostrup	25.02. - 27.02.2019
	Bau-ABC Rostrup	18.03. - 20.03.2019
Optional besteht die Möglichkeit zur Ablegung der ZUMBau- Prüfung zur Erlangung des Befähigungsnachweises „Zugelassener Maschinenführer in der Deutschen Bauwirtschaft“ € 350,-		
	Bau-ABC Rostrup	24.01.2019
	Bau-ABC Rostrup	28.02.2019
	Bau-ABC Rostrup	21.03.2019

Praxistraining für Straßenfertigerfahrer und Bohlenbediener € 695,-		
Dynapac - Straßenfertigertechnik	Bau-ABC Rostrup	25.02. - 27.02.2019
Praxisschulung Wirtgen-Frästechnik im Straßenbau € 495,-		
	Bau-ABC Rostrup	13.03. - 15.03.2019
Sachkunde Ladungssicherung - Vorbereitung und Durchführung von Baumaschinentransporten € 175,-		
	Bau-ABC Rostrup	21.02.2019
	ABZ Mellendorf	08.04.2019

	NEU: Einsatz von Tachymeter-Vermessungssystemen im Tiefbau	Bau-ABC Rostrup	€ 220,-	29.01.2019
	NEU: Einsatz von GPS-, GNSS-Vermessungssystemen im Tiefbau	Bau-ABC Rostrup	€ 220,-	30.01.2019
	NEU: Vögele-Road Scan SA / Vögele-WITOS Paving im Asphaltstraßenbau	Bau-ABC Rostrup	€ 95,-	29.01.2019
	NEU: Arbeitsvorbereitung, Einbau und Verdichtung von Walzasphalt	ABZ Mellendorf	€ 195,-	10.01.2019
		Bau-ABC Rostrup		17.01.2019

Kleemann - Brechanlagentechnik / Siebanlagentechnik - Bedienschulung

	NEU: Kleemann - Brechanlagentechnik im Praxiseinsatz	Bau-ABC Rostrup	€ 595,-	13.05. - 15.05.2019
---	---	-----------------	---------	---------------------

	NEU: Kleemann - Siebanlagentechnik im Praxiseinsatz	Bau-ABC Rostrup	€ 595,-	20.05. - 22.05.2019
---	--	-----------------	---------	---------------------

HDD-Grundausbildung / HDD-Fortbildung nach DVGW Arbeitsblatt GW 329 (alle Termine im Bau-ABC Rostrup)

HDD-Grundausbildung		
HDD-Schulung nach GW 329 - Geräteführer A	€ 1.695,-	09.01. - 25.01.2019
HDD-Schulung nach GW 329 - Bauleiter A	€ 1.595,-	14.01. - 25.01.2019
HDD-Schulung nach GW 329 - Fachaufsicht A	€ 995,-	14.01. - 18.01.2019
HDD-Schulung nach GW 329 - Geräteführer B	€ 795,-	28.01. - 01.02.2019
HDD-Schulung nach GW 329 - Bauleiter B	€ 795,-	28.01. - 01.02.2019
HDD-Schulung nach GW 329 - Fachaufsicht B	€ 795,-	28.01. - 01.02.2019

Fortsetzung Modul 3:		
Thementag 8.3:	€ 155,-	
“Abfallmanagement“ Recycling, Entsorgung und Aufbereitung von HDD-Bohrspülungen		
		30.01.2019
Thementag 8.4:	€ 155,-	
Bohrlochhydraulik- und Bohrlochreinigung, Felsbohrtechnik		
		31.01.2019

HDD-Fortbildung		
Modul 1: Sachkundiger für Baustellenplanungs- und Organisationsabläufe von HDD-Baumaßnahmen		
Thementag 1:	€ 155,-	
HDD - Baustelle planen und Arbeitsprozesse optimieren		
		04.02.2019
Thementag 2:	€ 155,-	
Risikominimierung bei Störungen in der Durchführung von HDD-Bohrabläufen		
		05.02.2019
Thementag 3:	€ 155,-	
Anforderungen und Lösungsansätze für HDD-Baustellen mit Havarien und unvorhersehbaren Bedingungen		
		06.02.2019

Modul 4: Sachkundiger für Ortungstechnik bei HDD-Baumaßnahmen		
Thementag 9.1:	€ 155,-	
Bedienung und Anwendung der "Subsite TK-Systeme" Walk Over-Ortungstechnik zur Steuerung beim Pilotkopfvortrieb auf der Bohrtrasse		
		18.02.2019
Thementag 9.2:	€ 155,-	
Bedienung und Anwendung der "Digitrac" Walk Over-Ortungstechnik zur Steuerung beim Pilotkopfvortrieb auf der Bohrtrasse		
		19.02.2019
Thementag 9.3:	€ 155,-	
Bedienung und Anwendung der Wireline-Ortungstechnik zur Steuerung beim Pilotkopfvortrieb auf der Bohrtrasse		
		20.02.2019

Modul 2: Sachkundiger für Baustellenplanungs- und Organisationsabläufe von HDD-Baumaßnahmen		
Thementag 4:	€ 155,-	
Erstellung von Anforderungsprofilen für Horizontalspülbohrbaustellen unter Berücksichtigung der auftragsbezogenen Leistungsmerkmale		
		19.02.2019
Thementag 5:	€ 155,-	
Anwendung von Gefährdungsbeurteilungen in der Horizontalspülbohrtechnik, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umweltschutz auf mobilen Baustellen		
		20.02.2019
Thementag 6:	€ 155,-	
Erkundung und Bewertung von Fremdanlagen, Hohlräumen und Aufschüttungen, Kampfmitteln und Fremdleitungsplänen		
		21.02.2019
Thementag 7:	€ 295,- bzw. 360,-	
Sachkunde Baustellensicherung von Arbeitsstellen an Straßen nach MVA, RSA und ZTV/SA 1täglich 18.02.2019 bzw. 2täglich 19.02. - 20.02.2019		

Modul 5: Sachkundiger für die Verarbeitung von Energie- und Kommunikationsleitungen im Grabenlosen Bauen		
Thementag 10:	€ 155,-	
Fachgerechte Handhabung von Rohr-, Form- und Passtücksystemen in den Versorgungsnetzwerken		
		25.02.2019
Thementag 11:	€ 155,-	
Einführung in die Arbeitsabläufe zum fachgerechten Einbau von Energieleitungen im grabenlosen Bauen		
		26.02.2019
Thementag 12:	€ 155,-	
Erdverlegter Einbau von Mikro-Rohrsystemen und fachgerechte Handhabung der Einblasttechnik von Mikrokabel und Minikabel im Erdreich		
		27.02.2019
Thementag 13:	€ 155,-	
Fachgerechte Handhabung und Verarbeitung von Glasfaser-Lichtwellenleiter auf der Baustelle		
		28.02.2019

Modul 3: Sachkundiger für Geologie und Spülungstechnik bei HDD-Baumaßnahmen		
Thementag 8.1:	€ 155,-	
Baugrundvorkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse		
		23.01.2019
Thementag 8.2:	€ 155,-	
Spülungs- und Pumpentechnik für die Horizontalspülbohrtechnik		
		29.01.2019

Modul 6: Sachkundiger für den sicheren und wirtschaftlichen Einsatz der HDD-Spülbohranlagentechnik vom Start bis Rückbau der Baustelle		
Thementag 14:	€ 155,-	
Fachgerechte Prozessabläufe in der Horizontalspülbohranlagentechnik		
		18.02.2019
Thementag 15:	€ 155,-	
Horizontalspülbohranlagentechnik - Einsatz von HDD-Bohrwerkzeugen im Fest- und Lockergestein		
		12.02.2019

	Grundausbildung Horizontalspülbohrtechnik für Berufseinsteiger / Quereinsteiger	Bau-ABC Rostrup	€ 1.200,-	04.03. - 15.03.2019
				03.06. - 14.06.2019

Detailinformationen und Einzelausschreibungen unter www.bauakademie-nord.de / Es gelten die in den AGB genannten Hinweise

BAU-Akademie-Nord
Bgm.-Spitta-Allee 18
28329 Bremen
Ansprechpartner Anmeldung: Claudia Mahnke
Tel. 0421 20349-130
mahnke@bauindulstrie-nord.de

Bau-ABC Rostrup
Virchowstraße 5
26160 Bad Zwischenahn
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Kerstin Engraf
Tel. 04403 9795-15
engraf@bau-abc-rostrup.de

Bau-ABC Rostrup
Virchowstraße 5
26160 Bad Zwischenahn
Ansprechpartner: Hermann Greve
Tel. 04403 9795-51
greve@bau-abc-rostrup.de

ABZ Mellendorf
Schaumburger Straße 14
30900 Mellendorf
Ansprechpartner: Dipl.-Übers. Cornelia Hävecker
Tel. 0421 20349-115
haevecker@bauakademie-nord.de

Internet:
www.bauakademie-nord.de
E-Mail:
info@bauakademie-nord.de



Asphaltfertiger bei Bedarf einfach mieten

Baumaschinenhändler nimmt Straßenfertiger ins Mietprogramm

Der Volvo-Händler Swecon Baumaschinen GmbH in Ratingen bietet ab sofort an allen seinen Standorten auch Straßenfertiger zur Vermietung an. Neben dem Standardmietprogramm Swecon „smartrent“ mit Kompaktgeräten und Kettenbaggern bis 70 Tonnen können Kunden zunächst drei Fertigertypen bedarfsorientiert anmieten.

„Wir wollen uns hier eine Nische neu erschließen“, sagt Peter Mübe, Bereichsleiter Gebrauchtmaschinenhandel & Vermietung bei Swecon. „Die erforderliche Kompetenz dazu werden wir in einer neuen Abteilung ‚Vermietung von Spezialmaschinen‘ voraussichtlich an unserem Standort Bochum konzentrieren. Über diese Abteilung werden zukünftig auch die schweren Umschlagmaschinen von Sennebogen und die großen Dumper, Raupenbagger und Radlader angeboten und koordiniert.“ Die Abteilung befindet sich zurzeit im Aufbau. Von Bochum aus werden für das gesamte Swecon-Vertriebsgebiet Vermietungen, Maschinenvorfürhungen, Ersatzteilversorgung, Kundendienst und die Betreuung von Key-Account-Kunden für die Straßenfertiger koordiniert. „Der Kunde kann an jedem unserer 18 Standorte mit seinem Mietwunsch an uns herantreten. Wir haben elf Spezialisten für Straßenfertiger unter unseren Monteuren, die so über das gesamte Vertriebsgebiet verteilt sind, dass jede Maschine innerhalb



Bereichsleiter Peter Mübe (r.) und **Produktspezialist Marcel Waldhausen** bauen am Swecon-Standort Bochum die neue Abteilung ‚Vermietung von Spezialmaschinen‘ auf. (Foto: Swecon)

von ein bis zwei Stunden erreicht werden kann“, betont Peter Mübe die von Anfang an sichergestellte große Kundennähe. Als Zentralkoordinator für Straßenfertiger betreut Marcel Waldhausen die Spezialabteilung innerhalb des Kundendienstes für das gesamte Swecon-Vertriebsgebiet von der Niederlassung Bochum aus. Er berät die Kunden bei der Übergabe und führt die Einweisung für das Bedienpersonal durch. Die für die Vermietung ausgewählten mittelgroßen Fertigertypen P6820 und P7820 sind laut Waldhausen echte Allrounder und eignen sich mit bis zu 8 m Arbeitsbreite für den innerstädtischen Bereich ebenso wie für den Bau von Autobahnen. „Den Bedarf sehen wir hauptsächlich in der Reparaturüberbrückung und als Stand-by-Gerät auf großen Baustellen, wo ein Maschinenausfall angesichts hoher Konventionalstrafen bei Terminüberschreitungen teuer werden könnte.“

Aber auch für kleinere Projekte kann Swecon den passenden Fertiger bereitstellen. „Der ABG2820 ist mit nur 1,50 m Einbaubreite für die Anlage von Bürgersteigen und Fahrradwegen prädestiniert. Hier dauert die Vermietung meist nur wenige Tage bis zu einer Woche“, erklärt der Fertiger-Spezialist. Das sieht bei den Großprojekten ganz anders aus. Der erste Einsatz für die mittleren Miet-Fertiger beispielsweise läuft über mehrere Monate bis Ende 2018. „Bei passenden Konditionen können wir die gewünschte Maschine sehr kurzfristig, meist innerhalb nur eines Tages, auf der Baustelle des Kunden zum Einsatz bringen“, so Waldhausen. „Wir erwarten uns angesichts der anhaltend regen Aktivitäten im Straßenbau einen kontinuierlichen Bedarf an Fertigern in der Vermietung und sind sicher, unseren Kunden ein attraktives Angebot machen zu können.“
Info: www.swecon-baumaschinen.de ■

SEEMANN
Baumaschinen • Fahrzeugbau • Umschlagtechnik
WERNER SEEMANN GMBH & CO. KG

ATLAS **Bobcat** **DOOSAN**
HYVA **SCHAEFF** **weycor**

MIT UNS KANN MAN ARBEITEN!
www.seemann-online.de

Ostfriesland
Im Gewerbegebiet 20A
D-26842 Ostrhauderfehn
T +49 4952 9474 0

Osnabrück
Zeppelinstrasse 4
D-49134 Wallenhorst
T +49 5407 8790 0

Bremen
Elly-Beinhorn-Strasse 30
D-27777 Ganderkesee
T +49 4222 9207 0

Qualität durch Know-how.

www.essig-porta.de
IP-Bodendurchschlaggeräte von **ESSIG**

Schwerpunktthema: Elektrotechnik auf den Baustellen

Ohne Elektrotechnik auf den Baustellen würden viele Aufgaben nicht erledigt werden können. Große Stromaggregate versorgen die Bürocontainer sowie die Geräte und Maschinen wie z.B. die Turmdrehkrane. Im innerstädtischen Bereich stehen dabei Geräusch- und Abgasemissionen im ständigen Fokus.

Hier hilft die Elektrotechnik, diese unliebsamen Begleiterscheinungen zu mindern, geräuschlose Antriebe ohne jegliche Abgasemission sind möglich. Auch bei den Kabeln gibt es Neuentwicklungen, nachfolgend ein Ausblick auf aktuelle Entwicklungen.

Geräuschloser Betrieb

Neue LED-Hybrid-Lichtmasten im ecoRent-Mietangebot

Mit der LED Hybrid-Flutlichtanlage des Herstellers Bruno Generators Group (BGG) nimmt Zeppelin Rental neue und effiziente Beleuchtungstechnik in sein Mietprogramm auf. Aufgrund ihrer hohen Effizienz gehört die Flutlichtanlage zum ecoRent-Portfolio des Vermieters.

Bei der Entwicklung der Flutlichtanlage flossen auch das Know-how und die langjährige Erfahrung von Zeppelin Rental auf dem Mietmarkt mit ein. Das Ergebnis ist ein optimal auf den Kunden zugeschnittenes, leicht bedienbares Produkt mit einem niedrigen Verbrauch sowie geringen Abgas- und Geräuschemissionen.

Als Herzstücke des neuen Lichtmasts lassen sich sein Lithium-Ionen-Akku in Verbindung mit einem 48-Volt-DC-System nennen. So springt der Verbrennungsmotor immer nur dann an, wenn der Akku eine Ladung erfordert, und lädt ihn in höchstens 2,5 Stunden komplett auf. Auf diese Weise ist ein geräuschloser zehnstündiger Akku-Betrieb möglich. Außerdem kann die Flutlichtanlage dauerhaft bis zu 600 Stunden ohne Nachtanken laufen.

Für den Betrieb der LEDs sind lediglich niedrige Spannungen und Gleichstrom erforderlich. Dies macht es möglich, die Flutlichtanlage auf Basis eines 48-Volt-DC-Systems, also mit der ungefährlichen Niederspannung zu betreiben. Eine Erdung



Bei den neuen Hybrid-Lichtmasten ist ein geräuschloser zehnstündiger Akku-Betrieb möglich. Der Verbrennungsmotor springt nur an, wenn der Akku nachgeladen werden muss. (Foto: Zeppelin Rental)

sowie die Einmessung durch eine Elektrofachkraft entfallen. Ein klarer Vorteil in Sachen Sicherheit und Handling für Mietkunden von Zeppelin Rental. Da die Leuchtdioden äußerst energieeffizient und sparsam arbeiten, konnte weiterhin ein kleinerer Verbrennungsmotor verbaut werden.

Die LED Hybrid-Flutlichtanlage verfügt über vier Betriebsmodi: Im Dauerbetrieb leuchtet das Licht dauerhaft. Für den zeitgesteuerten Betrieb legt der Bediener anhand einer Zeituhr fest, wann der Strommast an- und abgeschaltet werden soll. Die dritte Betriebsart ist lichtabhängig.

Hier stellt der Nutzer mittels eines Lichtmessers ein, bei welcher Helligkeit die Flutlichtanlage startet und stoppt. Im vierten Betriebsmodus kann die lichtabhängige Steuerung zeitgebunden unterdrückt werden. Mit wenigen Handgriffen lässt sich der Strommast in Betrieb nehmen, anschalten und der um die eigene Achse drehbare Mast ausfahren.

Zeppelin Rental bietet die Hybrid-Flutlichtanlage zur Miete stationär sowie auf Fahrgestell an. Sie eignet sich optimal für alle Branchen – egal ob im Bau, GaLaBau, auf Events oder im kommunalen Bereich.

Info: www.zeppelin-rental.com ■

Hochflexible Aluminiumleitungen auf Baustellen

Geringeres Gewicht bringt erhebliche Zeitersparungen beim Ausbringen

Die Summe der positiven Erfahrungen aus der Praxis und die steigenden Zahl von Anwendern bestätigt, dass hochflexible Aluminiumleitungen dazu beitragen, das Arbeiten auf der Baustelle leichter, schneller, effizienter und kostengünstiger zu machen.

Alukaflex macht sich die Vorteile des geringen Gewichts und niedrigeren Preises von Aluminium zu eigen. Das Aluminium wird zu hochflexiblen, feindrahtigen Aluminium-Leitern (analog der Klasse 5, nach DIN VDE 0295) verarbeitet, die mit hochwertigen Gummimischungen isoliert werden und eine Leitertemperatur von 90 °C erlauben. Als Mantelwerkstoffe kommen spezielle, mechanisch hoch beanspruchbare Gummi- oder PUR-Materialien zum Einsatz, die besonders temperatur-, ozon- und witterungsbeständig sind.

So sind die Alukaflex-Leitungen hervorragend für schwere Beanspruchungen geeignet, wie die mobile und temporäre Stromversorgung auf Baustellen und Veranstaltungen und im Maschinen- und Anlagenbau, wo hohe Flexibilität erforderlich ist. Sie stellen damit eine hoch attraktive Alternative zu den üblicherweise verwendeten Standard-Gummischlauchleitungen dar. Die 90° Aluminium-Gummischlauchleitung BN4-AF ist von der DEKRA entsprechende der DIN EN 50525-2-21 (Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Flexible Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung) geprüft



Durch das bis zu 60 Prozent geringere Gewicht liegen gegenüber dem vergleichbaren Einsatz von herkömmlichen Kupferleitungen die Zeiteinsparungen beim Ausbringen zwischen 25 und 75 Prozent. (Fotos: Engst Kabel)



Durch die Einsetzbarkeit bis zu einer Nennspannung Uo/U 600/1000 V lassen sich auf „Trafo-Strecken“ auch große Entfernungen, wie sie oft auf Autobahn- und Brückenbaustellen auftreten, äußerst wirtschaftlich überwinden.

und zertifiziert. Seit der Einführung der Alukaflex-Leitungen in den deutschen Markt vor knapp zwei Jahren sind über 70 km Leitungen auf mehr als 80 Baustellen

zum Einsatz gekommen. Bisher durchgehend mit positiven Ergebnissen. Das bis zu 60 Prozent geringere Gewicht ist zunächst das auffälligste Merkmal auf der Baustelle. Wo Erfahrungen von etwa vergleichbarem Einsatz der herkömmlichen Kupferleitungen vorliegen, liegen den Rückmeldungen der Anwender zufolge, die Zeiteinsparungen beim Ausbringen zwischen 25 bis 75 Prozent. Das ist eine Folge des erheblich geringeren Gewichts. Zusätzlich ist die körperliche Belastung der Mitarbeiter geringer und es werden häufig weniger Mitarbeiter beim Verlegen der Leitungen benötigt.

Dieser Sommer hat gezeigt, wie wichtig für den Außeneinsatz Materialien sind, die eine hohe UV-, Ozon- und Wärmebeständigkeit besitzen. Ein schwarzes Kabel erreicht bei Umgebungstemperaturen von 30° bis 40°C, verlegt im Freien, bei direkter Sonneneinstrahlung schnell auf der Oberfläche eine Temperatur von 60°C und mehr. Viel weniger ist es dann im Inneren auch nicht. Da bleibt bei einer üblichen Gummischlauchleitung für 60° maximale Leitertemperatur nicht mehr viel Strombelastbarkeit übrig. Eine 90°-Leitung hat da noch Reserven. Und die Mantel- und Isolationsmaterialien sind deutlich UV, Ozon- und Temperaturbeständiger. Voraussetzung für eine längere Lebensdauer.

Die dauerhafte Kennzeichnung der Aluminiumleitungen mit dem fortlaufenden hellen Streifen hat sich als wirksamer Diebstahlschutz erwiesen. Bisher sind nur von drei Fällen eines versuchten Diebstahls berichtet worden. Maximal wurde die Leitung dicht am Verteilerkasten durchtrennt, aber nicht entwendet. Eine Muffe zu setzen oder die Leitung einzukürzen ist erheblich kostengünstiger als ein kompletter Ersatz und verringert die Folgeschäden durch Stillstände erheblich. Aber auch der Elektriker auf der Baustelle sieht sofort, dass es sich um eine Aluminiumleitung handelt, auch wenn nach kurzer Zeit eine Bedruckung nicht mehr sichtbar ist. Das Anschließen der Leitungen im Verteilerschrank zeigt in der Praxis keinen höheren Aufwand als bei Kupferleitungen. Wie nicht anders zu erwarten erweist sich die Anschluss-technik als sicher.

Info: www.engst-kabel.de ■

MARM
MASCHINEN · ANLAGEN · REPARATUR · MONTAGE

- LIEBHERR - Turmdrehkrane
- HÜNNEBECK - Gerüste und Schalung
- Mauertechnik und Minikrane
- BOBCAT - Teleskopstapler, Kompaktlader und Minibagger
- Container und Raumzellen

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

Mobiler Strom auf der Baustelle

Elektrifizierung von Baumaschinen und digitale Baustelle stellen neue Ansprüche an elektrische Infrastruktur

Die Einrichtung moderner Baustellen verändert sich. Neue Vorgaben zu Arbeits- und Emissionsschutz und ökologisches Denken stellen Bauherren und Projektleiter vor die Herausforderung möglichst nachhaltig und emissionsfrei zu handeln.

Die fachgerechte Stromversorgung einer Baustelle wird hierbei immer wichtiger. Ob Baucontainer, Computer- und Überwachungssysteme, Baustellenbeleuchtung oder die Versorgung elektrischer Baugeräte, alles unterliegt einer durchdachten Stromversorgung, die für alle Eventualitäten ausgelegt sein muss. Die fortwährende Digitalisierung der Baustellentechnik, emissionsfreie Elektro-Baumaschinen und autonome Elektro-Transporter erhöhen die Anforderungen an eine betriebssichere, elektrische Infrastruktur.

Ein vorhandener Elektroanschluss ist oft nicht ausreichend

Viele Baustellenprojekte verfügen örtlich bedingt über keinen oder einen nicht ausreichend dimensionierten Baustrom-Anschluss. In diesen Fällen kommen üblicherweise mobile, kraftstoffbetriebene Stromaggregate zum Einsatz. Sie liefern die notwendige elektrische Leistung für den Baustellenbetrieb. Stromaggregate erzeugen jedoch kontinuierlich Abgas und Lärm. Daher sind unter Berücksichtigung der Lärmschutzaufgaben und der Immissionsrichtwerte des betroffenen Gebiets die Bauherren angehalten, Emissionen zu reduzieren und wenn möglich zu vermeiden.

Die Hersteller solcher Aggregate reagieren und liefern neue, weiterentwickelte Produkte, die kraftstoffsparend und mit verminderter Geräuschentwicklung betrieben werden können. Diese technische Weiterentwicklung wirkt sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit aus. Moderne Stromversorgungsanlagen lassen sich viel sparsamer betreiben, und haben somit direkten Einfluss auf die Betriebskosten der gesamten



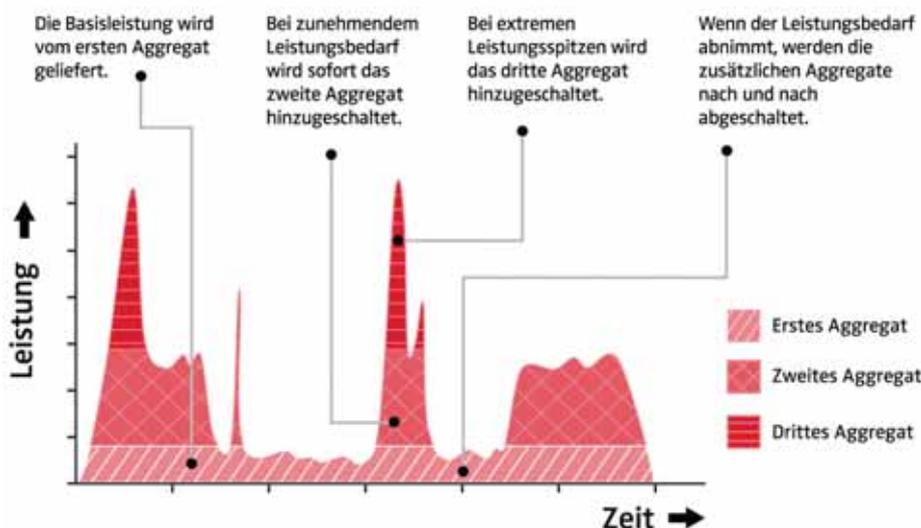
Die hybride Baustelle der Zukunft kann dank fortschrittlicher Stromspeichertechnik bei Tag und Nacht überwiegend geräusch- und abgasarm betrieben werden. Bei Versorgungsengpässen werden kraftstoffbetriebene Aggregate hinzugeschaltet. (Infografiken: Bredenoord)

Baustelle. Eine moderne Baustelle verfügt über viele unterschiedliche Stromverbraucher, wie zum Beispiel Beleuchtungsanlagen, Schweißgeräte, Kompressoren, Ladegeräte für elektrische Baumaschinen, Transportfahrzeuge und Werkzeuge (siehe dazu Abbildung „Die hybride Baustelle“). Für einen möglichst effizienten Betrieb bietet es sich an, alle Verbraucher an einem zentralen Baustromnetz zu betreiben. Die dafür notwendige elektrische Energie wird von einem oder mehreren Stromaggregaten zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe des so genannten „intelligenten Powermanagements“ lassen sich die einzelnen Aggregate bedarfsgerecht ansteuern. Das heißt, sobald weniger Baustrom benötigt wird, werden bestimmte Aggregate abgeschaltet, und die restlichen im optimalen Drehzahlbereich betrieben (siehe dazu Abbildung „Intelligentes Powermanagement“). Auf diese Weise lässt sich eine leistungsstarke, versorgungssichere und vor allem auch kraftstoffsparende Stromversorgung realisieren.

