

VDBUM

Verband der Baubranche,
Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

INFO

2•2020

März / April
48. Jahrgang

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Kompaktmaschinen auf der Baustelle Erstellung einer Action Sportanlage



>> Seite 14

Maßnahmen gegen Fachkräftemangel Grenzübergreifende Integration von Fachkräften



>> Seite 18

Motoren- und Antriebstechnik Maßgeschneiderte Antriebe



>> Seite 25



VDBUM Service GmbH **AKADEMIE**
Aus- und Weiterbildung
in der Bauwirtschaft

ERSATZTERMINE!

ab Seite 64



www.vdbum.de
www.vdbum-info.de

ISO 9001-2015 zertifiziert

DER KRAN FÜR ALL IHRE PROJEKTE

Der Potain Hup M 28-22 Schnellmontagekran erreicht neue Höhen in Bezug auf Vielseitigkeit, verbunden mit einer unvergleichbaren Mobilität und einzigartigen Zugangsmöglichkeiten zur Baustelle.

- **M für Mobilität:** mit lenkbarer Tandemachse und Ballast erreicht der Hup M 28-22 eine **Transportgeschwindigkeit von bis zu 80 km/h**.
- **Einzigartiger Zugang zur Baustelle**, da dieser Selbstmontagekran mit 28 m Ausladung eine im Markt einmalige Transportlänge von 11,6 m hat. Er wurde dafür entwickelt, sich in engen Baustellen entfalten zu können.
- **Einzigartige Vielseitigkeit** mit folgenden Optionen: kompletter, eingeklappter oder verkürzter Ausleger; 4 Auslegerpositionen; zusätzlich zwei Abstützvarianten.
- **Ideal für enge Baustellen** wie beim Hausbau, bei Bedachungen und für alle Einsätze auf ihrer Baustelle.

POTAIN[®]
by **Manitowoc**



NEU: Hup M 28-22

**Mobil.
Kompakt.
Vielseitig.**

Max. Traglast: **2,2 t**

Max. Auslegerlänge: **28 m**

Max. Spitzenlast: **bis zu 850 kg**

Transportachse: bis zu 80 km/h
(in Abhängigkeit von regionalen Regelungen)

16 Auslegerkonfigurationen

Max. Hakenhöhe:
19,6 m mit horizontalem Ausleger
22 m mit 10° Auslegersteilstellung
26,7 m mit 20° Auslegersteilstellung
31 m mit 30° Auslegersteilstellung

2 Abspindelmaße:

4,5 m x 4,5 m

4 m x 5 m

Exklusive ergonomische Funkfernsteuerung

Die einzigartige SMART Set Up Funkfernsteuerung gewährleistet eine schnelle und effiziente Montage durch eine Person und ermöglicht die Lenkung, das hydraulische Abspindeln, die komplette Montage und den Betrieb des Kranes.

> **Kontaktieren Sie Ihren
Potain-Händler jetzt.
www.manitowoc.com**



Rückbesinnung auf die Bedeutung eigener Wertschöpfung



Unser 49. VDBUM Seminar im Februar 2020 war mit etwa 1.200 Teilnehmern wieder ein voller Erfolg. Dass dieses Angebot trotz einiger branchenspezifischer Parallelveranstaltungen erneut derart herausragend angenommen wurde, ist der verdiente Lohn für das zugrundeliegende Konzept. Verschiedene Vortragsreihen, Workshops, die vielseitige Ausstellung und die beliebten Netzwerkabende ergeben einen gelungenen Mix, der bestens ankommt. Bestätigt wird dies zusätzlich durch das aktuelle Ergebnis der Teilnehmerbefragung, die wir unmittelbar nach dem Seminar durchgeführt und ausgewertet haben. Gerade in dieser Phase der noch frischen Erinnerung erreichen uns neben rückblickenden Einschätzungen viele wertvolle Themenvorschläge für das kommende Seminar. Dafür und für Ihre Seminarteilnahme bedanken wir uns an dieser Stelle noch einmal ganz ausdrücklich! Im Namen des VDBUM möchte ich Sie ermuntern, uns mit Blick auf das 50. Seminar auch weiterhin mit thematischen Anregungen und Ideen zu versorgen. Es sind ja gerade Ihre Interessen und es ist Ihr Bedarf an Informationen zu bestimmten Themen, die wir als Richtschnur unseres Handelns betrachten. Als starker Vertreter Ihrer Interessen müssen wir wissen, wo und wie der Hebel richtig anzusetzen ist, um maximale Wirkung zu erzielen.

„Die schwerste Aufgabe im Leben ist, an schlechten Tagen genauso zu denken, wie an guten“.

Unbekannter Autor

Rückblickend auf das diesjährige Seminar müssen wir allerdings auch sagen: es war knapp! Wir hatten viel Glück, uns noch treffen zu können, bevor das Corona-Virus und seine Auswirkungen zum beherrschenden Thema in den Medien wurden. Inzwischen bekommen wir die Auswirkungen mit einer Wucht zu spüren, die, so glaube ich, keiner von uns für möglich gehalten hätte. Weltweite Lieferketten brechen zusammen, Staaten schließen ihre Grenzen, Schulen und Universitäten ihre Tore, Veranstaltungen werden untersagt. Soziale Kontakte sollen auf ein Minimum beschränkt werden. Aufgrund dieser Entwicklungen drohen hohe Verluste in allen Bereichen der Wirtschaft. Die Bundesregierung sah sich zum Handeln gezwungen und hat den Zugang zum Kurzarbeitergeld vereinfacht. Aber immerhin: Nach einem Erlass des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat und des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur von Ende März, werden Baumaßnahmen im Hoch-, Straßen- und Wasserbau unter erhöhter Vorsicht

fortgeführt. Über die faire Verteilung Corona-bedingter Baustellenmehrkosten zum Schutz der Beschäftigten wird verhandelt. Das ist allemal besser, als auch im Bausegment auf Kurzarbeitergeld zurückgreifen zu müssen. Interessanterweise ist es immer wieder „der Bau“, der in komplizierten Situationen als Regulativ im Rahmen des Möglichen ausgleichend wirkt.

Generell sind natürlich kombinierte Maßnahmen, mit denen zum einen die Infektionsketten unterbrochen und zum anderen die wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen abgemildert werden sollen, zu begrüßen. Ob und wie sie „greifen“ und uns die nötige Zeit verschaffen, bleibt abzuwarten. Was sich aber absolut eindringlich zeigt, ist die Empfindlichkeit unseres Systems gegenüber derartigen globalen Ereignissen. Konsequenter Weise ist nun die Frage zu beantworten, ob die Auslagerung der Produktion wichtiger Güter in derart großen Dimensionen weiter zu verantworten ist. Der monetäre Vorteil, in „normalen“ Zeiten gerne mitgenommen, wird zum Pferdefuß, sobald Instabilitäten zuschlagen. Wie schnell das geschehen kann, bekommen wir gerade vor Augen geführt. Wir sollten daraus lernen, dass unsere Volkswirtschaft eine gewisse Grundversorgung mit wichtigen Gütern aus heimischer Produktion sicherstellen muss. Ich denke, das Thema wird in der Politik auch eingehend diskutiert. Zu befürchten ist allerdings, dass es mit einem gewissen zeitlichen Abstand zur aktuellen Pandemie wieder in Vergessenheit gerät. Das Ruder muss also zeitnah und mit Besonnenheit umgelegt werden.

Besonnenheit haben wir uns auch beim VDBUM verordnet. Zum Schutz der Teilnehmer und unserer Referenten wurden bereits alle Schulungen, Branchentreffs und Technik-Foren nach Rücksprache mit den Beteiligten bis Ende Mai abgesagt. Soweit möglich werden über den Sommer Termine nachgeholt oder im Programm der neuen Schulungssaison ab September diesen Jahres aufgenommen.

Das Team der Geschäftsstelle sowie einige Referenten haben bereits seit drei Jahren digitale Abnahmeprotokolle und Tools für das E-Learning im Angebot. Aktuell arbeitet die Geschäftsstelle an Onlineschulungen als zukunftsweisenden zweiten Baustein der VDBUM-Akademie. Gerne steht Ihnen unser Team für nähere Informationen zur Verfügung.

Ihr

Roland Caillé
VDBUM-Vorstand

Titelfoto:

**49. VDBUM Großseminar 2020
– ein voller Erfolg**



INHALTSVERZEICHNIS

Sonderseiten

VDBUM-Seminar 2020: Die Digitalisierung im Blick 6
 NordBau: Mehr Wohnraum schaffen 10

Technik

Turmdrehkrane 11
 > **Titelthema:** Kompaktmaschinen 14
 > **Titelthema:** Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel 18
 > **Titelthema:** Motoren und Antriebstechnik 25
 Sicherheitsbekleidung in der Baupraxis 30
 Pumpentechnik 31
 Service und Wartung 32
 Baustelleneinrichtung und Logistik 35
 Technik im Einsatz 36

Wirtschaft

Normale Rezession oder Vollbremsung? 51
 Nutzfahrzeugindustrie im Wandel 52
 Liebherr unterstützt GaLaBau-Studienprojekt 52
 IFAT auf September verschoben 53
 „Mut zum Umdenken, Mut zu Innovationen! 53
 Coreum wächst weiter 54
 Rototilt und Steelwrist schließen Allianz 54
 Bergmann schließt transatlantische Partnerschaft 55
 Minister Scheuer besucht TSB-Teststrecke 55
 Umweltpolitische Digitalstrategie umsetzen 56
 Ammann-Rüttelplatten bei Boels-Rental 56
 Wacker Neuson erzielt Rekordumsatz 57
 MiC 4.0 geht in die nächste Phase 58
 Bauwirtschaft in Baden-Württemberg 58
 Baumaschinen jeder Größenklasse 59
 Volvo CE verzeichnet starkes Jahr 59
 Baumaschinenhersteller verhalten optimistisch 60
 Positive Situation am Bau 61
 Hilti-Produkte bei Wacker Neuson zur Miete 62
 Buchtipp: BIM-Anwendung in der Wasserwirtschaft 62

VDBUM Spezial

Neue Mitglieder 63
 8. VDBUM-Förderpreis verliehen 66

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue
 Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster
 der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen 68

Magazin

Neue Mitglieder 63
 Messen und Veranstaltungen 82
 Impressum / Vorschau 82



KEINEN CAT KÖNNEN WIR UNS NICHT LEISTEN.

Wir bieten unseren Kunden ein Rundum-sorglos-Paket für Abbruch-, Sanierungs- und Erdarbeiten und das bekommen wir auch von Zeppelin: Kompetente Beratung, robuste und zuverlässige Qualitätsmaschinen, faire Geschäfte und allzeit bereiter Service. Das Gesamtpaket ist in jeder Hinsicht überzeugend – darauf zu verzichten, können wir uns nicht leisten.

Christian Becker und Michael Pfeiffer, Geschäftsführende Gesellschafter BST Becker Sanierungstechnik, Oberhausen

zeppelin-cat.de

ZEPPELIN® 



Die Digitalisierung im Blick

Das 49. VDBUM-Großseminar setzt die richtigen Schwerpunkte

Digitalisierung, innerstädtischer Kompaktbau, Rückbau und Aufbereitung sowie Bahnbau – das waren die bestimmenden Themen des 49. VDBUM-Großseminars unter dem Motto „Ideen von Heute schaffen Lösungen von Morgen“. Über 1.200 Teilnehmer besuchten den Branchentreff, der vom 11. bis 14. Februar 2020 im Sauerland Stern-Hotel in Willingen stattgefunden hat.

Die Politik habe die Weichen für die Ertüchtigung der Verkehrsinfrastruktur und den Wohnungsbau gestellt, erklärte Peter Guttenberger, Präsident des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik, zu Beginn der Veranstaltung. Dies sei erfreulich für Baufirmen und Zulieferer, leider aber seien Planungskapazitäten und Personalbestand für die Bauausführung zum Flaschenhals für ein schnelleres Vorankommen geworden. Mit Blick auf die vielen Veränderungen und Herausforderungen, die auf die Branche zukommen, untermauerte Guttenberger, dass auch in Zeiten Künstlicher Intelligenz der Mensch die wesentliche Rolle bei neuen Entwicklungen einnehme: „Gute Lösungen für Morgen werden das gemeinsame Ergebnis aus wissenschaftlicher Forschung, exzellentem Ingenieurwissen, handwerklicher Professionalität und informationstechnologischer Unterstützung sein.“

Rainer Bomba, Staatssekretär a.D., kritisierte in seinem Impulsvortrag am Eröffnungsabend, dass die Bauindustrie als Schlüsselindustrie der Bundesrepublik Deutschland „in jeder Legislaturperiode einem anderen Ministerium zugeordnet“ werde. Ein eigenständiges Ministerium für das Bauwesen sei unabdingbar. Bezüglich der anstehenden milliardenschweren Infrastrukturmaßnahmen zeigte sich der Politiker nicht als Verfechter der schwarzen Null: „Nach Jahrzehnten der Sparsamkeit sollte man dann investieren, wenn das Geld billig ist. Das ist es jetzt“, so Bomba, der zudem eine Planungsbeschleunigung anmahnte:



Rainer Bomba (Staatssekretär a.D.), **Joachim Schmid** (Geschäftsführer des VDMA-Fachverbandes Bau- und Baustoffmaschinen), **Moderator Nick Lisson** und **VDBUM-Präsident Peter Guttenberger** diskutierten über offene Schnittstellen in der Baumaschinenteknik (v.l.n.r.). (Foto: VDBUM/Spoo)

„Es gibt zu wenig planfestgestellte Projekte und zu wenig Baurecht. Wir müssen das deutlich schneller bewerkstelligen, um das Geld auf die Baustellen zu bekommen.“ Der Ausbau der digitalen Infrastruktur entscheide über die Zukunft des Standorts Deutschland, denn „die Investoren gehen dorthin, wo der Breitbandausbau erfolgt.“

Lösungsorientierter Experten-Talk

Bomba nahm auch am VDBUM-Talk am ersten Seminartag teil und diskutierte

mit Joachim Schmid (Geschäftsführer des VDMA-Fachverbandes Bau- und Baustoffmaschinen), Prof. Dr. Frank Will (TU Dresden), VDBUM-Präsident Peter Guttenberger, Frank Limprecht (DB Netz AG) und VDBUM-Vorstand Josef Andritzky, Geschäftsführer der Kassecker GmbH, über Erfolge und aktuelle Stolpersteine auf dem Weg zur Digitalisierung der Baubranche. Die Moderation übernahm Antenne Bayern-Moderator Nick Lisson. Prof. Will berichtete von der vollständig vernetzten Modell-Baustelle, die derzeit in



Dieter Schnittjer (VDBUM-Geschäftsführer), **Thorsten Schneider** (Leiter der VDBUM-Akademie) und **Sergey Merinov** (VDBUM-Webgestaltung und Eventservice) informierten über die Weiterbildungsangebote des Verbandes. Ansprechpartnerin am Stand war die Auszubildende **Josephin Ebeling** (v.r.n.l.). (Foto: VDBUM/Spoo)



Ein Kissen für den guten Zweck: Die VDBUM-Vorstände Dirk Bennje und Prof. Dr. Ing. Jan Scholten, Kissenersteigerer Stefan Sparwel, Kissenersteigerer Jan Bröker und Toni Kiesel, der sich über den Erlös in Höhe von 1.500 Euro freute, die seiner Stiftung zu Gute kommen sollen. (v.r.n.l.).



Die mehr als 1.200 Teilnehmer des 49. VDBUM-Großseminars wurden von einer prachtvollen Winterlandschaft begrüßt. (Foto: VDBUM)

Sachsen errichtet wird. Ziel des Projekts ist herauszufinden, welche digitalen Prozesse möglich sind und an welchen Stellen es noch Forschungsbedarf gibt. Die Bahn strebt die vollständige Vernetzung in zehn Jahren an, erklärte Limprecht. Seit 2020 werden alle Großprojekte mit Building Information Modeling (BIM) durchgeplant „Über Kollisionsprüfungen können wir frühzeitig sehen, wo es Probleme geben kann“, so Limprecht weiter. Andritzky hob hervor, wie wichtig es ist, diejenigen Mitarbeiter zu finden, die bereit sind, die Digitalisierung des Unternehmens vorantreiben. Damit sprach er ein Thema an, das in vielen Vorträgen an den drei Seminartagen thematisiert wurde, nämlich die Belegschaft einzubinden und ihr die Angst vor digitalen Prozessen zu nehmen. Nicht kompatible Schnittstellen in der Baumaschinenteknik stellen ein großes Hemmnis auf dem Weg zur smarten Baustelle dar. Im Gespräch zwischen Joachim Schmid und Peter Guttenberger wurden die

unterschiedlichen Positionen von Anwendern und Herstellern ausgetauscht. Im Nachgang des Seminars wird der VDBUM dem VDMA ein Feedback bezüglich der digitalstrategischen Anforderungen seiner Mitglieder geben, damit dieser mit den Herstellern über Lösungen sprechen kann, die den Bauprozess unterstützen. „Wir haben die Sprache entwickelt, nun muss die Grammatik formuliert werden“, so Guttenberger. Letztlich bestehe Einigkeit darin, dass an der Erstellung einer gemeinsamen Plattform kein Weg vorbeiführt. „Wir ziehen an einem Strang“ unterstrich Schmid und berichtete, dass bei den Herstellern ein breiter Konsens erreicht worden ist. Diese wichtige Thematik durchzog auch die zweite Gesprächsrunde, in der sich Peter Guttenberger das Podium mit Toni Kiesel (Kiesel GmbH), Rudolf Arnold (Liebherr Hydraulikbagger) sowie Axel Fischer (Wacker Neuson) teilte. Fischer erklärte, dass Hersteller, die nur auf die Vernetzung eigener Maschinen setzten, auf Dauer

nicht am Markt bestehen könnten. Dass es bereits Lösungsansätze gibt, zeigte Arnold anhand des adaptiven Bedienkonzepts Intusi von Liebherr auf, das sowohl mit dem Fahrer kommuniziert als sich auch mit den anderen Maschinen und Systemen der digitalen Baustelle vernetzen kann. „Wie aber bekommen wir die Baustelle 5G-ernetzt?“, fragte Kiesel. Es müsse deutlich mehr Druck auf die Politik ausgeübt werden, damit der Baubranche die benötigte Infrastruktur zur Verfügung gestellt wird.

Informieren und Motivieren

Wie in den Vorjahren fand ein dreizügig gegliedertes Seminarprogramm mit rund 50 Vorträgen fachkundiger Referenten statt. Ein Drittel der Vorträge beschäftigte sich mit digitalen Prozessen, wobei dieses Thema auch in den anderen Vortragsblöcken - innerstädtischer Kompaktbau, Rückbau und Aufbereitung sowie Bahnbau – allgegenwärtig war. In der begleitenden ►



Arbeitssicherheit verlangt Wissen
Seit über 40 Jahren erprobtes Schulungsmaterial

RESCH macht's richtig!
www.resch-verlag.com



Bei der Mitgliederversammlung zum Abschluss des Großseminars berichteten Geschäftsstellenleiter Wolfgang Lübberding sowie die Vorstände Michael Hennrich, Josef Andritzky, Dirk Bennje, Präsident Peter Guttenberger, Prof. Dr. Ing. Jan Scholten, Dieter Schnittjer und Roland Caillé (v.l.n.r.) von den Planungen zum 50jährigen Bestehen des Verbandes, das 2021 gefeiert wird.
Foto: VDBUM/Spoo

Fachausstellung, an der wieder mehr als 100 Unternehmen und Hochschulen im Tagungshotel und im Freigelände teilnahmen, konnten die in den Vorträgen gewonnenen Erkenntnisse zu neuen Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen vertieft werden. Der VDBUM selbst informierte dort über seine vielfältigen Serviceleistungen für die Mitglieder wie das Web-Training oder sonstige Weiterbildungsangebote.

Zum mittlerweile sechsten Mal lud der Verband im Rahmen seines Patenschaftsprogramms Nachwuchskräfte zur Teilnahme am Großseminar ein. 14 Firmen ermöglichten den 39 Teilnehmern den kostenlosen Besuch. Der Kreis der Teilnehmer war gegenüber der Vorjahresausgabe deutlich gesenkt worden, um die beste Betreuung der Studenten und Meisterschüler sicherstellen. Dass die Idee der Patenschaften nachhaltig wirkt, zeigte sich daran, dass einer der früheren Teilnehmer ein zweites Mal zum Seminar kam – diesmal allerdings als Fachreferent. Premiere feierte eine weitere Nachwuchsinitiative, die der VDBUM gemeinsam mit der TU München ins Leben gerufen hatte. Dabei hatten junge Start-Up-Firmen die Chance, sich auf dem Seminar zu präsentieren

Die Vortragspausen und die drei Abendveranstaltungen wurden von den Veranstaltungsteilnehmern wieder einmal gern zum Vernetzen genutzt. Seit jeher kommen Anwender, Vermieter, Händler und Hersteller beim Großseminar zum fachlichen und persönlichen Austausch zusammen. Die von den Schwerpunktpartnern Liebherr, Kiesel und Wacker Neuson/Kramer

Allrad ausgerichteten Abendgalas waren gespickt mit Information, Innovation und Unterhaltung.

Am zweiten Abend wurde der VDBUM-Förderpreis in den Kategorien „Innovationen aus der Praxis“, „Entwicklungen aus der Industrie“ und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten“ vergeben. Durch den mit je 2.500 Euro dotierten Preis hat der Verband bereits zum achten Mal Innovationen gewürdigt, die den Fortschritt der Baubranche vorantreiben. Die diesjährigen Preisträger sind die Züblin Timber GmbH, die Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG sowie die Technische Universität Darmstadt. VDBUM-Vorstand Dirk Bennje, der die Preisträger zusammen mit Peter Guttenberger und Vorstand Prof. Jan Scholten ehrte, bezeichnete alle 34 eingereichten Beiträge als einen „Ausblick auf die Zukunft. Die Einreicher zeigen, dass sie etwas verändern wollen“. Toni Kiesel drückte seine Wertschätzung für den Förderpreis auf besondere Weise aus. Er bot den Preisträgern an, Ihre Siegerbeiträge ein Jahr lang kostenfrei in der Baumaschinenwelt Coreum zu präsentieren.

Vom Running Gag zum guten Zweck

Ebenfalls am zweiten Seminarabend wurde deutlich, dass die VDBUM-Vorstandsmitglieder Spaß an ihrer Tätigkeit haben und der Humor bei der Verbandsarbeit nicht zu kurz kommt. Schon seit Längerem fordert Dirk Bennje Jan Scholten auf, ihm doch ein VDBUM-Kissen zu sticken, das er sich dann sichtbar ins Heck seines Wagens legen werde. Nun hat Scholten tatsächlich sein

handarbeitliches Geschick unter Beweis gestellt und seinem Vorstandskollegen ein wahrlich meisterhaftes Kissen überreicht. In Bennjes Auto wird es dennoch nicht Platz nehmen, da er kurzerhand Jan Bröker vom Auktionshaus Dechow, einem VDBUM-Mitgliedsunternehmen, auf die Bühne bat, der in einer Spontanversteigerung einen absoluten Spitzenpreis erzielte. Für 1.500 Euro ging das Unikat an Stefan Sparwel von der Firma Kinshofer. Den Erlös erhält die Coreum Stiftung, deren Gründung Toni Kiesel angekündigt hat. Sie wird Menschen unterstützen, die in der Baubranche tätig sind und unverschuldet - etwa durch Arbeitsunfälle - in Not geraten sind. Dies blieb nicht die einzige Spendenübergabe des Abends. Im Zuge des Teilabrisses der VDBUM-Zentrale in Stuhr war die Idee entstanden, Teile des Inventars vor dem Sperrmüll zu retten und stattdessen für einen guten Zweck zu versteigern. Das Auktionshaus Dechow übernahm diese Aufgabe, konnte 451 Euro erzielen und legte 1.000 Euro obendrauf. Da 1.451 Euro aber eine krumme Summe sind, erhöhte der VDBUM den Betrag noch einmal um 1.049 Euro. Den Scheck über 2.500 Euro nahm VDBUM-Mitglied Werner Oertel entgegen, der sich im „Bilbassi e.V. – Verein zur Unterstützung senegalesischer Kinder“ engagiert. Oertel berichtete vom Kinderkrankenhaus in M'Bour und dass durch derartige Hilfsprojekte vor Ort Fluchtursachen sinnvoll bekämpft werden. Am dritten Abend sorgte der Entertainer und Buchautor Frank Astor mit Auszügen aus seiner Infotainment-Show „Future now – Zukunft ist jetzt!“ und Gedanken zu Künstlicher Intelligenz, Megatrends und Digitaler Transformation für viele Lacher und auch nachdenkliche Momente.

Zum Abschluss des 49. Großseminars zeigte sich VDBUM-Präsident Peter Guttenberger hochzufrieden mit dem Verlauf der Veranstaltung und dem positiven Feedback, das er und seine Vorstandskollegen von Anwendern, Herstellern und den Ausstellern erhalten haben. „Es ist eine große Herausforderung, diese Veranstaltung im kommenden Jahr zu übertreffen. Wir haben aber schon einige Ideen, um das Seminar im 50. Jahr des Bestehens unseres Verbandes zu einem ganz besonderen Event machen“, verspricht Guttenberger. Das VDBUM-Seminar 2021 findet vom 23. bis 26. Februar in Willingen statt.

David Spoo, VDBUM Redaktion
Info: www.vdbum.de ■

Der Umwelt zuliebe.

Liebherr Hydraulic Plus
biologisch abbaubares Hydrauliköl*



Biologisch abbaubares Hydrauliköl für umweltfreundliche Einsätze

Liebherr Mietpartner GmbH ist einer der größten Anbieter von Mietmaschinen mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl. Das Hydraulik Plus Öl* ist eine umweltschonende Alternative zu herkömmlichen Hydraulikölen auf Mineralölbasis und empfiehlt sich besonders für den Einsatz in umweltsensiblen Bereichen, wie z. B. in Wasserschutzgebieten.

* Biologisch abbaubares Hydrauliköl (Biologische Abbaubarkeit (21 Tage, sog. Primärabbau**) gemäß CEC-L-103-12 ≥ 60 %).

** Die Prüfmethode betrachtet direkt das Verschwinden des Öles bis zur Abbaustufe der Wasserlöslichkeit.

KURT KÖNIG

TRADLER
RÄUMMASCHINEN 3-ARK

FAIRmieten
www.Graetner.de

BEUTHAUSER
Hensch Technik Lösungen

MICHAEL WELTE
Baumaschinen GmbH

BiV
TECHNIK UND ERSTELLENDE
FÜR BAU, INDUSTRIE UND SERVICE

KOPP

W S I
WALTER BAU UND
BOHRTMASCHINEN

Nagel

LIEBHERR
MIETPARTNER

Mehr Wohnraum schaffen

Die NordBau setzt den Fokus auf Dachgeschossausbau und Recycling



Die 65. NordBau findet vom 9. bis 13. September 2020 in Neumünster statt. (Foto: Nordbau)

Dringend benötigter und bezahlbarer Wohnraum in Ballungsgebieten und verantwortungsvoller Umgang mit knapper werdenden Rohstoffen im Baugewerbe sind Themen von Sonderschauen der diesjährigen NordBau.

In Zusammenarbeit mit dem schleswig-holsteinischen Bauministerium und dem Landesinnungsverband des Dachdeckerhandwerks Schleswig-Holstein widmet sich die 65. NordBau dem Thema „Dachgeschosse ausbauen und aufstocken“. Durch die im letzten Jahr erfolgte Neuregelung der Landesbauordnung Schleswig-Holsteins ist es nun leichter möglich, dringend benötigten Wohnraum besonders in Städten zu schaffen. „Der Dachgeschossausbau bietet ein großes Potential. In Schleswig-Holstein könnten tausende von Wohnungen dort entstehen, wo Wohnraum und – vor allem – Bauland knapp ist“, lobt Alexander Blažek, Vorsitzender Haus & Grund Schleswig-Holstein, die Entscheidung der Messeleitung für dieses wichtige Sonderthema. Im Blickpunkt steht hauptsächlich die Nachverdichtung im Bestand durch

Dachgeschossausbau und -aufstockung. Impulsgebende Ideen in 1:1-Modellen des Landesinnungsverbandes des Dachdeckerhandwerks Schleswig-Holstein demonstrieren moderne Ansätze und Möglichkeiten des Dachgeschossausbaus bei Steildächern sowie die Chance der Aufstockung bei Flachdächern. Das Innenministerium Schleswig-Holstein wird über Sonder-Förderungen, Abstandsregelungen, moderne Bau- und Dämmstoffe informieren. Auch der „Tag des Bauministers“ während der Messe am 1. September 2020 steht im Zeichen von Dachgeschoss-Ausbau und Aufstockung.

Knapper werdende Rohstoffe, hohe Transportkosten und wachsende Probleme mit anfallendem Sondermüll: Das Thema „Recycling im Hoch- und Tiefbau“ beschäftigt alle Beteiligten im Baugewerbe. Daher veranstaltet die NordBau in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen, dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung Schleswig-Holstein sowie der Technischen Hochschule Lübeck eine Sonderschau auf rund 400 m². Hier sollen allen Baubeteiligten Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie Rohstoffsicherung, Vermeidung von Sondermüll, Verwendung regionaler Baustoffe,

verringerte Transportkosten und Chancen des Recyclings gelingen können. „Von allen Wirtschaftszweigen fallen am Bau die meisten Abfälle an. Deshalb müssen wir die Chancen des Recyclings nutzen“, erläutert Prof. Dr. Helmut Offermann von der Technischen Hochschule in Lübeck und schließt an: „Wenn wir ressourcenschonend bauen wollen, müssen wir uns auch über die Lebensdauer von Baustoffen Gedanken machen. Der Wunsch nach neuen Baustoffen ist dabei nur eine Seite der Medaille, deponieren eine andere! Regionale Baustoffe, die aufbereitet werden, könnten der Weg in die Zukunft sein. Dazu müssen Bauherren bewusst regionale Baustoffe wählen und Baustoffhersteller trennbare Stoffe anbieten.“

Die 65. NordBau findet vom 9. bis 13. September 2020 auf dem Messegelände der Holstenhallen Neumünster statt. Auf rund 69.000 m² Freigelände und über 20.000 m² Hallenfläche werden mehr als 800 Aussteller aus 13 Ländern ihre Produkte und Dienstleistungen präsentieren. Erwartet werden erneut rund 63.000 Besucher. Mehr als 50 Seminare und Veranstaltungen begleiten die Messe. Auch der VDBUM wird mit einem Stand vor Ort sein.

Info: www.nordbau.de ■

Gelungene Arbeitsteilung

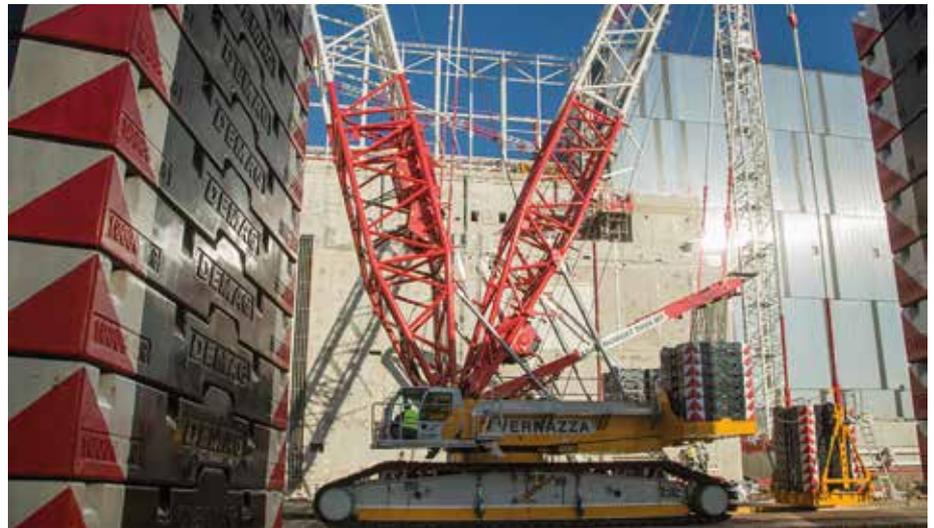
Gittermast-Raupenkrane heben Dachstuhl einer Reaktorhalle

Der Krandienstleister Vernazza Autogru musste den Einsatz im südfranzösischen St. Paul-lez-Durance außerordentlich sorgfältig planen: Zum einen gelten auf der Baustelle des internationalen Kernforschungszentrums ITER äußerst strenge Bestimmungen, zum anderen war der zur Verfügung stehende Platz begrenzt.

ITER steht für International Thermonuclear Experimental Reactor. Dabei handelt es sich um ein internationales Forschungsprojekt mit dem Ziel der Stromerzeugung aus Fusionsenergie, das gemeinsam von der EU inklusive der Schweiz, den USA, China, Südkorea, Japan, Russland und Indien betrieben wird. Der Reaktor ist seit 2007 beim südfranzösischen Kernforschungszentrum Cadarache im Bau.

Vernazza Autogru Deshalb entschied sich, bei den Hüben von Stahlbauteilen für die Dachkonstruktion der Reaktorhalle die kompakten Gittermast-Raupenkrane Demag CC 2800-1 und CC 3800-1 einzusetzen. „Die beiden Krane erfüllten alle Voraussetzungen, um die anspruchsvollen Hübe der sperrigen Bauteile effizient durchzuführen: Sie sind kompakt gebaut, haben eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit und sie sind sehr zuverlässig sowie äußerst präzise zu steuern. Zudem sind sie montagefreundlich konstruiert, sodass sie einen zügigen Aufbau trotz der beengten Verhältnisse ermöglichten“, erklärt Geschäftsführer Paolo Delfino.

Ihren Weg nach St. Paul-lez-Durance absolvierten die Krane in zwei Etappen: Zunächst ging es per Schiff nach Fos-Sur-Mer, und dann per Lkw auf öffentlichen Straßen weiter bis zur Baustelle. Dort bauten fünf Monteure beide Krane mit Hilfe eines Demag AC 120 All-Terrain-Krans in nur fünf Tagen inmitten des Baustellenbetriebs hubfertig auf. Für den Demag CC 2800-1 wurde die Superlift-Konfiguration mit 108 m langem Ausleger und maximalem Gegengewicht gewählt; der CC 3800-1 wurde ebenfalls mit Superlift und maximalem Gegengewicht gerüstet – allerdings in



Kraftpaket: Mit bis zu 68 t schweren Bauelementen hatte es der CC 3800-1 auf der Baustelle des internationalen Kernforschungszentrums ITER zu tun. (Foto: Demag)

zwei Varianten: Für die Hübe der mit bis zu 35 t etwas leichteren Bauteile auf eine Höhe von 104 m war der CC 3800-1 mit 60 m Hauptausleger plus 72 m Wippausleger gerüstet; und für die Hübe der bis zu 68 t schweren größeren Bauelemente auf 79 m ebenfalls mit dem 60 m Hauptausleger sowie einer 60 m langen Verlängerung. „Mit diesen Konfigurationen waren unsere beiden Demag Krane bereit, alle anstehenden Hübe durchzuführen“, berichtet Delfino. Dabei gingen die beiden Krane arbeitsteilig vor: Der CC 2800-1 nahm die Dachkonstruktionen auf, schwenkte sie dem CC 3800-1 zu, der sie übernahm und in die geforderte Endposition hob, wo die Teile von Monteuren auf Arbeitsbühnen verschraubt wurden. „Wir haben jeden Tag eines dieser Bauteile gehoben, sodass sich für unsere Krane und unser zehnköpfiges

Team eine Verweildauer von insgesamt vier Monaten auf der Baustelle ergab“, erläutert Delfino die Projektdauer.