Die Planung und Umsetzung der Baustellenelektrik ist keine Aufgabe für Laien, denn bei der Konfiguration spielen elektrotechnische und lokale, umgebungsabhängige Faktoren eine wichtige Rolle. Schon frühzeitig sollten ausgebildete Fachleute in

die Projektplanung eingebunden werden, welche die Anlagen technisch einwandfrei auslegen. Während die Versorgung von Überwachungs- und Beleuchtungsanlagen schon mit einer kleinen Stromversorgung realisiert werden kann, verursachen zum Beispiel Betonpumpen und Schweißgeräte zu unterschiedlichen Zeitpunkten hohe Leistungsspitzen. Parallel betriebene Verbraucher mit eingebauten Elektromotoren (induktive Lasten), wie beispielsweise Bohr- und Stemmhammer, Kompressoren, Aufzüge, Kräne und Lifte, benötigen oft hohe Anlaufströme. Das ist ein Grund, die Nennleistung des eingesetzten Stromaggregats deutlich höher zu wählen. Doch dem gegenüber steht der wirtschaftliche Betrieb. Zu groß gewählte Aggregate verursachen höhere Mietkosten und werden einen Großteil ihrer Betriebszeit schlecht ausgelastet. Sie operieren nicht im optimalen Leistungsbereich. Das führt zu einem unnötigen Kraftstoffverbrauch und höhere Wartungskosten. Um solche Fehlentscheidungen zu vermeiden, unterstützen Aggregatvermieter die Bauherren schon während der Projektplanung in der optimalen Auslegung der Baustellen-Stromversorgung. Die umfassende Lösung für mobile Stromversorgungen von Baustellen liefert Bredenoord. Seit über 80 Jahren fokus- ►

Variablen Strombedarf mit Powermanagement intelligent steuern:



Intelligentes Powermanagement sorgt für einen kraftstoffsparenden, emissionsarmen Betrieb, ohne dabei die Versorgungssicherheit zu vermindern.

siert sich das niederländische Familienunternehmen mit drei Standorten in Deutschland darauf, sicheren Strom an jedem Ort und zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen. Ein hoher Anspruch, der nur realisierbar ist, da Bredenoord im Gegensatz zu vielen anderen Anbietern seine Aggregate selbst entwickelt, produziert und vermietet. Alle Produkte sind so konzipiert, dass sie mit der unternehmenseigenen Transportflotte inklusive Abladekränen vor Ort ausgeliefert und sofort in Betrieb genommen werden können. Die Kunden profitieren von diesem Rundum-sorglos-Paket. Die Stromversorgung ist vorbereitet für die Inbetriebnahme durch einen Elektriker und kann vom Service-Team aus der Ferne überwacht werden. Bei Bedarf liefert Bre-



Trotz der hohen Kapazität von 600 kWh lässt sich der Batterie-Großspeicher „Big Battery Box“ mit nur wenigen Handgriffen am Einsatzort aufstellen. (Fotos: Bredenoord)

denoord nicht nur die vollständige Stromversorgung inklusive Verteiler und Kabel, sondern auch den Kraftstoff direkt zur Baustelle.

Hybrid-Power auch für Stromaggregate

Mit seinem 24-Stunden-Service und mehr als 2.400 Stromaggregaten in den Leistungsklassen von 15 bis 2.000 kVA, gehört Bredenoord zu den führenden Vermietern von mobilen Stromversorgungsanlagen und Beleuchtungssystemen in Nordeuropa. Darauf ruht sich das Unternehmen allerdings keineswegs aus. Bei Bredenoord hat man sich auf die Fahne geschrieben im Rahmen der Energiewende zu agieren und die Ökobilanz der Produkte zu verbessern. Nachhaltigen Strom zu liefern bedeutet letztendlich, die Emissionen auf ein Minimum zu reduzieren und Betriebskosten zu senken. Bredenoord sieht sich hier in der Pflicht und hat schon vor einigen Jahren seine richtungsweisende „Clear Concept“ Philosophie ins Leben gerufen. Auf dieser nachhaltigen Wertebasis wurden bislang eingesetzte Motoren überarbeitet, um möglichst kraftstoffsparend Strom zu erzeugen. Wartungsarme Rußpartikelfilter und der Einsatz alternativer Kraftstoffe verbessern die Ökobilanz.

Einen Meilenstein setzen die Entwickler mit Einführung der ersten hybriden Stromaggregate im Jahr 2012. Bredenoords bewährter „ESaver“ als auch die neue Lithium-Ionen basierende „Smart Powerbank“ sind mobile Batteriespeicher, die per Plug & Play mit einem Stromaggregat verbunden werden. Im Normalbetrieb übernimmt der Batteriespeicher vorrangig die Stromversorgung der Baustelle. Erst bei höherem Leistungsbedarf oder Entladung der Batterien wird das Stromaggregat automatisch zugeschaltet. „Mit dem ESaver und der Smart Powerbank erhalten unsere Kunden eine autarke Stromversorgung, welche die volle Leistungsdynamik abbilden kann, ohne

engstKABEL
PERFECT FLEXIBILITY



KABELDIEBSTAHL WAR GESTERN, ALUKAFLEX® IST HEUTE!

- ✓ schneller
- ✓ leichter
- ✓ effizienter
- ✓ kostengünstiger

Alle Infos auf www.engst-kabel.de





mobiler Strom direkt vom Hersteller: Mit höchstem Anspruch an Innovation und Nachhaltigkeit liefert Bredenoord Stromversorgungssysteme für Baustellen, Großveranstaltungen, Netzersatzversorgungen und Notstromanlagen.

Abstriche in der Betriebseffizienz machen zu müssen. Bei wechselndem Strombedarf lässt sich so bis zu 70 Prozent an Kraftstoff und damit deutlich an Kosten einsparen“, erläutert Carsten Köhler, Vertriebsleiter Bredenoord Deutschland. Auf Kundenwunsch können sogar Bredenoords mobile Photovoltaikanlagen direkt an die Stromspeicher angeschlossen werden. Der kostenfreie Strom aus der Sonne reicht dann je nach Lage und Platzverfügbarkeit aus, um tagsüber die Batterien zu laden. Der Markt verändert sich, denn der Gesetzgeber fordert von Baustellenbetreibern Emissionen in Lärm und Abgas zu min-

dern. Neben der Elektromobilität findet zukunftstaugliche Speichertechnik Einzug auf die Baustelle. Idealerweise führt der Einsatz von Batteriespeichern dazu, dass im normalen Betrieb der Baustelle alle kraftstoffgeführten Stromaggregate komplett abgeschaltet sind. Das führt nicht nur zur CO₂- und Feinstaubreduktion, sondern auch die Geräuschkulisse wird für die Baustellenumgebung deutlich angenehmer.

Umfassender Schutz von Mensch und Umwelt

Mit seiner neusten Entwicklung vervollständigt Bredenoord sein Batteriespeicherportfolio: Ein transportabler Großspeicher mit 600 kWh Kapazität. Die „Big Battery Box“ hat ausreichend Kapazität um damit beispielsweise einen vollelektrischen Minibagger über 120 Betriebsstunden geräuschlos einzusetzen – ohne Netzanschluss und ohne Stromaggregat. „Wenn der Strom der Big Battery Box dann auch noch aus erneuerbaren Energiequellen stammt, erreichen wir ein absolutes Null-Emission Niveau. Also beste Voraussetzungen für Baustellenarbeit in sensiblen Bereichen wie Wohngebieten, Schulen,

Kliniken, öffentlichen Gebäuden, Garten- und Parkanlagen“, so Carsten Köhler. Neben der Komplettversorgung emissionsfreier Baustellen liefert die „Big Battery Box“ genügend Leistung für Großverbraucher oder zur Umsetzung einer Netzersatzversorgung. Der Speichercontainer verfügt über moderne Lithium-Ionen-Batterien, die eine Nennleistung von bis zu 600 kVA bereitstellen. Zur Realisierung eines Multi-Megawatt Systems können Bauherren auch mehrere „Big Battery Boxen“ im Verbund betreiben. Baustelle ist nicht gleich Baustelle - das beginnt bei den projektspezifischen Immissionsrichtlinien, der Lage und endet bei den einzusetzenden Baumaschinen und Geräten. Die technische Auslegung der Stromversorgung ist komplexer geworden. Gesetzliche Vorschriften, Arbeitssicherheit aber auch der wirtschaftliche Betrieb sind essenzielle Faktoren, auf Grundlage derer nur Experten die korrekte Konfiguration einer Stromversorgung herleiten können. Bredenoord ist hier wegweisend und liefert nicht nur die Komponenten, sondern eine vom Techniker durchdachte, individuelle und kostensparende Lösung. Info: www.bredenoord.de ■

Es werde Licht Beleuchtungsspezialist feiert 25jähriges

In diesem Jahr feiert die Lehner Dabitros GmbH ein Vierteljahrhundert Erfolgsgeschichte. Seit der Gründung im Jahr 1993 ist das Unternehmen ansässig in Wiemersdorf, Schleswig-Holstein und beschäftigt insgesamt rund 25 Mitarbeiter.

Die Tätigkeitsschwerpunkte liegen im bundesweiten Vertrieb und der Entwicklung von Standard- und kundenspezifischen LCD-Modulen (u.a. TFTs und OLEDs), LCD-Gläsern sowie energieeffizienter und fortschrittlicher LED-Industrielichttechnik unter der Marke Leuchtfuer. LED-Hochleistungsfluter für Krane, Baustellen, Werkstätten, Hallen, Bauhöfe und in der Außenbeleuchtung stellen eine ganz besondere Herausforderung an Design und Technik. Die neue Okka Flex Serie über-



Okka Flex heißt die neue Serie einflammiger LED-Hochleistungsfluter, die Lehner Dabitros im Jubiläumsjahr auflegt. Passend dazu gibt es die praktischen, werkzeuglos montierbaren Leuchtfuer Halterungen. (Bild: Lehner Dabitros)

zeugt durch ihre kompakte und robuste Bauart. Die neue einflammige Bauform ist ausgestattet mit 400 W, 500 W oder 600 W und ersetzt herkömmliche HQL/HQI Strahler bis zu 2000 W. Durch den modularen Aufbau ist ein breiter Einsatzbereich abgedeckt. Ein weiterer Vorteil: Die „von der Praxis für die Praxis“ entwickelte Leuchtfuer-Kranhalterung lässt sich werkzeuglos an jedem Turmdrehkran montieren. Die Halterung wird einfach an einer passenden Stelle eingehängt, gegen eine Strebe angelehnt und mit zwei Feststellschrauben fixiert. Lehner Dabitros bietet Beratung und Umsetzung bei der Umrüstung und beim Neubau. Projekt- und Lichtplanung, ROI-Berechnung, kundenspezifische Produktentwicklung, Förderung, Leasing, Finanzierung, Miete und Service zählen zu den weiteren Stärken der Spezialisten aus der Metropolregion Hamburg. Info: www.lehnerdabitros.de ■

Elektro-Kran

Wirtschaftliche Vorteile beim elektrischen Betrieb eines Teleskopladlers

Leise und emissionsfrei im Elektrobetrieb Kranarbeiten per Teleskopstapler erledigen. Und dann kraftvoll mit Dieselantrieb auf Baustelle oder Straße mit bis zu 40 km/h Strecke machen. Beides ist in einer Maschine möglich.

Bei einem drehbaren Roto Teleskopen von Merlo steht als Option ein Plug-In E-Antrieb bereit. Mit dem Elektro-Antrieb kann der Anwender die Arbeitshydraulik mit 22 kW / 400 V im abgestützten Zustand elektrisch betreiben. Ein Elektromotor steht in dieser Ausstattung zusammen mit dem aktuell in den Rotoren verbauten IV-Final-Dieselmotor (125 kW/170 PS) zur Verfügung.

Voraussetzung für den E-Betrieb ist ein 64-A-Starkstrom-Anschluss am Einsatzort. In fünf Schritten wird aus dem klassischen Diesel-Teleskoplader ein Elektrokrane. An der Front der Maschine brachte der Hersteller einen Vorbau für die Elemente des Zusatzantriebes an. Hinter der Kabine befindet sich eine Box, die ein 50 m langes Anschlusskabel beherbergt.

In der Kabine der Rotoren verbleiben Funktionen und Knöpfe wie in der Standard-Ausstattung. Eine Vorbereitung zur Funkfernsteuerung ist in allen derzeitigen Rotoren Teil der deutschen Serienausstattung. Der optionale E-Antrieb kann von der Funkfernsteuerung aus gestartet und die Arbeitshydraulik über sie dann elektrisch bedient werden.

Der Leiter der technischen Hotline bei Merlo Deutschland, Ulrich Ellmers, beschreibt in einem Video Aufbau und Einsatz des E-Antriebes im Roto 60.24 MCSS. Zu finden im Youtube-Kanal von Merlo Deutschland. Burkhard Bauer, Regionalverkaufsleiter bei Merlo Deutschland, sagt: „Emissionsvorgaben verschärfen sich. Besonders bei Arbeiten in Städten oder Hallen wird der ruhigere und abgasfreie Elektroantrieb zunehmend gefordert. Von uns gibt es nun die im Markt voll akzeptierten Kranfunktionen der Rotoren auch in der Elektrovariante.“

Er identifiziert als Markt neben Kommunen und Hallenbauern die Industrie oder



Halleneinsatz: Merlo Roto mit Plug-In E-Antrieb. (Fotos: Merlo)



Umschalten Diesel / Elektrisch



Hinter der Kabine: Box für 50 m Anschlusskabel.

Maschineneinruster. Auch bei Bauunternehmern, die häufig Strom kostenlos oder mit geringen Abschlägen vom Bauherren erhalten, sieht er in der Langzeitbetrach-



Kranarbeiten lassen sich wahlweise mit Diesel oder elektrisch ausführen.



Front des Roto mit zusätzlichem E-Antrieb.

tung einen wirtschaftlichen Vorteil durch den E-Betrieb.

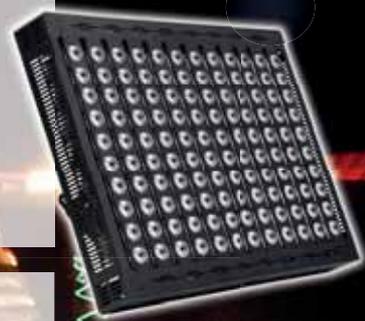
Die Rotoren erreichen im Augenblick Hubhöhen von bis zu 30 m und heben Lasten bis zu 6 t. Die aktuelle MCSS-Serie ist endlos drehbar und verfügt über vier unabhängig voneinander horizontal und vertikal teleskopierbare Abstützungen.

Info: www.merlo.de ■

MEHR LICHT -

mehr Sicherheit – Imagepflege – und nebenbei noch Ihr Beitrag für die Energiebilanz!

Tauschen Sie **JETZT** Ihre „alten nicht mehr zugelassenen“ 2000 Watt HQI“ gegen die neue **LEDLUM® FLC 1000/60** zum einmaligen **VDBUM Kennenlernpreis von 2498,- €** mit 5 m Anschlusskabel inkl. IP 68 Stecker, 5 Jahre Garantie.



LEDLUM® Kranhalterung FLC 1000 Standard
8 x 10 statisch geprüft verzinkt - pulverbeschichtet
- sweep gestrahlt inkl. Befestigungsschrauben und Sicherungsbolzen **376,- €**

LEDLUM® AC-Anschluss Box IP 66 mit jeweils 50 M Kabel und Stecker

(220 V direkt Anschluss auf 2 x 220 V) **2-fach 336,- €**

(380 V Anschluss Stecker auf 4 x 220 V) **4-fach 543,- €**

Bitte beachten Sie hier die neuen Vorschriften ab 40 m Kabellänge



Fordern Sie die aktuellen Unterlagen der LEDLUM® FLC Serie 100 - 3000 Watt an oder sprechen Sie uns an um einen Termin Vor-Ort zu vereinbaren.

Die neuen MCLUM® Straßenbau LED Strahler Asymmetrisch sind ab August Lieferbar.

Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer ab Lager Öhringen.

TFE.COM

TFECOM GMBH
Am Kräherwald 301
D-70193 Stuttgart
Telefon: 49(0)711 60 17 11 0
Telefax : 49(0)711 60 17 11 11
info@tfecom.com
www.tfecom.com

Flexibel einsetzbar und zuverlässig

Baustellenmanagementsystem ohne Basisstation überall schnell nutzbar

Geschwindigkeit, Genauigkeit und Effizienz sind Trumpf auf der Baustelle. „Daher ist für uns der Einsatz von Maschinensteuerungs-, Bauvermessungs- und Baustellenmanagementsystemen Grundvoraussetzung, um heutzutage im Baustellenalltag bestehen zu können“, bekräftigt Kevin Richter von der Seuffer Erdbau GmbH aus Obersulm-Willsbach im Landkreis Heilbronn.

Das auf Erd- und Tiefbau, Abbrucharbeiten, Außenanlagen sowie Waldwegebau spezialisierte Unternehmen setzt dabei seit Jahren auf die Lösungen der Sitech Deutschland GmbH, dem Trimble Exklusivpartner für Vertrieb und Service in Deutschland. Als universell einsetzbarer Allrounder hat sich dabei die virtuelle Referenzstation VRS Now erwiesen. Denn ohne Basisstation bietet der Internetdienst die erforderlichen Korrekturdaten für die Baustellenpositionierung mit einer Genauigkeit im Zentimeterbereich.

So ist der Service überall nutzbar, wo eine Internetverbindung zur Verfügung steht. „Unabhängig von der Größe der Baustelle ist der Dienst für uns nahezu unverzichtbar. Auf kleineren Baustellen, da wir nicht für jeden Einsatz Basisstationen einrichten können wie auf Großbaustellen, sind wir unabhängig von der Basisstation und sofort überall einsatzbereit“, zählt Kevin Richter die Vorteile auf. Entsprechend hat das mittelständische Unternehmen bereits drei Dozer, vier Ketten- sowie zwei Mobilbagger, die mit GPS VRS Now ausgestattet sind. Weiterhin verfügt das Unternehmen über einen GPS Roverstab mit dem Trimble TSC3 Controller und einer UTS Tachymetersteuerung von Trimble.

„Das ist eine enorme Arbeitserleichterung. Wir sind wesentlich effizienter und schneller, auch spüren wir die geringeren Personalkosten“, bringt der Bauleiter den unmittelbaren Nutzen auf den Punkt. So muss kein zusätzlicher Mitarbeiter zum Nachmessen gestellt werden und der Maschinist



Als universell einsetzbarer Allrounder hat sich die virtuelle Referenzstation VRS Now erwiesen. Ohne Basisstation bietet der Internetdienst die erforderlichen Korrekturdaten für die Baustellenpositionierung mit einer Genauigkeit im Zentimeterbereich. (Fotos: Sitech)



Ein weiterer Pluspunkt des Systems ist die schnelle Initialisierung: in weniger als einer Minute ist VRS Now einsatzbereit.

kann auf einen Blick auf dem Display nachvollziehen, wo er sich befindet beziehungsweise ob er noch weiteres Material ab- oder auftragen muss – fehleranfälliges Umkonfigurieren bei Standortwechseln entfällt, weiß der Routinier. Ein weiterer Pluspunkt ist die schnelle Initialisierung: in weniger als einer Minute ist VRS Now einsatzbereit. Argumente, die für die Seuffer Erdbau GmbH besonders ins Gewicht fallen, da das Unternehmen seinen umfangreichen Fuhrpark auch zur Vermietung anbietet. „Viele andere große Firmen arbeiten ebenfalls mit Trimble-Systemen. So sind unsere Maschinen sofort kompatibel und wir benötigen keine andere Kalibrierungsdatei“, erläutert

Richter weiter. Auf Erdbaustellen, bei der Aushebung von Baugruben, dem Anlegen von Böschungen oder Kanälen – die Einsatzgebiete der virtuellen Referenzstation sind vielfältig. „Konkret nutzen wir derzeit den Korrekturdatendienst VRS Now beim Straßenneubau der B14 bei Backnang und dem Neubau eines Verwaltungsgebäudes eines namhaften Lebensmittelmarktes in Bad Wimpfen“, nennt der Bauleiter Einsatzbeispiele. Gerade in Umgebungen, in denen ein Mhz-Funksystem auf Grund der Geographie begrenzt einsetzbar ist, macht sich der Einsatz des Internet Korrekturdienstes unmittelbar positiv bemerkbar. Dies gilt umso mehr, da VRS Now als einzige Networking Software auch Galileo-Signale verarbeitet, also deutschlandweit über 160 vernetzte eigene Trimble Basisstationen verfügt, die ohne Zusatzkosten von allen Abonnenten nutzbar sind. Darüber hinaus schätzt die Seuffer Erdbau GmbH vor allem den zuverlässigen und umfassenden Sitech-Service. „Die perfekte Kundenbetreuung ist für uns ein ganz entscheidender Punkt für die gute Zusammenarbeit“, hebt Bauleiter Kevin Richter hervor. „Wenn man anruft, erhält man sofort Hilfe. Bislang wurde jede aufkommende Herausforderung schnell und zuverlässig gelöst. Nur so können wir auch für unsere Auftraggeber immer die volle Leistung bringen.“

Info: www.sitech.de ■

Exaktes Manövrieren und hohe Traktion

Planierraupe arbeitet ökonomisch im Hochwasserschutz



Feuchtes Bodenmaterial schiebt die Planierraupe selbst im Eco-Mode locker vor sich her. (Foto: Liebherr)

Das Hochwasserschutz-Projekt rund um den Ort Weißbach bei Lofer ist laut zuständigem Bundesministerium (BMNT) derzeit eine der größten Baumaßnahmen in Salzburg. Hier wird mit 11 km Länge ein Retentionsgebiet für die Saalach geschaffen.

Für die Schernthanner Erdbau und Transporte GmbH ist der Bau von vier Retentionsbecken für insgesamt 5 Mio. m³ Wasser ein herausforderndes Projekt. Und das nicht nur aufgrund seiner Dimension, sondern auch wegen der notwendigen harmonischen Integration der Schutzmaßnahme in die Landschaft. Schließlich befindet sich die Großbaustelle einerseits am Flusslauf der Saalach mitten im Tourismusgebiet, andererseits liegt das gerade entstehende dritte Rückhaltebecken mit 2,1 km Länge, das bei Hochwasser mit 1,2 Mio. m³ Wasser geflutet wird, zu großen Teilen auf einem Golfplatz. Bei dessen Anlage sind rund 110.000 m³ Erde zu bewegen.

Seit drei Monaten setzt das Pinzgauer Familienunternehmen eine Liebherr PR 726 ein, und bereits jetzt zeigen sich alle Beteiligten sehr zufrieden. Die Planierraupe übertrifft die Erwartungen in Sachen Kosteneffizienz. So liefert sie bei aktiviertem Eco-Mode genügend Durchzug für mittelschwere Schubarbeiten sowie ein feinfühliges Ansprechverhalten beim Modellieren des Geländes. Die im Eco-Mode reduzierte Motordrehzahl senkt dabei deutlich den Diesel- und AdBlue-Verbrauch und damit die laufenden Betriebskosten.

Auf vornehmlich weichem Untergrund und

bei unterschiedlichen Arbeiten – Schieben, Modellieren und Humusieren – kommen die Stärken der Planierraupe zur Geltung. Dabei arbeitet sie die meiste Zeit im Eco-Mode und hilft damit dem Betreiber, Kosten zu sparen.

Der erfahrene Maschinenführer der neuen PR 726 lobt das direkte Ansprechverhalten der Fahr- und Arbeitshydraulik und die starke Schubleistung selbst bei eingeschaltetem Eco-Mode. Darüber hinaus freut er sich über stets sicheres Manövrieren bei Schräg- und Bergabfahrten am Damm – dank tiefem Schwerpunkt und breitem Laufwerk.

Weitere Ausstattungen begünstigen zudem einen angenehmen und ermüdungsfreien Arbeitstag, wie beispielsweise die zentrale Bedienung aller Fahreinstellungen über das Touchscreen-Display, das Radio mit USB-Anschluss sowie der kühl- und beheizbare Fahrersitz. Zudem hebt der Fahrer die geräuscharme Kabine hervor, die ihm das Telefonieren via Freisprechfunktion während der Arbeit sehr erleichtert. Insgesamt überzeugt die Maschine durch ihre flexible Einsatzfähigkeit, ihr wirtschaftliches Antriebssystem und den Komfort in der Kabine.

Info: www.liebherr.com ■

Sichere Bediener

= sicherer Umsatz



Foto: Halpoint/fotolia

Nur gut geschultes Personal ist in der Lage, die Gefahren beim Geräteinsatz zu erkennen und Schäden an Mensch und Material zu verhindern.

Darum schulen und unterweisen Sie Ihre Mitarbeiter regelmäßig.

Wir machen es Ihnen leicht, mit bewährten Aus- und Fortbildungsunterlagen für:

- Staplerfahrer/Flurförderzeugführer
- Teleskopmaschinenfahrer
- Kranführer aller Kranarten/Anschläger
- Bediener fahrbarer Hubarbeitsbühnen
- Erdbaumaschinenführer
- Ladungssicherungs-Verantwortliche
- Motorsägenführer
- Müllwerker/-fahrer **NEU!**
- u. v. m.

Auch vorgepackte Starterpakete für neue Ausbilder sind erhältlich – Schulung to go!

Alle Schulungsunterlagen auf www.resch-verlag.com

RESCH

Partner für qualifizierte Ausbilder.

Schneller, besser, Finliner

Materialverteilschaufel am Radlader macht Tempo bei der Grabenverfüllung

Beim Verfüllen der Drainagegräben im Sportplatzbau macht die Optimas-Finliner Tempo. Die Materialverteilschaufel spart Personal, eine gute Baustellenlogistik sorgt für Tempo bei Versorgung und Verfüllung.

In die 60 cm tiefen Gräben werden die grünen Drainagerohre verlegt. Dann verfüllt die Finliner dieselben in beachtlich kurzer Zeit. Der Radlader, an den die Materialverteilschaufel angebaut ist, fährt in zügigem Tempo nur geradeaus. Kein Abkippen, Verfahren, Manövrieren. Die Öffnung der Finliner-Schaufel, am Ende des Förderbandes ist exakt über dem Graben zu positionieren, und schon geht das Rennen los. Hier in Dortmund kann man die hohe Effektivität der Materialverteilschaufel beobachten.

Der TSC Dortmund, mit über 7.000 aktiven Mitgliedern der größte Sportverein in Dortmund, lässt in Kooperation mit der Stadt eine neue Multifunktions-Außensportanlage bauen. Ausführendes Unternehmen ist die Firma Lodenkemper GmbH aus Ahlen-Dolberg. Das Vorhaben ist umfangreich. Dazu gehören:

- Umbau des Naturrasenplatzes in einen neuen Hockey- und Lacrosse-Kunstrasenplatz sowie die Herstellung eines Hockey-Kleinspielfeldes
- Umbau der Aschebahn in eine asphaltierte Leichtathletikbahn sowie zwei Weitsprunganlagen und eine Kugelstoßanlage
- Versetzung des Beachvolleyballfeldes auf die Ostseite des Platzes inklusive optischer Aufwertung
- Herstellung einer Finnbahn um das Außengelände
- Ermöglichung ganztägiger Nutzung durch die Installation einer modernen Flutlichtanlage.

Mittlerweile sind schon viele Kubikmeter Erde bewegt und es ist erkennbar, wie es im Spätjahr bei der Fertigstellung aussehen wird. Aber bis zum Übergabetermin ist nicht mehr viel Zeit. Aktuell wird unter dem Hockeyfeld die Drainage verlegt. Im Abstand von 6 m laufen unter dem gesamten Platz über jeweils gut 100 m die Drai-



Der Radlader mit der Finliner Materialverteilschaufel fährt immer parallel zum Graben. Das verkürzt die Verfüllzeit und spart Handarbeit. (Fotos: Optimas)



Die Finliner kann 1 m³ Material selbst aufnehmen oder von einem anderen Radlader beladen werden.

nagen. Verfüllt werden die Gräben mit einer 0/32-Kiesmischung. Auch diese Art von Material, ebenso wie Sand, Schotter, Kies verschiedener Körnungen oder auch Beton, können mit der Finliner verteilt werden.

Material zielgenau einbringen

Die Materialverteilschaufel wird hydraulisch betrieben, ist 2 m breit, und die Länge des Förderbandes beträgt 2,50 m. Trägergerät ist ein Radlader. Sie passt an jedes Fabrikat. Der Anbau per Schnellwechsler geht sehr flott. Ist die Finliner montiert, kann

sie um 90 Grad nach vorn geschwenkt werden, um Material aufzunehmen. Bis zu 1 m³ fasst das Gerät. Es kann aber auch von einem anderen Radlader beladen werden. Falls dessen Schaufel breiter als die Finliner ist, gibt es links und rechts an die Schaufel montierbare Erweiterungen. So geht kein Material daneben.

Schnell und präzise kann nun via Förderband befüllt werden. Und ein besonderer Vorteil ist: da die Finliner seitlich streut, muss der Radlader nicht verfahren werden. Er kann in Fahrtrichtung arbeiten. Die Dosierung des Füllguts wird durch die Geschwindigkeit des Förderbandes und der Fahrgeschwindigkeit des Radladers gesteuert.

Über 60 Jahre ist die Firma Lodenkemper im Geschäft. Gut 20 Mitarbeiter machen Erdarbeiten, Drainage, Sportanlagen- und Reitplatzbau. Diese anspruchsvollen Aufgaben, wie hier in Dortmund, löst die Firma mit gut ausgebildetem Personal und einem Park von über 40 Maschinen und Fahrzeugen.

Dazu gehören der 30-t-Kettenbagger, die 2 m tief arbeitende Drainage-Fräse sowie weitere Bagger und Radlader – und nun auch die Materialverteilschaufel Finliner. Und die macht die Fertigstellungstermine leichter erreichbar.

Info: www.optimas.de ■

Transport von Schüttgut und Bagger

Galabau-Unternehmen setzt auf robuste Technik mit praktischen Features

In einem Garten im hessischen Mücke schaufelt ein kleiner Bagger harten Basaltspalt aus einem kompakten Kipper. Scheinbar unbeeindruckt von der brütenden Hitze gestalten die Mitarbeiter von Bast Garten- und Landschaftsbau einen Gartenabschnitt eines privaten Kunden.

Die Mitarbeiter im Team von Alexander Bast sind motiviert und haben Freude am Job. Die Kunden wiederum haben Freude am Ergebnis und greifen – wie in diesem Fall – gerne wieder auf die Dienste von Bast zurück. Sein Erfolgsrezept: Gute Ideen, voller Einsatz und hochwertige Maschinen.

1998 startete Bast gemeinsam mit seiner Frau sein eigenes Unternehmen für Garten- und Landschaftsbau. Ein mutiger Schritt, denn der konsequente Aufbau sollte aus eigener Kraft erfolgen. Mit den Jahren gewann das Familienunternehmen an Erfahrung und wuchs. Mit seinem mittlerweile 13 langjährigen Mitarbeitern hat Bast einiges erreicht: Neben vielen zufriedenen Kunden demonstriert das ein ordentlicher Maschinenpark mit Kippnern, Radladern, Kompaktbaggern und zahlreichen Geräten – beheimatet auf einem großflächigen Gelände, das 2013 durch den Zukauf eines Nachbargrundstücks erweitert wurde.

„Die Abwechslung ist das, was mir an dem Job besonders Freude macht“, erzählt Alexander Bast im Gespräch. „Jede Aufgabe hat ihren eigenen Charakter – jeder Auftraggeber, jedes Haus, jede Außenanlage ist anders.“ Für die individuellen Angebote skizzieren Mitarbeiter die Gestaltungsvorschläge für die Kunden – so, wie man es von einem professionellen Garten- und Landschaftsbau erwartet. Dabei bleibt es jedoch häufig nicht: Auch während der Umsetzung können sowohl Kunden als auch Mitarbeiter Gestaltungsideen einbringen. Gemeinsam stimmige Lösungen zu gestalten ist sicher eine Herausforderung, führt aber zu einer hohen Zufriedenheit bei allen Beteiligten: „Auch die Kunden haben Spaß am Projekt, denn sie spüren, dass wir auf ihre Ideen eingehen.“



Bei der Gestaltung rund um Haus, Hof und Garten setzt Bast auf belastbare Maschinen und Fahrzeuge.

Zurück zur Baustelle: Der Meiller-Kipper Typ 2.5 fährt mit einer neuen Ladung auf das Gartengrundstück. Der Fahrer hat das Basaltspalt aus einem nahegelegenen Steinbruch geholt. Dort wurde der 7-Tonner von einem überdimensional wirkenden Radlader mit dem widerstandsfähigen Vulkangestein beladen. Dem Kipper scheint der harte Einsatz nicht viel auszumachen. Bei einem Blick in die leere Mulde am Ende des Tages lassen sich keine besonderen Belastungsspuren durch die harten und häufigen Einsätze entdecken. Genau deshalb sind die robusten Meiller-Aufbauten für Alexander Bast die passende Wahl: „Unsere Maschinen müssen einiges mitmachen. Dazu gehört auch der Transport großer Brocken, wie Natursteine, Abbruch oder etliche Paletten mit Betonwaren.“ Die robusten Kipper auf Transporterfahrgeräten sind für den Einsatz unentbehrlich, schließlich müssen sie Material und Maschinen in Privatgärten befördern können, ohne dort größere Schäden zu verursachen. Andererseits sollen sie für den Transport von Stein, Beton, Kies und Split eine möglichst hohe Nutzlast bieten. Seine Kipper bestellt Alexander Bast direkt bei den Lkw-Herstellern. Sonderwünsche gehen trotzdem; die bespricht er direkt mit Meiller und rechnet sie gesondert ab.



Die soliden Kipper trotzen der schweren Belastung im nahegelegenen Basalt-Steinbruch

Mit dem Baumeister-Kombianhänger aus der österreichischen Fertigung von Meiller, verfügt das Unternehmen über eine echte Besonderheit. Am außerordentlich robusten Kippanhänger schätzt Bast die vielen praktischen Features: Dazu zählen die belastbaren Verzurrösen an den Bordwänden und die 2- und 8-Tonnen-Bodenzurrösen. Der niedrige Anhänger erleichtert auch das Be- und Entladen sowie das einfache Sichern von Paletten mit Betonwaren. Mit den integrierten Laderampen unter der Brücke und einer Baggerverriegelung an der Stirnwand kann Bast zudem kleinere Bagger gesetzeskonform transportieren. „Wir müssen mit unseren Maschinen und Geräten flexibel und beweglich bleiben. Teleskoplader und kleine Bagger möchten wir unkompliziert transportieren können. Inzwischen spüren wir auch den Kontrolldruck durch die Behörden. Aber mit diesem Anhänger haben wir nie Probleme bekommen.“

Die Entscheidung dafür hat sich Bast nicht leicht gemacht. „Die Auswahl lief nicht ►



Alexander Bast: „Unsere Maschinen müssen einiges mitmachen.“
(Fotos: Meiller)

Neben Schüttguttransport eignet sich der Meiller-Baumeisteranhänger auch ideal zum Transport von Maschinen

über die Preisschiene, Meiller war nicht der günstigste Anbieter. Aber dafür bekommen wir die richtigen Lösungen.“ Für Alexander Bast ist das eine wichtige Investition in die Zukunft seines Unternehmens: „Der Anhänger ist außerordentlich robust und belastbar.

Den können wir einfach lange nutzen.“ Die Maschinen und Fahrzeuge müssen sich durch einen guten Zustand auszeichnen, auch wenn es rau zugeht: „Die Optik muss noch stimmen, wenn das Fahrzeug schon fünf Jahre lang im Einsatz ist – aber das erwarten wir von Meiller.“ Beim Auf-

bau seines Unternehmens musste Bast viele Entscheidungen treffen. Seine Investitionen in langlebige Maschinen und Fahrzeuge hat er dabei nie bereut. Sein langjähriger Erfolg gibt ihm Recht.

Info: www.meiller.com/de ■

Hoch und weit hinlangen

Longfront-Abbruchbagger ermöglicht Rückbau mit Präzision

Beim Abbruch von Gebäuden und Industrieanlagen ist Präzision und Geschicklichkeit gefragt. Das wissen auch die Experten des Abbruchspezialisten Sauer Bau und Projektentwicklung GmbH.

Das Unternehmen setzt deshalb auf den neuen Longfront- Abbruchbagger 870 E von Sennebogen - eine Maschine, die bei einer Reichhöhe von 33 m bei 4 t Traglast keine Wünsche offen lässt. Der erste Einsatz ist gleich symbolträchtig, soll doch die ehemalige CSU-Parteizentrale in der Münchner Nymphenburgerstraße einem Neubau weichen. Gerade im engen innerstädtischen Bereich kommt es hier auf Fingerspitzengefühl an, wenn Gebäude Stück um Stück abgebrochen werden. Dabei hat der Hydraulikbagger erhebliche Vorteile gegenüber anderen dynamischen Abbruchkonzepten wie beispielsweise mit Abrissbirnen. Vor allem in bebautem Gebiet lassen sich Gebäude erschütterungsfrei zurückbauen. Einzelne Fassadenelemente und ganze Gebäudestrukturen



Mit einer komfortablen Reichweite von 33 m empfiehlt sich der neue Abbruchbagger bei Sauer Bau für besonders anspruchsvolle Abbruchvorhaben. (Fotos: Sennebogern)

fasst die Maschine präzise und punktgenau mit der Abbruchschere oder dem Greifer und bringt die Teile sicher zu Boden. Gleichzeitig kann mit dem Abbruchbagger das Material auch gleich auf dem Gelände zerkleinert und verladen werden. Aus der um 30 Grad neigbaren und um 2,70 m hochfahrbaren Kabine und mit zusätzlichen Kameras hat der Fahrer einen idealen Blick auf seinen Arbeitsbereich.



Fahrer Heuko Striemke kann aufgrund der guten Sicht auf den Arbeitsbereich mit seinem neuen Abbruchbagger äußerst präzise arbeiten.

Insgesamt bringt es der 870 E mit seiner dreiteiligen Abbruchausrüstung auf eine Reichhöhe von 33 m und eine Reichweite bis 20 m bei komfortablen Traglasten bis 4 t. „Feinfühliges und präzises Arbeiten, das ist im Abbruch oftmals gefragt - besonders wenn es wie hier im innerstädtischen Bereich extrem eng zugeht“, lobt Heiko Striemke, Maschinenführer bei dem Abbruchspezialisten, seinen Longfront-Bagger. „Dank der hochfahrbaren und neigbaren Kabine und mit Hilfe mehrerer Umfeldkameras habe ich meine Baustelle immer im Blick.“

Info: www.sennebogen.de ■

Digitalisierung – Automatisierung – Mensch

7. Fachtagung Baumaschinentechnik in Dresden

Alle reden von Digitalisierung, Industrie 4.0 und autonomen Baumaschinen. Was das konkret heißt, welche Entwicklungstrends sich abzeichnen, welche Lösungen es in absehbarer Zeit für die Praxis geben wird und welchen Einfluss neue Technologien im komplexen Bauprozess haben werden – diese Themen wurden auf der 7. Fachtagung für Baumaschinentechnik von fast 200 Experten zwei Tage lang in Dresden diskutiert.

Unter dem Motto „Digitalisierung – Automatisierung – Mensch“ waren 25 Vorträge von Maschinen- und Komponentenhherstellern sowie Wissenschaftlern und Dienstleistern zu hören. Unter dem Titel „eFuels – Potenziale von erneuerbaren Kraftstoffen aus Wasser und CO₂ berichtete Dr. Oliver Posdziech (Sunfire GmbH). Die Nutzung von Überschussstrom und die Speicherung von Energie spielt heute eine wichtige Rolle. Chemische Energie in Form von Wasserstoff, Erdgas oder flüssigem Kohlenwasserstoff lässt sich relativ einfach und kostengünstig aus elektrischer Energie verwandeln und zurückverwandeln. Sunfire arbeitet im Bereich der Hochtemperatorelektrolyse, mit der sich ein hoher Gesamtwirkungsgrad erzielen lässt. Dazu passte der Vortrag „Elektrische Antriebskonzepte für Baumaschinen“ von Dr. Philipp Reupold (Siemens AG). Diese Antriebsart senkt nicht nur die Emissionen sondern auch die Lebenszykluskosten der Maschinen.

(Diesel-)Elektrische Antriebe sind bisher auf bestimmte Einsatzgebiete beschränkt. Hier vollzieht sich aktuell ein Wandel. 2.000 Betriebsstunden pro Jahr ist die Schwelle,



Fast 200 Experten diskutierten in Dresden zwei Tage lang über die Digitalisierung bei Baumaschinen. (Bilder: TU Dresden)

bei der die elektrische Betriebsweise größere Bedeutung bekommt. Zukünftig wird es mehr Mix von Antrieben in Baumaschinen geben. Die OEM werden gezwungen, sich breiter aufzustellen. Ein Problem, das zu lösen ist, sind wirtschaftliche Komponenten.

Einen großen Schritt bei der „Digitalisierung und Automatisierung von Spezialtiefbaugeräten“ hat die BAUER Maschinenbau GmbH bereits getan. Prof. Sebastian Bauer stellte Maschinen vor, die unter der Erdoberfläche arbeiten – hier ist man zur Kontrolle der Ist-Abläufe und Korrektur des Bauprozesses auf digitale Unterstützung angewiesen.

Die Maschinen müssen immer mehr die Erfahrungs- und Fertigungslücke des optimalen Bedieners durch algorithmische Nachbildung schließen. Assistenzsysteme einzelner Prozessschritte werden zu einer Teilprozessautomatisierung verknüpft, so

dass der Fahrer von Routineaufgaben entlastet wird. Das steigert die Arbeitsqualität und Arbeitsleistung der Maschine sowie die Sicherheit auf der Baustelle unabhängig von Erfahrung, Fertigkeit und aktuellem Ermüdungszustand des Fahrers. Gleichzeitig werden die Prozesse dokumentiert als Qualitätssicherung mit juristischer Sicherheit.

Robotik und Steuerungen

Die Robotiksteuerung war Inhalt mehrerer Vorträge. Hier geht es um Automatisierung von Baumaschinen und Prozessoptimierung. Sie kann bei gefahrbeladenen Arbeiten ohne Steuerung von Menschen oder aus beliebiger Entfernung eingesetzt werden. Zum Thema „Intuitive Robotiksteuerung für die Arbeitsausrüstung von Baumaschinen“ referierte Dr.-Ing. Sophie Zorn (wandelbots GmbH). ▶

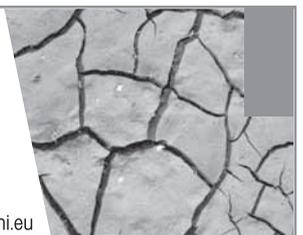
Bis zum letzten Tropfen!

**Vom Marktführer im Bausektor:
Pumpen für Klar-, Schmutz- und Abwasser**



Elektro/Benzin/Dieselmotor.
Verschleißarm, Kraftvoll,
Trockenlaufsicher. Effizient.
Wartung einfach & schnell.

TSURUMI PUMP
Tel. 0211 - 417 937 450
vertrieb@tsurumi.eu • www.tsurumi.eu





Die Fachtagung stand unter dem Motto: „Digitalisierung – Automatisierung – Mensch“

Weitere Themen in diesem Bereich waren:

- „Umgebungserkennung für die automatisierte Schaufelbefüllung eines Radladers“, Dipl.-Ing. Volker Waurich (TU Dresden)
- „MATS – Eine immersive HiL-Umgebung für den Entwurf und automatisierten Test mobilhydraulischer Steuerungen“, Dipl.-Ing. Florian Lindinger (Danfoss Power Solutions GmbH)
- „Intuitive Steuerung von teleoperierten Kranen in Bau und Industrie“, M.Sc. Felix Top (TU München)
- „Machine Learning Empowers Excavator Productivity“, M.Sc. Jan Rotard (Vemcon GmbH)
- „Backhoe Bucket Volume and Trench Monitoring using a Time-of-Flight Camera“, M.Sc. Steffen Hemer (TU Kaiserslautern)
- „Ersatzmodell-gestützte Kalibrierung von Simulationsmodellen am Beispiel von DEM-Schüttgutsimulationen“, Dipl.-Ing. Christian Richter (TU Dresden)
- „Analyse von Grabprozessen durch systematische Nachbildung maschineller stoffgebundener Arbeitsprozesse mittels DEM“, Dr.-Ing. Xin Wu (Uni Bonn)

Entwicklung und Konstruktion

Bei der Entwicklung und Konstruktion von Baumaschinen werden bereits vielfältige Methoden der Simulation oder virtuellen Darstellung verwendet.

Dr.-Ing. Henning Haensel berichtete über

„Akustiksimulationen in der Entwicklungsphase von mobilen Baumaschinen“. Durch die Verschärfung der Emissionsgrenzwerte für Baumaschinen wird es immer wichtiger, in der frühen Entwicklungsphase Erkenntnisse über Lärm und Vibrationen, die sich aus dem Aufbau der Maschinenstruktur ergeben, zu erhalten.

Zur Minimierung des Körperschalls sind Schnittstellenelemente wie Elastomerlager oder Schraubenverbindungen und deren Dämpfung von Bedeutung. Bei der Luftschallausbreitung gibt es Wege, wie durch Simulation der Fernfeldakustik Schallabstrahlung bewertet werden kann.

Zu „Berücksichtigung elastischer Strukturen in Systemmodellen von Hebezeugen“ berichtete Dipl.-Ing. Florian Ohser (ESI ITI GmbH). Systemsimulation ist heute das Standardwerkzeug zur Entwicklung, Auslegung und Analyse komplexer Maschinen und Anlagen vom ersten Konzept über virtuelle Prototypen bis hin zur virtuellen Inbetriebnahme. Dabei werden Fragestellungen unterschiedlicher Fachgebiete, wie Mechanik, Hydraulik, Elektrotechnik und Regelungstechnik, untersucht. Der Vortrag zeigte, wie Elastizitäten von Teleskopen und Seilzügen in Systemmodellen von Hebezeugen berücksichtigt werden können.

Im Vortrag „Modellbasierte Entwicklung von mobilen Maschinensystemen“ zeigte Dipl.-Ing. Benjamin Beck (TU Dresden) am Beispiel eines 24-t-Radladers verschiedene Anwendungsfälle der Simulation in der

Maschinenentwicklung. Für eine detaillierte Analyse des Maschinensystems sind Antriebsstrang- und Prozesskraftmodelle notwendig. Ein Kraftmodell bildet die Interaktion zwischen Maschine und Erdstoff ab. Die „Auslegung des Ganzfahrzeug-Lebensdauertests für den Muldenkipper TA 230“ stellte Dr. Daniel Ellwein (Liebherr-Hydraulikbagger GmbH) vor. Dazu wurde ein Vorgängermodell im realen Einsatz mit Messtechnik ausgestattet um Radkräfte und Beladungszustände sowie Fahrdynamikdaten, wie z.B. Lenk-, Brems-, und Antriebskräfte, zu ermitteln. Aus den Lasten und deren Häufigkeit und Verteilung wurden Konstruktionsziele für die Maschine und ihre Komponenten abgeleitet.

Während des Entwicklungsprozesses von Baumaschinen kann nur selten auf Prototypen zurückgegriffen werden. Fragen zu den Systembelastungen können daher nur durch Erfahrungen oder den Einsatz virtueller Prototypen beantwortet werden. Im Rahmen des Vortrages „Einsatz virtueller Methoden zur Absicherung des Entwicklungsprozesses von Nutzfahrzeugen“ von Dipl.-Ing. Sebastian Mieth (IBAF GmbH) wurden verschiedene Entwicklungsprojekte gezeigt, bei denen durch den Einsatz virtueller Methoden Fragen entlang der Prozesskette beantwortet werden konnten.

Ein sicherer Arbeitsplatz mit möglichst geringen Gesundheitsgefahren

Dipl.-Ing. Stefan Kleinheinz (Liebherr-Hydraulikbagger GmbH) befasste sich mit den „Methoden zur Gestaltung, Auslegung und Bewertung von Bedienungsumgebungen (Arbeitsplatz der Zukunft)“. Im Gesamtverbund eines Fahrerarbeitsplatzes ergibt sich ein komplexes Zusammenspiel aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten und Systemen. Dabei geht es um Einschränkung des Sichtfeldes auf Ausrüstungen, Ergonomie der Bedienelemente, Klimatisierung uä..

Die „Online-Kippsicherheitsdiagnose für mobile Arbeitsmaschinen“, vorgetragen von Dipl.-Ing. Thomas Zinke (TU Dresden) ist ein wichtiger Ansatz, um kippgefährdete Baumaschinen ohne Aufbaufederung, wie Frontlader mit Radfahrwerk und Muldenkipper, zu betrachten. Das Ergebnis der Forschungsarbeit ist eine Stabilitätsinformationsanzeige in der Maschine als optisch-akustische Warneinheit zur Erhöhung der Betriebs- und Bediener-sicherheit.

Beschäftigte im Straßenbau sind weitreichenden Gefahren ausgesetzt. Temperatur, Lärm und Vibration beeinträchtigen die Gesundheit und Arbeitsunfälle sind relativ häufig. Das Forschungsprojekt „Autonom arbeitende Maschinen im Straßenbau 4.0“ unter Leitung der TH Köln hat das Ziel, die Arbeitssicherheit auf Baustellen und gleichzeitig die Einbauqualität der Straßenbeläge zu verbessern. Dazu werden Arbeitsfunktionen automatisiert und Straßenbaumaschinen im Prozess vernetzt. Mit dem Vortrag „Robot-Straßenbau 4.0 – Mehr Arbeitssicherheit, bessere Arbeitsbedingungen und höhere Einbauqualität“ berichtete Prof. Alfred Ulrich (TH Köln) von den Fortschritten im Forschungsprojekt.

Boden und Verdichtung

Über die „Numerische Simulation des Verdichtungsvorganges in Böden mit dynamisch angeregten Walzen“ berichtete Dr. Peter Erdmann (TH Köln). Bisherige numerische Untersuchungen zur Bodenverdichtung behandelten nur Teilaspekte bei analytischen Modellen und bei der Simulation mit FEM. Jetzt wurde zum ersten Mal ein FEM-Berechnungsmodell vorgestellt, das alle Aspekte der Bodenverdichtung mit dynamischen Walzen abdeckt. Damit können Aussagen über die Messtiefe und die Verdichtungstiefe abgeleitet werden.

Über die Interaktion einer Anbauverdichtungsplatte mit dem Boden kann direkt auf die Bodenart und auf den relativen Wassergehalt des zu verdichtenden Bodens geschlossen werden. Der Vortrag dazu „Einsatz künstlicher Intelligenz bei Baumaschinen am Beispiel der Bodenarterkennung“ wurde von Dipl.-Geol. Ulrike Nolten und Robin Popelka (MTS Maschinentechnik Schrode AG) gehalten.

Baumaschinen arbeiten sowohl unter besonders hohen als auch besonders niedrigen Temperaturen. Unter dem Thema „Vorteile aus der Betrachtung des Gesamtwärmehaushaltes am Beispiel eines Vibrationsrammgerätes“ stellte Dr.-Ing. Albrecht Kleibl (ABI GmbH) Betrachtungen zur Hydraulikanlage an, die vorteilhaft modifiziert werden konnte. Das Hydrauliköl der Versuchsmaschine wurde durch ein Fluid mit höherer Viskosität ersetzt. Zusätzlich wurde ein Wärmetauscher installiert, der bei Bedarf Energie vom Motorkühlkreis auf die Hydraulikanlage überträgt.

Die höhere Hydrauliktemperatur ermöglicht eine höhere Temperaturdifferenz am

Hydraulikkühler, wobei die Lüfter weniger Antriebsleistung benötigen und leiser laufen. Versuche zeigen, dass die Hydraulikanlage einen Großteil der Wärme nicht über den Kühler, sondern über die Oberfläche sämtlicher Komponenten abgibt.

Elektrische Antriebe

Dipl.-Ing. Martin Mothes (Wacker Neuson GmbH) sprach über „Elektronifizierung von Baumaschinen – neue elektrohydraulische Fahrtriebe“. Geschlossene hydraulische stufenlose Fahrtriebe sind robust, erlauben exaktes Positionieren von Lasten und ermöglichen eine stufenlose Verstellung zwischen sehr hohen Zugkräften und hohen Endgeschwindigkeiten. Durch eine gleichzeitige Elektronifizierung der Fahrtriebsregelung wird der Fahrer entlastet bei gleichzeitiger Senkung von Kraftstoffverbrauch und Lärmemission.