Dass Vernazza den strikten zeitlichen Rahmen des Projekts trotz der komplexen Baustellenbedingungen einhalten konnte, führt der Geschäftsführer auf mehrere Faktoren zurück: „Wir hatten für diesen Job nicht nur das beste Arbeitsgerät, sondern auch ein hervorragend qualifiziertes Team sowie ein exzellentes Planungsbüro zur Verfügung. Zudem konnten wir uns rund um die Uhr auf die Unterstützung des Demag Kundenservice verlassen. Das gibt einfach zusätzliche Sicherheit und wird von uns daher sehr gerne in Anspruch genommen“, betont er – schließlich handelt es sich um ein Prestige-Projekt von internationaler Bedeutung.

Info: www.demag.de ■



SEEMANN
Baumaschinen · Fahrzeugbau · Umschlagtechnik



WERNER SEEMANN GMBH & CO. KG






ATLAS
HYVA

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

Bobcat
SCHAEFF

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

DOOSAN
Weycor

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

**MIT UNS
KANN MAN
ARBEITEN!**

www.seemann-online.de

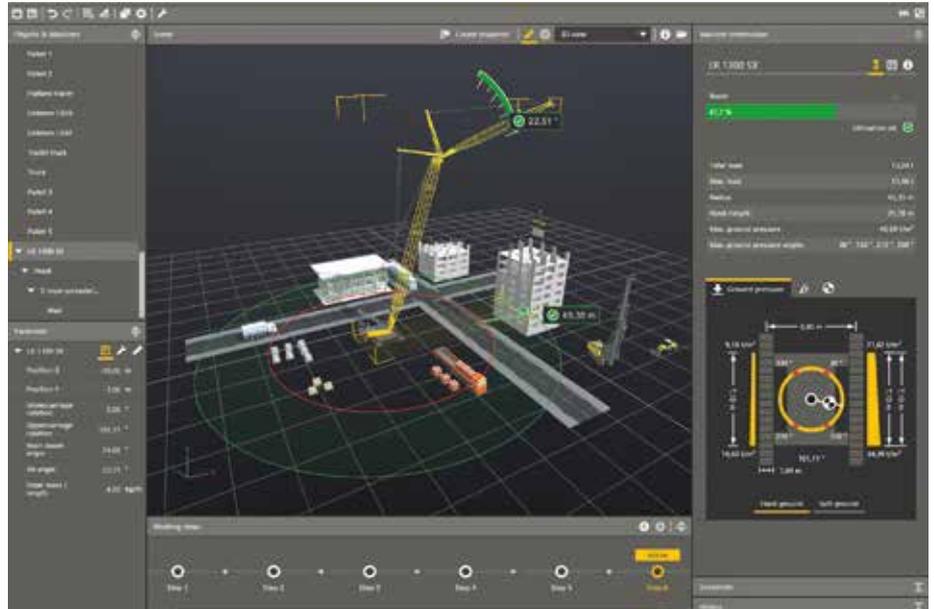
Digitale Kranlösungen

Moderne Hubplanung für individuelle Lastfälle

Die Tower Crane Information Models ermöglichen die Integration von digitalen Turmdrehkranmodellen in die digitale Baustellenplanung BIM.

Die Einrichtung einer Baustelle ist eine komplexe Aufgabe. Oftmals fehlt es am notwendigen Platz, die Bodenbedingungen sind anspruchsvoll oder der Kran hat eine begrenzte Traglast. Liebherr hat auf der digitalBAU 2020 mit dem Crane Planner 2.0 ein Tool zur Auswahl der richtigen Ausrüstung für den jeweiligen Lastfall vorgestellt. Damit soll nicht nur Zeit und Geld gespart, sondern auch für die Einhaltung von Sicherheitsstandards bei Schwerhubeinsätzen gesorgt werden.

Der Crane Planner 2.0 kombiniert höchst detaillierte, interaktive 3D-Modelle mit allen relevanten Planungsdaten, basierend auf der Lastmomentbegrenzung (LMB) der entsprechenden Maschine. Diese Kombination ist ein wesentlicher Mehrwert des Crane Planner 2.0 gegenüber konventionellen Hubplanungen mittels CAD-Applikationen. Jede Änderung der Krangeometrie löst umgehend eine neue Berechnung aller Planungsdaten aus. Die Software zeigt eine Warnung an, sobald das Risiko einer möglichen Kollision zwischen Maschine, Last und Umgebung besteht oder Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden. Parameter wie Bodendruck, Auslastung, Schwerpunkt und Aufrichtbarkeit bleiben dabei immer im Blick. Außerdem können wichtige Informationen wie Hubhöhe oder Radius aktiviert und benutzerspezifische Abmessungen (in metrischen und



Der Crane Planner 2.0 ermöglicht die moderne Hubplanung für individuelle Lastfälle. (Foto: Liebherr)

imperialen Einheiten) entsprechend definiert werden. Am Ende der Planung lässt sich das Ergebnis einfach und übersichtlich als Report ausdrucken oder über die Cloud mit anderen Personen teilen.

Der Crane Planner 2.0 richtet sich an Planer und Ingenieure, die sowohl aktuelle als auch genaue 3D-Modelle der verwendeten Maschinenkonfiguration benötigen. Durch die Verwendung der aktuellsten Maschinendaten können sämtliche Konfigurationen aller verfügbaren Raupenkrane und Seilbagger in allen Positionen ausgewählt werden – nach Angaben der Liebherr-Kran- und Seilbaggerexperten ein einzigartiger Kundenservice.

Aus allen Blickwinkeln betrachten

Die „Virtual Reality“ ist eine Erweiterung des bestehenden Crane Planner 2.0, mit dessen Hilfe das geplante Projekt inklusive Kran, Last und Umgebung im virtuellen 3D-Raum erlebbar gemacht wird. Am Planungstisch kann die gesamte Baustelle überblickt werden, die Maschinen können bewegt und die geplanten Arbeitsschritte vom Aufnehmen bis zum Absetzen der Last unmittelbar mitverfolgt werden. Im „Ego-Modus“ bewegt sich der Betrachter frei im virtuellen Raum und kann das geplante Projekt aus allen Blickwinkeln betrachten. Dadurch wird ein ganz neues

räumliches Verständnis der Baustelle und der technischen Zusammenhänge erreicht. Wichtige Daten schnell und einfach immer zur Hand haben, das ermöglicht die neue „CP mobile“ App. Hier sind sämtliche Liebherr-LR- und -HS-Maschinen ab dem Baujahr 2002 inkl. aller sich im Feld befindlichen Traglasttabellen hinterlegt. Bodendruckberechnungen sind ohne aufwändige Planung nach Auswahl des passenden Krans und der jeweiligen Last schnell und unkompliziert durchführbar. Zudem kann das Ergebnis fachgerecht aufbereitet als Report exportiert werden. Die wichtigsten Hübe sind demnach immer und überall auf Ihrem mobilen Device einsehbar.

Mit Hilfe der Kranmodelle können die Arbeitsbereiche der Turmdrehkrane visualisiert werden. Die Auswahl des optimalen Krans sowie die Konfiguration des Turmdrehkrans wird erleichtert, indem sie Geometriedaten in 2D und 3D sowie Kraninformationen bereitstellt. Ebenfalls ist die Integration dieser dann erstellten digitalen Modelle in eine VR-Umgebung möglich. Die Tower Crane Information Models ermöglichen das digitale Erstellen von Turmdrehkranmodellen und lassen sich in die digitale Baustellenplanung BIM integrieren. Sie richten sich an Architekten, Baustellenplaner und große Bauunternehmen.

Info: www.liebherr.com ■

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

TRETEN SIE EIN!

In Ihre virtuelle Baustelle



Trimble® SiteVision™ ist ein benutzerfreundliches Augmented-Reality-System, mit dem Sie Ihre Daten in der realen Welt zum Leben erwecken können, so dass das Projekt, Auf-/Abtragskarten, FDVK-Werte und noch mehr direkt von Ihrem mobilen Gerät aus sichtbar werden.

**KONTAKTIEREN SIE UNS NOCH HEUTE,
UM MEHR ZU ERFAHREN**



© 2019, Trimble Inc. Alle Rechte vorbehalten. PN TC-281-DE (10/19)

SITECH DEUTSCHLAND GMBH

WWW.SITECH.DE

**IHR PARTNER FÜR
PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN**

SITECH®

Schwerpunktthema: Kompaktmaschinen auf der Baustelle

Kompaktmaschinen gehören zur Standardausstattung nahezu aller Baustellen. Spezielle Feinarbeiten werden mit ihrer Hilfe zuverlässig durchgeführt, Handarbeiten werden auf wenige Einsätze reduziert. Gilt es z.B. spezielle Formen für Sportanlagen zu erstellen, in beengten innerstädtischen

Regionen oder auch im Außenbereich in Wäldern, mit Hilfe der vielseitigen Anbaugeräte lassen sich eine Vielzahl von Arbeiten mit den Kompaktmaschinen erledigen.

Einige Beispiele zeigen die nachfolgenden Seiten.

Verlässliche Partnerschaft

Im Waldsportzentrum Finow entsteht eine öffentliche Action-Sportanlage

In Eberswalde-Finow, im Norden Berlins, modernisiert die Stadt Eberswalde das weitläufige Waldsportzentrum Finow. Derzeit wird das Freizeitangebot um eine Multisportanlage erweitert.

Die seit mehr als 20 Jahren auf Action-Sportanlagen spezialisierte Schneestern GmbH baut dort eine Skatebowl. Um dieses in den Boden eingelassene Becken mit Rampen an den Rändern herum entsteht zusätzlich eine 180 m lange Wellenbahn mit Steilwandkurven, der sogenannte Pumptrack. Im Laufe dieses Jahres soll der Parcours für Skateboarder, BMX-Biker, Inline-Skater oder Scooter-Fahrer freigegeben werden.

Für den Unterbau des Geländes und das Formen der Anlage wurden einige Baumaschinen benötigt. Diese hat die Firma Schneestern – wie bei nahezu all ihren Projekten – bei Zeppelin Rental gemietet. Beim Bau des komplexen Konstrukts aus Wellen, Kurven und Vertiefungen waren zwei Radlader, ein CAT 918M und ein CAT 906H, zwei Minibagger 303.5E CR, ein 5 t-Bagger CAT 305E CR sowie zwei Vibrationsplatten CR5 im Einsatz. Darüber hinaus kümmerte sich die Mietstation Oranienburg um die Baustellensicherung durch Absperrzäune. „Bei nahezu jedem unserer Projekte holen wir unseren Partner Zeppelin Rental mit ins Boot. Die Liefertreue, egal wo sich unsere Baustellen in Deutschland und Österreich befinden, und der Service sind einfach unschlagbar, da ist immer ein Ansprechpartner erreichbar“,



Die Schneestern GmbH hat den Action-Parcours in Eberswalde-Finow mit Mietequipment von Zeppelin Rental realisiert. (Fotos: x21-photography Reiner Freese)

betont Joachim Malek, Projektmanager Bike & Skate bei der Schneestern GmbH.

Stabiles Fundament

Die Kurzheck-Minibagger und wendigen Radlader bewegten insgesamt 2.500 t Material. Um Steigungen und Gefälle zu erzeugen wurden Hügel mit Schotter, Frostschutzmaterial und Erdreich aufgeschüttet und mit dem Grabenräumlöffel angedrückt. Anschließend kümmerten sich die Flächenrüttler um die Bodenverdichtung. Sie erzeugen jeweils Kräfte von bis zu 42 kN. Der Pumptrack erhält dank der

Vibrationsplatte ein äußerst stabiles Fundament. Mit den Kompaktmaschinen konnten die verschiedenen Arbeiten simultan ausgeführt und ein schneller Baufortschritt erreicht werden. Die Bowl errichteten bis zu zehn Mitarbeitern in mehr als 40 Tagen, der Unterbau des Pumptracks entstand innerhalb von drei Wochen.

Die Track-Experten von Schneestern achten präzise auf die Verbindung der beiden Anlagen. Dadurch können die Nutzer beide Teile der Anlage in Kombination nutzen, von der Strecke ins Becken und zurück. „Die Erdarbeiten erledigen wir mit den Baumaschinen, in etwa zu

85 %. Die letzten 15 % sind allerdings reine Handarbeit meines Teams. Dann greifen wir zur Schaufel. Das ist wie Bildhauerei, die endgültige Form des Tracks entsteht nur so. Bei einem Pumptrack ist ja nichts gerade, da findet man keine Linie, alles ist geschwungen, mit Steigung und Neigung. Wenn man die technische Zeichnung kennt und dann sieht, was meine Mannschaft daraus macht, das ist schon ein Stück weit Kunst“, schwärmt Vorarbeiter Michael Grunze.

Im nächsten Schritt wurde der Pumptrack asphaltiert. „Der Vorteil: Die Strecke ist bis zu zehn Jahre wartungsfrei, sicher vor Vandalismus und auch der Abrieb der Fahrrad- oder Skateboardreifen ist wesentlich geringer als beispielsweise beim Auto. Deshalb ist Asphalt für einen Pumptrack ideal und wird den heutigen Anforderungen des Sports gerecht“, erklärt Grunze.

Die Schneestern GmbH hat bereits mehr als 35 derartige Action-Sportanlagen konzipiert und gebaut, darunter die Bikewelt Schöneck, den Skatepark Neuaubing und den Asphaltpumptrack in Großumstadt.



Etwa 2.500 t Material bewegen die Minibagger und Radlader bei dieser GaLaBau-Maßnahme.

Die Experten für Action-Sportparks erstellen die Skate- und Bikeanlagen nicht nur auf dem Papier und in der Realität, sie

testen sie nach der Fertigstellung auch als Erste auf Board oder Bike.

Info: www.zeppelin-rental.de ■

BERGE VERSETZEN

mit unserem Service für Handel und Hersteller
rund um Reifen und Räder von 3 bis 54 Zoll.
Kompetent. Zuverlässig. Nah.

www.bohnenkamp.de

Bohnenkamp
Moving Professionals

Mitarbeiter per App informieren

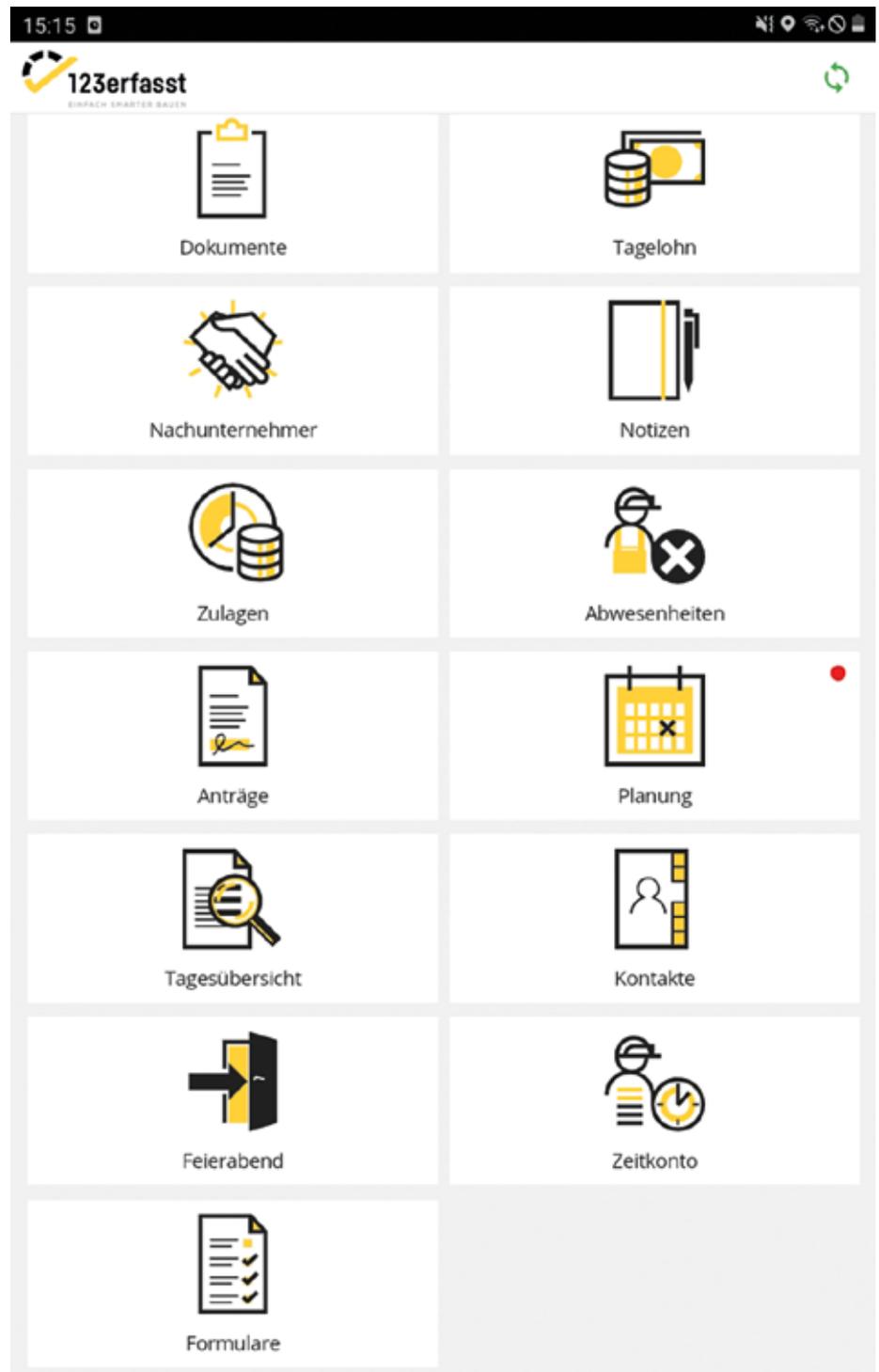
Automatisierter Prozess vereinfacht die Einsatzplanung

Die 123erfasst.de GmbH hat ihre Zeiterfassungssoftware um die Push-Benachrichtigung erweitert. Mussten die ausführenden Mitarbeiter ihre Einsatzplanung bislang aktiv in der 123erfasst-App auf dem Smartphone oder Tablet aufrufen, um zu erfahren, welcher Baustelle und Kolonne sie zugeteilt sind, so ist dieser Prozess nun automatisiert.

Im Falle von Änderungen informiert die App die entsprechenden Mitarbeiter proaktiv in Echtzeit. Dadurch verringert sich sowohl für die ausführenden Mitarbeiter als auch für die Leitung der Aufwand der Personaleinsatzplanung erheblich. Durch die neue Funktion sind nicht nur langfristige Einsätze, sondern auch kurzfristige Änderungen zeitsparend und revisionsicher dokumentiert sowie mit den jeweiligen Personen kommuniziert. Die Push-Benachrichtigungen haben keinerlei Auswirkungen auf die Akku-Laufzeit und gewährleisten eine effiziente, moderne, transparente Kommunikation mit den Kollegen.

Damit der Anwender nur die für ihn momentan wichtigen Informationen erhält, sind die Push-Benachrichtigungen zeitlich konfigurierbar, so dass nur relevante und gezielte Nachrichten an die gesendet werden. Es lässt sich etwa einstellen, dass nur Informationen zu Änderungen verschickt werden, die innerhalb der nächsten fünf Tage liegen. Die Anwender öffnen den Planungseintrag direkt über die Push-Benachrichtigung. Dort ist die Baustelle mit ihren Geokoordinaten hinterlegt. Wenn gewünscht, öffnet sich Google Maps, um den Anwender mit dem Fahrzeug zur Baustelle zu navigieren.

Mit der 123erfasst-App erfassen die Mitarbeiter auf der Baustelle mit einem regulären Smartphone ihre Arbeitszeiten. Das System ordnet diese automatisch einer Baustelle, den Bauteilen und Baubereichen zu. Die Lösung überträgt die digital erfassten Zeiten, Standorte und Tätigkeiten zur Dokumentation in Echtzeit auf den Server. So stehen diese dem Büro für die



Auf der Oberfläche der 123erfasst-App weist der rote Punkt auf eine Planungsänderung hin. (Foto: 123erfasst.de GmbH)

Lohnabrechnungen und Bautagesberichte sofort zur Verfügung. Damit der Anwender erfahren kann, ob die Lösung seinen Anforderungen entspricht, kann er die

Software 14 Tage kostenlos und unverbindlich testen.

Info: www.123erfasst.de ■

Flexibler arbeiten

Anbaugeräte steigern die Effektivität von Multifunktionsladern

Im Galabau, bei der Gartenpflege, in der Land- und Forstwirtschaft und auch der Bauwirtschaft sind Multifunktionslader von Avant im Einsatz. Nun bringt der Hersteller eine Reihe neuer Anbaugeräte auf den Markt.

Der hydraulische Seitenarm S30 mit Schnellkupplungssystem, der bis 1 m zur Seite ausgefahren werden kann, ist mit einem beweglichen Schwenkarm ausgestattet und lässt sich hydraulisch 45° nach unten und 90° nach oben drehen. Wenn beim Mähen von Seitenstreifen ein Schneidbalken montiert ist und dieser mit einem Seitenpfahl in Berührung kommt, wird eine Sicherheitseinrichtung aktiviert. Ein hydraulischer Druckentlastungsmechanismus sorgt dafür, dass das Anbaugerät nach hinten nachgibt. Auf diesem Wege werden Beschädigungen vermieden. Dann kann der Schneidbalken vom Hindernis entfernt und neu platziert werden und die Arbeit kann weitergehen. Der Seitenarm S30 ist auch in mechanischer Ausführung erhältlich.

Neu für diesen Seitenarm sind der Schlegelmulcher S30 mit einer maximalen Arbeitsbreite von 1.200 mm und ein Schneidbalken S30 mit einer maximalen Arbeitsbreite von 1.500 mm. Hohe Flexibilität ermöglicht der neue



Bandbreite erhöht: Avant hat neue Anbaugeräte für seine Multifunktionslader im Programm. (Foto: Avant)

Anbaugeräterotator. Mit ihm ist es möglich, ein montiertes Anbaugerät um 360° in beide Richtungen endlos zu drehen. Eine große Entlastung ist der Auslegearm auch beim Einsatz mit der Pflasterverlegezange. Er ist mit hydraulischer Rotation um 360° endlos drehbar. Bei der Pflasterverlegung mit einem Avant Multifunktionslader können mit nur einer Maschine viele Arbeiten erledigt werden. Schaufel, Palettengabel, Besen, Planierschild, Betonschaufel, Pflasterverlegezange sind schnell angebaut und für effektives Arbeiten bereit. Für die Park- und Forstarbeit steht darüber hinaus der neue Holzgreifer HD und die überarbeitete Baumstumpffräse zur Verfügung.

Durch ihre kompakte Bauweise und das starre Knickgelenk sind die 18 Avant-Multifunktionslader äußerst beweglich und durch den niederen Maschinenschwerpunkt plus Vierradantrieb stand- und antriebssicher. Dies beweisen sie auch in schwierigem Gelände. Die zahlreichen Möglichkeiten, die über 200 Anbaugeräte in verschiedenster Weise und exakt den Anforderungen entsprechend bewegen zu können, machen die Multifunktionslader zu höchst flexiblen Arbeitsmaschinen.

Info: www.avantteco.de ■



Erhöhen Sie Ihre Energieeffizienz



Mit Motorenölen, Getriebeölen und Mehrbereichsölen von TOTAL reduzieren Sie langfristig Ihre Betriebskosten. Lassen Sie sich von unserem Außendienst vor Ort zum kostensparenden Einsatz von TOTAL Schmierstoffen beraten. **Ihr persönlicher Ansprechpartner:** Mathias Krause · 0162 / 1333 458 · mathias.krause@total.de

www.total.de

Schwerpunktthema: Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel

Der Weg in die digitale Zukunft ist vorgezeichnet, der Mensch als Fachkraft wird dabei immer seinen Aufgabenbereich behalten. Daher steht das Thema Ausbildung in vielen Firmen im Vordergrund, so müssen z.B. Schweißroboter für ihre vielfältigen Arbeiten programmiert werden, dies von erfahrenen

Schweißfachleuten. Die Ausbildung der Vertriebler auch in technischer Hinsicht ist ebenso wichtig wie die Integration internationaler Arbeitskräfte in unser Normen- und Vorschriftenwesen. Einige Beispiele solcher Maßnahmen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Der Mensch steht im Vordergrund

Bei der Schachtbau Nordhausen GmbH unterstützen Roboter den Maschinenbau

Die national und international tätige Schachtbau Nordhausen GmbH (SBN) gliedert sich in die fünf Geschäftsbereiche Bergbau, Anlagentechnik, Maschinenbau, Stahlbau und Bau. Gegründet vor über 120 Jahren, ist die SBN seit 1992 Teil der Bauer Gruppe. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 1.000 Mitarbeiter und hat 2019 einen Umsatz von rund 150 Mio. Euro erwirtschaftet. Mit André Ponndorf, Geschäftsbereichsleiter Maschinenbau und Mitglied der dreiköpfigen Geschäftsführung, haben wir über automatisierte Fertigungsverfahren in der Schweißtechnik gesprochen.



André Ponndorf, Geschäftsbereichsleiter Maschinenbau und Mitglied der Geschäftsführung (2.v.r.), erläutert Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (Bildmitte) die Vorteile der automatisierten Fertigung bei der Schachtbau Nordhausen GmbH. (Foto: SBN)

VDBUM INFO: Im vergangenen Jahr hat Bundespräsident Steinmeier die Schachtbau Nordhausen GmbH besucht, wie kam es zu diesem Besuch?

André Ponndorf: Der Bundespräsident hat sich zum Ziel gesetzt, strukturschwache Regionen deutlicher in den Fokus zu rücken. Dort müssen andere Herausforderungen bewältigt werden als in den Infrastrukturzentren Erfurt, Leipzig oder Dresden – um Städte im Osten Deutschlands zu benennen. Bei seiner Reise durch Nordthüringen wollte Herr Steinmeier auch ein hiesiges Industrieunternehmen ansehen. So lag ein Besuch bei der Schachtbau Nordhausen GmbH als größtem industriellen Arbeitgeber Nordthüringens nahe.

Welche Themen standen im Mittelpunkt des Besuchs?

Wir haben vor allem über den Fachkräftemangel und die Notwendigkeit von Ausbildung gesprochen. Gewerbliche Ausbildungsberufe genießen in Deutschland einen immer geringeren Stellenwert. Dieses Problem existiert nicht nur bei uns im Maschinenbau, generell ist das Interesse an handwerklichen Tätigkeiten rückläufig. Natürlich ging es auch um die infrastrukturelle Situation in der Region, denn hier haben sich im Vergleich zu anderen Neuen Ländern weniger Firmen niedergelassen, wodurch auch weniger Arbeitsplätze entstanden sind.

Vor welchen Herausforderungen steht die Schachtbau Nordhausen GmbH, wie lässt sich das Unternehmen mit Industrie 4.0-Anwendungen in die Zukunft führen?

Im Stahlbau herrscht weltweit ein großer Wettbewerb. Der Maschinenbau innerhalb der Schachtbau Nordhausen GmbH ist hauptsächlich Lieferant von Komponenten für Spezialtiefgänger der Bauer Maschinen GmbH. Um diese Produkte auf dem Weltmarkt wettbewerbsfähig anbieten zu können, besteht unser Beitrag darin, sie kostenoptimiert, aber dennoch in einer hohen Qualität und Langlebigkeit zu produzieren.

Um dies zu erreichen, benötigen Sie qualifizierte Mitarbeiter. Inwiefern hat sich das Bewerberinteresse in den vergangenen Jahren verändert? Reichen die eingehenden Bewerbungen von Fachkräften noch aus, um die offenen Stellen zu besetzen?

Noch erhalten wir ausreichend Bewerbungen, um den Bedarf in der Produktion zu stillen. Die Anzahl der Bewerber und damit auch die Möglichkeit einer Auswahl nehmen allerdings ab. Die Zeiten, in denen für 20 Ausbildungsplätze über 100 Bewerbungen eingingen, sind definitiv vorbei. Was sich zudem verändert hat, ist der Anspruch der Auszubildenden. Sie streben immer seltener den langjährigen Verbleib im erlernten Beruf an. Heute wird der Beruf des Konstruktionsmechanikers eher ergriffen, um darauf aufzubauen, den Meister zu machen oder zu studieren.

Seit Anfang 2019 kommt im Werk ein Schweiß-Roboter zum Einsatz. Ist dies Ihre Antwort auf den Fachkräftemangel?

Der Einsatz des Roboterarms ist ein Baustein zu dem Haus, das wir bauen müssen, um dem Fachkräftemangel sinnvoll zu begegnen. Darüber hinaus steigert der Roboter aufgrund seiner Schweißgeschwindigkeit und der hohen Fertigungsqualität unsere Wettbewerbsfähigkeit. Die Einführung einer solchen Technologie ist mit einigen Aufgaben verbunden. Wir müssen die Menschen in der Werkstatt von der Umstellung überzeugen, gleichzeitig müssen sie sich auch überzeugen lassen wollen, dass der Fortschritt durch diese Technologie allen hilft.

Wie haben die Mitarbeiter auf den maschinellen Kollegen reagiert?

Wir haben im Rahmen dieses Prozesses keine Programmierer oder Ingenieure eingesetzt, sondern Schweißer qualifiziert, die seit vielen Jahren für uns tätig sind. Sie stehen nun am Tablet und übernehmen das Programmieren und Steuern des Roboters. Eine solche Maßnahme erzeugt Akzeptanz innerhalb der Belegschaft. Nicht zuletzt daher haben unsere Mitarbeiter in der Werkstatt den Roboter sehr schnell als hilfreich erkannt. Diese Technologie eröffnet dem Schweißer auch die Chance, seinen Beruf länger ausüben zu können, denn das Bedienen eines Roboters ist sehr viel einfacher und angenehmer als das Schweißen in körperlich anstrengenden Positionen.



„Ein Betrieb besteht nie aus Produkten oder Maschinen, sondern immer aus den Mitarbeitern, die sie herstellen und steuern“, sagt André Ponndorf.

Können Sie beziffern, inwieweit die Effizienz durch den Einsatz des Schweiß-Roboters gestiegen ist?

Das ist natürlich einsatzabhängig, ein Beispiel kann ich aber nennen: Das Schweißen einer Ronde, das normalerweise dreilagig erfolgt, kann der Roboter prozesssicher und mit tiefem Einbrand einlagig schweißen. Für diesen Arbeitsschritt benötigt der Mensch 11,30 Min., der Roboter erledigt ihn in lediglich 2,40 Min.

Anfang Mai geht nun ein zweiter, größere Roboter in Betrieb. Was versprechen Sie sich von dieser 500.000 Euro teuren Investition?

Durch den Einsatz des kleinen Roboterarms wollten wir erfahren, wie der betriebliche Ablauf sich verändert, wenn die Arbeiten eines Schweißers durch eine Maschine übernommen werden. Das war ein geplanter Lernprozess, in dem wir Manches, das wir uns im Vorfeld geplant hatten, im Einsatz noch einmal durchdacht haben. Letztlich hat aber alles funktioniert und unsere Erwartungen wurden übererfüllt – gerade in Bezug auf die angesprochene Schnelligkeit und die Prozesssicherheit. Während uns der kleine Roboterarm hauptsächlich im Bereich Rondenschweißen unterstützt hat,

markiert der neue Roboter, der aufgrund seiner vielen Achsen deutlich beweglicher ist, einen neuen Schritt. Mit ihm lassen sich Bauteile bis zu einer Länge von 2 m und einem Gewicht von 2 t bearbeiten.

Die Schachtbau Nordhausen GmbH ist Teil der Bauer-Gruppe. Inwieweit ist die Umstellung auf die automatisierte Fertigung eine Blaupause für den Mutterkonzern?

Die Werke, die innerhalb der Bauer Gruppe im Bereich Maschinen arbeiten, sind miteinander gut vernetzt. Die Erfahrungen, die beispielsweise mit dem Einsatz eines Roboters gemacht wurden, werden in den regelmäßig stattfindenden Werksleitermeetings weitergegeben, um derartige Neuerungen gewinnbringend im Netzwerk zu verbreiten.

Gibt es weitere Unternehmensbereiche, in denen Sie auf eine automatisierte Fertigung setzen?

Wir haben kürzlich einen Schleifautomaten angeschafft, der das Schleifen von Kleinteilen per Hand ersetzt. In Folge dieser Umstrukturierung wird der Schleifer zum Maschinenbediener. Auch an diesem Beispiel zeigt sich, dass die Automatisierungsprozesse den Mitarbeiter nicht ersetzen, sondern ihn weiter qualifizieren. Ich halte es beim Thema Automatisierung generell für sehr wichtig, nicht den Roboter, sondern den Menschen in den Vordergrund zu stellen. Ein Betrieb besteht nie aus Produkten oder Maschinen, sondern immer aus den Mitarbeitern, die sie herstellen und steuern. Wenn wir es schaffen, die Menschen bei der digitalen Transformation mitzunehmen und ihre Eigenmotivation zu steigern, dann werden wir erfolgreich sein.

Würden Sie den Einstieg in automatisierte Fertigungsverfahren bei der Schachtbau Nordhausen GmbH als gelungen bezeichnen?

Absolut. Wenn die Belegschaft dem Roboter einen Namen gibt, dann macht sie ihn zum Teil ihrer Mannschaft. Einen besseren Beweis für die Akzeptanz gibt es sicher nicht.

Welchen Namen haben sich die Mitarbeiter für den Roboter ausgedacht?

Der erste heißt Hilmar und es steht schon fest, dass der zweite Kathrin genannt wird.

David Spoo, VDBUM Redaktion

Info: www.schachtbau.de ■

Die Sicht des Kunden begreifen

Im Schulungszentrum Coreum werden Vertriebler ausgebildet

„Was seht Ihr hier?“, möchte Danijel Elezovic von seinen Zuhörern wissen. Wer jetzt mit „Ein kleines, schwarzes Quadrat“ antwortet, hat zwar nicht Unrecht, blendet aber das umliegende große weiße Blatt des Flipcharts komplett aus.

Ganz ähnlich ergehe es dem Verkäufer, der beim Kunden nur auf ein Thema fokussiert und die vielen Möglichkeiten ringsum nicht wahrnimmt. Mit dieser einfachen Analogie hat sich der Verkaufstrainer die Aufmerksamkeit seiner Teilnehmer an diesem Nachmittag gesichert: In der IHK-zertifizierten Schulung „Systempartner Vertrieb“ kommt auch nach dem Mittagessen kein Tief auf. 13 Personen sitzen in U-Form im Meetingraum des Schulungszentrums Coreum in Stockstadt und blicken konzentriert auf ihre Unterlagen. Aus ganz Deutschland sowie aus Österreich kommen neue Kiesel-Mitarbeiter zusammen, um hier in drei vollgepackten Tagen neue Vertriebsimpulse zu erhalten.

Auf dem Stundenplan steht an diesem Donnerstag Verkaufspsychologie. Seinen Lehrstoff würzt Danijel Elezovic von salespowerteam immer wieder mit praxisnahen Anekdoten und aus dem Leben gegriffenen Beispielen. Den Zuhörern gefällt dies sichtlich, wie zustimmendes Nicken verdeutlicht, mancher bringt auch eigene Erfahrungen ein. Die Altersspanne ist mit Ende 20 bis Ende 50 auffallend breit gefasst – ganz offensichtlich ist der Einstieg in das Familienunternehmen in jeder Lebensphase möglich. Die Stimmung innerhalb der Gruppe ist gut, alle nennen sich beim Vornamen.