Mit einem neuen Patent entwickelt Wacker Neuson den hydraulischen Fahrtrieb weiter, wobei durch Verwendung der

Weitwinkeltechnologie der wirtschaftliche Einsatzbereich zwischen Komponentengrößen, Wirkungsgrad und Spreizung erhöht wird. Das neu entwickelte EcoSpeed Pro Getriebe ermöglicht den Einsatz in Maschinen bis 130 kW.

Ausblick

Unter der Überschrift „Forschung für die Baustelle 4.0 – Wie geht es in den nächsten Jahren weiter?“ gaben Prof. Frank Will und Prof. Jürgen Weber einen Überblick über die Forschungsthemen und die anstehenden Aufgaben am Institut für mechatronisches Bauen. Zur Vertiefung der Tagungsinhalte stellt die Stiftungsprofessur für Baumaschinen weitere Texte zur Verfügung: www.tu.dresden.de/ing/maschinenwesen/ifd/bm/die-professur.

Die 8. Fachtagung Baumaschinentechnik wird am 1. und 2. Oktober 2020 in Dresden stattfinden.

Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Blasch



MARX
Bestmarken in Sachen Service & Technik.

MARX Engine Pack

Kompakte, vormontierte Leistung in vier Ausführungen



1. Basis Paket	3. Schallschutz Paket
2. Wetterschutz Paket	4. Schallschutz Plus Paket




www.marx-technik.de

Laden, drehen, sparen

Hybrid-Umschlagbagger überzeugt im südlichen Überseequartier in Hamburg

Im neuen Seehafen in Hamburg entsteht ein neues Überseequartier. Ein Hybrid-Umschlagbagger trägt maßgeblich dazu bei, dass dieses Projekt effizient umgesetzt wird.“

In dem Neubauprojekt sind Einkaufsmöglichkeiten sowie Gewerbeflächen auf 80.500 m² Fläche enthalten. Büros, Wohnungen, ein umfangreiches Unterhaltungs- und Gastronomieangebot, drei Hotels mit 800 Zimmern, ein Kreuzfahrtterminal und eine eigene U-Bahn-Station „Überseequartier“ runden das Paket in dem zukünftigen urbanen Quartier ab.

Zuvor müssen allerdings riesige Mengen an Material bewegt werden, um Platz für die Gebäude zu haben. Knapp 1 Mio. t Material werden entsorgt. Hier greift das Dienstleistungsspektrum der NH Chartering GmbH. Das 2006 gegründete Unternehmen ist Vorreiter im Bereich Hafendienstleistungen und Materialtransport per Schiff. Mit elf Schiffen, die fest für das Unternehmen fahren, werden zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meer sämtliche Materialien transportiert. Besonders die Spezialisierung für den Abfalltransport ist ein großer Vorteil, denn das Know how und die Genehmigungen liegen dem Unternehmen seit Jahren vor. So auch auf dieser Baustelle. Unterschiedlich kontaminiertes Material muss genauestens sortiert und entsorgt werden.



Er ist groß, er ist grün und er fällt sofort ins Auge: Der Sennebogen 855 Hybrid übernimmt im neuen Seehafen die Schlüsselstellung beim Materialumschlag. (Foto: Schlüter/Sennebogen)

Für die Verladung entschied man sich für den Sennebogen-Umschlagbagger 855 Hybrid. Diese Maschine ist konfigurierbar mit einer Auslage von 17 bis zu 21 m und einem Gewicht zwischen 77 und 110 t. Auf den ersten Blick also erst einmal ein normaler Umschlagbagger. Was ihn allerdings besonders macht, ist das Green Hybrid System.

Überall dort, wo Material im Dauerbetrieb umgeschlagen wird und wo entsprechende Höhenunterschiede überbrückt werden, bietet das Green Hybrid System nicht nur eine Leistungsunterstützung, sondern sorgt auch dafür, dass die Antriebsleistung des Dieselmotors wesentlich geringer ausfallen kann. Das spart konsequent Kraftstoffkosten. Die Funktionsweise ist zuverlässig und sicher, wie erfolgreiche Kundenbeispiele weltweit belegen. Ein mittig zwischen den beiden Hubzylindern am Ausleger montierter Rückgewinnungszylinder kompensiert in seiner Funktion das Auslegergewicht und verringert damit die Energiekosten um bis zu 30 Prozent. Dieser zusätzliche Hydraulikzylinder speichert beim Herablassen des Auslegers die Energie in Druckgaszylindern, die im Heck der Maschine platziert sind. Für den nächsten Hub steht diese gespeicherte Energie dann wieder zur Verfügung. Das Prinzip lässt sich mit einer Feder vergleichen, die gestaucht wird und beim Entspannen ihre Energie wieder abgibt. Zusammen mit der Green Efficiency wird damit ein Maximum an Energieeffizienz erreicht.

Meinert Pape, Mitarbeiter der NH Charter-

ring GmbH aus Bremen: „Wir haben nicht viel Zeit beim Beladen der Schiffe, meistens nur 16 bis 20 Stunden, da muss alles funktionieren. Deswegen habe ich mich für die Kombination Sennebogen und Schlüter entschieden. Die Geschäftsbeziehung endet ja nicht mit dem Kauf, was danach kommt, ist noch viel wichtiger.“

Die Garantie und das sichere Gefühl, dass immer einer hilft, gibt der Service des westfälischen Baumaschinenhändlers Schlüter für Baumaschinen. Mit 23 Betrieben und knapp 150 Außendienstfahrzeugen ist der Händler für die Premiummarken Komatsu und Sennebogen stets vor Ort und garantiert schnell und zuverlässig Service bei Wind und Wetter und jeden Tag rund um die Uhr.

Wenn ein Schiff mit knapp 5000 t beladen werden muss, muss die Maschine laufen. Ladespiele mit 24 Sekunden sind hier an der Tagesordnung. Ausfälle darf es nicht geben. Auch die Geräuschemissionen sind eine Freude, sowohl für die Arbeitenden auf der Baustelle als auch die Anwohner. Durch den ruhigen Lauf des Motors und seiner einzigartigen Konstruktion ist der 855 E Hybrid besonders leise, man kann sich normal unterhalten, selbst das Kreischen der Möwen ist lauter, auch wenn man sehr nah an der Maschine steht. Im diesem speziellen Einsatz bei NH Chartering geht der Umschlagbagger außerdem mit nur 25 Litern pro Betriebsstunde sehr sparsam um.

Info: www.sennebogen.com

www.schluter-baumaschinen.de ■



**KOLBEN
SEEGER**
Einfach mehr Service

Ihr zuverlässiger Partner
für Ihre Dieselmotoren









www.kolben-seeger.de

TDK-Branchentreff

26. – 27. 11. 2018 in Rostock und 21. – 22. 01. 2019 in Neumarkt

Vorprogramm:

26. November 2018 in Rostock

26.11.2018 Besichtigung der Liebherr-MCCtec GmbH in Rostock sowie anschließendem Netzwerkabend



21. Januar 2019 in Neumarkt

mit der Besichtigung der Firmengruppe Max Bögl in Sengenthal sowie anschließendem Netzwerkabend



Bilder & Grafiken: Reinhard Mederer, bögl; liebherr, vdbum

PROGRAMMABLAUF:

09.00 – 09.15 Uhr: Begrüßung durch den VDBUM
Thorsten Schneider, Koordinator TDK-Interessenvertretung

09.15 – 09.30 Uhr:

◆ **TDK Lenkungskreis**

TDK Lenkungskreis – Ergebnisse

Referent: Obmann des TDK Lenkungskreises

09.30 – 10.30 Uhr:

◆ **Gefährdungsbeurteilung TDK**

Branchentreff Rostock:

- Checkliste
- BG Bau aktuell: Krane im Einsatz
- Kranregime

Am 27.11.2018: Referent Dr. Rudolf Saller, Rechtsanwälte Dr. Saller & Kollegen

Branchentreff Neumarkt:

- gesetzliche Grundlagen
- Sieben Handlungsschritte der Arbeitssicherheit
- Beispiele im Anwendungsfall

Am 22.01.2019: Referent Jörn Heumesser, Mplus Managementgesellschaft mbH

10.30 – 11.00 Uhr: Kaffeepause

11.00 – 12.00 Uhr:

◆ **Sturz von Mitarbeiter/innen in die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz was nun?**

- Rettung von Personen aus Notlagen in der Höhe
- Grundlagen der PSA gegen Absturz
- Rettung des Kranführers aus dem Turm oder der Kabine

Referent: Franz Helml, Fa. MARK Save A Life GmbH

12.00 – 13.00 Uhr: Mittagspause

13.00 – 14.00 Uhr:

◆ **Straßentransport von Turmdrehkränen**

- Fahrwerkstechnik
- gesetzliche Vorgaben
- Zugfahrzeuge
- Ausblick in die Zukunft

Referent: Andres Gleich, Gleich Fahrzeugbau GmbH

14.00 – 14.30 Uhr: Kaffeepause

14.30 – 16.00 Uhr:

◆ **Geotechnische Aspekte und Bodengutachten für die Aufstellung von TDK**

- Relevante bodenmechanische Aspekte für die Aufstellung von TDK
- Aussagekraft von Lastplattendruckversuchen und EV-Werten
- Anforderung an die Baugrunduntersuchung und –bewertung für TDK

Referent: Dr. Sebastian Willerich, Firmengruppe Max Bögl

Dr. Saller & Kollegen

M plus

MARK Save A Life

GLEICH
FAHRZEUGBAU

MAX BÖGL
Fortschritt baut man aus Ideen

Weitere Informationen und Anmeldung:

Telefon: 0421 - 22 23 9-116 · Fax: 0421 - 22 23 9 10

E-Mail: tdk-info@vdbum.de · www.vdbum.de

Save the date!

bauma
APRIL 8-14, 2019, MUNICH

Stadt in der Stadt

Thai Bauer mit Gründungsarbeiten für Großprojekt One Bangkok beauftragt

Als politisches, wirtschaftliches und kulturelles Zentrum Thailands bietet die pulsierende Metropole Bangkok bald ein weiteres Highlight: Mit dem Projekt „One Bangkok“ entsteht ein komplett neuer und voll integrierter Stadtteil – und das in direkter Nachbarschaft zum berühmten Lumpini Park im Herzen der Stadt.

Im Zentrum der schnellwachsenden Region Südostasiens gelegen, belegt die thailändische Hauptstadt mit rund 23,3 Mio. Besuchern im Jahr 2017 Platz zwei der meistbesuchten Städte der Welt. Auf einer Fläche von 16,7 ha entsteht eine neue „Stadt-in-der-Stadt“ mit insgesamt fünf Bürotürmen, fünf Luxushotels, drei Wohnkomplexen, Geschäftsflächen für den Einzelhandel und Raum für Kunst- und Kulturangebote. Mit einer Gesamtgeschossfläche von 1,83 Mio. m² ist „One Bangkok“ die größte private Immobilienentwicklungsinitiative, die jemals in Thailand realisiert wurde.

Zugleich setzt das Projekt neue Maßstäbe in Design, Qualität und Nachhaltigkeit. Durch die zentrale Lage gut erreichbar, bietet das Projekt zukünftig insgesamt 8 ha öffentlicher Freifläche, einschließlich eines 10.000 m² großen Platzes. Nach der Fertigstellung 2025 wird „One Bangkok“ ein neues städtisches Zentrum für die mehr als 10 Mio Einwohner der Stadt bilden.

Thai Bauer Co. Ltd, das lokale Tochterunternehmen der Bauer Spezialtiefbau GmbH, wurde im Rahmen des Großprojekts von den Projektentwicklern Frasers Property und TCC Assets mit der Gründung der Gebäude sowie der Herstellung einer Schlitzwand beauftragt. Insgesamt werden rund 700 Bohrpfähle mit Durchmessern von 1.500 und 1.800 mm bis in eine Tiefe von 80 m, außerdem eine Schlitzwand mit einer Gesamtlänge von 466 m und einer Tiefe von 35 m hergestellt. Bei den Arbeiten kommen unter anderem BG 45-, BG 40- und BG 28-Bohrgeräte zum Einsatz. Neben den Gründungsarbeiten wurde das Unternehmen zusätzlich mit den Pfahl-Probelastungstests beauftragt. Diese



Thai Bauer wurde im Rahmen des Großprojekts „One Bangkok“ mit der Gründung der Gebäude sowie der Herstellung der Schlitzwand beauftragt. (Foto: Bauer Group)



Auf einer Fläche von 16,7 ha entsteht eine neue „Stadt-in-der-Stadt“ mit insgesamt fünf Bürotürmen, fünf Luxushotels, drei Wohnkomplexen, Geschäftsflächen für den Einzelhandel sowie Raum für Kunst- und Kulturangebote. (Bild: 2018 One Bangkok)

dienen der Überprüfung des geplanten Fundaments auf seine Belastbarkeit und ermöglichen eine Optimierung des Designs durch den Auftraggeber.

„Die größte Herausforderung besteht darin, dass sich die Baustelle inmitten des Stadtzentrums befindet“, sagt Mike Sinkinson, Geschäftsführer von Thai Bauer. So muss täglich die gesamte Menge an abgetragenem Erdreich mittels Lkw von der Baustelle abtransportiert werden: „Um Verzögerungen zu vermeiden und alle

angrenzenden Straßen frei von Schmutz zu halten, haben wir vor Ort eine spezielle Reifenwaschanlage installiert.“

Neben der Logistik für den Abtransport des Aushubs muss zusätzlich die dauerhafte Versorgung der Baustelle mit Beton und Stahl für die Bohrpfähle sichergestellt werden: „Um dabei den Einfluss der Bautätigkeit auf den angrenzenden Straßenverkehr möglichst gering zu halten, wurden auf der Baustelle eigens Betonmischanlagen eingerichtet. So können wir unabhängig vom Verkehrsaufkommen arbeiten“, erklärt Mike Sinkinson weiter. Zu Spitzenzeiten können rund 1.000 m³ abgetragenes Erdreich abtransportiert und bis zu 850 m³ Beton direkt verarbeitet werden.

Darüber hinaus wird das Projekt nach LEED-Platin-Niveau (Leadership in Energy and Environmental Design) ausgeführt, das besonders strenge Regeln und extrem hohe Standards in Bezug auf Umweltaspekte voraussetzt. Die Spezialtiefbauarbeiten haben im März 2018 begonnen und sollen im April 2019 abgeschlossen werden. Das Projekt „One Bangkok“ wird nach Abschluss verschiedener Bauphasen 2025 fertiggestellt.

Info: www.baue.de ■

Robust und zuverlässig

Raupenbagger und Multi Carrier bestehen im harten Abbrucheinsatz

Das Unternehmen M. Korz aus Enkenbach bei Kaiserslautern arbeitet zu etwa gleichen Teilen im Erdbau und im Abbruch sowie zu einem kleineren Teil im Bauschuttrecycling. Seit vier Jahren fährt man hier Hitachi.

Am Anfang seien die Maschinen hauptsächlich deshalb angeschafft worden, um einmal die Zuverlässigkeit dieser Marke zu testen, wie der technische Leiter des Unternehmens, Matthias Bernhard, berichtet. Mittlerweile sind vier Großmaschinen und zwei Minibagger im Einsatz, ein ZX490-6 wird in Kürze geliefert. Er wurde ausgewählt, weil er in seiner Gewichtsklasse die optimalen Abmessungen für einen Transport hat und das in der Branche einzigartig ist.

Bernhardt sagt heute: „Die Maschinen von Hitachi haben sich alle bei uns sehr gut bewährt.“ Bereits 2016 kaufte das Unternehmen auch den ersten Kiesel Multi Carrier und nahm damit eine gewisse Vorreiterrolle ein: Diese Maschine steche besonders durch ihre große Flexibilität hervor, die durch den Auslegerwechsel zwischen Multi-Use-Verstellausleger und Erdbausausleger gegeben ist und damit für einen sehr schnellen Einsatzwechsel zwischen den Einsatzgebieten sorgt. Daneben punktet der KMC mit seiner hohen Leistung, großen Standfestigkeit sowie seiner Robustheit und Zuverlässigkeit. Aktuell ist die Maschine überwiegend mit Hammer, Greifer und Sortiergreifer im Abbruch im Einsatz.

Maschinenführer schätzen Hitachi

Matthias Bernhard ist an allen Anschaffungen des Unternehmens beteiligt, jedoch haben auch die Fahrer bei neuen Maschinen ein wichtiges Wort mitzusprechen: „Wir möchten unseren erfahrenen Maschinenführern auch die Maschine zur Verfügung stellen, mit der sie gerne arbeiten, das führt immer zu mehr Produktivität.“

Die Maschinenführer auf der Baustelle in Bad Kreuznach sind mit den Hitachi-Maschinen sehr zufrieden. Michael Schild-



Auf der Baustelle in Bad Kreuznach werden die einzelnen Stoffe beim Abbruch mit dem ZX350-6 strikt getrennt. (Fotos: Kiesel)



Der KMC zerlegt mit dem Hydraulikhammer die Fundamente des ehemaligen Supermarktes.

horn, Fahrer des Hitachi ZX350-6, erklärt zu seinem Arbeitsgerät: „Die Maschine ist kräftig und hat sogar noch Leistungsreser-

ven. Für mich war damals der Umstieg auf Hitachi ganz problemlos, ich arbeite wirklich sehr gerne mit diesem Bagger.“

Das „Baggerfahrer-Gen“ liegt ihm im Blut, denn nur wenige Meter weiter arbeitet Vater Rolf Schildhorn auf dem KMC400, die beiden arbeiten zum Zeitpunkt des Baustellenbesuchs am Rückbau einer Mischbebauung: Ein Supermarkt, eine Werkstatt sowie Wohnungen mit etwa 15.000 m³ umbauten Raums wurden innerhalb von etwa acht Wochen zurückgebaut. Vor dem eigentlichen Rückbau stand die Schadstoffsanierung und Entkernung sowie die Sortierung und das Recycling der Schad- ▶

Skarke Ventilsysteme
Ihr starker Partner für Öl-Service und Entlüftung.

Auf der Rut 4
64668 Rimbach-Mittelechtern

Tel. 06253 - 80 62-0
Fax 06253 - 80 62-22

E-Mail info@skarke.de
Web www.skarke.de

stoffe. Nach dem Abbruch wird die wiederverwertbare Mineralik für eine Neuverfüllung aufbereitet. Das Unternehmen baut mittlerweile Gebäude bis zu einer Höhe von acht Geschossen zurück, wie aktuell das aktuelle Beispiel der alten Kurklinik in Bad Münster mit etwa 25.000m³ umbautem Raum zeigt.

Matthias Bernhardt ist mit der Betreuung durch Kiesel sehr zufrieden, gleichgültig, ob es um Wartung, Service und Ersatzteilversorgung geht – auch die Zusammenarbeit mit Vertriebsrepräsentant Dirk Merfels



Gute Beratung und stetiger Austausch sind wichtig: Kundenbetreuer Dirk Merfels mit Matthias Bernhardt auf der Baustelle in Bad Kreuznach.

fels funktioniert nach seinen Angaben sehr gut. Bei Investitionsentscheidungen sei heutzutage der Preis der Maschinen nicht alleine ausschlaggebend. Als viel bedeutender sieht Bernhardt das Service-Paket mit den kompetenten Monteuren und Vertriebsmitarbeitern von Kiesel an, die hinter den Maschinen stehen. Ebenso seien die Ersatzteilpreise auf einem vernünftigen Niveau, was sich langfristig sehr positiv auf die total costs of ownership (TCO) der Maschinen auswirke.

Info: www.kiesel.net ■

Märchenhafter Einsatz

Teleskopmaschine bei Stützmauer-Sanierung von Schloss Neuschwanstein

Ein geradezu märchenhafter Einsatz für eine gemietete Teleskopmaschine: sie hilft bei der Errichtung des Gerüsts für die anschließende Sanierung einer Stützmauer der Neuschwansteinstraße unterhalb des Torbaus des Schlosses Neuschwanstein in Hohenschwangau bei Füssen.

Die BSB Bau- und Spezialgerüstbau GmbH (BSB) benötigte eine Maschine, die über Präzision und hohe Tragkraft verfügt – die Wahl fiel auf einen Teleskopstapler der Marke Merlo. Das HKL-Center München West stellte die Maschine bereit. Von April bis Mai 2018 wurde das Gerüst aufgebaut, mithilfe dessen derzeit das Mauerwerk der Stützmauer saniert wird. Das staatliche Bauamt Kempten ist der Auftraggeber, die Bayerische Schlösserverwaltung Bauherrin des Projekts.

Bis zu 22 m Höhe misst die historische Stützmauer, die saniert werden soll. An ihrem Fuß befindet sich eine unwegsame Böschung. Daher musste der Transport des für die Sanierung erforderlichen Materials von oben nach unten erfolgen. Der hierfür gemietete Merlo Roto wurde darum auf der Stützmauer positioniert. Mit einer Seilwinde ausgestattet, ließ die Maschine das angehängte Gerüstmaterial von oben in die Tiefe der Pöllatschlucht hinunter.

Die hohe Tragkraft der Maschine und ihre präzise Manövrierfähigkeit erwiesen sich



Der gemietete Merlo Roto wurde auf der „Neuschwansteinstraße“ direkt unterhalb des Schlosses positioniert. Hier hängt die BSB Bau- und Spezialgerüstbau GmbH das Gerüstmaterial an die Maschine an. (Fotos: HKL)

hier von großem Wert. Stück für Stück errichteten die Gerüstbauer so die Arbeitsgrundlage für die anschließende Sanierung des Mauerwerks. Drei Wochen dauerte der Aufbau des Gerüsts. Nach Beendigung der Sanierungsarbeiten wird es auf die gleiche Art und Weise innerhalb von rund zwei Wochen wieder abgebaut. Während der Arbeiten durften die täglichen Besucherströme nicht gestört werden. Darum arbeitete BSB nur abends und nachts am Aufbau des Gerüsts.

„Selten sind unsere Maschinen vor einer solch malerischen Kulisse im Einsatz. Hier, am berühmten Schloss Neuschwanstein Präsenz zu zeigen, ist für uns natürlich etwas ganz Besonderes“, sagt Thomas Schmidt, Betriebsleiter im HKL-Center



Mit einer Seilwinde ausgestattet, ließ der Teleskop das Gerüstmaterial von oben in die Tiefe der Pöllatschlucht hinunter.

München West und ergänzt: „Unser Merlo-Teleskopstapler hat eine super Figur gemacht. Dank Fernsteuerung konnte der Bediener die Gerüstteile entlang der Schlucht ganz einfach und präzise platzieren.“

Das Schloss gehört heute mit 1,5 Millionen Besuchern zu den meistbesuchten Schlössern und Burgen Europas. Das raue alpine Klima greift die Kalkstein-Fassaden an, was immer wieder zu Sanierungsmaßnahmen führt – so auch an der Stützmauer in diesem Jahr.

Info: www.hkl-baumaschinen.de ■

Dem Himmel entgegen

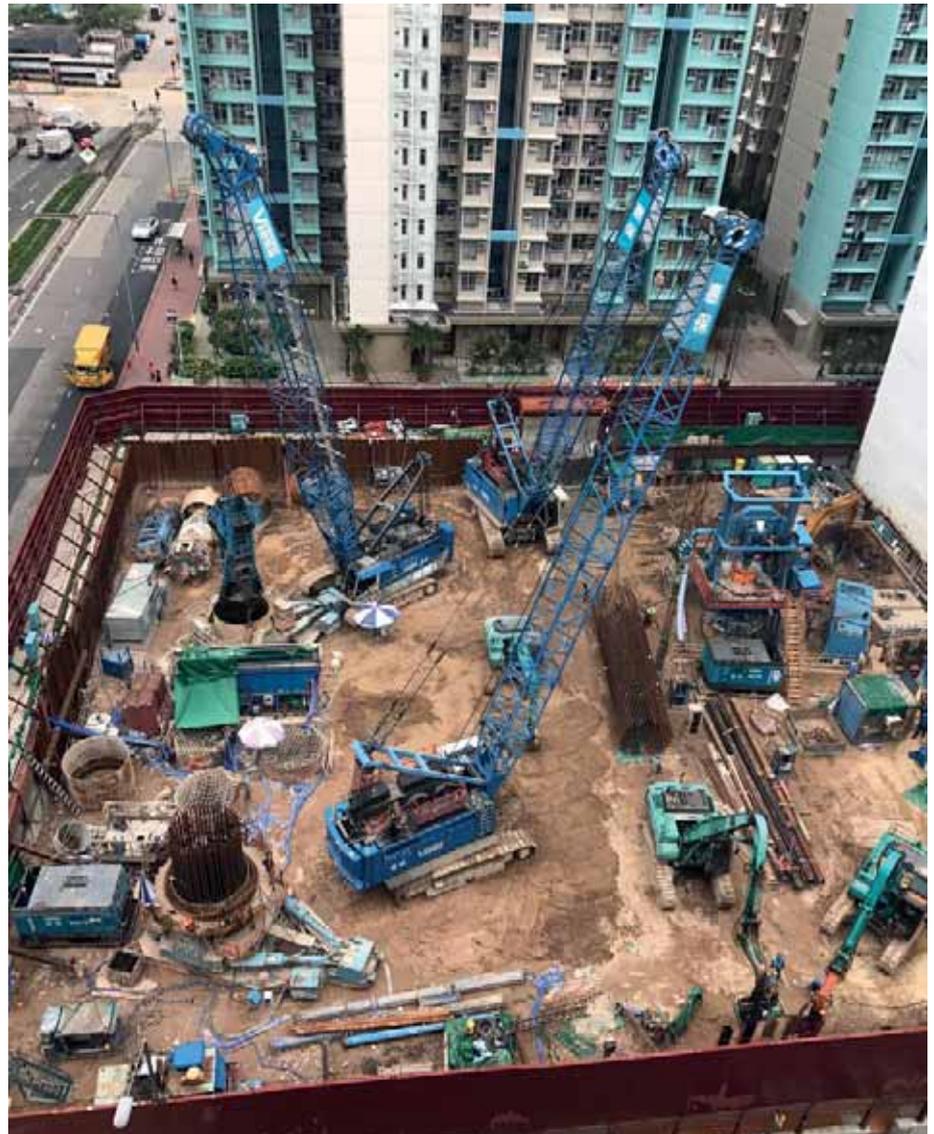
Anspruchsvoller Spezialtiefbau für Wohnprojekt in Hongkong

Bei den Gründungsarbeiten für ein Wohnprojekt in Hongkong wurden auf engstem Raum bei besonders schwierigen Bodenverhältnissen Pfähle mit einem Füllvolumen von je 300 m³ erstellt.