Körpersprache, Wortwahl, Verhalten

In der geschützten Atmosphäre des Meetingraumes können die Vertriebler, die sonst oft alleine vor dem Kunden stehen, unter Gleichgesinnten typische Problemstellungen diskutieren. „Der wichtigste Treiber ist heute der Fahrer, den muss man überzeugen“, weiß Christian aus Berlin. Trainer Danijel gibt dazu Denkanstöße: „80 % der Entscheidungen werden unbewusst getroffen – ob man Kekse kauft oder einen



Weiterbildung: Danijel Elezovic von salespowerteam schult die Seminarteilnehmer in Verkaufspsychologie. (Fotos: Kiesel GmbH)



Neue Sichtweise: Im Kreativraum erhalten die Mitarbeiter Gelegenheit, andere Perspektiven einzunehmen.

Bagger.“ Wer das Persönlichkeitsprofil seines Gegenübers entschlüsselt, kann seine Argumentation entsprechend abstimmen: Ob der Kunde eher für eine vertrauensbasierte Partnerschaft zu gewinnen ist oder mit harten Fakten überzeugt werden muss, lässt sich unter anderem anhand von Körpersprache, Wortwahl und Verhalten entziffern. Damit fügt sich die Strategie in den Kiesel-Servicegedanken ein: „Wir verkaufen nicht, wir lassen einkaufen“, betont der Experte.

Dazu gehört, auf den Geschäftspartner einzugehen. „Es ist wichtig, die Kundenbedürfnisse zu erkennen. Auch wenn man vielleicht nicht gleich die passende Lösung hat, kann man dann zumindest gute Alternativen bieten“, sagt Klaus. Seit Kurzem ist er Niederlassungsleiter in Wien und angereist, um den „Kiesel-Way“ zu lernen. „Ich muss doch wissen, wie ich meinem Team bei den täglichen Herausforderungen zur Seite stehen kann. Dazu bekomme ich hier

wichtige Impulse.“ „Man lernt ordentlich was, aber der Spaß kommt nicht zu kurz“, ergänzt Jörg aus dem fränkischen Himmelkron.

Das Kiesel-Selbstverständnis als Systempartner erfordert ein besonderes Engagement der Mitarbeiter, dies hat auch schon Marco erfahren: „Entscheidungen werden nicht von oben diktiert, man hat hier Mitbestimmung.“ 28 Jahre Erfahrung in der Baubranche bringt der Technische Betriebswirt in seine neue Position als Mietparkleiter Karlsruhe ein, doch auch er nimmt viel Neues aus der Schulung mit.

„Die Ausbildung bei Kiesel ist wirklich mega“, bestätigt Gerhard. Die Anreise ins Coreum nimmt er mit seinem Landsmann Klaus gerne in Kauf – schließlich hat man hier alles vor Ort: Vorführergeräte, mit neuester Technik ausgestattete Schulungsräume, Trainingseinrichtungen – und ein Bällebad! Für die Kleingruppenarbeit zum Thema „Wie überzeuge ich unterschiedliche Persönlichkeitstypen“ ziehen sich einige Teilnehmer in diesen besonderen Kreativraum zurück. „Das wird ein tolles Foto“ ruft Matthias aus Memmingen, als er hineinspringt. Kollege Thorsten aus Baienfurt und Andreas aus Rostock lassen sich nicht lange bitten und hüpfen hinterher. Der Spaß kommt bei dieser Schulung tatsächlich nicht zu kurz.

Info: www.kiesel.net ■

„Eu sou electricista!“

Umgang mit ausländischen Qualifikationsnachweisen

Die Globalisierung des Arbeitsmarktes ist in vollem Gang, auch im Handwerk. Die Arbeitnehmer können freizügig in Europa arbeiten, eine einheitliche Bewertung der Qualifizierung und der Berufsabschlüsse gibt es aber noch nicht. Wenn der Kandidat im Bewerbungsgespräch „Ich bin Elektriker“ sagt, stimmt das auch wirklich? Und wenn ein Online-Übersetzer das portugiesische „Diploma em engenharia elétrica“ richtig übersetzt – was ist das Diplom in Elektrotechnik wert?

Mitarbeiter im Berufsfeld der Elektrotechnik tragen eine hohe Verantwortung. Menschen ohne elektrotechnisches Fachwissen müssen auf ihre Aussagen vertrauen



Arbeitgeber müssen überprüfen, ob ausländische Bewerber im Bereich Elektrotechnik ausreichend qualifiziert sind. (Foto: „welcomia / Freepik“)

können. Nicht ohne Grund ist das Elektrohandwerk auch ein Gefahrenhandwerk. Vom Arbeitgeber des Mitarbeiters wird

erwartet, dass er die Delegation von Pflichten sorgfältig durchführt und der Mitarbeiter die ihm übertragenen Aufgaben ►



zero emission

1 Akku – 7 Geräte

Ob Stampfer, Platte oder Innenrüttler – mit einem Wechselakku können sieben Verdichtungsgeräte angetrieben werden.

Alle Produkte und Dienstleistungen auf www.wackerneuson.com/zeroemission



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

fachkundig erfüllt. Ist die Auswahl des Mitarbeiters mangelhaft, kann man dem Arbeitgeber ein Auswahlverschulden vorwerfen und ihn haftbar machen.

Der Gesetzgeber hat Mindestanforderungen formuliert, die elektrotechnisch tätige Personen erfüllen müssen – vor allem, wenn es um den Nachweis der elektrischen Sicherheit geht, also das Prüfen. Wichtigster Baustein ist die TRBS 1203¹ „Zur Prüfung befähigte Personen“, die Anforderungen an Personen festlegt, die den Nachweis der elektrischen Sicherheit bei Geräten, Anlagen und Maschinen nach BetrSichV § 2(6)² erbringen können.“ Die Berufsausbildung ist einer von drei Bausteinen: Daneben müssen auch Berufserfahrung und eine zeitnahe berufliche Tätigkeit nachgewiesen werden. Die Bewertung der Bausteine Berufserfahrung und der zeitnahen beruflichen Tätigkeit kann nicht mit standardisierten Dokumenten belegt werden – das müssen Vorgesetzte selbst erkennen. Somit wird deutlich, dass die Dokumente eines Bewerbers nur ein Drittel seiner Eignung abbilden können.

„Den“ Elektriker gibt es nicht. Selbst in Deutschland existiert keine White-Liste von Berufen, die pauschal als Elektrofachkräfte gelten. Diese Einordnung muss immer der Unternehmer vornehmen und das ist richtig, denn die Stellenprofile sind zu unterschiedlich. Die nachgewiesene Berufsausbildung kann also immer nur der Basis-Baustein sein, um darauf eine weitergehende Qualifizierung und Spezialisierung aufzusetzen. Der Unternehmer muss bewerten wie gut der Bewerber zum Stellenprofil passt und ob er die Definition der VDE 1000-10³ für Elektrofachkräfte ausreichend erfüllt. In Abschnitt 3.2 heißt es, Elektrofachkraft ist eine „Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.“ Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden. Die grundsätzlichen Inhalte spiegeln sich z.B. im ISSA-Leitfaden „Leitlinie zur Beurteilung der Befähigung von Elektrofachkräften“⁴

Es gibt Hilfen zur Bewertung von Qualifikationsnachweisen. Auf manchen Nachweisen sind standardisierte Bezeichnungen verwendet. International haben sich verschiedene Bewertungsmaßstäbe mit unterschiedlichen Zielen durchgesetzt.

NVQ Level	Kompetenz	Entspricht etwa
1	Basiswissen, Tätigkeiten nach Anweisung	EuP
2	Arbeiten unter Anleitung und Aufsicht	EuP, teilweise EFKfT
3	Arbeiten nach Anweisung	EFKfT
4	Angewiesene Arbeiten selbständig ausführen	EFKfT / EFKbT
5	Selbständiges Arbeiten, unterweisen anderer	EFK
6	Selbständiges Arbeiten, Planung und Überwachung von Arbeiten anderer	Meister / Techniker / Bachelor / Ingenieur
7	Entwicklung und Planung von komplexen Zusammenhängen	Master / Ingenieur
8	Wissenschaftliches Arbeiten	(nur teilweise in Gebrauch) Doktor / Professor

Vergleichbarkeit der Qualifikation laut NVQ-Level-System. (Grafik: Autoren)

Der NVQ-Level (National Vocational Qualification) beschreibt innerhalb eines Fachgebietes die vorhandene Kompetenz, also welche „Skills“ die Person im Bereich Elektrotechnik z.B. hat. NVQ-Level sind in Ländern den Commonwealth-Ländern gebräuchlich, obwohl dies System auf der EU-Richtlinie 2005/36/EG⁵ basiert und in allen Mitgliedsstaaten umgesetzt werden sollte. Es gibt acht Level, die im Bereich der Elektrotechnik mit hiesigen Qualifikationsstufen gleichgesetzt werden können (s. Tabelle). Insbesondere in Großbritannien werden die erworbenen Fähigkeiten nach einer Fortbildung mit diesem Maßstab angegeben. In manchen Regionen werden auch die Abkürzungen NQF, RQF oder QCF benutzt. Einen Überblick gibt ein Artikel der Wiring Matters⁶.

International werden Berufe in Gruppen klassifiziert. Als Standardsystem hat die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) den ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations) geschaffen. Elektrotechnische Berufe sind als Gruppe 215 für „Spezialisten mit weiterführender Ausbildung“ und Gruppe 741 / 742 für „Facharbeiter“ klassifiziert. Ergänzend kann der „ISCO Skill Level“ angegeben werden, dieser ist für Fachkräfte = 2 und für Meister / Ingenieure = 4. Eine genauere

Unterscheidung des Qualifikationsgrades gibt es hier nicht.

In Deutschland werden Berufe in der KldB (Klassifikation der Berufe) beschrieben. Diese Einteilung wird von der Bundesagentur für Arbeit weiterentwickelt, aktuell ist der Stand von 2010. Elektrotechnische Hilfs- und Fachkräfte sind den Gruppen 262 und 263 zuzuordnen. Das aktuelle Verzeichnis der Bundesagentur für Arbeit findet sich im Internet mit den Suchworten „KldB 2010“.

Beglaubigte Übersetzungen von Qualifikationen sind sehr schwer einzuordnen. Die Übersetzungen sind in der Regel fachlich richtig übersetzt, es kommt jedoch darauf an, was die Begrifflichkeiten im nationalen Kontext bedeuten. Ein Zertifikat für NVQ-Level 2 wird teilweise auch mit „Diplom“ bezeichnet.

Anerkennung der Gleichwertigkeit

Ein guter Weg zur Bewertung der Qualifikation ist die formale Anerkennung der Gleichwertigkeit. Über die Webseite www.anererkennung-in-deutschland.de lässt sich für das Berufsfeld die zuständige Stelle finden, die eine Bewertung der vorhandenen Qualifikationsnachweise vornehmen kann. Auch eine Telefon-Hotline ist für Fragen

um die Anerkennung geschaltet. Das Verfahren ist jedoch langwierig und teils nicht ganz günstig.

Mit der Berufserfahrung wird der zweite wichtige Baustein in die Bewertung der Qualifikation einbezogen. Angeboten werden auch individuell abgestimmte und bis zu zwei Jahre dauernde Anpassungslehrgänge nach Berufsqualifikationsgesetz (BQFG)⁷. In Hamburg allerdings beträgt die Anerkennungsquote etwa 50 % ohne Auflagen, die vorhandenen Nachweise reichen also aus. Über die übliche Länge von Anpassungslehrgängen im Bereich Elektrotechnik liegen keine belastbaren Zahlen vor.

Die behördlichen Zuständigkeiten und Möglichkeiten der Hilfen in Deutschland sind sehr unübersichtlich. Je nach Aufenthaltsstatus des Bewerbers mit ausländischer Qualifikation kann die zuständige Behörde individuell unterstützen – mit Übernahme der Kosten für die Anerkennung der Gleichwertigkeit, mit Übersetzungen und Gebühren bis hin zu Anpassungslehrgängen und dem Lebensunterhalt. Die Förderung wird bundesweit jedoch nicht einheitlich gehandhabt.

Kaum bekannt sind Blue Cards, die für das Berufsfeld der Elektrotechnik ausgegeben werden. Elektrotechnik steht in Deutschland auf der Liste der Mangelberufe (sog. Positivliste), somit können ausländische Fachkräfte angeworben werden, die nach Anerkennung eine Blue Card erhalten. Zwischen 2012 und 2017 waren dies in Hamburg nur elf Personen.

Sitzt nun ein portugiesischer Elektriker mit Diplom beim Bewerbungsgespräch, der seinen Arbeits- und Wohnort als Staatsbürger der EU frei wählen kann, ist er für den Nachweis seiner Qualifikation selbst verantwortlich. Reichen die vorgelegten Dokumente nicht aus, um ein klares Bild zu bekommen, dann empfehlen sich die folgenden Möglichkeiten.

Im direkten Gespräch kann die fachliche Eignung geprüft werden. Im Vorfeld sollten ein paar abzufragende Punkte zusammengetragen und die wichtigsten Ergebnisse dokumentiert werden. Das Fachgespräch eignet sich auch zur Überprüfung der Sprachkompetenz. Auch hier gilt für den Arbeitgeber oder den von als Führungskraft eingesetzten Mitarbeiter die Beweislast für das ordnungsgemäße Handeln. Es muss der Nachweis erbracht werden können, dass die sprachlichen Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten (allgemeine

Wortwahl, Beherrschen des Fachvokabulars, Sprachverständnis, Artikulation, Fähigkeit zur Reproduktion von Aussageinhalten) ausreichend und angemessen sind, den mit der Aufgabenerfüllung verbundenen Erfordernissen Rechnung zu tragen.

Altbewährt und immer noch möglich ist es, eine Arbeitsprobe durchzuführen. Auch ein mehrtägiges Praktikum erlaubt Rückschlüsse auf die Fachkenntnisse, die Teamfähigkeit, sowie den Umgang mit Kollegen und Kunden.

In § 6 des Arbeitsschutzgesetzes wird unter Bezug auf die tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung gefordert, dass die Ergebnisse der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden. Über die Dokumentation wird nachgewiesen, dass die eigenen Pflichten erfüllt wurden. Das Abklären der Sprachkompetenz steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Frage, ob der Mitarbeiter geeignet ist. Folglich ist die Überprüfung dieser Fähigkeit des Beschäftigten Teil einer personenbezogenen Gefährdungsbeurteilung und somit zwingend zu dokumentieren.

Die innerbetriebliche Organisation ist sehr wichtig und vor allem den Schutzziele „Schaffung von Sicherheit und Gewährleistung des Gesundheitsschutzes“ verpflichtet. Wie in allen Bereichen des Lebens können die notwendigen Schritte in diese Richtung nur dann trittsicher gegangen werden, wenn die damit verbundenen Anforderungen bekannt sind und deren Umsetzung beherrscht wird. Dass dabei das „Verstehen“ des Anderen von grundlegender Bedeutung ist, versteht sich wiederum von selbst.

Michael Lochthofen, MEBEDO Consulting GmbH, Montabaur; RA Hartmut Hardt, Essen

Info: www.erkennung-in-deutschland.de ■

¹TRBS 1203

²BetrSichV

DIN VDE 1000-10:2009-01 Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen

³ISSA „Leitlinie zur Beurteilung der Befähigung von Elektrofachkräften“ ISBN 3-937824-01-4 www.issa.int/prevention-electricity

⁴EU-Richtlinie 2005/36/EG Richtlinie über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

⁵WiringMatters, Ausgabe 67, September 2017

<https://electrical.theiet.org/wiring-matters/years/2017/67-september-2017/electrical-qualifications/>

⁶BQFG Berufsqualifikationsförderungsgesetz Positivliste der Mangelberufe; Bundesagentur für Arbeit, Stand: September 2019 https://www.arbeitsagentur.de/datei/dok_ba015465.pdf



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 Panrepel 44 • 28307 Bremen

Tel.: 0421 489070 • info@hansa-flex.com

www.hansa-flex.com

HANSA FLEX

Schraubenschlüssel und Laptop

Die Digitalisierung verändert das Berufsbild von Servicetechnikern

Fehlercodes einer Baumaschine ohne Laptop und mobile Software auszulesen ist heute nahezu ausgeschlossen. Wenn sich die Geräte immer stärker miteinander vernetzen, hat das zur Folge, dass Mechanik, Hydraulik, Elektrik und Elektronik stärker zusammenspielen müssen. Das stellt neue Anforderungen an den Job des Mechatronikers, bei dem sich alles um die Wartung und Reparatur von Baumaschinen dreht.



Verändertes Berufsbild: Der Mechatroniker mit dem Laptop bei der Fehlerdiagnose. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

Der Umgang mit Schraubenschlüsseln und anderen Werkzeugen ist zwar unerlässlich, doch wesentlicher Bestandteil der Arbeit ist heute die computerunterstützte Systemdiagnose, die den Mitarbeitern hilft, Fehlercodes zu interpretieren und schnell die richtigen Rückschlüsse ziehen zu können, um die passenden Reparaturmaßnahmen einzuleiten.

„Die Maschinen werden immer komplexer. Deswegen steigen auch die Anforderungen aufgrund der technischen Weiterentwicklung der Geräte. Welchen Weg die Berufsausbildung zum Baumaschinen-Mechatroniker genommen hat, zeigt sich alleine schon an der Berufsbezeichnung, die sich vom Mechaniker zum Mechatroniker gewandelt hat, weil mechanisch-elektronische Systeme eng miteinander verknüpft sind. Auch alternative Antriebe spielen eine immer stärkere Rolle, die sich auf den Beruf dahingehend auswirken, dass verstärkt Wissen rund um Elektronik und Elektrik erforderlich ist“, erklärt Walter Rohusch, der als Mitarbeiter der Abteilung Service-Technik-Schulung das technische Training bei Zeppelin leitet. Baumaschinen sind zu Hightech-Geräten geworden, in denen zahlreiche Assistenzsysteme verbaut sind. „Darauf hat Zeppelin reagiert und den Beruf des Servicetechnikers angepasst“, so Rohusch. Nach der Ausbildung zum Baumaschinenmechatroniker können sich Mitarbeiter, die sich weiterentwickeln wollen, in zwölf Monaten zum zertifizierten Servicetechniker bei Handwerkskammern

weiterqualifizieren. Damit haben Mitarbeiter weitere berufliche Optionen: Sie können sich entscheiden, ob sie lieber im Außendienst als Servicespezialist arbeiten wollen oder ihre Kollegen im Service mit den neuen Technologien unterstützen.