Drei Hydroseilbagger von Liebherr mussten insgesamt 14 Pfähle erstellen, die als Fundament für das Gebäude dienen. Die Arbeiten wurden im ersten Pfahlabschnitt jeweils mithilfe von zwei HS 885 HD und eines HS 8130 HD mit mechanischen Greifern und Verrohrungsmaschinen umgesetzt. Um die geforderte Tiefe von 50 m zu erreichen, benötigte das ausführende Unternehmen zehn Arbeitstage pro Pfahl. Der Grund für die lange Herstelldauer lag in den erschwerten Bodenverhältnissen. Zuerst trat Grundwasser auf, dann folgte Fels mit einer sehr hohen Festigkeit von 150 MPa. Um diese harte Gesteinsschicht zu bewältigen, wurde das RCD-Verfahren angewendet. Bei einem Durchmesser von 3 m ergab das bis zu 300 m³ Beton, die für einen einzigen Pfahl zur Fertigstellung benötigt wurden. Umgerechnet sind das etwa 40 Betonmischer.

Ein Schritt auf die Baustelle genügt, um die besondere Herausforderung bei diesem Projekt zu erkennen: Die Schwierigkeit liegt in den beengten Platzverhältnissen. Die Baustelle befindet sich inmitten einer Wohngegend in Kowloon und grenzt daher direkt an bestehende Gebäude. Kowloon ist neben Hongkong Island und New Territories eine der drei Regionen der 7-Millionen-Einwohner-Stadt an der südlichen Küste Chinas.

Um für die Anrainer die Lärmbelastung so gering wie möglich zu halten, darf die Arbeitszeit von 7 bis 19 Uhr an sechs Tage pro Woche nicht überschritten werden. Speziell für solche Einsätze bietet Liebherr optionale Ausstattungen an. Mit dem Eco-Silent-Mode lässt sich die Motordrehzahl auf ein voreingestelltes Niveau absenken. Dadurch können ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Dieselverbrauch deutlich reduziert und die Schallemissionen gesenkt werden. Auch die ▶



Mitten im Wohngebiet: Auf engstem Raum arbeiteten drei Seilbagger an der Pfahlerstellung für das Wohnprojekt. (Fotos: Liebherr)

Der Spezialist für Teleskopmaschinen.

MERLO DEUTSCHLAND
www.merlo.de

Motor-Stopp-Automatik bietet bei solchen Anforderungen eine ökonomische und ökologische Lösung. Nach Überprüfung einiger Maschinenfunktionen schaltet das Gerät bei längeren Arbeitspausen automatisch ab. Auftragnehmer dieses Projekts war die Firma Vibro, die auf Gründungsbau bei schwierigen Bodenverhältnissen spezialisiert ist. 1929 gegründet, ist es das älteste Bauunternehmen in Hongkong. Die Umsetzung der Spezialtiefbauarbeiten dauerte sechs Monate und wurde vor kurzem abgeschlossen. Mit knapp 7.000



Weniger Lärmbelastigung für die Anrainer: Mit dem Eco-Silent-Mode lässt sich die Motordrehzahl auf ein voreingestelltes Niveau absenken.

Einwohnern pro Quadratkilometer gehört Hongkong zu den Gebieten mit der höchsten Bevölkerungsdichte der Welt. Diese Tatsache unterstreicht die Bedeutung der Schaffung und Erweiterung von Wohnraum in dieser Region. Beim Betrachten der Skyline wird das Wohnkonzept von Hongkong offensichtlich – dem Himmel entgegen. Weit weniger deutlich erkennbar ist der Spezialtiefbau unter der Erde. Allerdings ist er nicht minder spektakulär, wie dieses Projekt beweist. Info: www.liebherr.com ■

Für sensible Umgebungen

Baggeranbaufräsen überzeugen auf S-Bahn-Baustelle mitten in Berlin

Um die besonderen baulichen und konstruktiven Bedingungen dieser Baustelle zu erfüllen, werden beim Bau der neuen S-Bahn-Linie S21 in Berlin Baggeranbaufräsen von Erkat eingesetzt. Sie überzeugen durch gewohnte Flexibilität, Vibrationsarmut und Effektivität. Weitere Einsätze auf der Baustelle am Berliner Hauptbahnhof sind bereits geplant.



Beim Bau der neuen S-Bahn-Linie S21 in Berlin müssen Baggeranbaufräsen den Altbestand an Beton durchfräsen, um den weiteren Bauprozess zu ermöglichen. (Foto: Erkat)

Bereits seit über 15 Jahren entwickelt Erkat Baggeranbaufräsen und ist nicht zuletzt dank des Know-hows und der Innovationskraft auf den weltweiten Märkten und in verschiedensten Anwendungsbereichen etabliert. Mit der umfangreichen Produktpalette kann nahezu jeder Einsatz erfolgreich absolviert werden.

Daher greift auch das 1990 gegründete Bauunternehmen BTB-Gruppe für seinen Bau der neuen S-Bahn-Linie in Berlin gerne auf die zuverlässigen und individuell einsetzbaren Fräsen zurück. Das Familienunternehmen umfasst verschiedene Gesellschaften, die gemeinsam einen äußerst sachkundigen und zuverlässigen Partner für Abbruch, Transport, Erdbau, Recycling und Wiederverwertung von Baustoffen bilden.

Mit rund 50 Beschäftigten erwirtschaftet die BTB-Gruppe bis zu 9,1 Mio. Euro Umsatz im Jahr und verarbeitet dabei 500.000 t Bauschutt und Beton.

Effektiv, wirtschaftlich und sensibel

Besonders dort, wo schwierige Umgebungen herrschen, können die Produkte von Erkat ihre Stärken und ihre Robustheit zum Einsatz bringen. Dabei spielt vor allem ihre individuelle Einsatzfähigkeit und die einfache Montage an konventionelle Bagger eine große Rolle. Diese Vorteile zeigen sich auch auf der Baustelle am Berliner Bahnhof, wo derzeit die Fräsen ER 1500 L und ER 2000 X im Einsatz sind.

Hier müssen sie vorrangig den Altbestand an Beton durchfräsen, um den weiteren Bauprozess zu ermöglichen. Die Fräsen erstellen kleine taschenförmige Strukturen in schwer zugänglichem Gelände. Dazu

fräsen sie Kanten in den Boden und entfernen bereits vorab einen Teil des Materials. Damit schaffen sie Platz für den hydraulischen Hammer, der nur so den richtigen Ansatzpunkt zum Brechen des Betonbodens finden kann – eine ideale Arbeitsteilung.

Das Feedback der Baggerfahrer spricht eine ebenso deutliche Sprache: Die Fräsen begeistern und überzeugen durch ihre Kraft und Effektivität. Aber auch die Vibrationsarmut ist bei den anspruchsvollen Arbeitsbedingungen ein essentieller Vorteil. Beim Fräsen entstehen nur geringe Schwingungen, sodass es beispielsweise zu keinen ungewollten Rissen im umliegenden Gesteinsverband kommt. Darüber

hinaus verursacht die spezielle Frästechnik nur eine geringe Geräuschkulturn, was nicht nur den Arbeitern, sondern auch den zahlreichen Besuchern des Bahnhofes zugutekommt.

Eigentlich sollte bereits Ende 2020 der erste S21-Zug auf der neuen Strecke vom Hauptbahnhof zum Nordring rollen. Doch der Eröffnungstermin wird aufgrund von Verzögerungen am Bau wohl verschoben werden müssen.

Die hochwertigen Anbaufräsen von Erkat kommen mit den teils schwierigen Arbeitsbedingungen jedoch bestens zurecht und erbringen Höchstleistung bei beeindruckender Wartungsarmut, Flexibilität, Schnelligkeit und Robustheit.

Nachdem der schwedische Atlas Copco-Konzern im Januar 2017 das Unternehmen Erkat eingegliedert hatte, wurde

das Unternehmen mit der Aufteilung des Konzerns im Jahr 2018 Teil von Epiroc. Die bekannte Marke Erkat, die seit mehr als 15 Jahren in der Branche bekannt ist, blieb jedoch erhalten und steht nach wie vor für robuste Spezialanbaufräsen für Bagger und Kompaktlader, die nach hohen Qualitätsstandards in Deutschland gefertigt werden.

Info: www.erkat.de ■

Kamera guckt in toten Winkel

Individuelle Lösung erhöht die Arbeitssicherheit

Die Remondis GmbH in Olpe investierte kürzlich in einen neuen Volvo-Radlader L60H inklusive 3-m³-Hochkippschaufel. Christian Vollmer, Zentraleinkäufer der Remondis Assets & Services GmbH & Co. KG in Lünen, stellte hier besondere Anforderungen in punkto Arbeitssicherheit und Unfallprävention.

Der Bereich vor der großen Hochkippschaufel ist während des Verladevorgangs immer schwer einsehbar und birgt ein erhöhtes Unfallrisiko. Schultes Baumaschinen, Lieferant des Radladers, und Reschke, Lieferant der Hochkippschaufel, hatten die schwierige Aufgabe, diesen „toten Bereich“ für den Fahrer sichtbar zu machen.

Hierfür wurde eine spezielle Kameralösung geschaffen. Die Firma Reschke baute eigens für diesen Einsatz ein spezielles Kameragehäuse, das am unteren Trägerrohr der Hochkippschaufel angebracht wurde, der Kamera eine feste Position gibt und sie zudem vor Beschädigungen schützt. Das Gehäuse wurde mit einer auswechselbaren Plexiglasscheibe ausgestattet. Schultes Baumaschinen lieferte eine spezielle spritzwasserresistente Kamera, die zudem beheizt werden kann, damit der Fahrer auch bei winterlichen Bedingungen den Durchblick behält. Anschließend wurde die Kamera verkabelt und mit Elektrokupplungen versehen, damit die Schaufel im Einsatz schnell montiert und demontiert werden kann. Zudem wurde ein separater Monitor in der Kabine installiert, damit der Fahrer dauerhaft und losgelöst von der



Kein toter Winkel mehr: Die auf Kundenwunsch individuell angefertigte Kameralösung für die Radladerschaufel leistet einen wichtigen Beitrag zur Unfallprävention. (Fotos: Reschke Schweißtechnik)



Freuen sich über das Mehr an Sicherheit: (v.l.) Christian Vollmer, Zentraleinkäufer Remondis, Tobias Burghaus, Projektmanagement Remondis, Christian Schmitz, Inhaber und Geschäftsführer Schultes Nachf., Viktoria Wissmann, Auszubildende Remondis, Silvia Reschke, Inhaberin und Geschäftsführerin Reschke Schweißtechnik.

Fahrtrichtung den sensiblen Arbeitsbereich fest im Blick hat.

Christian Vollmer bestätigt: „Der Nutzen ist tatsächlich weitaus höher als ursprünglich angenommen. Ein positiver Nebeneffekt ist zum Beispiel, dass wir jetzt bequem aus der Kabine in unsere Shredder-Anlagen hineinschauen können und direkt sehen, wenn sich dort Material verkantet und den Shredder blockiert. Früher musste hier ein Mitarbeiter per Leiter auf die Anlage klettern. Auch bei der Beladung von Walking Floors können wir jetzt in den Laderaum schauen und somit effektiver arbeiten.“

Die Maschine ist seit nunmehr drei Monaten im Einsatz und leistet einen wichtigen Beitrag zum Thema Arbeitssicherheit und Unfallprävention. Silvia Reschke, Inhaberin und Geschäftsführerin der Reschke Schweißtechnik: „Wir haben in diesem Jahr bereits sechs Schaufeln mit Kamerasystem ausgestattet, die erfolgreich im Einsatz ihren Mehrwert für unsere Kunden bringen. Auch haben wir kürzlich eine Schaufel mit einem Kamerasystem nachträglich ausgestattet.“

Info: www.reschke-gmbh.de

www.schultes-baumaschinen.de ■



Radarbasiertes Assistenzsystem

Abbiege-Assistent beim Lkw schützt schwächste Verkehrsteilnehmer

Andy Babinsky ist bereits 16 Jahre als Lkw-Fahrer für die Spedition Peterburs unterwegs. Das Unternehmen mit Sitz in Rheda-Wiedenbrück unterstützt seine Kunden mit Kran- und Transportdienstleistungen.

Täglich ist Andy mit seinem Actros mit Abbiege-Assistent unterwegs. Nicht selten muss er auf seinen Touren durch die Innenstadt von Münster fahren, was für ihn immer eine besondere Herausforderung ist. Die Studentenstadt ist für ihr hohes Aufkommen an Radfahrern bekannt. Hier hilft ihm der Abbiege-Assistent enorm, denn dieser erkennt Radfahrer und Fußgänger schon rechtzeitig. Er warnt den Fahrer in Form eines gelben Lämpchens, wenn sich die Personen beim Rechtsabbiegen im unübersichtlichen Bereich befinden. Bei einer drohenden Kollision wechselt das Warnlämpchen auf rot und schlägt zudem einen Warnton an.

Dennoch macht sich der Familienvater Sorgen um seine eigenen Kinder, wenn diese mit dem Rad unterwegs sind. Als Lkw-Fahrer weiß er nämlich genau, wie gefährlich der Straßenverkehr sein kann. „Umso wichtiger ist es, dass es nun den Abbiege-Assistent für Lkw gibt“, findet er.

Insgesamt sind für das Unternehmen 55 Actros unterwegs, von denen seit neuestem die ersten mit dem Abbiege-Assistenten ausgestattet sind. Neben sehr guten Fahrern möchte Jürgen Peterburs ein ebenso gutes Fahrzeug mit möglichst großer Sicherheit. „Und das ist nunmal zur Zeit der Actros, gerade mit seinem



Sicherer rechts abbiegen: Das Radarsensormodul überwacht den kompletten Bereich auf der rechten Seite des Fahrzeugs inklusive Anhänger. (Fotos: Mercedes Benz Trucks)



Lkw-Fahrer Andy Babinsky ist froh darüber, dass der Abbiege-Assistent die Sicherheit der schwächsten Verkehrsteilnehmer deutlich erhöht.

Safety-Pack beziehungsweise mit seinem Abbiege-Assistent“, so der Spediteur. Neben dem Abbiege-Assistenten, der den Fahrer warnt, wenn sich eine Person neben seinem Lkw befindet, verfügen die Fahrzeuge auch über den Active Brake Assist 4. Dieses Sicherheits-Assistenzsystem ermöglicht eine Teilbremsung auf sich bewegende Fußgänger vor dem Fahrzeug und kann somit helfen, Unfälle zu mindern

oder gänzlich zu verhindern.

Schon 2014 hat Mercedes-Benz Lkw den Prototyp des Abbiege-Assistenten vorgestellt. Seit 2016 ist das System auf dem Markt erhältlich und mittlerweile in rund jedem dritten neuen Actros und Antos, der in Deutschland gekauft wird, verbaut. Mit dem Abbiege-Assistenten ist Mercedes-Benz Trucks der einzige Hersteller, der solch ein radarbasiertes Sicherheits-Assistenzsystem derzeit anbietet. Das Radarsensormodul überwacht den kompletten Bereich auf der rechten Seite des Fahrzeugs inklusive Anhänger. Die Warnzone umfasst die gesamte Länge des Zugs und eine Breite von 3,75 m.

Der Abbiege-Assistent bedeutet einen deutlich verbesserten Schutz für die schwächsten Verkehrsteilnehmer. Das System hilft dem Fahrer während des Rechtsabbiegens, Kollisionen mit Radfahrern, Fußgängern oder stationären Hindernissen wie Ampeln, Verkehrsschilder oder Lichtmasten zu vermeiden, indem es ihn frühzeitig warnt und so mehr Zeit für ein rechtzeitiges Bremsen bleibt. Der Abbiege-Assistent ist für die Baureihen Actros, Antos und Arocs und seit neuestem auch für den Eonic, für den Mercedes-Benz Tourismo und für Setra Reisebusse verfügbar.

Info: www.daimler.com ■

Jürgen Kreye
Fachbetrieb für Lombardini & Kohler Motorentechnik

LOMBARDINI
A KOHLER COMPANY

- Ersatzteil-Großhandel
- Neumotoren
- Instandsetzung
- Service

Tel. 04403/916000 · Fax 04403/983366

lombardini-kreye@t-online.de
www.lombardini-kohler-kreye.de

Elektrische Antriebe im Einsatz

Modularer Baukasten kombiniert konventionelle und elektrische Komponenten

Die Deutz AG zeigte im Rahmen der Electrip-Eventwoche vom 15. bis 21. September in Köln erstmals hybride und vollelektrische Antriebe aus dem neuen E-Deutz-Portfolio im Live-Betrieb. Kunden, Investoren, Medien und Politikvertreter hatten dabei die Gelegenheit, elektrifizierte Boote und Baumaschinen selbst Probe zu fahren.

Das Unternehmen ist bereits im September 2017 mit der Übernahme der Torqeedo GmbH, dem Weltmarktführer und Systemlösungsspezialisten für integrierte elektrische sowie hybride Bootsmotoren, in die Elektrifizierung seiner Produktpalette gestartet. Das umfangreiche Know-how des neuen Partners bietet die Grundlage für künftige Entwicklungen im Off-highway-Kerngeschäft bei Deutz. Electrip stellte jetzt sowohl die Ausgangstechnologie in Form von serienreprobten Torqeedo-Elektro-Bootsmotoren, als auch zwei neu entwickelte E-Deutz Antriebs-Prototypen in Form eines hybriden und eines vollelektrischen Teleskopladers in den Fokus.

Hinter E-Deutz steckt ein Elektrifizierungsbaukasten, bei dem Kunden modular die jeweils optimale Kombination aus konventionellen und elektrischen Antriebskomponenten für ihre Applikation wählen



Deutz bietet einen modular skalierbaren Elektrifizierungsbaukasten aus Dieselmotor und E-Maschine sowie darauf abgestimmter Leistungselektronik und Batterie-Pack an. (Fotos: Deutz)



Zwei auf einen hybriden und einen vollelektrischen Antrieb umgerüstete Teleskoplader demonstrieren die Leistungsfähigkeit der E-Antriebe live im Einsatz.

können. Die einzelnen Komponenten sind dabei hinsichtlich Leistung und Kapazität skalierbar. Ziel ist eine signifikante Effizienzsteigerung, die Gesamtbetriebskosten, Kraftstoffverbrauch und Emissionen gleichermaßen senkt. Das Unternehmen hatte als erstes Resultat dieses Baukastens einen Hybrid-Antrieb als Demonstrator, bestehend aus einem Dieselmotor, einer E-Maschine, darauf abgestimmter Leistungselektronik und einem Batterie-Pack, im Rahmen der Intermat im April 2018 in Paris vorgestellt.

Antriebe für Teleskoplader

Um die Leistungsfähigkeit seiner E-Antriebe auch live im Einsatz zu demonstrieren, hat das Unternehmen jetzt zwei Ver-

suchsträger in Eigenregie aufgebaut. Dazu wurden zwei Teleskoplader vom Typ Liebherr TL 432-7, die serienmäßig mit einem Deutz TCD 3.6 Dieselmotor mit 74 kW Leistung angetrieben werden, im eigenen Entwicklungswerk in Köln auf einen hybriden und einen vollelektrischen Antrieb umgerüstet.

Ein interdisziplinäres Team von Torqeedo- und Deutz-Ingenieuren hat für den Aufbau des batterieelektrischen Hybriden zunächst den Verbrennungsmotor auf einen TCD 2.2 mit 56 kW Leistung „gedownsized“ und um eine 20 kW starke E-Maschine auf 48-Volt-Basis ergänzt. Die Systemleistung beträgt somit 76 kW. Die mechanische Anbindung der E-Maschine an den Dieselmotor erfolgt mit einem Getriebe mit integrierter Trennkupplung. Damit lässt sich der Dieselmotor vom elektrischen System abkoppeln und das Fahrzeug auch rein elektrisch arbeiten. Die Energie dafür wird durch eine Lastpunktanhebung des Dieselmotors generiert und in einer Batterie mit 10 kWh Kapazität gespeichert. Grundsätzlich ist das Einsparpotenzial abhängig vom Lastzyklus und der jeweiligen Betriebsdauer der Applikation. In dieser typischen Teleskoplader-Anwendung konnte eine Kraftstoffersparnis von bis zu 15 Prozent erreicht werden. Die Investition amortisiert sich dabei bereits innerhalb der ersten beiden Jahre. Der Antrieb des vollelektrischen Versuchsträgers wird auf Basis von 360-Volt-Systemspannung betrieben. Der Diesel wurde dabei vollständig durch eine 60 kW starke E-Maschine ersetzt. Um den Antrieb stets mit ausreichend Energie zu versorgen, haben die Spezialisten dem Teleskoplader eine entsprechend mächtige Batterie spendiert – mit 30,5 kWh Kapazität stellen auch lange Einsätze bei hoher Last kein Problem dar. Der vollelektrische Antrieb bietet insbesondere vor dem Hintergrund der Luftreinheitsproblematik in Ballungsräumen großes Potenzial, da dieser einen lokal emissionsfreien Betrieb ermöglicht. Neben der vollständigen Vermeidung von Abgasen, werden außerdem auch die Lärmemissionen deutlich gesenkt. Insgesamt plant der Hersteller, in 2022/2023 mit elektrifizierten Antrieben 5 bis 10 Prozent des Umsatzes zu erwirtschaften.

Info: www.deutz.de ■



KOLBEN SEEGER
Einfach mehr Service

Ihr zuverlässiger Partner
für Ihre Dieselmotoren









www.kolben-seeger.de

Bergmann baut Händlernetz aus

Die Kurt König Baumaschinen GmbH mit Sitz in Einbeck hat als exklusiver Vertrags-händler Kompaktdumper der Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG ins Programm aufgenommen. Die Geschäftsführer Kurt König und Hans-Hermann Bergmann haben jetzt in Einbeck einen entsprechenden Vertrag unterzeichnet. Im Mittelpunkt stehen die leistungsfähigen Kompaktdumper mit Nutzlasten von 4 bis 12 t. Die elf Standorte von Kurt König decken eine große Fläche im Zentrum Deutschlands ab. Ob in Hannover oder Magdeburg, Kassel oder Sangerhausen, Wolfsburg oder Nordhausen, an allen Standorten des renommierten Baumaschinenhändlers werden die innovativen Kompaktdumper von Bergmann angeboten – zum Verkauf und zur Miete. Und den Kundendienst und Ersatzteilservice übernimmt Kurt König mit seinem 340 Mitarbeiter zählenden Team auch.

Die Friedrich Rohwedder-Gruppe in Berlin und Brandenburg zusammen mit FR Baumaschinen in Holstein, Hamburg und Teilen von Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern übernehmen die Vertriebsrechte für Rad- und Ketendumper von Bergmann. Den offiziellen Start der Zusammenarbeit haben Niklas Lamping, Geschäftsführer von Rohwedder, und Manuel Huppertz, Regionalverkaufs-



Besiegeln Zusammenarbeit (v.l.): Geschäftsführer Hans-Hermann Bergmann, Geschäftsführer Kurt König, Bergmann-Regionalverkaufsleiter Manuel Huppertz und Lars Lang, Verkaufsleiter Kurt König. (Fotos: Bergmann)



Start auf der Nordbau: (v.l.): Niklas Lamping, Geschäftsführer Friedrich Rohwedder GmbH, und Manuel Huppertz, Regionalverkaufsleiter Bergmann Maschinenbau.

leiter Baumaschinen Deutschland/Österreich bei Bergmann, jetzt auf der Nordbau Neumünster besiegelt. Im Nordosten Deutschlands genießt Rohwedder mit seinen 150 Mitarbeitern als Fachhändler und Servicepartner im Bereich Baugeräte und Baumaschinen eine gute Reputation. Rohwedder übernimmt ab sofort den Vertrieb und die Vermietung von Kompaktdumpfern mit Nutzlasten von 4 bis 12 t sowie den Kundendienst und Ersatzteilservice.

www.bergmann-mb.de ■

Von der Wehl-Gruppe erweitert Produktprogramm

Die von der Wehl-Gruppe ergänzt ihr Produktportfolio mit den Mini- und Kompaktbaggern von Takeuchi. Ab dem 1. September ist von der Wehl Takeuchi-Händler für die Region Nord-Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein. Im Elbe-Weser-Gebiet steht damit Takeuchi ein großer Händler zur Seite, der das technisch anspruchsvolle Programm der Produkte von Takeuchi adäquat anbieten und den entsprechenden Service leisten kann.

„Für uns sind die Takeuchi-Bagger eine ideale Ergänzung unseres Programms in den kleinen Maschinenbereich hinein. Auch, dass sie von hoher Qualität und technisch anspruchsvoll sind, passt zu unserer Philosophie und unseren Kunden“, sagt Reinhard von der Wehl, Geschäftsführer der Gruppe. Vom kleinen TB 210R mit 1,15



Messeleiter Ronald Figiel (l.) und Geschäftsführer Reinhard von der Wehl (beide Von der Wehl) freuen sich über die Programmweiterung mit Takeuchi-Maschinen. (Foto: Von der Wehl-Gruppe)

t Betriebsgewicht bis hin zum großen, 15 t schweren TB 2150 und dem 10-t-Mobilbagger TB 295W plus Laderaupen und kleinen Dumpfern reicht die Palette mit insgesamt 29 Modellen und zahlreichen

Anbaugeräten. Zu sehen war diese Partnerschaft zum ersten Mal auf der NordBau in Neumünster

Info: <https://wehl.vdwehl.de> ■

Bauwirtschaft fordert Abwrackprämie für Altbauten Teil der Grunderwerbssteuer sollte an Hausbesitzer zurückfließen

Der neue Präsident der Bauwirtschaft Baden-Württemberg, Markus Böll, fordert für nicht sanierungswürdige Altimmobilien eine sogenannte Abwrackprämie für Altbauten. Dadurch könnte vor allem in den Städten das Problem der fehlenden Grundstücke für den Wohnungsbau zumindest teilweise entschärft werden.

„Viele Bestandsbauten sind größtenteils in der Nachkriegszeit entstanden und entsprechen weder von der Größe noch von der Bausubstanz her den heutigen technischen Standards. Dünne Wände, kleine Räume und schlechte Isolationen lohnen eine nachträgliche Sanierung in den seltensten Fällen“, erklärt Verbandspräsident Böll. Etliche Hausbesitzer scheuen aber die hohen Kosten für einen kompletten Neubau. „Mit der Zahlung einer Abwrackprämie für nicht erhaltenswerte Altbauten könnte man entsprechende Anreize zum Abriss dieser Gebäude geben und zugleich Freiräume schaffen für die Bebauung mit neuen Wohngebäuden, die den heutigen



Durch die Abwrackprämie sollen nicht sanierungswürdige Altbauten schneller modernen Wohngebäuden weichen. (Foto: Bauwirtschaft BW)

technischen Anforderungen entsprechen.“ Finanziert werden soll das Ganze durch einen Teilrückfluss der Grunderwerbsteuer an Hausbesitzer mit marodem Altbaubestand. Böll schlägt vor, dafür die Mittel einzusetzen, die durch die Erhöhung der Grunderwerbsteuer von 3,5 auf 5 Prozent in den letzten Jahren von Land und Kommunen zusätzlich eingenommen wurden.