200 verschiedene Baumaschinentypen

Rund 1.200 Servicetechniker beschäftigt das Unternehmen deutschlandweit, sowohl im Außendienst als auch in den Werkstätten. Sie müssen Bescheid wissen über 200 verschiedene Baumaschinentypen und -geräte, vom Kompaktbagger bis zum Großhydraulikbagger, und Fachgebiete wie die Hydraulik genauso beherrschen wie die Motorentechnik, Elektronik und Elektrik. Auch Metallverarbeitung und Schweißtechniken sind feste Bestandteile ihrer Tätigkeit. „Was man mitbringen muss, um Servicetechniker bei Zeppelin zu werden: Leidenschaft für Technik, analytisches Denken und handwerkliches Geschick. Unsere Mitarbeiter im Service müssen selbstständig arbeiten wollen, aber auch gerne kommunizieren“, beschreibt Rohusch. Zudem sei die beratende Funktion des Technikers vor Ort beim Kunden immer mehr gefragt. Ständiger Begleiter der Mechatroniker ist der Laptop, über den ein neues Software-Update auf die Maschinen aufgespielt wird, oder direkt vor Ort benötigte Ersatzteile ermittelt werden, um möglichst wenig Zeit zu verlieren. Zur

festen Ausstattung zählt auch das Smartphone. Es hilft, die lästige Zettelwirtschaft im Zuge der papierlosen Auftragsabwicklung zu vermeiden und unterstützt die Mechatroniker, wenn sie bei Kunden oder auf deren Baustellen sind. Servicetechniker bei Zeppelin nutzen inzwischen für die Auftragsabwicklung auch mobile Anwendungen wie eine Android-App. Geht ein Auftrag ein, wird dieser mithilfe des installierten Dispotools in Form eines digitalen Notizzettels erfasst, sodass zugleich auch alle Daten zur betroffenen Maschine samt Einsatzhistorie sowie Suchfunktionen dem Service zur Verfügung stehen.

Die Beschäftigten im Service werden sich auf immer weitere digitale Entwicklungen einstellen müssen, die eine stetige Weiterqualifizierung erforderlich machen. Das verdeutlicht dieses Beispiel, das zwar noch eine Vision ist, an deren Umsetzung bei Zeppelin aber mit Hochdruck gearbeitet wird. Monteure tragen Datenbrillen (sogenannte Smartglasses), wenn sie an Baumaschinen schrauben und werden dabei in Form von Augmented-Reality-Applikationen unterstützt. So lassen sich zusätzliche Informationen ins Sichtfeld einspielen, um die Reparaturen möglichst effizient anzupacken. Über das Display werden Arbeitsanweisungen oder Checklisten eingeblendet, die sie dann Schritt für Schritt abuarbeiten haben, um Baumaschinen wieder flottzumachen.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Schwerpunktthema: Motoren- und Antriebstechnik

Das Dieselaggregat gilt nach wie vor als das leistungsstarke Arbeitstier für die Schwerlastaufgaben, die von vielen Baumaschinen geleistet werden. Der Elektroantrieb ist momentan im Wesentlichen in kompakteren Maschinen vorzufinden, Ausnahmen bestätigen die Regel und werden auf den kom-

menden Seiten dargestellt. Auch der Dieselmotor befindet sich in einem permanenten Verbesserungsprozess, sei es, Downsizing Lösungen zu kreieren oder mit alternativen Kraftstoffen die Emissionswerte zu mindern. Viele dieser Beispiele finden Sie in den nachfolgenden Berichterstattungen.

Gigant mit Elektroantrieb

Überarbeiteter Lader wird im weltgrößten Erzbergwerk getestet

Sandvik hat seinen erneuerten Elektrolader LH625iE zu Feldtests nach Kiruna in Nordschweden geschickt. Der gewaltige Untertagelader mit einer Gesamtlänge von 14 m, einer 9,5 m³ Schaufel und einer Nutzlastkapazität von 25.000 kg ist auf den Einsatz im weltgrößten Erzbergwerk im nordschwedischen Kiruna zugeschnitten.

Die Grundkonstruktion des LH625iE hat sich über Jahrzehnte bewährt, da der Hersteller seit über 35 Jahren mit Schleppkabel betriebene Elektrolader bereitstellt. Die erprobte und robuste Konstruktion des neuen LH625iE gehört jedoch zur i-Serie von Sandvik und bietet deshalb hoch entwickelte Technologie, die neuesten digitalen Lösungen und intelligente Konnektivität. Als Beispiel für die Intelligenz des LH625iE ist das neue Modell serienmäßig mit dem modernen SICA Steuerungssystem (Sandvik Intelligent Control Architecture) und der My Sandvik Digital Services Knowledge Box ausgestattet. Um die enorme Kapazität des Laders voll auszunutzen, kann er mit dem integrierten Wägesystem IWS (Integrated Weighing System) von Sandvik sowie mit AutoMine- und OptiMine-Lösungen ausgerüstet werden. Der modernisierte Sandvik LH625iE hat einen energieeffizienten Elektromotor der Klasse IE4. Eine weitere wichtige Verbesserung ist die komplett neue Trommel mit geringer Spannung zur Verlängerung der Lebensdauer des Schleppkabels. Im Laufe der



Kraftvoll unter Tage: Der LH625iE ist der größte Elektrolader von Sandvik. (Foto: Sandvik)

20-jährigen Zusammenarbeit mit LKAB in Kiruna hat Sandvik nun insgesamt 28 Lader an das Bergwerk geliefert. „Wir sind mit den von Sandvik gelieferten Ladern sehr zufrieden, von denen immer noch 14 in Betrieb sind. Wir arbeiten seit vielen Jahren gut zusammen und freuen uns auf weitere Jahre“, sagt Michael Palo, Senior Vice President Standort Nord bei LKAB.

Der Sandvik LH625iE ist der lebende Beweis dafür, dass hohe Förderkapazität und Produktivität auch ohne den Einsatz von herkömmlichen Dieselmotoren und

fossilen Kraftstoffen möglich sind. Die neuen Lader mit Batterieantrieb unterstreichen diese Botschaft, wie die positiven Ergebnisse der Tests zeigen, die Sandvik zurzeit mit dem batteriegetriebenen Elektrolader Artisan A10 in Kanada durchführt. Der Artisan A10 ist der leistungsstärkste Lader seiner Größenklasse. Er hat eine Förderkapazität von 10 t, entspricht aber in seinen Außenabmessungen den derzeitigen 7 t-Dieselladern.

Info: www.rocktechnology.sandvik ■

Reibungslose Umstellung

Maschinen der Emissions-Stufe V bieten Detailverbesserungen

Die neuen, der Emissions-Stufe V entsprechenden Radlader 403 und 409 und Kompaktbagger 85Z-2 und 86C-2 von JCB versprechen neben besserer Umweltverträglichkeit auch höhere Leistung und Arbeitseffizienz.

95 % der Dieselmotor-Emissionen mussten reduziert werden. So lautete die Anforderung der aktuell geltenden Stufe V der EU-Emissionsgesetzgebung für mobile Maschinen. Die einzige Möglichkeit, den CO₂-Ausstoß noch weiter zu senken, bestand in einer weiteren Verringerung des Kraftstoffverbrauchs. Die Ingenieure von JCB haben daher entscheidende Maschinendetails überarbeitet. Teils stundenlanges Leerlauf von Maschinen etwa belastet die Umwelt und den Geldbeutel. Dies unterbindet nun die automatische Motorabschaltung der neuen Radlader- und Baggenergeneration. Wird einige Sekunden keine hydraulische Funktion aktiviert, senken die Hochleistungs-Dieselmotoren JCB by Kohler automatisch die Motordrehzahl auf Leerlaufniveau. Berührt der Fahrer wieder den Joystick, steht umgehend die vorherige Drehzahl zur Verfügung und die Arbeit kann ohne Verzögerung weitergehen. Wer bewusst eine größere Pause einlegen will, kann den Leerlauf bequem per Tastendruck einschalten. Eine deutliche Spriteinsparung bestätigten Anwender der neuen JCB-Maschinengeneration bereits nach kurzer Zeit.

Ein noch geringer Kraftstoffverbrauch soll sich mit dem neuen Smart Power-Modell des Radladers 403 erreichen lassen. Trotz 19 kW gegenüber den 26 kW der klassischen 403-Variante erreicht die Smart Power-Variante eine hohe Leistung. Die EU Emissions-Stufe V erreicht der Kompaktradlader sogar ganz ohne Dieselpartikelfilter. Erstmals wird das Modell 403 auch mit einem klappbaren ROPS-Rahmen angeboten. Der Radlader, der bereits mit seiner serienmäßigen Höhe von rund 2,24 m vielseitig ist, bewältigt mit zurückgeklapptem Kabinendach sogar Durchfahrten von nur 1,85 m, dort also, wo der deutsche Durchschnittsmann den Kopf einziehen muss.



Umweltfreundlich und leistungsstark: Die neue Generation der 403er Radlader von JCB bietet einige Produktverbesserungen. (Foto: JCB)

Programmierbarer Öldurchfluss

Auch bei den 8 bis 10 t-Baggern wurden viele Details optimiert. So sollte auch der Antrieb der unterschiedlichen Anbaugeräte noch effizienter werden. In den neuen 85Z-2 und 86C-2-Modellen kann der Anwender nun bequem über seinen Monitor den Öldurchfluss der Hydraulikkreisläufe programmieren und den Durchfluss noch feinfühler an die Forderungen der Anbaugeräte anpassen.

Damit diese und viele weitere Funktionen auch genutzt werden, war den JCB-Entwicklungsingenieuren eine leichte und intuitive Anwendung wichtig. Dank der neuen, elektroproportional gesteuerten Joysticks mit Schwenksteuerung auf einem Daumenschalter, können die Anbaugeräte präzise und mit einer Hand gesteuert werden. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn beim Verfüllen nichts daneben gehen soll.

Eine neue Abgasnorm bedingt durch ihre technischen Änderungen auch immer einen Eingriff in das Chassis. Die Designer von JCB haben aus der Not eine Tugend gemacht und auch gleich die Frontscheibe so verändert, dass die Sicht nach vorn noch besser wird, das Gegengewicht der ZTS-Maschinen so umgestaltet, dass der Wartungszugang leichter fällt und neue Verzurrpunkte an Ober- und Unterwagen integriert, um noch mehr Möglichkeiten für einen sicheren Transport der Bagger zu bieten.

Insgesamt zeigt sich bei diesen Verbesserungen, dass Klimaschutz nicht immer nur etwas mit Verzicht zu tun haben muss. Im Gegenteil. Mit seinen neuen Radlader- und Baggermodellen der Abgasstufe V hat JCB es geschafft, mehr für den Klimaschutz, die Wirtschaftlichkeit und auch den Fahrspaß zu tun.

Info: www.jcb.de ■

Emissionsfreie Mietmaschinen

Schwedische Kunden wollen elektrische Antriebe und Akku-Baugeräte

Bereits seit 40 Jahren vertraut das schwedische Vermietunternehmen Lambertsson auf das Produktportfolio von Wacker Neuson. Zuletzt stieg die Nachfrage nach emissionsfrei arbeitenden Baumaschinen und -geräten stetig an. Diesen Kundenwünschen kann der Baumaschinenhersteller mit seinem zero emission Portfolio gerecht werden.

Wacker Neuson hat den Bedarf frühzeitig erkannt und kann bereits ein breites Portfolio an akkubetriebenen Lösungen anbieten. Kunden können damit inzwischen eine gesamte innerstädtische Baustelle emissionsfrei und sehr leise betreiben. Fredrik Eklund, Assistent der Geschäftsführung, Wacker Neuson Skandinavien, erklärt: „Wir sehen, dass das Vermietgeschäft ▶



Lars-Göran Olsson, Product Manager Rental, Lambertsson Sverige AB, setzt auf die emissionsfreie Maschinen- und Gerätetechnik von Wacker Neuson. (Foto: Wacker Neuson)

GANZ GROSS BEI DEN MINIS: TAKEUCHI



Wenn es um Minibagger geht, ist Takeuchi einfach nicht zu schlagen. Unsere Kleinen waren nicht nur die Ersten, sondern sind immer noch marktführend in Sachen **STABILITÄT**, **PERFORMANCE** und **KOMFORT**. Darüber hinaus sind sie leicht zu transportieren – der TB 225 kann sogar noch von einem Kfz mit einer Anhängerlast bis 3,5 t zur Baustelle gefahren werden!

DIE GRÖSSTEN VORTEILE DER MINIS

- **GELÄNDEGÄNGIG UND SICHER IM STAND** – durch Teleskoplaufwerk und extralanges Planierschild
- **IDEAL, WENN ES ENG WIRD** – bei der Sanierung oder beim GaLaBau
- **EXTREM HANDLICH UND FLEXIBEL IM EINSATZ** – durch sensible Steuerung, umfangreiche Zusatzhydraulik und vielfältige Anbaugeräte
- **ÄUSSERST KOMPAKT** – der TB 210 R passt selbst durch sehr schmale Eingänge

Entdecken Sie unsere Minibagger und ihre vielen Anwendungsmöglichkeiten unter: www.wschaefer.de oder wenden Sie sich direkt an uns: **+49 (0) 621/77 07 555**

TAKEUCHI®

in Skandinavien generell sehr gut läuft. Es gibt ganz klar eine Entwicklung in Richtung elektrischer Antriebe und Akku-Baugeräte. Wir bekommen mehr und mehr Anfragen für diese Maschinen. Dies ist definitiv die Zukunft und sie ist bereits hier.“

Mittlerweile können drei Akkustampfer, drei Vibrationsplatten und das Innenrüttlersystem mit einem Lithium-Ionen-Akku betrieben werden, der für den harten Einsatz auf der Baustelle entwickelt wurde. Ob Innenrüttler, Vibrationsplatten oder Akkustampfer - sie alle sind dank des modularen Systems mit Wechselakku jederzeit einsatzbereit. Darüber hinaus

gehören ein elektrischer Radlader, ein Ketten- sowie Raddumper sowie ab Frühjahr 2020 auch ein elektrischer Minibagger zum zero emission Portfolio von Wacker Neuson. Lambertsson ist eines der größten Vermietunternehmen Schwedens. Aktuell gehört fast das gesamte zero emission Portfolio von Wacker Neuson zum Angebot des Mietparks: Aus dem Bereich der Bodenverdichtung bietet Lambertsson seinen Kunden verschiedene akkubetriebene Vibrationsplatten sowie Stampfermodelle an. Dabei sind die Akkustampfer bei den Kunden besonders beliebt. Außerdem gehören alle zero emission

Kompaktmaschinen zur Maschinenflotte: der elektrische Radlader WL20e, der elektrisch betriebene Raddumper DW15e sowie der Kettendumper DT10e. Der Minibagger 803 dualpower, bei dem zusätzlich zum integrierten Dieselmotor bei Bedarf das elektro-hydraulische Aggregat HPU8 angeschlossen werden kann, komplettiert das Angebot. Die emissionsfrei arbeitenden Maschinen und Baugeräte kommen in Schweden vor allem bei Baustellen im innerstädtischen Bereich und in sensiblen Umgebungen wie Wohnsiedlungen zum Einsatz.

Info: www.wackerneuson.com ■

Maßgeschneiderte Antriebe

Technologieoffene Konzepte für nachhaltige Mobilität abseits der Straße

Deutz hat auf der Conexpo Neuentwicklungen im Bereich nachhaltiger Off-Highway-Antriebe gezeigt. Mit dem modularen Produkt-Baukasten „Deutz Advanced Configurator“ designt der Motorenspezialist maßgeschneiderte Antriebe auf Basis von Diesel-, Gas-, Hybrid-, Elektro- und Wasserstoff-Technologien.

Als exemplarisches Kundenbeispiel wurde auf der Messe in Las Vegas das vollelektrische Teleskoplader-Konzept G5-18A präsentiert, das gemeinsam mit JLG entwickelt wurde. Dessen kompaktes 360 V-Antriebssystem verfügt über einen sogenannten Splitantrieb mit zwei 40 kW starken Elektromotoren – jeweils für den Fahrbetrieb und die Teleskop-Hydraulik. Das Drehmoment liegt dabei E-Motor-typisch unmittelbar an, was die Dynamik der Maschine nochmals steigert. Die Batterie stammt aus dem unternehmens-eigenen modularen E-Baukasten und bietet eine Kapazität von 42 kWh. Mit dem 6,6-kW-Ladesystem kann die Batterie in vier Stunden zu 80 % aufgeladen werden. Vorgestellt wurde auch ein elektrischer Hybridantrieb, der speziell für den Einsatz in Hubarbeitsbühnen im Niedriglastbereich konzipiert wurde. Der neue Deutz D 1.2 Hybridmotor besteht aus einem hochkompakten Dreizylinder Diesel mit



Der modulare Produkt-Baukasten „Deutz Advanced Configurator“ ermöglicht maßgeschneiderte Antriebe. (Foto: Deutz)

1,2 l Hubraum plus Elektro-Maschine auf 48 V-Basis.

Elektrifizierung der Produktpalette

Das gemeinsam mit Futavis bis zur Vorse-rienreife industrialisierte Batteriesystem ist bereits in dreistelliger Stückzahl produziert worden. Deutz hatte den deutschen Batteriespezialisten Futavis 2019 erworben, um die Inhouse-Kompetenz in der Schlüsseltechnologie Batterie zu erweitern. Das marktfähige System unterstreicht Deutz' strategischen Fokus auf die Elektrifizierung seiner Produktpalette sowie die Engineering-Kompetenz, HV-Batterien und elektrische Antriebsstränge zu entwickeln

und zu industrialisieren. „Wir begegnen der Herausforderung, Mobilität zukünftig nachhaltig zu gestalten, grundsätzlich technologieoffen. Dabei setzen wir auf eine intelligente Kombination aus E-Antrieben und Verbrennungsmotoren, die mit nachhaltigen Kraftstoffen perspektivisch ebenfalls CO₂-neutral betrieben werden können“, Dr. Frank Hiller, Vorstandsvorsitzender der Deutz AG. Dies demonstriert der TCG 7.8 H2 Wasserstoffmotor, mit dem Deutz eine kosteneffiziente Alternative zu anderen „Zero-Emission-Technologien“, wie zum Beispiel der Brennstoffzellentechnologie anbietet.

Info: www.deutz.com ■

Demo-Maschinen laufen mit Biokraftstoff

Hydriertes Pflanzenöl als gleichwertige Diesel-Alternative

Das Volvo Construction Equipment-Kundenzentrum im schwedischen Eskilstuna ebnet den Weg für eine nachhaltige Zukunft. Seit rund einem halben Jahr werden dort alle Demonstrationsmaschinen mit dem Bio-Kraftstoff HVO betrieben.

HVO ist eine erneuerbare, synthetische Form des Diesels und steht für „hydrogen-treated vegetable oil“ also hydriertes Pflanzenöl. Es besitzt ähnliche Eigenschaften wie herkömmlicher Diesel und bringt die gleiche Leistung, ist aber die klimafreundlichere Alternative, da beim Verbrennen weniger CO₂ freigesetzt wird. Dieser Biokraftstoff ist ein relativ neuer Brennstoff, der bis vor kurzem noch nicht in großem Umfang verfügbar war. Volvo CE musste zunächst sicherstellen, dass die stetige Versorgung mit dem Kraftstoff gesichert ist, bevor das Unternehmen ihn für den gesamten Maschinenfuhrpark in Eskilstuna einsetzen konnte. „Alle unsere Maschinen laufen problemlos mit HVO



Umgestellt: Die Maschinen im Volvo-Kundenzentrum im schwedischen Estilskuna werden nun mit dem Bio-Kraftstoff HVO betrieben. (Foto: Volvo CE)

und arbeiten genauso effizient, wie vorher mit normalem Diesel“, berichtet Karl Serneberg, Marketingdirektor von Volvo CE für die Region EMEA. „Wir mussten die Motoren unserer Maschinen oder unsere Tankanlagen im Vorfeld auch nicht modifizieren“, so Serneberg weiter.

Der Einsatz des Biokraftstoffes im Kundenzentrum ist weit mehr als ein vorübergehendes Mittel zum Zweck – der

Baumaschinenhersteller möchte HVO auch in Zukunft bei Maschinenvorfürungen verwenden. Zudem werden Kunden und Besucher auf die Verwendung hingewiesen, um sie zu ermutigen, ihren eigenen Betrieb ökoeffizienter zu gestalten. „Unser Ziel ist es, eine nachhaltigere Welt zu schaffen“, sagte Serneberg.

Info: www.volvo.com ■

Digitalisierung kompakter Motoren

Elektronisch gesteuerter Einzylindermotor erhält Tier-4-final-Zertifikat

Anfang Januar sind der neuesten Motorengeneration von Hatz mit E1-Technologie die ersten Emissionszertifikate erteilt worden. Die E1-Technologie des niederbayerischen Motorenspezialisten ist Ausgangspunkt für die Digitalisierung kompakter Motoren.

Gerade für Maschinenbauunternehmen mit dem Zielmarkt Nordamerika ist die Zertifizierung ein wichtiger Meilenstein für die Entwicklung und die Zukunft von „leichtem Gerät“. Erstmals sind damit Einzylinder-Industriediesel mit elektronischer Einspritzung und Steuerung nach ►



Vorreiter: Der elektronisch gesteuerte Einzylindermotor von Hatz hat das Tier-4-final-Zertifikat erhalten. (Foto: Hatz)

der aktuell gültigen US-Norm „EPA Tier 4 final“ zertifiziert.

An der Leistungsspitze steht dabei der Motor Hatz 1D90E. Mit fast 11 kW ist er laut Herstellerangaben der stärkste Einzylinderdiesel der Welt. Hatz 1B50E, 1B30E und 1B30VE decken mit besonders kompakten Abmessungen die Leistungsbereiche bis rund 8 beziehungsweise 5 kW ab.

Die E1-Technologie von Hatz ebnet den Weg, um handgeführte Maschinen, mobile

Lichtmasten oder Stromaggregate in eine vernetzte Zukunft zu führen. Dazu gehören die Verfügbarkeit von Daten aller Leistungsmerkmale der Motoren, die Möglichkeit der Rund-um-die-Uhr-Lokalisierung, die Auswertung der Gerätenutzung, oder die Fähigkeit, Ferndiagnosen und -wartungen durchzuführen. Hatz schlägt damit die Brücke zwischen einst mechanisch geregelten Motoren und den Anforderungen moderner, digitalisiert arbeitender Unternehmen. Die E1-Technologie ist darüber hinaus in

den USA mit der Branchenauszeichnung „Diesel Progress Award“ für die Errungenschaft des Jahres 2019 gekürt worden. Die Begründung der Jury stützt sich vor allem auf die wegweisende Entwicklung neuer Technologien: „Hatz überzeugt mit der elektronischen Einspritzung und Steuerung kompakter, leistungsfähiger Motoren, sowie der einhergehenden Konnektivität für das Internet der Dinge“.

Info: www.hatz-diesel.com ■

Sicher und chic gekleidet

Pflege von Warnschutzkleidung durch vollautomatische Qualitätsprüfung

Warn- und Schutzkleidung für Teams im Straßenbau muss zur Sicherheit ihrer Träger bestimmte vorgeschriebene Standards erfüllen. Für die Einhaltung dieser Sicherheitsstandards haften die Arbeitgeber.

Textildienstleister MEWA entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD ein System, mit dem die Qualitätsprüfung automatisiert und optimiert werden kann. Da das fluoreszierende Gewebe sowie die Reflexstreifen durch Tragen, Verschmutzung und mechanische Beanspruchung langfristig in ihrer Funktion nachlassen, ist ihre regelmäßige Kontrolle wichtig. MEWA bietet Warnschutzkleidung im Textilsharing an. Dazu gehört – neben Bereitstellen, Waschen, Instandhalten – auch die Qualitätsprüfung der Kleidung. Damit ist sichergestellt, dass die Ausstattung professionell gepflegt und Mängel bemerkt sowie beseitigt werden.

Der Textildienstleister führt aktuell eine automatisierte Lösung ein, die die manuelle Qualitätsprüfung durch qualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ergänzt. Sie prüfen die gewaschenen Kleidungsstücke unter anderem hinsichtlich der Helligkeit und Farbechtheit der Warnfarbe sowie der Unversehrtheit der Reflexstreifen. Mit der zusätzlichen maschinellen Auswertung kann noch genauer sichergestellt werden, dass die Warnschutzkleidung auch nach der Wäsche den hohen Sicherheitsanforderungen entspricht. Nach der Wäsche und Trocknung durchlaufen die



Sichere Pflege: Eine automatisierte Lösung ergänzt bei MEWA die manuelle Qualitätsprüfung durch qualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. (Fotos: Fraunhofer IGD/MEWA)

Kleidungsstücke auf einzelnen Bügeln eine spezielle Aufnahmebox, in der Fotos von Vorder- und Rückseite angefertigt werden. Die Fraunhofer-Software analysiert sie in Echtzeit und überträgt das Ergebnis an eine Steuerungssoftware, welche die Kleidung zu weiteren Stationen im Qualitätskontrollprozess schickt.

Eine nachhaltig gesicherte Schutzfunktion ist wichtig für die Sicherheit der Baustellenteams, die bei jedem Wetter und zu jeder Tageszeit unterwegs sind. Relevant ist allerdings auch, dass die Kleidung den Trägern passt: Sie muss bequem sein und gut aussehen. MEWA bietet daher ein Warnschutz-Outfit an, das von moderner Outdoor-Kleidung inspiriert ist. Es lässt dem Träger Bewegungsfreiheit und sieht sportlich aus.

Zur Kollektion gehören Arbeitsjacke, Arbeitshose und Latzhose in den fluoreszierenden Farben orange und gelb, jeweils in Kombination mit den Kontrastfarben anthrazit, marineblau und efeugrün. Sweatshirts, Poloshirts und T-Shirts sind einfarbig fluoreszierend gelb oder fluoreszierend orangerot erhältlich. Die Kleidung ist zertifiziert nach EN ISO 20471, Klasse 2. Wird die Jacke mit der Hose oder Latzhose zusammen getragen, ergibt sich Klasse 3. Die Strapazierfähigkeit und Robustheit der Kleidung wurde während der Entwicklung in zahlreichen Belastungstests geprüft und bestätigt.

MEWA bietet Warnschutzkleidung im Textilsharing an: Die Kleidung wird beim Kunden abgeholt, erhält eine Profipflege und wird schrankfertig wieder angeliefert. Dank Sharingverfahren können Träger und Arbeitgeber Aufgaben rund um ihre Berufskleidung an den Dienstleister abgeben. Geteilt werden im MEWA Textilsharing aber nur die Pflichten, nicht die Kleidung: Jeder Mitarbeiter hat eine eigene persönliche Ausstattung. Während der Wäsche und Pflege sichert ein Barcodesystem, dass er sie wieder zurückerhält.

Info: www.mewa.de ■

Termindruck und Wirtschaftlichkeit vereint

Leistungsstarke Pumpen bei der Sanierung des Sperrwerks Büsum

Die Kammer eines Sperrwerkes trockenlegen und zugleich die Entwässerung des Hinterlandes sicherzustellen – das gleicht einer Sisyphus-Aufgabe.

Bei der Instandsetzung des Sperrwerkes im schleswig-holsteinischen Büsum stand die Canal-Control+Clean Umweltschutzservice GmbH aus Barsbüttel vor einer solchen Herausforderung.

Nach 35 Jahren stand die Generalsanierung des Büsumer Sperrwerkes an. Es sollte die Zufahrt zum Hafen als Teil der Deichanlage weiter sichern und das Gebiet vor Überflutungen schützen. Die Betonflächen und die Tore waren zu reinigen und zu sanieren. Dafür musste das ca. 21.000 m³ große Sperrwerksbecken trockengelegt, wodurch der Hafen nicht genutzt werden konnte. Entsprechend eng war die Vorgabe für den Zeitplan: maximal acht Wochen standen für alle Arbeiten zur Verfügung. Während der Sanierung war zudem sicherzustellen, dass das Binnenwasser, das sonst über den Hafen entwässert wird – immerhin von einer Fläche von rund 1.200 ha – per Notentwässerung in die Nordsee fließt. Um dies zu erreichen, mussten die Pumpen das Wasser über den Deich transportieren, als Mindest-Leistung waren 3 m³/s gefordert. Hinzu kamen die Anforderungen des gesetzlichen Lärmschutzes nach Bundesimmissionsschutz.

Alles aus einer Hand

Bei der Trockenhaltung des Bauwerkes entschieden sich die Wasserbau-Spezialisten der Canal-Control+Clean Umweltschutzservice GmbH für Xylem-Pumpen der Marke Flygt. Der Pumpenhersteller lieferte eine bedarfsgerecht konzipierte „Alles-aus-einer-Hand-Pumpen-Lösung“ – inklusive Vor-Ort-Service. Sie bestand aus zwei trocken aufgestellten Kanallaufpumpen Flygt C3800, ausgestattet mit SPS-Steuerung und Drehzahlreglung, zwei Stromaggregaten mit Tanküberwachung und mehr als 130 m Stahlrohr. Jede Pumpe verfügte über eine eigene Saugleitung, beide erhielten zudem einen Frequenzumformer, um die Drehzahl der Pumpen stufenlos regeln



Wasser Marsch: Zwei Flygt C3800-Pumpen bei der Trockenlegung einer Kammer des Sperrwerkes Büsum. (Foto: Xylem)

zu können. Mit dieser Konfiguration ließ sich die Anlage problemlos auf die geforderte Förderkapazität von 10.800 m³/h (5.400 m³/h pro Pumpe) einstellen.

Zwischen Aggregat und Frequenzumformer wurde eine Powermanagement-Box installiert, die bei Ausfall einer Pumpe die komplette Stromversorgung (800 kVA) auf die zweite Pumpe überträgt. Über den Frequenzumformer lässt sich die Pumpleistung auf das Maximum von ca. 9.000 m³/h regeln. Damit bietet diese Kombination eine Redundanz von nahezu 80 %. Über die SPS-Steuerung erfolgte dies vollautomatisch, mit drahtloser Telemetrie (GSM) ließ sich die Pumpanlage zudem aus der Ferne überwachen.

Als Mietlösung war die Anlage in kürzester Zeit verfügbar und aufgebaut: Da Xylem seinen größten europäischen Mietpark

in Bremen unterhält, standen alle Anlage-Komponenten kurzfristig bereit. So konnte die Sanierung binnen acht Wochen abgeschlossen werden, der Hafen war nur kurze Zeit nicht nutzbar.

Die klassischen C-Pumpen mit geschlossenen Laufrädern der Xylem-Marke Flygt bewähren sich seit vielen Jahren. Das Kanal-Laufrad aus Gusseisen oder Duplex-Edelstahl gewährleistet hohe Durchlassfähigkeit und reduziert so das Verstopfungsrisiko im Laufradkanal. Je nach Einsatz kann die Pumpe in Trocken- oder Nassaufstellung in Betrieb genommen werden. Dabei ist der Hochleistungs-Asynchronmotor mit Kurzschlussläufer speziell für den Tauchmotoreinsatz konstruiert. Motor und Hydraulik sind zu einer kompakten Einheit zusammengefasst.

Info: www.xylem.com ■

Schwerpunktthema: Service und Wartung im Baustellenbetrieb

Digitale Tools sorgen auch in den Bereichen Service und Wartung dafür, dass Prozesse effizient und zum richtigen Zeitpunkt ausgeführt werden und ungeplanter Stillstand von Mobilien verhindert wird. Die derzeitige Corona-Pandemie verdeutlicht darüber hinaus, dass digitalisierte Abläufe den

Fortbestand von Unternehmen sichern können. Gerade in Zeiten wie diesen ist es dabei von enormer Wichtigkeit, dass Serviceleistungen weiter funktionieren. Beispiele dafür haben wir auf den folgenden Seiten für Sie zusammengestellt.

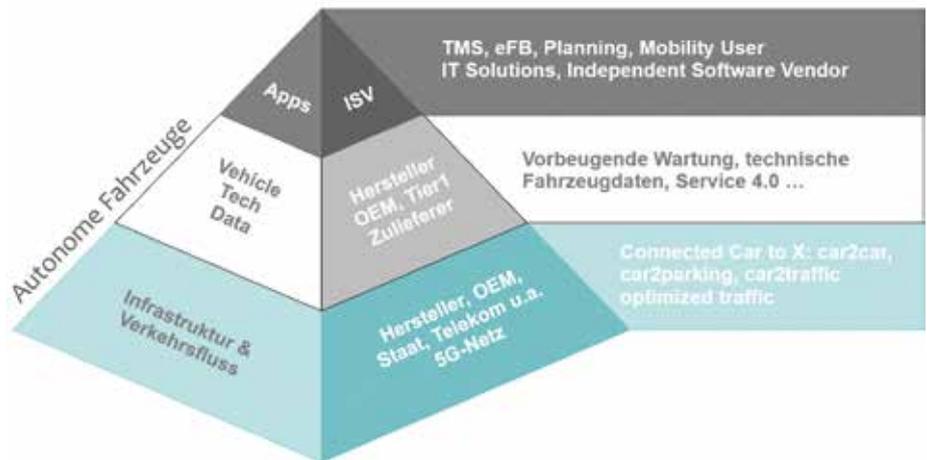
Fehlinvestitionen vermeiden

Strategische und pragmatische Digitalisierung im Bauunternehmen

Die Pandemie COVID-19 zeigt, wie schnell eine digitalisierte Unternehmensorganisation überlebensnotwendig werden kann. Für effizientes Arbeiten im Home Office sind Cloud-basierte digitalisierte Prozesse und eine ergonomische Software unabdingbar.

Mobilien wie Fahrzeuge, Maschinen, Trailer, Container, Werkzeuge sollten per Telematik live angebunden sein. Dann sind jederzeit der aktuelle Status und/oder Warnmeldungen verfügbar. Die Datenerfassung für Abrechnungen und Qualitätsmanagement erfolgt automatisiert. Die Digitalisierung mit dem Ziel der Automatisierung ist ein Prozess, der den ganzheitlichen Ansätzen des Geschäftsprozessmanagements folgen sollte und nicht nur technische, sondern auch organisatorische Fragestellungen berücksichtigen muss: Welche strategische Ausrichtung passt zum Unternehmen, wie werden die am Prozess Beteiligten und die Unternehmensführung eingebunden? Welche Kennzahlen sollen den Erfolg des Prozesses belegen? Wie kann das Pareto-Prinzip umgesetzt werden, nach dem mit 20 % Aufwand häufig 80 % des Weges erreichbar sind?

Ein digitaler Zwilling des gesamten Bauunternehmens mit allen Prozessen sollte das langfristige Ziel sein. Im Auswahlverfahren des IT-/Telematik-Partners muss dies zu Beginn berücksichtigt werden. Der digitale Zwilling der Maschinen ist in der Praxis nicht unbedingt gleich auf höchster Priorität.