Seit 2011 haben sich diese Mehreinnahmen auf rund 3 Mrd. Euro summiert. „Es ist nur gerecht, wenn die öffentliche Hand nicht nur nimmt, sondern auch gibt. Dies wäre eine echte Initialzündung, um den Wohnungsbau im Land schnell und effizient anzukurbeln und somit fehlendes Bauland zu kompensieren.“

Info: <http://bauwirtschaft-bw.de> ■

Feierliche Grundsteinlegung bei Palfinger

Das Bekenntnis von Palfinger zum Standort Löbau, einem Standort mit langer Geschichte, war eine der zentralen Botschaften bei der Grundsteinlegung für die neue Hubarbeitsbühnen-Serviceniederlassung. Mit der weitaus größeren Werkstattfläche und dem modernen Bürogebäude will man den Kunden noch besseren und schnelleren Service bieten. Die Servicehalle wurde bewusst für die Reparatur der Großgeräte geplant, so dass zukünftig die Reparaturen der großen Hubarbeitsbühnen in Löbau durchgeführt werden können. Mit einem Investitionsvolumen von 3 Mio. Euro schafft das Unternehmen einen modernen und leistungsfähigen Servicestützpunkt für die gesamte Region. Mit Ende 2018 will man den neuen Standort beziehen und



den Umzug von Ebersbach abschließen, wo man derzeit nur Mieter ist.

Info: www.palfinger.de ■

Mit der Grundsteinlegung in Löbau beginnt der Neubau des modernen und leistungsfähigen Servicestützpunktes für die gesamte Region. (Foto: Palfinger)

Der digitalisierte Handel

Der Online-Maschinenhändler Mascus organisiert aus Anlass seiner Händlertagung am 23. Oktober 2018 eine Vortragsveranstaltung zum Thema „Der digitalisierte Handel - optimale Prozesse im Maschinen- und Fahrzeughandel“. Das Unternehmen möchte mit dieser Veranstaltung, die zum wiederholten Male stattfindet, ein Branchenforum bieten, in dem sich Entscheider austauschen und voneinander lernen. Dabei soll über die umfangreichen Veränderungen durch die Digitalisierung informiert werden. Als Referenten werden wieder Menschen aus der Industrie, dem Handel und von der Hochschule berichten und spannende Vorträge halten.

Peter Feldmeier, Partner der Firma etventure GmbH, wird in seinem Vortrag die Methoden und Techniken der Startups beschreiben, die vor allem durch eine schnelle Umsetzungsfähigkeit geprägt sind. Konkret wird am Beispiel der Firma Putzmeister das gemeinsam entwickelte Geschäftsmodell Pumpnow vorgestellt. Dr.

**HÄNDLER
TAG 2018**
DIE ZUKUNFT DES DIGITALEN HANDELS

MASCUS

Holger Schmidt, Kolumnist beim Handelsblatt, Fachbuchautor und Hochschuldozent, wird mit generalistischem Blick auf die Entwicklung in Deutschland schauen und über sein Lieblingsthema, die Plattformökonomie, sprechen. Vor allem im B2B-Bereich ist dieses Geschäftsmodell der große Wachstumstreiber. Frank Koslowski, CIO der Firma Swecon, betrachtet die Vorteile der Datentransparenz durch die Digitalisierung im Vertrieb. Mathias Heft, CIO der RTS Rieger Werbeagentur GmbH,

ist spezialisiert auf das Thema Werbung und Kommunikation in digitalen Zeiten. Was sind die neuen Kanäle, was wirkt und wie funktioniert B2B in den sozialen Medien? Frank Birzle vom Auktionshaus RitchieBros. wird über die Lösungen für digitale Transaktionen sprechen. Welche weiteren Vermarktungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, wird er in seinem Vortrag beschreiben. Michael Radwe von Mascus wird über die unterschiedlichen und innovativen Lösungsmöglichkeiten des Portals sprechen und die auf die Branche abgestimmten Produktlösungen vorstellen. Die Veranstaltung beginnt um 10.00 Uhr im Canon Convention Center, Europark Fichtenhain A in 47807 Krefeld. Neben den Vorträgen wird es Zeit und Gelegenheit für persönliche Gespräche, Netzwerken und Gedankenaustausch geben. Anmeldungen sind noch über die Homepage oder unter Michael.Radwe@mascus.de möglich.

Info: www.mascus.de ■

Meiller und Hüffermann kooperieren

Meiller und Hüffermann haben viel gemeinsam. Beide Unternehmen sehen sich als Marktführer beim Transport von Wechselbehältern und Abrollcontainern. Beide liefern besonders hochwertige und belastbare Systemlösungen.

Konsequent bündeln der Aufbauten-Spezialist und der Anhänger-Experte Angebot und Leistungen in einer ertragreichen Kooperation.

Schon wenige Wochen nach einem ersten Treffen lag ein Kooperationsvertrag vor. Eine Kundenbefragung durch Meiller hatte gezeigt, dass die Mehrheit der Kunden die Produkte beider Hersteller selbst gerne kombinieren. Daher einigten sich die beiden Unternehmen, vertriebsseitig in enger Abstimmung zusammenzuarbeiten. Hüffermann bietet darüber hinaus seinen Kunden den Aufbau von Meiller-Lösungen an.

In diesem Jahr hat Meiller die begehrte Auszeichnung beim Wettbewerb „Bayerns Best 50“ erhalten. Das Bayerische Wirt-



Durch die Kooperation bekommt der Kunde nun den kompletten Zug aus einer Hand, bei dem alles optimal aufeinander abgestimmt ist. (Foto: Meiller/Hüffermann)

schaftsministerium vergibt diese Auszeichnung jährlich an die 50 wachstumsstärksten Mittelständler im Freistaat. Mit dem renommierten Preis würdigt das Minis-

terium überdurchschnittlich erfolgreiche Unternehmen aus der Region.

Info: www.meiller.com/de

www.hueffermann.de ■

Kramer feiert 10 Jahre Standort Pfullendorf

Im Rahmen des Sommerfests für die Mitarbeiter feierte das Unternehmen 7. September 2018 das 10-jährige Bestehen des Produktionsstandortes Pfullendorf in Baden-Württemberg. Im Kramer-Werk am Überlinger Bodenseeufer sah die Unternehmensführung damals keine Möglichkeit, ihre Expansionspläne zu realisieren. Mit einer Investitionssumme von rund 35 Mio. Euro wurde das 16 Hektar große Grundstück im Industriegebiet Pfullendorf erworben um die ambitionierten Pläne zu verwirklichen. Es sollten eine der modernsten Produktionshallen Europas mit einer Größe von 30.000 m² und ein zeitgemäßes Verwaltungsgebäude mit 5.000 m² entstehen. Die moderne Montagehalle mit integriertem Hochregallager sowie einer eigenen Lackieranlage ist auf mehr als sechstausend Einheiten pro Jahr ausgerichtet. Darüber hinaus besitzt der Standort eine werkeigene Teststrecke. Zwischen 2008 und 2018 wurden in Pfullendorf über 40.000 Radlader, Tele-Radlader und Teleskopen produziert. Aktuell arbeiten am Standort mehr als 500 Mitarbeiter an der Erfolgsgeschichte des traditionsreichen Unterneh-



Kramer feierte mit seiner Belegschaft das 10-jährige Bestehen des Standorts Pfullendorf. Im neuen Schulungsgebäude werden jährlich 1200 Teilnehmer geschult. (Foto: Kramer)

mens, dessen Wurzeln bis 1926 zurückreichen. Unmittelbar neben dem Schauraum befindet sich nun auch das neue Schu-

lungsgebäude. Hier können jährlich bis zu 1200 Teilnehmer geschult werden.

Info: www.kramer.de ■

Wacker Neuson kooperiert mit John Deere

Wacker Neuson schließt mit John Deere Construction & Forestry, Tochtergesellschaft der Deere & Company, USA, eine Kooperation für den Vertrieb von Mini- und Kompaktbaggern unter der Marke „Deere“, zunächst in China, Australien sowie ausgewählten südostasiatischen Ländern. Ziel der Vereinbarung ist eine langfristige Zusammenarbeit in wichtigen Wachstumsmärkten. Die Kooperation umfasst Mini- und Kompaktbagger in der Größenklasse von 1,7 bis 7,5 t, die Wacker Neuson speziell für die Anforderungen der asiatischen Märkte entwickelt hat und vorwiegend in seinem chinesischen Werk Pinghu produzieren. Vertrieben werden die Maschinen unter der Marke „Deere“ über das bestehende und im Aufbau befindliche Händlernetz von John Deere. Beide Partner streben mit der Kooperation an, ihre Marktpositionen im Bereich der Mini- und Kompaktbagger zu verbessern. Sowohl John Deere als auch Wacker Neuson ver-

fügen bereits über Händlernetze in der Region, die in den nächsten Jahren noch deutlich ausgebaut werden. Dabei wird Wacker Neuson auch weiterhin Kompaktmaschinen und Baugeräte unter der Marke

„Wacker Neuson“ über das eigene Händlernetz vertreiben. Die Übergabe der ersten Maschinen an John Deere ist für das erste Halbjahr des Jahres 2019 geplant.

Info: www.wackerneusongroup.com ■



**Mieten
Kaufen
Service**



MIETPARK

Über 140 Center

in Deutschland,
Österreich und Polen!

- Baumaschinen
- Baugeräte
- Raumsysteme
- Fahrzeuge

0800-4455544
hkl-baumaschinen.de

Motorabgase auf Baustellen vermeiden

Der Einsatz benzinbetriebener Glättmaschinen in ganz oder teilweise umschlossenen Arbeitsbereichen ist grundsätzlich nicht zulässig, wie die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) am 25. Juli 2018 in Berlin mitteilte. Immer wieder kommt es zu schweren Kohlenmonoxid- Vergiftungen durch Abgase. Erst jüngst musste in Karlsruhe gleich eine ganze Baukolonne in das Krankenhaus eingeliefert werden.

Glättmaschinen werden im Industrie- und Wohnungsbau eingesetzt, um die Oberfläche von Beton, Estrich oder anderen Fußbodenbelägen zu bearbeiten. „Bei Glättmaschinen mit Benzinmotoren ohne Katalysator ist die Konzentration von Kohlenmonoxid (CO) in der Luft am Arbeitsplatz so hoch, dass akute Vergiftungsgefahr besteht“, sagte Frank Werner, stellvertretender Leiter der Hauptabteilung Prävention der BG BAU. Und weil CO farb- und geruchlos ist, nehmen die Menschen es nicht wahr. Daher führe der Einsatz benzinbetriebener Baumaschinen in Hallen und Räumen immer wieder zu Vergiftungen, in manchen Fällen mit Todesfolge. CO verdrängt den Sauerstoff im Blut, da es sich mehr als 300mal stärker an die roten Blutkörperchen bindet als Sauerstoff. Der zulässige Arbeitsplatzgrenzwert



Die Anschaffung von gasbetriebenen Doppel-Glättmaschinen wird von der BG BAU mit bis zu 500 Euro gefördert. (Foto: BG Bau)

von CO liegt derzeit bei 35 Milligramm pro Kubikmeter. Wird eine Glättmaschine mit Benzinmotoren ohne Katalysator in einer geschlossenen Arbeitsumgebung eingesetzt, können die Werte auf bis zu 250-500 Milligramm pro Kubikmeter ansteigen. Bevor Maschinen erstmals verwendet werden, müssen die Unternehmen deshalb eine Gefährdungsbeurteilung durchführen. Wichtige Informationsquellen zu möglichen Einsatzbereichen und für die Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen sind dabei die Herstellerangaben. So ist im Regelfall der Einsatz benzinbetriebener Maschinen in geschlossenen Räumen

schon laut der Betriebsanleitung der Hersteller verboten oder nur beim Einsatz von besonderen Maßnahmen erlaubt. Zu diesem Thema können sich die Unternehmen durch die BG BAU beraten lassen.

Und es gibt Alternativen, wie Frank Werner betonte: „Sicher und sinnvoll sind elektro betriebene Glättmaschinen im Wohnungsbau. Im Estrich- und Industriebodenbau sind gasbetriebene Maschinen von Vorteil. Das Mindeste sind Katalysatoren, wenn schon benzinbetriebene Glättmaschinen im Einsatz bleiben sollen, aber auch hier sind die Einsatzgrenzen sehr eng.“ Für den Neukauf von Glättmaschinen mit einem Katalysator oder wenn die Maschinen mit einem Katalysator nachgerüstet werden, kann durch die Mitgliedsunternehmen bei der BG BAU ein Zuschuss von bis zu 250 Euro beantragt werden. Die Anschaffung von gasbetriebenen Doppel-Glättmaschinen wird von der BG BAU mit bis zu 500 Euro gefördert. Informationen zu den Fördersummen und -voraussetzungen finden Sie unter www.bgbau.de/praemien. Anfragen unter der E-Mail: arbeitsschutzpraemien@bgbau.de, Antragsteller erhalten Auskünfte unter Telefon: 0231 5431-1007.

Info: www.bgbau.de ■

BG BAU unterstützt staubfreies Arbeiten

Bei vielen Arbeiten wird am Bau Staub aufgewirbelt. Einen gefährlich hohen Teil davon atmen die Beschäftigten ein, wenn keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Abhilfe schaffen etwa Bau-Entstauber und Luftreiniger, wie die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft mitteilt. Für die Anschaffung solcher Vorrichtungen gewährt die BG BAU den Unternehmen finanzielle Zuschüsse.

Viel Staub wird nicht nur durch Baufahrzeuge oder beim inzwischen verbotenen Trockenkehren aufgewirbelt. Insbesondere handgeführte Bearbeitungsmaschinen, wie Fräsen, Schleifer oder Bohrer erzeugen ohne Schutzvorrichtung schnell 100 Milligramm Staub pro Kubikmeter Luft. Doch Staub ist nicht nur lästig, sondern auch gefährlich, besonders wenn er tief in die Lunge eindringt, so die BG BAU. Feinste Staubpartikel um 1 µm (ein Tausendstel Millimeter) brauchen sieben

Stunden, ehe sie einen Meter sinken und der Staub kann die Lungenbläschen über lange Zeit verkleben. Wenn Beschäftigte jahrelang hohe Staubmengen einatmen, wird der natürliche Reinigungsprozess der Lunge nachhaltig geschädigt.

Ein besonderes Problem, weil krebserzeugend, ist der Quarzgehalt in vielen Baumaterialien. 1.479 Anzeigen auf Verdacht einer staubbedingten Berufskrankheit – Silikose, Siliko-Tuberkulose und Lungenkrebs auf Grund von Quarzstaub – registrierten die gewerblichen Berufsgenossenschaften im Jahr 2016. Für 372 Beschäftigte endete die Krankheit tödlich. Allein die BG BAU registrierte im gleichen Jahr 338 Verdachtsanzeigen und 31 Todesfälle. Das Aktionsprogramm „Staubminimierung beim Bauen“ wird von wichtigen Verbänden der Bauwirtschaft, den Bundesministerien für Arbeit und Soziales sowie für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

und vom Umweltbundesamt getragen. Ziel ist es, die Akzeptanz moderner staubarmer Techniken bei allen am Bau Beteiligten nachhaltig zu verbessern. Der Slogan zum Bündnis „Staub war gestern!“ vermittelt einprägsam das Ziel der Partner.

Aber auch für die Baubetriebe gibt es Handlungsbedarf, zumal der Einsatz von Maschinen wie Steinsägen, Winkelschleifern oder Mauerfräsen ohne Staub- Absauger inzwischen verboten wurde. Um einen Rückgang der Berufskrankheiten zu erreichen, gewährt die BG BAU den Unternehmen finanzielle Anreize für die Anschaffung von Bau-Entstaubern, Vorabscheider für Bau- Entstauber, Absaug-Bohrer, Staubschutzwände sowie Luftreiniger. Antragsberechtigt sind gewerbliche Mitgliedsunternehmen der BG BAU mit mindestens einem Beschäftigten.

Info: www.bgbau.de

Baumaschinenerlebnistag 2018

Der zündende Funke ist übergesprungen

Der vom VDBUM organisierte Baumaschinenerlebnistag (BET) war auch 2018 wieder ein voller Erfolg. Die Anzahl der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ist zwar leicht zurückgegangen, die Qualität hat aber nach Aussage der Unternehmen spürbar zugenommen. Außerdem stieg die Zahl der Migranten unter den Teilnehmern deutlich an.

Rund 50 Firmen haben sich an der bundesweit durchgeführten Aktion beteiligt. „Von Jahr zu Jahr steigt die Zahl der Selbstläufer, das heißt, die Firmen entwickeln mehr Eigeninitiative und nehmen von sich aus Kontakt zu den Schulen auf“, sagt VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer. „Das freut uns als Initiator und Organisator dieser Veranstaltung natürlich ganz besonders, zeigt es doch, dass der zündende Funke übergesprungen ist, die Unternehmen die Idee verinnerlicht haben und weitertragen. Einen besseren Beleg für die Sinnhaftigkeit dieser Kampagne angesichts des immer stärker spürbar werden-

den Fachkräftemangels kann es gar nicht geben.“

Die Firma Gieseke in Rheine konnte mit einer Schule zusammengebracht werden, die sogar fußläufig zu erreichen ist. Die Anzahl der Kooperation steigt von Jahr zu Jahr, der BET ist ein festes Markenzeichen bei vielen Schulen geworden, viele Schulen und insbesondere die Lehrer freuen sich über die Kontaktaufnahme durch den VDBUM und die damit zusammenhängende Arbeitserleichterung durch eine perfekte Organisation.

Die Qualität und die gute Vorarbeit auch auf Seiten der Lehrkräfte haben in die-

sem Jahr abermals dazu geführt, dass Praktikantenstellen direkt besetzt werden konnten und sogar feste Ausbildungsverträge abgeschlossen wurden. „Die Firmen äußern sich durchweg positiv und unterstreichen den hohen Wert dieser Veranstaltung. Die Dankschreiben der Schulen und auch der beteiligten Betriebe zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind und diesen auch im nächsten Jahr weiter fortsetzen werden. Interessierte Firmen dürfen sich natürlich auch schon zeitnah melden“, so Dieter Schnittjer.

Die als Imagekampagne für die gesamte Baubranche gestartete Initiative hat sich zum Selbstläufer entwickelt, der den teilnehmenden Unternehmen wie auch den Schülerinnen und Schülern konkrete Perspektiven für die eigene Zukunftsplanung eröffnet.

Info: www.baumaschinenerlebnistag.de ■



Impressionen vom Baumaschinenerlebnistag 2018



VDBUM-Förderpreis 2018

Jede Menge glänzender Ideen für den praktischen Baualltag

Zum VDBUM-Förderpreis 2018 wurden von über 40 Einreichungen 38 von der Jury bewertet. Die Preisträger haben wir schon vorgestellt. Aber nicht alle guten Ideen konnten eine Auszeichnung erhalten. Deshalb stellen wir die interessantesten Einreichungen hier in lockerer Folge vor.

Kategorie Innovationen aus der Praxis

FOPS-Wechselsystem / Kampfmittelräumung

Da immer mehr Anfragen über Kabinenschutzsysteme nach BGI 833 (für Kampfmittelräumung und Kampfmittelsondierung) von Erdbauunternehmen und Abbruchfirmen an Echle Hartstahl gestellt werden, hat Echle als größter FOPS-Hersteller Deutschlands ein besonderes Wechselsystem entwickelt, bei dem man das Frontgitter bei Bedarf demontieren und gegen eine im Stahlrahmen montierte Schutzscheibe nach BGI 833 DIN1063 in Beschussklasse BR6-NS austauschen kann. Zum Einsatz für die Kampfmittelräumung und Kampfmittelsondierung mussten bisher Bagger und Radlader speziell umgerüstet werden. Das bedeutete immer einen zweitägigen Werkstattaufenthalt des Gerätes und verleitete auch dazu, manche Arbeiten „schnell mal so“ ohne die vorgeschriebene Schutzrüstung auszuführen, was den Fahrer und das Gerät in größte Gefahr brachte. Mit dem neuen Kombisystem kann der handelsübliche Echle-FOPS nach ISO10262 Kategorie 2 jetzt innerhalb von 15 Minuten zum vorschriftsmäßig nach BGI 833 geschützten Gerät umgerüstet werden.

Das Frontgitter des FOPS wird einfach demontiert und der BGI 833-Vorsatzrahmen in die dafür vorgesehene Montagebrücke eingehängt. Der Vorsatzrahmen enthält die vorgeschriebene, zertifizierte Schutzscheibe (zertifiziert nach BR6-NS durch das Beschussamt Ulm). Diese Schutzscheibe besteht aus einem Verbund einer äußeren Glas- mit einer innenliegenden Polycarbonat-Scheibe. Bei Montage neuer verstärkter Bleche unter der Kabine entspricht der Bagger nun exakt den Anforderungen für die Kampfmittelräumung und den Arbeiten in Kampfmittelverseuchten Gebieten. Auch kann die Maschine so zur Sondierung in Gebieten eingesetzt werden, wo mit Kampfmittelfunden gerechnet werden muss. Das System ist sogar unter verschiedenen Maschinen austauschbar und bietet in kürzester Zeit höchste Sicherheit für Fahrer und Maschine.

Soll das Gerät wieder zu „normalen“ Arbeiten eingesetzt werden, lässt es sich innerhalb von 15 Minuten wieder zurückbauen. Somit sind die Geräte mit dieser Ausstattung sowohl im Abbruch durch das Front-



Mit dem neuen Kombisystem lässt sich die handelsübliche Kabine innerhalb von 15 Minuten zum vorschriftsmäßig geschützten Gerät umrüsten (Foto: Echle)

gitter geschützt, als auch in der Kampfmittelräumung ohne Probleme einsetzbar. Ein weiterer Vorteil ist, dass dieses System an alle Maschinen mit Echle FOPS passend ist, damit also problemlos im Maschinenpark getauscht werden kann.

Kategorie Projekte aus Universitäten und Hochschulen

Keramisches Gleitlager

Ziel des neuartigen Gleitlagers ist die Schaffung einer wartungsfreien und verschleißarmen Komponente zur Senkung der Betriebskosten und Steigerung der Ökobilanz einer mobilen Arbeitsmaschine. Es wird auf eine Hochleistungskeramik zurückgegriffen, die ein hohes Potenzial zur Verschleißsenkung bei ausreichender

Festigkeit aufweist. Ein fluidfreies System ohne Öle oder Fette bedingt, dass kein Schmierstoff in die Umwelt austreten kann. Manuelles Nachschmieren oder eine Zentralschmieranlage werden nicht benötigt. Für die Komponente und den Einsatzbereich wird ein neuartiger Werkstoff, Siliziumnitrid, eingesetzt, der zu den Hochleis-

tungskeramiken zählt. Er bietet eine hohe Härte zur Verschleißreduktion und eine ausreichende Festigkeit für die Anwendung. Dabei liegen die Festschmierstoffe in speziellen und gelaserten Schmierdepots oberflächlich im keramischen Werkstoff vor. In Messungen konnte belegt werden, dass ein niedriger Reibwert von

$\mu_{\text{min}} = 0,06$ erzielt wird und folglich eine geringe Energie zum Betreiben des Gleitlagers notwendig ist. Durch den Verzicht auf Fette oder Öle werden ein „Fettkragen“ und Verschmutzungen an den Gleitstellen der Arbeitsmaschine vermieden. Laufende Kosten für Betriebsmittel, wie Schmierfette, oder Personalkosten für zyklische Nachschmierungen entfallen. Weiterhin können Investitionen eingespart werden, indem Zentralschmieranlagen wegfallen. Darüber hinaus entfällt die Gefahr des Abreißens von Schläuchen der Zentralschmieranlage. Dem Anwender steht somit eine Komponente zur Verfügung, die eine Senkung der Betriebskosten und eine Steigerung der Ökobilanz einer mobilen Arbeitsma-



Keramische Gleitlagerbuchsen mit gelaserten Schmierdepots senken die Betriebskosten und verbessern die Ökobilanz. (Foto: TU Dresden)

schine ermöglicht. Im Rahmen einer Promotion werden Themen der Festigkeit und Tribologie zum neuartigen Gleitlager bearbeitet. In einer ersten Phase erfolgten numerische Berechnungen (FEM) zur Ableitung konstruktiver und werkstofflicher Anforderungen. Zur Erzielung einer möglichst geringen Spannung im keramischen Werkstoff ist die umgebende Konstruktion (Einbettung) ausreichend steif auszulegen. Hierzu erfolgten Parameterstudien zur Dimensionierung der Einbettung, um ein Spannungsminimum zu gewährleisten. Es folgten experimentelle Untersuchungen auf einem eigens entwickelten Prüfstand, auf dem auch die Praxistauglichkeit nachgewiesen wurde.

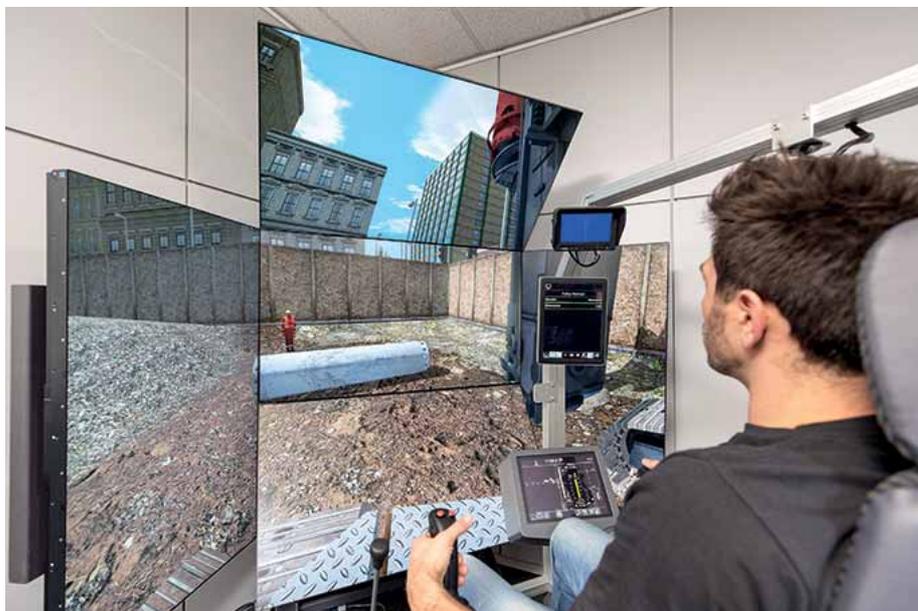
Kategorie Entwicklungen aus der Industrie

LiSIM – der Liebherr Simulator

Der Simulator kann für die komplette Palette des Liebherr Baumaschinenportfolios verwendet werden. Neu ist in diesem Zusammenhang, dass seit Ende 2016 ein Container-Simulator für das Bohrgerät LB 28 beim Bau-ABC Rostrup, einem regionalen Aus- und Fortbildungszentrum, auf Mietbasis verfügbar ist und damit allen interessierten Unternehmen aus der Bauwirtschaft als wertvolle Ergänzung zum bislang bereits vorhandenen Schulungsangebot offen steht.

Die Vorteile eines Fahrertrainings mittels LiSIM liegen auf der Hand. Der Trainingssimulator gewährleistet eine erhöhte Sicherheit während der Schulung und darüber hinaus. So können sämtliche Umwelteinflüsse (Wind, Regen, Nebel) realistisch geübt werden. Zudem lassen sich Notfall-Szenarien darstellen, wodurch Fahrer auf das richtige Verhalten in Ausnahmesituationen geschult werden. Außerdem kann man durch die virtuelle Umgebung eine hohe Kostenersparnis erzielen. Dies beginnt beim Thema Treibstoff, der bei der Verwendung eines Simulators keine Rolle spielt. Zum zweiten führt ein Training mittels Simulator zu keinerlei Verschleißerscheinungen an Krankomponenten oder am Stahlbau. „Unfälle“ jedweder Art haben in der Praxis zumeist sehr kostspielige Folgen, in der virtuellen Umgebung ergeben sich dagegen keinerlei finanzielle Auswirkungen.

Das Training am LiSIM ist hocheffektiv. Während in der Praxis nur selten ideale



Die fotorealistische 3D-Visualisierung trägt zu einer optimalen Darstellung von Maschine und Baustellenumgebung bei. (Foto: Liebherr)

Rahmenbedingungen für ein hochwertiges Training herrschen, lassen sich die kritischen Parameter in der Trainingsumgebung je nach Anforderung wunschgemäß einstellen. So ist ein stufenweises Training – je nach Ausbildungsstand und Fahrerfahrungen – für das Erreichen hoher Produktivität sehr einfach umsetzbar. Zudem kann es im Verlauf des Trainings zu keinerlei Schäden von Menschen oder Maschinen kommen. Die Verwendung der originalen

Litronic-Steuerung vermittelt in Kombination mit den originalen Hardwareteilen ein absolut reales, einzigartiges Trainingserlebnis. Die zugrundeliegende Physik und fotorealistische 3D-Visualisierung tragen zu einer optimalen Darstellung der Maschine und Baustellenumgebung bei. Durch ein Surround-Soundsystem und eine Bewegungsplattform, welche die Maschinenbewegungen abbildet, wird die Fahrt im Simulator zum Erlebnis. ■

VDBUM-Förderpreis 2019

Kluge Köpfe und pfiffige Ideen gesucht

Bewerbung bis 31. Oktober 2018!

Der Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik VDBUM verleiht 2019 zum siebten Mal den renommierten VDBUM-Förderpreis für Innovationen in der Baubranche. Mit der Auslobung dieses Preises möchte der Verband den Fortschritt der gesamten Branche beflügeln. Interessenten können ihre Bewerbungsunterlagen bis zum 31. Oktober 2018 in der Geschäftsstelle des Verbandes in Stuhr bei Bremen einreichen.

Angesprochen sind in gleicher Weise Auszubildende und erfahrene Praktiker aus Bauunternehmen sowie Meisterschüler, Studenten und Jungakademiker. Für die Teilnahme hat der VDBUM Formblätter und Bewerbungskriterien für die grundsätzlichen Angaben entwickelt, die zum Download auf der Homepage (www.vdbum.de) bereitstehen. Weitergehende Fragen beantworten die Mitarbeiter der Geschäftsstelle telefonisch unter (04 21) 8 71 68 – 0 oder per Mail unter zentrale@vdbum.de. Als direkter Ansprechpartner steht darüber hinaus des VDBUM-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Jan Scholten unter der Rufnummer (01 51) 42 26 63 16 zur Verfügung.

Der Preis wird in drei Kategorien vergeben: „Innovationen aus der Praxis“, „Entwicklungen aus der Industrie“ und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten“. Die Gewinner können sich in jeder Kategorie auf ein attraktives Preisgeld von 2.500 Euro freuen. Pro Unternehmen oder Hochschule können maximal zwei Arbeiten für jede Kategorie eingereicht werden, die nicht älter als fünf Jahre sein sollten. Die hochkarätige Jury aus praxisnahen Anwendern, Herstellern und Wissenschaftlern wird die Einsendungen auswerten und zur Preisverleihung vorschlagen.

Gefragt sind Tüftler und kreative Köpfe mit zündenden Ideen. Ziel der Arbeiten soll es sein, den Einsatz von Baumaschinen und Komponenten noch wirtschaftlicher zu gestalten und mit klugen Bauverfahren



Die Preisverleihung erfolgt in festlichem Rahmen während des VDBUM-Seminars 2019. (Fotos: VDBUM)



Breite Öffentlichkeit für zündende Ideen: Alle eingereichten Arbeiten werden auf dem Seminar ausgestellt.

die Effizienz auf der Baustelle zum Nutzen der Bauunternehmen und ihrer Kunden weiter zu steigern. Mit seinem fachlichen Anspruch hat sich der Förderpreis in der Baubranche zu einem hoch geschätzten Instrument entwickelt, um Anreize für Verbesserungen zu schaffen und das vorhandene Ideen-Potenzial zu erschließen und zu nutzen.

Die Preisverleihung erfolgt auf einer Abendveranstaltung im Rahmen des VDBUM-Seminars 2019, das vom 19. bis 21. Februar 2019 im Sauerland Stern-Hotel in Willingen stattfindet. Angesichts der zu erwartenden rund 1200 Seminarteilnehmer bietet sich den Gewinnern hier eine kompetente und hochrangige Bühne zur Vorstellung ihrer Arbeiten. Aber auch die nicht mit einem Preis ausgezeichneten Ein-

reichungen werden angemessen gewürdigt: Sie werden während der gesamten Seminardauer in einem separaten Raum auf Roll-Ups ausführlich präsentiert. Darüber hinaus werden ausgewählte Innovationen in einer Serie über das ganze Jahr verteilt im Fachmagazin VDBUM Info publiziert.

Der in der Branche einzigartige Preis erfreut sich großer Aufmerksamkeit. „Wir haben jedes Jahr deutlich über dreißig qualitativ hoch anspruchsvolle Einreichungen“, sagt VDBUM-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Jan Scholten. „Der VDBUM-Förderpreis hat sich in der öffentlichen Wahrnehmung eine feste und anerkannte Stellung als Innovationsstreiber für die Branche erobert.“

Info: www.vdbum.de ■

Wir fördern

DIE VDBUM IDEE

Die VDBUM-Idee findet immer mehr Freunde. Kurze Visitenkarten unserer neuen Fördernden Mitglieder finden Sie regelmäßig in dieser Rubrik.



Hyundai Baumaschinen Nord GmbH

Als offizieller Hyundai-Vertriebspartner kann das Unternehmen sämtliche Modelle der Kategorie ‚Construction Equipment‘ liefern. Hierzu zählen Mini/Midibagger (1,6 t bis 8 t), Raupenbagger (13 t bis 90 t), Mobilbagger (5,5 t bis 21 t) und Radlader (5,2 t bis 31 t). Hydraulische Hammer, Scheren und Brecher für Bagger bis 120 t werden in einem sehr guten Preis Leistungsverhältnis angeboten. Seit 2002 bietet man als Affiliated Cummins Dealer das gesamte Cummins Filtration Programm an. Die Erweiterung der Produktpalette um Geräte der Firmen Ammann (Verdichtungstechnik) und Mecalac/Ahlmann (Bagger/Radlader/Dumper) erfolgte 2013. Durch enge Zusammenarbeit mit allen Herstellern kann man ein Maximum an Service und Ersatzteilversorgung bieten. Durch den Bau einer zweiten Betriebsstätte in 2014 konnte man den Service noch effizienter gestalten. Mit Eröffnung der neuen Niederlassung in Castrop-Rauxel im Oktober 2018 beschäftigt das Unternehmen 48 Mitarbeiter, die Kunden in Deutschland, den Niederlanden und Belgien betreuen.
www.hyundai-baumaschinen.com



Indunorm Hydraulik GmbH

Das Unternehmen mit Sitz in Neukirchen-Vluyn zählt seit 50 Jahren zu den führenden Anbietern in der Hochdruck-Verbindungstechnik. Die Kompetenz beim Befestigen, Verbinden und Trennen von Schlauch- und Rohrleitungen wird bei Indunorm in einem systematischen Produktprogramm gebündelt und sukzessive ausgebaut. Neben den mehr als 13.000 lagergeführten Artikeln entwickelt Indunorm in der eigenen Prüfungs- und Entwicklungsabteilung innovative Lösungen für Problemstellungen aus der hydraulischen Verbindungstechnik. So hat Indunorm das patentierte Joint-Fit Sicherheitssystem für Schlauchleitungen entwickelt, eine Fertigungsendkontrolle nach der Herstellung von Hochdruck-Schlauchleitungen ermöglicht. Das Ergebnis: Minimierung der Ausfallwahrscheinlichkeit von Schlauchleitungen und mehr Sicherheit für Mensch und Maschine. Nicht nur deshalb vertrauen qualitätsorientierte Kunden aus dem Hydraulikservice, der Baubranche sowie allen wichtigen Industriezweigen auf Indunorm als zuverlässigen Partner.
www.indunorm.de



Morooka Europe GmbH

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Japan ist der weltweit führende Hersteller von Raupen-Dumpfern. Seit April 2017 ist Morooka durch die Tochtergesellschaft Morooka Europe GmbH in Groß-Gerau bei Frankfurt vertreten, von wo aus der komplette europäische Markt über ein breites Händlernetz betreut wird. Ebenfalls werden aus der europäischen Niederlassung der Service sowie die Ersatzteilversorgung gesteuert. Die Produktpalette umfasst Raupen-Dumper mit einer Nutzlast von 2 bis 11 t. Durch den Einsatz von Gummiketten gewährleistet der Hersteller einen niedrigen Bodendruck, hohe Bewegungsleistung und exzellente Traktion in schwierigem Gelände. Die Dumper werden in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt und eignen sich besonders für ökologisch sensible Bereiche. Hydrostatische Getriebe ermöglichen eine sparsame Nutzung bei voller Motorleistung. Durch den Einsatz eines Drehkranzes zwischen Ober- und Unterwagen kann die Mulde mitsamt der Kabine um 360 Grad gedreht werden. Dieses Konzept garantiert ein effektives und bodenschonendes Arbeiten.
www.morookaeurope.com



Skancraft GmbH & Co. KG

SkanCraft fertigt und vertreibt seit mehr als 30 Jahren ein breites Spektrum an hydraulischen Werkzeugen für Baumaschinen und liefert professionelle Qualitätswerkzeuge für den täglichen Einsatz. Alle Produkte werden aus bestem Stahl und präziser handwerklicher Fertigung hergestellt und sorgen so für höchste Produktqualität. Das umfangreiche Produktprogramm reicht von Abbruchwerkzeugen über hydraulische Magnete und Schaufelseparatoren für die Recyclingindustrie bis hin zu Verdichtungswerkzeugen für Bagger verschiedenster Ausführungen. Aber auch Sondergeräte, wie Rammhären oder Vibrationsripper für Bagger sowie Sonderbauten von Schaufelseparatoren, deren Wellen speziell auf das zu bearbeitende Material zugeschnitten werden, sind bei erhältlich. Abgerundet wird das Programm durch Staubbinderanlagen, die in der Gewinnungsindustrie und auch beim Abbruch immer mehr gefragt sind. Die Staubbinder-Kanonen bieten eine Reichweite von 15 bis 65 m und sind im oberen Segment sogar mit hydraulischem Arm und optionaler Funkfernbedienung bestellbar.
www.skancraft.com



VDBUM Akademie präsentiert neue Schulungen aus dem Programm 2018 – 2019!



16 neue Themen ergänzen das aktuelle Schulungsprogramm der VDBUM Akademie. Erstmals werden u.a. die Themenblöcke „Multiplikatoren-Schulungen“ (Train the Trainer), After Sales und Vertriebsschulun-

gen angeboten. Auch die Themenblöcke „Befähigte Person“ und „Technik-Schulungen“ wurden ausgebaut. Die bewährten Schulungen und die neuen Inhalte wurden nach dem Qualitätsstandard ISO 9001:2015 entwickelt.



Das vollständige Programm sowie konkrete Informationen finden Sie unter www.vdbum.de.

Schulung / Datum	Ort
Befähigte Person zur Prüfung von Nutzfahrzeugreifen	
25. – 26. Oktober 2018	Stockstadt
05. – 06. April 2019	Hannover
Befähigte Person zur Prüfung von Lagerausstattung (Türen u. Tore, Leitern u. Tritte, Regale)	
03. – 04. Dezember 2018	Strullendorf
25. – 26. Juni 2019	Essen
Befähigte Person zur Prüfung von Brücken- und Portalkranen	
19. – 20. Oktober 2018	Hamburg
05. – 06. April 2019	Nürnberg
Baumaschinen Grundlagen von A(ntriebsmotor) bis Z(ylinder)	
10. – 11. Dezember 2018	Bremen
12. – 13. März 2019	Erfurt
Ausbilder von Flurförderzeugfahrern	
24. – 25. Oktober 2018	Bremen
18. – 19. Dezember 2018	Marsberg
07. – 08. Mai 2019	Crailsheim



CE-Grundwissen für Händler, Techniker und Vertrieb

26. Oktober 2018	Bremen
17. Dezember 2018	Marsberg
09. Mai 2019	Crailsheim
Train the Trainer – Sicherheitstechnische Unterweisungen für Erdbaumaschinenführer	
22. Januar 2019	Würzburg
05. Februar 2019	Bremen
Train the Trainer – Sicherheitstechnische Unterweisungen für Turmdrehkranführer	
23. Januar 2019	Würzburg
06. Februar 2019	Bremen
Train the Trainer – Sicherheitstechnische Unterweisung für Befähigte Personen u. Werkstattpersonal - Erdbaumaschinen	
24. Januar 2019	Würzburg
07. Februar 2019	Bremen
Train the Trainer – Sicherheitstechnische Unterweisung für Befähigte Personen u. Werkstattpersonal - Turmdrehkrane	
25. Januar 2019	Würzburg
08. Februar 2019	Bremen
Überblick über die digitale satellitengestützte Tiefbaustelle	
26. Februar 2019	Essen
14. März 2019	Walldorf
21. März 2019	Bindlach
Basis-Seminar Vertrieb	
12. – 13. Februar 2019	Bühl
Profi-Seminar Vertrieb 4.0	
16. – 17. Oktober 2018	Würzburg
Kommunikation im technischen Service	
06. – 07. November 2018	Würzburg
Gefährdungsbeurteilung für die Elektroabteilung eines Bauunternehmens	
07. November 2018	Hamburg
28. Februar 2019	Marl
Einsatz von Stromerzeugern auf Baustellen	
06. Mai 2019	Marl

Hansa-Flex erweitert Unternehmenszentrale

Der Hydraulik-Spezialist expandiert weiter und hat sein Firmengelände am Stammsitz in Bremen um zusätzliche Büro- und Lagerflächen erweitert. Um dem wachsenden Auftragseingang gerecht zu werden und Platz für die wachsenden Abteilungen zu schaffen, hat das Familienunternehmen ein 18.000 m² großes Grundstück inklusive Lager- und Bürogebäude gekauft. Der neue Standort befindet sich in unmittelbarer Nähe der Unternehmenszentrale und des Zentrallagers 1 in Zum Panrepel 44 in Bremen-Mahndorf. Mit 3000 m² Hallenfläche und 1000 m² Bürofläche bietet er genügend Raum zur Entlastung der bestehenden Kapazitäten und eröffnet die Möglichkeit zur weiteren Optimierung interner Abläufe. Bei Bedarf können auf dem Grundstück in Zukunft zusätzliche Verwaltungsgebäude oder Lagerhallen gebaut werden.

Info: www.hansa-flex.com ■



Der neue Standort eröffnet die Möglichkeit zur weiteren Optimierung interner Abläufe. (Foto: Hansa-Flex)

Geld sparen durch Fräsen-Einsatz

Der Baumaschinenhändler und Systempartner Kiesel bietet seinen Kunden nicht nur Maschinen und umfangreiche Dienstleistungen, sondern auch ein großes Anbaugeräte-Spektrum marktführender Hersteller. So sorgen die Fräsen von Kiesel-Partner Rockwheel für große Einsparungen im Abbruch und Recycling, wie auch das Beispiel der Roth-Recycling aus Aschersleben zeigt.

Das Thema Schadstoffe wird im alltäglichen Geschäft immer bedeutender und verursacht hohe Kosten, die die Fräse in der Entsorgung reduzieren kann. Die Aufgabe einer Fräse ist ganz allgemein die Bearbeitung von Oberflächen. Die Fräse ist auch besonders dann das Werkzeug der Wahl, wenn ein Rückbau möglichst ohne Vibrationen durchgeführt werden muss. Dies ist vor allem der Fall, wenn andere Gebäude in unmittelbarer Nähe sind, die auf keinen Fall in Mitleidenschaft gezogen werden dürfen. Ein großer Teil der Oberflächenbearbeitung kommt auch dem Ausbau von Oberflächen zu, wenn beispielsweise auf einer Betonoberfläche eine PAK-Schicht aufgebracht ist. Oder eine Fläche wird mit Hilfe der Fräse aufgeraut, wie beispielsweise eine Beton-Bodenplatte, damit dort



Die Rockwheel Fräse D15 beim Anrauen von Beton. (Foto: Kiesel)

anschließend das aufzubringende Material besser haftet.

Die komplette Abfallproblematik wird immer komplexer, da die Separierung von Baustoffen einen immer größeren Raum einnimmt, weil immer mehr Stoffe als Schadstoffe klassifiziert werden. Die Fräse ist dabei die Antwort auf die Aufgabenstellung, Problemstoffe schnell, sicher und effizient von anderen Stoffen zu lösen: Bei einer Bodenplatte von etwa 30 cm Stärke, die oben eine PAK-Schicht

hat, müsste man ohne Ablösung den kompletten Beton für 30 bis 40 Euro pro Tonne entsorgen, was sehr teuer ist. Die bessere Möglichkeit ist, die oberen 5 cm abzufräsen und dieses Material pro Tonne für den genannten Preis zu entsorgen. Dafür liegt dann die Entsorgung des restlichen Betons nur noch bei zwei bis drei Euro pro Tonne. Der Einsatz der Fräse ist also eine einfache Rechenaufgabe.

Info: www.kiesel.net ■

Effizient arbeiten mit Straßenfertigern

Bei der neuen Straßenfertigerreihe von Dynapac steht effizientes Arbeiten und Bedienen der Maschinen im Fokus der Entwicklung. Mit dem Start der Serienproduktion im September 2018 werden alle SD2500 und SD2550 mit neuen Funktionen und attraktiven Paketen wie LightAssist ausgestattet. Diese erleichtern die effiziente Bedienung auf den Baustellen und erhöhen den Bedienerkomfort sowie die Arbeitssicherheit. Die Fertiger verfügen nun über eine Start-Stopp-Funktion und eine softwareintegrierte Bohlenheizung, die bereits erfolgreich beim SD1800 umgesetzt wurde. Dank des Start-Stopp-Knopfes wird die Bedienung effizienter, es wird weniger Kraftstoff verbraucht und Einstellungen bleiben auch bei einem Motorstopp gespeichert. Die Bohlenheizung lässt sich bequem über das Display steuern und die Software erkennt automatisch die angebrachte Bohle – es sind keine manuellen Anpassungen mehr notwendig. Der Dynapac LightAssist wurde mit Fokus auf die Bedieneffizienz entwickelt. Das Paket besteht aus Coming Home Light, integrierter Seitenschildbeleuchtung und einem modernisierten Gesamtbeleuchtungskonzept. Kunden, die ebenfalls einen Beschicker dieses Herstellers nutzen, sind bereits mit dem Coming Home Light ver-



Das neue LightAssist-Paket sorgt für Tageslicht bei Nachtarbeiten und steigert die Bediensicherheit. (Foto: Dynapac)

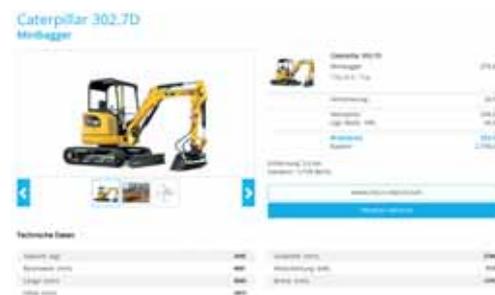
traut und schätzen es wegen der sicheren und einfachen Bedienbarkeit der Maschine sehr. Der Motor muss nicht gestartet werden, denn die Rücklichter starten gleich mit Einschaltung des Hauptschalters, was einen sicheren Auf- und Abstieg gewährleistet und einen effizienten Betrieb sicherstellt. Die integrierte Seitenschildbeleuchtung ermöglicht eine erstklassige Sicht auf die

Naht und den vorderen Bereich der Seitenschilder, um den Bedienern bei schlechten Sichtverhältnissen die notwendige Unterstützung zu geben. Das neue LightAssist Paket sorgt für Tageslicht während Nachtarbeiten und stellt somit Bedienerkomfort und Bediensicherheit sicher.

Info: <https://dynapac.com> ■

Jetzt mit über 150 Vermietern auf der Plattform

Das Berliner Start-up klickrent startete 2014 mit seiner Plattform für die einfache Online-Miete. Vier Jahre später kann es bereits auf über 150 namenhafte Vermieter zurückgreifen und bildet damit eine einzigartige Vielfalt an Maschinen und Geräten in ganz Deutschland ab. Zu den Vermietern gehören sowohl große, deutschlandweit agierende Unternehmen wie Zeppelin Rental, Jungheinrich, Atlas Copco und Swecan als auch kleinere regionale Anbieter von Mietmaschinen für unterschiedliche Branchen. klickrent gewährleistet dadurch, dass die passende Maschine für jedes Projekt schnell und einfach auf der Plattform gemietet werden kann. Mit dem Ziel, das Angebot größer und umfangreicher für die Kunden zu machen, hat das Unternehmen sein Vertriebsteam vergrößert, um im gesamten Bundesgebiet Partner schneller



Über 250.000 Maschinen und Geräte namhafter Hersteller lassen sich auf der Online-Plattform mit einem Klick mieten. (Foto: klickrent)

auf der Online Plattform zu integrieren. Dass das Konzept erfolgreich ist, zeigt die Steigerung der Vermietpartner von 80 zu Jahresbeginn auf nun 150 Vermieter Ende Mai. Für die Kunden bedeutet das eine einzigartige Auswahl aus über 250.000 Maschinen und Geräten sowie die Möglichkeit, die Produkte von namenhaften Herstellern wie Caterpillar, Volvo, Hitachi und vielen mehr. zu mieten. Die Nutzer

von klickrent profitieren zusätzlich von Funktionalitäten wie der vereinfachten Suche anhand von Filtern oder der zusätzlichen Auswahl an Anbauteilen. Gleichzeitig resultiert aus der großen Zahl eine bessere Vergleichbarkeit von Preisen, wodurch Kunden immer das beste Angebot zum besten Preis erhalten.

Info: www.klickrent.de ■

Drehantrieb RotoTop am Baggerstiel

Der Nischenspezialist für Baggeranbau- und Handlinggeräte Holp aus Murrhardt-Fornsbach bietet für alle gängigen Baggertypen von 0,8 bis 35 t individuell konfigurierbare Drehantrieb-Lösungen. Sie überzeugen durch hohes Einsparpotential, enorme Arbeitserleichterung und geniale Flexibilität. Um für alle modernen Bagger-Anbaugeräte und alle Eventualitäten besten gerüstet zu sein, haben die Konstrukteure die bisherige 6-fach-Drehdurchführung jetzt mit wesentlich mehr Durchflussmenge optimiert. Jetzt können alle Dauereinsätze über die Drehdurchführung mit 1 ¼-Zoll-Leitungen noch effizienter gefahren werden. Bis zu 350 Liter ab dem Typ RotoTop 201, also vom 13- bis 35-t-Bagger. Die 6-fach-Drehdurchführung gibt es auch für 6- bis 12-t-Bagger mit bis zu 200 Liter Durchfluss. Die spezielle Ausstattung gewährleistet, dass das Öl nicht heiß wird und das Anbaugerät wirtschaftlich betrieben werden kann. Zudem wird ausgeschlossen, dass die Drehdurchführung heiß wird.



Mit dem Drehantrieb RotoTop mit Oilquick OQ 80 am Baggerstiel lässt sich jedes Anbaugerät in jede erdenkliche Arbeitsposition (360°) bringen. (Foto: Holp)

Für vollhydraulischen Schnellwechsler wurde die 7-fach zur 8-fach Drehdurchführung weiterentwickelt. Diese bietet einen kompletten Durchgang mit ‚echten‘ 1-Zoll und somit mehr Durchfluss. Über 250 Liter sind ab dem 13 t Bagger möglich. Die 8-fach-Drehdurchführung gibt

es auch im Bereich ab 6 bis 12 t mit 160 Liter Durchfluss. Die Drehdurchführung kann damit mehr, als ein Standardbagger fürs Anbaugerät an Öl bereitstellt. Bei allen Drehdurchführungen kann immer wahlweise ein Kanal 3/8 Zoll mit zwölf Adern Strom belegt oder für andere Medien genutzt werden. Strom wird zum Beispiel für Werkzeugeterkennung, Lasersteuerung und Schnellwechsler-Rückmeldung benötigt. Ein weiteres, hervorragendes Konstruktionsmerkmal bei den Holp-Drehdurchführungen ist die Entkoppelung der Lagerung des Schneckengetriebes. Die Drehdurchführung verfügt über eine eigene Lagerung. Das garantiert auch bei hohen Vibrationen eine lange Lebensdauer und spart zudem Wartungskosten. Denn bei herkömmlichen Geräten wirken starke Kräfte auf die Dichtungen ein. Sie unterliegen bei bestimmten Frequenzen einem erheblichen Verschleiß, was unnötige Kosten verursacht.

Info: www.holp.eu ■

Teilautomatisiertes Fahren mit Active Drive Assist

Weltpremiere für den neuen Actros in Berlin. Kurz vor der IAA Nutzfahrzeuge präsentierte Mercedes-Benz Lkw der Weltpresse das neue Flaggschiff der Marke. Der neue Actros hebt die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, die Effizienz für den Unternehmer sowie den Komfort für den Fahrer auf ein bislang nicht da gewesenes Niveau.

Die wichtigste und spektakulärste Neuerung ist der Active Drive Assist. Mit ihm bringt Mercedes-Benz Trucks das teilautomatisierte Fahren in Serie. Der neue Active Drive Assist kann selbständig bremsen, Gas geben und lenken. Anders als Systeme, die nur ab einer gewissen Geschwindigkeit arbeiten, ermöglicht der Active Drive Assist dem Fahrer erstmals in einem Serien-Lkw teilautomatisiertes Fahren in allen Geschwindigkeitsbereichen. Neu sind die aktive Querführung und die Verbindung von Längs- und Querführung in allen Geschwindigkeitsbereichen durch die Fusion von Radar- und Kamerainformationen. Der Active Drive Assist baut auf dem bewährten Abstandshalte-Assisten-



Der neue Actros bietet mit seinem komplett überarbeiteten HMI (Human Machine Interface) dem Fahrer einen einzigartigen Bedien- und Anzeigenkomfort. Zwei interaktive Bildschirme dienen serienmäßig als zentrale Informationsquelle im digitalen Fahrerarbeitsplatz. (Foto: Mercedes Benz)

ten mit Stop-and-go-Funktion sowie dem Spurhalte-Assistenten auf. Während die Verantwortung für die Überwachung des Verkehrsgeschehens weiterhin beim Fahrer liegt, entlastet ihn das System deutlich und leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit auf der Straße. Mercedes-Benz Trucks unterstreicht auch mit dem abermals verbesserten Active Brake Assist der fünften Generation seine

Vorreiterposition bei der Sicherheit schwerer Lkw – eine Rolle, die auch von der Marktnachfrage immer wieder bestätigt wurde. So konnten seit der Einführung des Active Brake Assist 1 im Jahr 2006 annähernd 230.000 Trucks mit dem Notbremsassistenten an Bord verkauft werden. Der Active Brake Assist 5 unterstützt den Fahrer, wenn ein Auffahrunfall oder eine Kollision mit einer querenden, entgegenkommenden oder in der eigenen Spur laufenden Person droht – im Bedarfsfall auch mit einer automatischen Vollbremsung. Neu ist, dass der Active Brake Assist 5 mit einer Kombination aus Radar- und Kamerasystem arbeitet. Damit kann das System den Raum vor dem Fahrzeug noch besser überwachen und auf Personen noch besser reagieren. Die serienmäßige MirrorCam ersetzt Hauptspiegel und Weitwinkelspiegel und bietet eine stark verbesserte Rundumsicht. Sie besteht aus zwei außen am Fahrzeug angebrachten Kameras und zwei 15 Zoll großen Displays an den A-Säulen im Fahrerhaus.

Info: www.daimler.com/de ■

Der MAN unter den Transportern

Mit dem TGE positioniert sich die Münchner Traditionsmarke MAN seit dem vergangenen Jahr erfolgreich im Transporter-Segment. Mit dem „Kleinen“ stellt MAN ein leichtes Nutzfahrzeug auf die Räder – für anspruchsvolle Kunden und anspruchsvolle Aufgaben. Mit dem TGE überträgt der Hersteller das gewohnt kundenorientierte Lkw-Geschäft in die Klasse der Transporter. Langjährige Erfahrung sowie eine reibungslose Verzahnung mit den unterschiedlichen Aufbauherstellern ist damit ebenso selbstverständlich wie die enge Zusammenarbeit mit den jeweiligen Großkunden. Durch den niedrigsten cW-Wert von 0,33, dem geringsten Verbrauch seiner Klasse sowie geringen Wartungs- und Reparaturkosten überzeugt der TGE mit der besten Total Cost of Ownership (TCO). Neben dem geschlossenen Kastenwagen und dem verglasten Kombi bereichern Fahrgestelle mit Einzel- und Doppelkabine das Angebot an Karosserieformen. Selbstverständlich lassen sich Letztere auch mit einer Vielzahl an Aufbauten ab „Werk“ ordern. Es stehen zwei Radstände, drei Dachhöhen und drei Fahrzeuglängen zur Wahl. Bei entsprechender Kombination resultiert daraus ein maximales Laderaumvolumen von 18,4 m³. Der Einstieg beginnt bereits bei 3,0 t zulässigem Gesamtge-



Neu im Transporter-Segment: Der TGE lässt sich mit einer Vielzahl an Aufbauten ab Werk ordern. (Foto: MAN)

wicht – das obere Ende liegt bei 5,5 t. Weitere 3,5 t lassen sich mittels Anhängerkupplung bewegen. Herausragend ist beispielsweise die maximale Nutzlast des 3,5-Tonnners. Er kann im Idealfall bis zu 1,5 t Zuladung schultern. In Abhängigkeit des zulässigen Gesamtgewichts sind Front- und Heck- sowie Allradantrieb möglich, wahlweise mit einem 6-Gang-Schaltgetriebe oder 8-Gang-Automatikgetriebe. Im TGE arbeitet eine komplett neue Dieselmotoren-Generation, die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit verspricht. Angeboten werden die 1.968 cm³ großen Motoren mit 75 kW (102 PS), 90 kW (122 PS), 103 kW

(140 PS) und 130 kW (177 PS). Mit dem, im TGE serienmäßigen, Notbremsassistenten EBA (Emergency Brake Assist) steuert MAN einen wesentlichen Bestandteil zur Verkehrssicherheit bei. Dazu überprüfen Abstandssensoren kritische Abstände zum Vordermann und helfen, den Anhalteweg zu verkürzen. Die integrierte City-Notbremsfunktion bremst darüber hinaus bei niedrigen Geschwindigkeiten das Fahrzeug automatisch ab und reduziert so mit Aufnahmefällen eine der häufigsten Unfallursachen, minimiert damit Ausfallzeiten und Reparaturkosten und erhöht im Gegenzug den Restwert. Der optionale Rückfahrassistent unterstützt dagegen beim rückwärtigen Ausparken. Des Weiteren lässt sich ein Anhängerrangierassistent bei Bedarf aktivieren. Darüber hinaus kompensiert die elektromechanische Servolenkung Gegenlenkkräfte, wie sie beispielsweise durch Seitenwinde entstehen. Für hohen Komfort auf langen Autobahnetappen sorgt der abstandsgeregelte Tempomat. Der Sicherheit aller dienen die Müdigkeitserkennung und die Multikollisionsbremse: Mit Letzterer können Folgekollisionen mit anderen Hindernissen oder Verkehrsteilnehmern verhindert werden.

Info: www.truck.man.eu/de ■

Intelligenter schwenken

Der neue Schwenkrotator Rototilt R2 basiert auf demselben Konzept wie die größeren Modelle mit integrierter Drehdurchführung und ersetzt den Vorgänger RT20B. Eine wesentliche Neuerung sind die neuen intelligenten Funktionen sowie eine Unterstützung für das Steuersystem Innovative Control System (ICS) und das Schnellwechsler-Sicherheitssystem SecureLock. Darüber hinaus bietet der neue Schwenkrotator im Vergleich zu seinem Vorgänger ein deutlich höheres Losbrechmoment, wodurch er für Bagger in der Gewichtsklasse 3-6,5 t eingesetzt werden kann. Er bietet jedoch zahlreiche weitere Vorteile. Die Konstruktion basiert auf den größeren Modellen der Plattform



Die große Neuheit des R2 ist eine Unterstützung für Rototilts Steuersystem „Innovative Control System“ (ICS). (Foto: Rototilt)

Rototilt R mit integrierter Drehdurchführung. Er ist mit einem um zwölf Prozent höheren zulässigen Losbrechmoment (43 statt 38 kNm) noch leistungsfähiger, unterstützt zwei Zusatzfunktionen und eine doppelte Durchflussmenge und eignet sich für größere Bagger von 3 bis 6,5 t. Mit dem mitgelieferten Display verfügt der Fahrer über einfache Einstellmöglichkeiten und einen besseren Überblick über das Schwenkrotatorsystem. Für eine sichere Arbeitsumgebung rund um den Bagger ist jetzt auch das SecureLock erhältlich, das sichere Anbauwerkzeugwechsel ermöglicht.

Info: www.rototilt.com ■

MatManagerTM als neue Zusatzoption

Dynapac treibt die Digitalisierung voran und bietet als neue optionale Ausstattung das Einbaugüteversicherungssystem MatManagerTM. Es unterstützt Straßenbauunternehmen in der Optimierung ihres Einbauprozesses, der Prozesskontrolle und in der Prozessdokumentation. Mit dem System zur Sicherung der Einbaugüte lässt sich der Materialverbrauch in Echtzeit verfolgen, um sicherzustellen, dass die geplante Einbaumenge erreicht wird und um Materialüberschüsse zu vermeiden. Das System nutzt zur Messung und Berechnung der Schlüsselparmeter diverse Sensoren, die am Straßenfertiger montiert werden. Die Daten werden über eine Interface-Box gesammelt, aufbereitet und visuell zur Anzeige gebracht. Sie können auch zur Analyse- und Reporting-Zwecken exportiert werden. Durch das Qualitätssicherungssystem lassen sich die Arbeitsabläufe des Einbauprozesses optimieren, da festgehalten wird, wie viele Kilogramm pro Quadratmeter eingebaut wurden und wie oft gestoppt, beladen und gestartet wurde. Dies ermöglicht eine bessere Eigenkontrolle, die durch die Analyse- und Reporting-Funktionen unterstützt werden.



Das System MatManagerTM unterstützt Straßenbauunternehmen in der Optimierung ihres Einbauprozesses, der Prozesskontrolle und in der Prozessdokumentation. (Foto: Dynapac)

So können die ermittelten Daten einfach miteinander oder mit den Anforderungen verglichen sowie Zusammenfassungen einer Baustelle erstellt werden. Zudem können Straßenbauunternehmen mit dem

MatManagerTM auch der Dokumentationspflicht einiger Behörden nachkommen: aus den gespeicherten Daten können einfache Berichte exportiert werden.

Info: <https://dynapac.com> ■

Baulaser mit hoher Reichweite und Genauigkeit

Die Topcon Positioning Group stellt neue, selbstnivellierende Rotationslaser der Serie RL-H5 vor. Die RL-H5-Serie wurde für hohe Genauigkeit und hohe Reichweiten konzipiert – perfekt für das Planieren, den Aushub und allgemeine Bauaufgaben. Die neuen Instrumente sind allen Baustellenansprüchen gewachsen. Die Geräte der neuen Serie bieten mehr Möglichkeiten und kostengünstige Optionen für jedes Projekt: Maschinensteuerung, Höhenprüfungen, Fundamente und Bodenplatten, Ausschachtungen für Pools, Terrassen oder Auffahrten. Die Laser ermöglichen Arbeitsbereiche bis zu 800 Meter und maximal 100 Stunden Akkubetrieb. Der RL-H5A mit einer horizontalen Genauigkeit von $\pm 1,5$ mm auf 30 m wird in Nord- und Südamerika, Europa und Ozeanien angeboten. Auf die Laser der Serie RL-H5 gewährt Topcon fünf Jahre Garantie.



Die Rotationslaser, wie hier der RL-H5A, sind für hohe Reichweiten konzipiert. (Foto: Topcon Positioning Group)

Info: topconpositioning.com ■

Der VDBUM vermittelt Karrierechancen:

Erfahrener Industriekaufmann sucht in der Baubranche eine neue Herausforderung

56-jähriger Industriekaufmann, ca. 7,5 Jahre in der Baubranche tätig sucht neue Herausforderung, in leitender Funktion im Süd-Westen:

Spezialgebiet: Anbaugeräte aller Art.

Sprach-Kenntnisse: Deutsch (Muttersprache) / Englisch: Schul-/Grundkenntnisse / Intensiv-Sprachtraining Business Englisch, Inlingua Frankfurt

IT-Kenntnisse: MS-Office: sicher (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) / SAP/R3 (Anwender/Grundkenntnisse)

Sonstige Kenntnisse: Zertifizierungs-Audits: Interne Schulung nach ISO 9001 und 9002

Führerschein: Klasse III

Bei Interesse bitte unter Chiffre 2018-JB000005 per E-Mail an: zentrale@vdbum.de

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Vladimir Kozlovskiy ist neuer Geschäftsführer der Atlas Copco Power Technique GmbH mit Sitz in Essen. (Foto: Atlas Copco)

Neuer Geschäftsführer bei Atlas Copco Power Technique

Vladimir Kozlovskiy hat zum 1. Juli 2018 die Geschäftsführung der Atlas Copco Power Technique GmbH mit Sitz in Essen übernommen. Er verantwortet im Konzernbereich Power Technique den Vertrieb und Service im Kundenzentrum Westeuropa. Dazu zählen Deutschland, Österreich, die Schweiz, Belgien, die Niederlande und Luxemburg. Kozlovskiy folgt auf Henk Brouwer, der als Vice President zur Atlas Copco Holding GmbH wechselte. Vladimir Kozlovskiy ist 1969 in Magdeburg geboren und russischer Staatsbürger. Er



Michael Heidemann ist stellvertretender Vorsitzender des Zeppelin-Konzerns und Vorsitzender des Aufsichtsrats der Zeppelin Baumaschinen GmbH und der Zeppelin Rental GmbH. (Foto: Zeppelin)

Michael Heidemann als Zeppelin Geschäftsführer bestätigt

machte an der Technischen Universität in Moskau seinen Abschluss als Ingenieur für Mikroelektronik und Automatisierung. Seine Karriere bei Atlas Copco begann er 1996 als Vertriebsingenieur in Russland. Es folgten Managementpositionen im Bereich Kompressortechnik in Belgien, Ungarn und der Slowakei, in Polen und Skandinavien. Seit 2013 war er Präsident der Division Bauwerkzeuge, bis diese 2017 im Zuge der Konzernaufspaltung in Atlas Copco und Epiroc aufgelöst wurde. Zuletzt war Kozlovskiy im Atlas-Copco-Konzernbereich Power Technique tätig. Er begleitete dessen Neuausrichtung und schloss die Veräußerung einiger Produktparten erfolgreich ab.

Info: www.atlascopco.com

In seiner Sitzung vom 20. Juli 2018 hat der Aufsichtsrat der Zeppelin GmbH turnusgemäß Michael Heidemann als Stellvertretenden Vorsitzenden der Zeppelin-Konzern-Geschäftsführung bis 2023 bestätigt. Bereits zum 11. Juli 2018 wurde Michael Heidemann zum Vorsitzenden des sich neu konstituierenden Aufsichtsrats der Zeppelin Rental GmbH gewählt. Neben dem Aufsichtsrat der Zeppelin Baumaschinen GmbH führt er nun auch dieses Aufsichtsgremium bei Zeppelin. In der Zeppelin-Konzern-Geschäftsführung verantwortet Michael Heidemann auch weiterhin die Ressorts Vertrieb, Marketing und Service sowie die Geschäftsbereiche Baumaschinen Europa, Baumaschinen GUS und Rental.

Info: www.zeppelin-cat.de

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Michael Stomberg wird Vorstandsvorsitzender der Bauer AG. (Foto: Eagle Burgmann)

Neuer Vorstandsvorsitzender bei Bauer

In der Bauer Aktiengesellschaft steht der angekündigte Wechsel in der obersten Führung des Unternehmens bevor. Michael Stomberg wird zum 1. November 2018 die Position des Vorstandsvorsitzenden von Prof. Thomas Bauer übernehmen, der zum gleichen Zeitpunkt aus dem Vorstand ausscheidet.

Die formale Bestellung zum genannten Datum erfolgte in der Sitzung des Aufsichtsrats der Bauer AG am 20. September. Michael Stomberg (48), gebürtiger Hamburger, begann nach seinem Studium der Physik seine berufliche Laufbahn 1997 bei der global tätigen Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton in München, wo er strategische und operative Projekte in ver-

Dr. Rüdiger Kaub (l.) übernimmt als Nachfolger von Dieter Stetter zum 1. Dezember den Vorsitz der Bauer Maschinen GmbH. (Foto: Bauer Group)

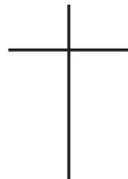


Wechsel in der Bauer Maschinen GmbH

schiedenen Branchen weltweit betreute. 2006 wechselte er in die Industrie zur Firma EagleBurgmann, einem international ausgerichteten Anbieter industrieller Dichtungstechnik, der zum Familienkonzern Freudenberg gehört. Zuletzt war er dort als Chief Operating Officer (COO) in der Unternehmensführung für die Produktion, die Produktentwicklung und das Projektgeschäft verantwortlich. Prof. Thomas Bauer plant wie angekündigt den Wechsel in den Aufsichtsrat und die Kandidatur für den Vorsitz, die vom Aufsichtsrat unterstützt wird. Dies wird in den kommenden Wochen organisiert.

Info: www.bauer.de

Nach zehn Jahren an der Spitze der Bauer Maschinen GmbH übergibt Dieter Stetter demnächst die Führung in jüngere Hände. Der derzeitige Vorsitzende der Geschäftsführung, der seit Anfang der 1980er Jahre für Bauer arbeitet, wird ab dem 1. Januar erneut die Führung der Bauer Technologies Far East Gruppe übernehmen. Seine Nachfolge tritt zum 1. Dezember Dr. Rüdiger Kaub an, der bereits zum 1. Oktober Mitglied der Geschäftsführung der wurde. Der 55-jährige Diplom-Bergbau-Ingenieur bringt langjährige internationale Erfahrung im Produktmanagement, Vertrieb und Management mit. Nach seiner Promotion trat er Mitte der 1990er Jahre in die Unternehmensgruppe O&K ein, wo er im Bereich



VDBUM
Verband der Baubranche,
Umwelt- und Maschinenteknik e.V.

Tief betroffen haben wir vom Tod unseres langjährigen Mitglieds

Norbert Blanke
* 6.8.1940 † 25.8.2018

aus dem Stützpunkt Hannover erfahren.

Jahrelang hat er aktiv und mit Engagement die VDBUM-Idee mitgestaltet und getragen. In der Trauer fühlen wir uns mit seinen Angehörigen verbunden.

Vorstand, Mitarbeiter und Mitglieder des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik e.V.

VDBUM

flies to

bauma



BRE | HAJ | PAD

10.04.2019 | 09.04.2019 | 09.04.2019

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Hartmut Chrzan leitet den Vertrieb bei Hansa-Flex in der Region Südwest. (Foto: Hansa-Flex)



Wilfried Riemann ist neuer operativer Geschäftsführer (Chief Operations Officer, COO) bei Hatz. (Foto: Hatz)



Kay Dückert ist neuer Vertriebsdirektor beider Unternehmen für den ganzen Norden. (Foto: Wienäber Baumaschinen)

Mininggeräte zuerst im Produktmanagement seinen Einsatz fand. Im weiteren Verlauf nahm Rüdiger Kaub schwerpunktmäßig Vertriebs- und Managementaufgaben in Deutschland, Südafrika, Kanada, Singapur und abschließend Indonesien wahr. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland Anfang 2016 wurde Rüdiger Kaub Geschäftsführer der Kleeman GmbH, die zur Wirtgen-Gruppe gehört.

Info: www.bauer.de

Neue Vertriebsleiter Südwest bei Hansa-Flex

Hartmut Chrzan ist neuer Vertriebsleiter der Region Südwest bei der Hansa-Flex AG. Gemeinsam mit Regionalmanager Jens Naumann übernimmt der erfahrene Manager und Diplom-Ingenieur der Verfahrenstechnik damit die personelle, organisatorische und wirtschaftliche Verantwortung für 22 Niederlassungen, 120 Mitarbeiter und 26 Servicefahrzeuge in der Region. Hartmut Chrzan ist von ThyssenKrupp zu Hansa-Flex gewechselt. Er hat in seiner bisherigen Laufbahn verschiedene Führungspositionen mit technischem und kaufmännischem Schwerpunkt in Unternehmen bekleidet und verfügt über profunde Kenntnisse in der Automotive-Industrie, im Maschinenbau, der chemischen und petrochemischen Industrie sowie in der Lebensmittelindustrie. Seine guten

Kontakte zu Hansa-Flex reichen in seine Zeit als Vertriebsleiter und Prokurist beim ThyssenKrupp Industrieservice zurück.

Info: www.hansa-flex.com

Hatz erweitert Management

Der Motorhersteller Hatz baut seine Führungsmannschaft mit Wilfried Riemann weiter aus und unterstreicht damit die strategische Weiterentwicklung seiner Geschäfts- und Produktionsbereiche. Riemann kommt von der Deutz AG, wo er über sieben Jahre die globalen Abläufe des Geschäftsbereichs Kompaktmotoren leitete. In seiner letzten Position war Wilfried Riemann als Geschäftsbereichsleiter Motoren auch für die Entwicklung motorbezogener Anwendungssegmente federführend. Seit 1. August 2018 ist Wilfried Riemann operativer Geschäftsführer (Chief Operations Officer, COO) bei Hatz und übernimmt damit die Verantwortung für alle produktiven und produktionsnahen Bereiche zur Herstellung von Industriedieselmotoren, Antriebskomponenten (Kurbelwellen, Pleuelstangen) und Spezialaggregaten (Strom- und Energieversorgung, Pumpen). Darüber hinaus ist er auch für das Produktions- und Vormontagewerk in Tschechien sowie New Diesel Italien, ein Hatz-Unternehmen für die Fertigung von mechanischen Einspritzkomponenten, verantwortlich.

Info: www.hatz-diesel.com

Vertriebsdirektor von Wienäber und Hamburger Baumaschinen

Als langjähriger Branchenkenner verantwortet Kay Dückert ab sofort in seiner Funktion als Vertriebsdirektor bei Wienäber Baumaschinen und Hamburger Baumaschinen die Exklusivmarken Hyundai, Mecalac-Ahlmann sowie Eurocomach vom Harz bis ans Meer. Die Marke Case betreut er federführend für große Teile von Schleswig-Holstein. Seit über zwei Jahren fungierte Dückert als Vertriebsdirektor bei der Traditionsfirma Hamburger Baumaschinen A. Necker GmbH in Großenaspe bei Neumünster. Seit der endgültigen Übernahme von Hamburger Baumaschinen durch die Wienäber GmbH & Co. Baumaschinen KG aus Wesenberg/Reinfeld ist er als Vertriebsdirektor für beide Firmen zuständig. Seine Vertriebsmannschaft agiert von drei großen Stützpunkten im Norden aus und erschließt somit optimal ganz Norddeutschland sowie angrenzende Teile von Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

Im Dreieck Wolfsburg, Hannover und Braunschweig wurde letztes Jahr die neue Niederlassung Meinersen mit weitläufigem Showroom fertiggestellt. Auch hier wird eine umfangreiche Mietflotte angeboten sowie Kundendienst, Ersatzteilbeschaffung und Verkauf.

Info: www.wienäber-hyundai.de
www.hamburger-baumaschinen.de

Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. 46. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:

Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr
Tel.: 0421 - 87 16 80, Fax: 0421 - 87 16 888
www.vdbum.de, e-Mail: zentrale@vdbum.de

Chefredaktion:

Wolfgang Lübberding (verantwortlich),
Tel.: 0421 - 87 16 80
e-Mail: wolfgang.luebberding@vdbum.de

Redakteur:

Manfred Klein, Tel. 0231 - 969 875 50

Verlag und Druck:

Kreativ Konzept, Verlag Engel
Hauptstraße 52b, 28816 Stuhr
Tel. 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de

Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:

Tim Engel
Tel.: 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 37 vom 01.01.2018

Erscheinungstermine 2018:

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

Auflage:

Die VDBUM INFO erscheint jeweils
in einer Auflage von 19.250 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 erscheinenden 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 INFO erfolgt über eine Adresskartei, die mit einer automatisierten Datenverarbeitung geführt wird.

Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
48. VDBUM Großseminar	Willingen	www.vdbum.de	19.02. - 22.02.2019
bauma 2019	München	www.bauma.de	08.04. - 14.04.2019
RecyclingAKTIV / TiefbauLIVE	Karlsruhe	www.tiefbaulive.com	05.09. - 07.09.2019

Veranstaltungen des VDBUM

Veranstaltung	Ort/Stützpunkt	Thema	Termin
VDBUM Regionalveranstaltung	Regensburg	Exkursion „Österreich“	19.-21.10.2018
VDBUM Regionalveranstaltung	Magdeburg	Bioraffinerie Magdeburg Werksführung	22.10.2018
VDBUM Regionalveranstaltung	Frankfurt/Kassel/Erfurt	Jahresabschluss	26.-27.10.2018
VDBUM Branchentreff	Kiesel-Coreum	Lager- und Werkstattmanagement	06.-07.11.2018
VDBUM Regionalveranstaltung	Würzburg	Werksfahrt Wirtgen Windhagen	07.11.2018
VDUBM Exkursion	Vietnam	Mitgliederexkursion „Vietnam“	13.-26.11.2018
VDBUM Branchentreff	Rostock	Turmdrehkrane	26.-27.11.2018
VDUBM Regionalveranstaltung	Köln	BAST Versuchs- und Forschungseinrichtung	22.11.2018
VDBUM Regionalveranstaltung	Hamburg	Grünkohlessen	24.11.2018
VDBUM Regionalveranstaltung	Münster	Jahresabschluss	30.11.2018
VDUBM Regionalveranstaltung	Frankfurt/Kassel/Erfurt	Jahresabschluss	30.11. - 01.12.2018
VDUBM Regionalveranstaltung	Nürnberg	Jahresabschluss	04.12.2018



Verband der Baubranche,
Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

INFO

Ausgabe 6-18

erscheint am
15. Dez. 2018

Im nächsten Heft:

VDBUM-Großseminar 2019 –
Das komplette Programm

Baumaschinen im Winter –
Wartung und Instandhaltung



48. VDBUM SEMINAR
WILLINGEN 19.-22.2.2019



Den Fortschritt erleben.



Der komplette
Liebherr-Mietpark
immer und überall verfügbar.



Erhältlich für
iPhone iOS 7.x
Android Phone 4.x
Windows Phone 7.5.x



LIEBHERR

MIETPARTNER

Köhler

ISO
9001



Rahmen- und Ausleger-Reparatur
Kabinen Reparatur (ROPS, FOPS)
Zylinder Reparatur

www.k-kran.de