Die Zukunft der Telematik als Pyramide mit drei Ebenen: Digitalisierte Infrastruktur als Fundament, in der Mitte die Maschinen-/Fahrzeug-Daten und in der Spitze ein App-Level für betriebsspezifische Prozesse. (Grafik: Arealcontrol)

Meistens sind die größten Optimierungseffekte bereits weiter an der Oberfläche zu finden.

Telematik ist ein wesentlicher Bestandteil der Digitalisierung zur Echtzeit-Erfassung etlicher Betriebsdaten. Der Anbieter-Markt ist unübersichtlich und häufig wird nur auf den Verkauf der Geräte mit den monatlichen Leistungen gedrängt, ohne dass die gesamte Digitalisierungsstrategie betrachtet und beachtet wird. Lösungen der OEM müssen offene Schnittstellen bieten, damit gerade im Baubereich die Marken-/Hersteller-Vielfalt in einer Plattform abgebildet werden kann. Wo die gewünschten Datensätze herkommen, aus Nachrüst-Telematik oder OEM-Telematik ist dem Anwender letztlich egal. Für den Erfolg ist die Integrierbarkeit und Verfügbarkeit von Schnittstellen der Telematik-Portale entscheidend. Als pragmatische Vorgehensweise empfiehlt sich folgende Reihenfolge:

1. Visualisierung aller mobilen Objekte, Orte/Baustellen mit entsprechenden Telematik-Daten; CAN-Bus-Daten optional, sofern diese für kritische Prozesse oder sehr große Maschinenparks relevant sind.
 2. Anhand der Ortungs-/Betriebsdaten können Abrechnungen vereinfacht, Suchzeiten und Diskussionen über Einsatzzeiten und Verrechnungssätze vermieden werden.
 3. Apps und Dashboards für User-Gruppen; z.B. Disposition, Transport-Aufträge nutzen.
 4. Integration mit vor-, nachgelagerten Geschäftspartnern wie Zulieferer, Empfänger usw.
- Der vierte Schritt wird derzeit häufig verschoben, da die Geschäftspartner teils noch nicht integrierbar sind. Bis der gesamte Maschinen- und Fahrzeug-Bestand eines Bauunternehmens mit Telematik ausgerüstet ist wird es noch

einige Jahre dauern. In der Zwischenzeit können mit der richtigen Nachrüst-Telematik zu überschaubarem Aufwand viele relevante Daten für Abrechnungen und Betriebsdaten erfasst werden, bis hin zu den CAN-Bus-Daten.

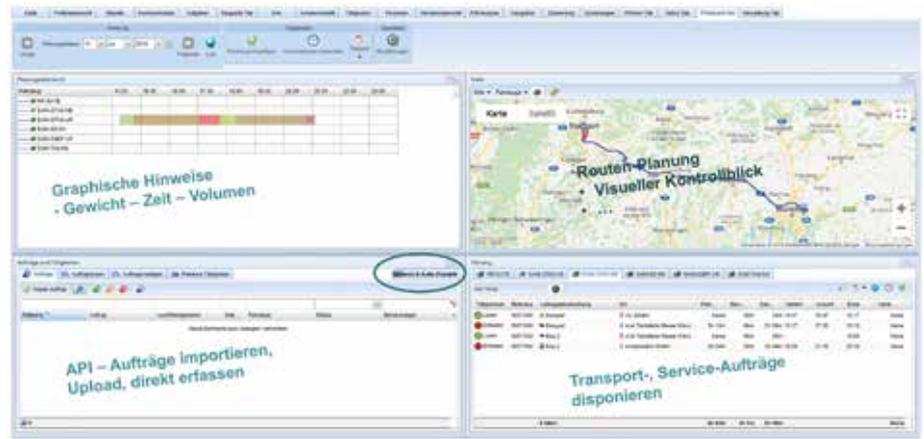
Die Komplexität eines Bauunternehmens ist durch den ständig mobilen Fertigungsprozess größer als bei einem stationären Unternehmen. Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Anlagen sind geografisch über zeitlich befristete Orte bzw. Baustellen verteilt. Alleine deren permanente Ortung bietet mit einem professionellen Telematik-Portal viele hilfreiche Funktionen zur Vereinfachung und Automatisierung, insbesondere für die Disposition und Abrechnungen.

Transparenz durch Visualisierung und Ortung bietet im Tagesgeschäft eine erhebliche Erleichterung und Zeitersparnis. Telefonate, Gespräche, Diskussionen und manuelle Aufzeichnungen entfallen fast vollständig. Dies umfasst baustellenbezogene Maschinen, Equipment und Lieferfahrzeuge für Just-in-Time-Lieferungen im laufenden Prozess.

Digitalen Umfang definieren

Jedes Unternehmen muss für sich den Umfang der digitalen und automatisierten Datenerfassung definieren. Daten wollen oder müssen auch genutzt werden. Auch daher muss ein Telematik-Portal verschiedene Rollen-/Rechte und Ansichten je nach User-/Nutzergruppe bieten. Rechtliche Rahmenbedingungen wie die DSGVO erfordern dies ohnehin. Das Team in der Nachkalkulation benötigt primär die Berichte mit Stand-, Fahr- und Betriebszeiten. Die Disposition und Bauleitung will den Überblick behalten. Das Team für Geräte-/Maschinenwartung will anstehende Wartungstermine sehen und das Personalwesen die Arbeitszeiten abrufen. Ausgereifte POI-Funktionen (Point of Interest, Orte) im Portal ermöglichen durch die Ortungsfunktionen und ggf. mit Betriebsdaten (Zündung an/aus, Betriebsstunden) eine erhebliche Erleichterung in der Nachkalkulation. Dies ist mit relativ einfachen Telematik-Geräten möglich, die jedoch immer erweiterbar sein sollten. Geo-Fencing mit Alarm-Mails und Benachrichtigungen sind längst eine Standard-Funktion zwecks Diebstahl-Warnung usw.

Über BLE-Tags (Bluetooth Low Energy) oder auch Beacons genannt können tausende



Gute Telematikportale sollten auch zukunftsorientierte Aktivitäten abbilden können.

Mobilien (Assets, Equipment) über BLE-fähige Telematik-Systeme, die als Gateway dienen „mitgeschrieben“ werden. Die Frage, wer hat „geliefert“ und wer hat das Equipment zuletzt „gesehen“ kann somit automatisiert beantwortet werden.

Reports müssen jederzeit online verfügbar sein und auch als „Automatik-Report“ zum gewünschten Zeitpunkt z.B. Montagmorgen für die letzte Woche geliefert werden. Digitalisierung muss automatisieren, zeitlich entlasten und Prozesse sicherer machen.

Lenk- und Ruhezeiten sowie insbesondere die Restlenkzeiten sind wichtig für die Disposition bei transportintensiven Bauvorhaben. Die rechtlichen Auflagen zum Download der Fahrerkarte und Massendaten sind alle 28 bzw. spätestens 90 Tagen zu erfüllen. Manuelle Downloads sind zeitintensiv und die Daten landen meist nur im Archiv und sind nicht für dispositive Zwecke verfügbar. Telematik-Systeme mit vollautomatischem Download der digitalen Tachographen-Daten und Live-Informationen aus dem Tacho bieten der Disposition die erforderlichen Daten und Übersichten. Zukunftsorientierte Aktivitäten abzubilden können nicht viele Telematik-Portale bzw. Anbieter, da sie primär auf die typischen Ortungs- und Telematikdaten fokussiert sind. Komplexe Aufträge an Fahrzeuge zu versenden bedeutet neben Auftragsstatus wie „erhalten“, „gelesen“, „angenommen“ oder „in Arbeit“ auch, Tätigkeiten wie Fahren, Warten, Pausieren, Be-/Entladen, Tanken etc. sowie Rückmeldungen zu Aufträgen bei Erfüllung, z.B. zu Leergut-Tausch, Unterschrift und Fotos zu erfassen. In der Branche Transport-/Logistik ist dies häufig anzutreffen bis hin zum digitalen Frachtbrief. Die auf Transportthemen spezialisierten Anbieter können häufig

nicht die kompletten Anforderungen eines Bauunternehmens abbilden. Andererseits kann Bau-Software die speziellen Telematik-Anforderungen nicht erfüllen. Kooperationen und Schnittstellen sind somit für alle Beteiligten unabdingbar.

Eine generisch programmierte App für Android ist die ArealPilot 360° App. Diese ist über Jahre in verschiedenen Branchen anforderungen gewachsen und wurde stetig weiterentwickelt. In Verbindung mit dem „PlanBoard“ im Telematik-Portal können beliebige Auftragsstrukturen abgebildet werden. Der User im Fahrzeug sieht die anzufahrenden Ziele und die am Ort zu erfüllenden Aufgaben. Rückmeldungen können mit Fragebögen hinterlegt werden, z.B. zum Tausch der Leergebinde.

Die Anforderungen an Telematik-Lösungen sind dynamisch und wachsen ständig. Eine intelligente, generische IT-Architektur ist unabdingbar - also Routinen und Codes, die auf etliche Anwendungen passen, die heute noch nicht vorhersehbar sind. Weiterentwicklungen halten sich zeitlich und somit kostenseitig im überschaubaren Rahmen.

Die Digitalisierung und damit einhergehende Automatisierung ist eine Herausforderung für Telematik-, Software-, Fahrzeug-, Maschinen- und Geräte-Hersteller sowie Bauunternehmen. Insel-Lösungen und die Gefahr von Fehlinvestitionen sind durch sorgfältige Auswahl der Anbieter zu vermeiden. Nur gemeinsam mit Schnittstellen und hohen Kompetenzen im jeweiligen Fachgebiet werden alle Beteiligten eine nachhaltige, modulare und bedarfsgesteuerte Lösungswelt schaffen können.

Ulric E.J. Rechtsteiner, Arealcontrol GmbH

Info: www.areascontrol.de ■

Die Lieferketten am Laufen halten

Mobiler Hydraulik-Service ist auch während der Pandemie im Einsatz

Der Begriff „Stillstand“ erhält für den mobilen Hydraulikservice Pirtek derzeit eine völlig neue Dimension. Eigentlich ist es das erklärte Geschäftsziel des Dienstleisters, Stillstandzeiten an Maschinen, Anlagen und Fahrzeugen zu reduzieren. Das ist in Zeiten der Corona-Pandemie nicht einfach, jedoch wichtiger als jemals zuvor.

Die Bundesregierung will aktuell zweierlei erreichen: Die Beschränkung sozialer Kontakte auf ein Minimum und die Gewährleistung der lebensnotwendigen Versorgung. Auch EU-Kommissionschefin Ursula von der Leyen hat am 20. März in Brüssel betont, dass „Waren und Dienstleistungen in unserem Markt weiterhin zur Verfügung stehen“. Es dürfe keine Versorgungsengpässe mit notwendigen Lebensmitteln und medizinischer Ausrüstung geben.

Es sind die vielen Unternehmen aus Baugewerbe, Transport und Verkehr, Abfall- und Entsorgung und der produzierenden Industrie mit ihren Just-in-time Lieferketten, die den Warenverkehr in diesen Tagen aufrechterhalten und gewährleisten müssen. Daher wird auch der mobile Hydraulikservice während der Pandemie nicht stillstehen. Pirtek will weiterhin seinen Beitrag zum Erhalt der systemrelevanten Infrastruktur leisten und damit auch seinen Teil zur Versorgung der Gesellschaft beitragen.

Gut gerüstet für Notsituationen

Dank jahrelanger Ausrichtung auf zukunftsfähige und flexible Strukturen der Dienstleistung ist Pirtek laut Unternehmensangaben bestens aufgestellt für die Corona-Notsituation. Das beginnt bei der dezentralen Struktur des Unternehmens und der Mobilität der Services: Mit 82 Centern mit über 300 mobilen Servicefahrzeugen existiert eine bundesweit flächendeckende Präsenz, die schnell und rund um die Uhr einsatzbereit ist. Bei Schäden an Hydraulikschlauchleitungen genügt ein kurzer Anruf oder eine Nachricht des



Trotz Corona-Pandemie sind die Service-Techniker von Pirtek im Einsatz. (Foto: Pirtek)

Kunden, um die mobile Hydraulikwerkstatt innerhalb der nächsten Stunde zum Ort des Defekts zu rufen. Die Servicefahrzeuge sind mit allen notwendigen Maschinen und Werkzeugen ausgerüstet. Das Dienstleister weist darauf hin, dass die Servicetechniker in der Lage sind, die meisten Einsatzfälle ohne zusätzliche Unterstützung zu erledigen, was ist in Zeiten des Abstand Haltens besonders wichtig ist.

Durch die elektronische Auftragsabwicklung MST-Online sind Pirtek Center und Servicetechniker in permanentem Kontakt und können Auftragsdaten maximal schnell und jederzeit ohne persönlichen Kontakt austauschen.

Wahrung der sozialen Distanz

Aber auch für den Dienstleister stellt die Corona-Pandemie eine Herausforderung dar und so wurden zahlreiche Präventivmaßnahmen ergriffen, um soziale Kontakte zu vermeiden, den Service aber weiterhin aufrecht zu erhalten. Alle Aufträge werden nach wie vor über die Pirtek Center koordiniert, und die Center Manager stehen der Kundschaft telefonisch oder per Mail jederzeit für Fragen zur Verfügung. So bleibt die mobile Flotte deutschlandweit 24/7 im Einsatz.

Kundenkontakt findet nur unter Wahrung der notwendigen Sicherheitsstandards

statt: Es gibt kein Händeschütteln mehr und es werden mindestens 2 m Abstand voneinander gehalten, Wandwaschbecken in den Werkstattwagen ermöglichen ein regelmäßiges Händewaschen. Selbst auf die digitale Unterschrift auf den iPads wird derzeit aus Sicherheitsgründen verzichtet. Gleiche Standards gelten natürlich beim Nachladen von Lagermaterial in den Centern.

Viele Pirtek-Mitarbeiter und Außendienstler arbeiten derzeit vorsorglich aus dem Home Office, sind aber jederzeit per Mail oder Telefon erreichbar und durch die Nutzung moderner Technik jederzeit vernetzt. „In dieser besonderen Situation sind es insbesondere unsere Servicetechniker, auf die wir uns verlassen können. Sie sind draußen beim Kunden und stehen – genau wie das Pflegepersonal und Ärzte in Kliniken, die Verkäufer im Einzelhandel und andere Dienstleister – an vorderster Front“, schildert Michael Thiehofe, Geschäftsführer Pirtek Deutschland & Austria GmbH. „Wir stellen unsere vorsorglichen Sicherheitsmaßnahmen immer wieder auf den Prüfstand und werden jede mögliche, zusätzliche Präventivmaßnahme ergreifen, um unseren Mitarbeitern und unserer Kundschaft sicherste Rahmenbedingungen bei den Service-Einsätzen zu bieten“, so Thiehofe weiter.

Info: www.pirtek.de ■

Viele Leistungen aus einer Hand

Ausgeklügelte Stromversorgung bei Bau von „The Spin“

Am Frankfurter Güterplatz zwischen Messe und Hauptbahnhof entstehen über 500 Wohnungen, ein Hotel, Büros, ein Supermarkt, eine Kindertagesstätte und eine Tiefgarage. Herzstück und Blickfang des Areals wird das Hochhaus „The Spin“ mit seinen in sich verdrehten Obergeschossen sein.

Der Startschuss für das Bauprojekt fiel mit der Planung im August 2017 im Auftrag der GP Con, einem mittelständischen Bauunternehmen und einer 100%igen Tochter des Projektentwicklers Groß und Partner. „Wir haben den Energiebedarf der Verbraucher im gesamten Projektverlauf ermittelt und auf dieser Basis die erforderliche Anzahl der Verteiler sowie die Kabellängen und -querschnitte errechnet, um eine möglichst effiziente Elektro-Baustelleneinrichtung sicherzustellen. Auch die Standorte der Hauptverbraucher wie beispielsweise der Krane oder Kletterlifte sind für eine optimale Stromverteilung entscheidend“, erklärt Günter Schotsch, technischer Projektmanager bei Zeppelin Rental. Das Unternehmen stellt die Stromversorgung für die Baumaßnahme sicher.

Im Januar 2018 hat das Team zwei mobile Container-Trafostationen installiert, die die eingehende Mittelspannung von 10.000 auf 400 V Niederspannung transformieren. Den Auftrag hierfür erteilte eine Arbeitsgemeinschaft, die die Energie für den Rohbau der Tiefgarage am Güterplatz benötigte. Inzwischen nutzen die bauausführenden Gewerke für die Errichtung des Hochhauses „Eden“, das ebenfalls Teil des neuen Quartiers sein wird, den Strom der einen Miet-Trafostation. Die zweite steht für die GP Con GmbH zur Verfügung.

Optimale Stromverteilung

Für die optimale Stromverteilung auf dem Baufeld von „The Spin“ installierten die Monteure von Zeppelin Rental dann seit April 2019 knapp 30 Verteilerschränke – angefangen von einem Gruppenverteiler über Krananschluss-, Zähler- und



Hoher Bedarf: Rund 30 Stromverteilerschränke hat Zeppelin Rental am Hochhaus „The Spin“ bislang montiert. (Foto: action press / Martin Leissl)

Hauptverteiler bis hin zu Endverteilern – und schlossen sie an die Trafostation an. Über 1,5 km Kabel inklusive Verlängerungen mussten dabei verlegt werden. Während der Betonage der Bodenplatte, die innerhalb von drei Tagen im Schichtbetrieb erfolgte, stellte Zeppelin Rental zudem einen Notdienst für den störungsfreien Betrieb bereit. Weiterhin installierten die Monteure 360 Grad LED-Strahler.

Inzwischen hat GP Con den Rohbau der ersten sieben Etagen des Hochhauses fertiggestellt. Weitere 25 werden folgen. Mit „The Spin“ wächst auch der Umfang der Elektro-Baustelleneinrichtung. Denn in fast jedem neuen Geschoss des 128 m hohen Gebäudes müssen Schleppverteiler installiert sowie die schweren Kabel gelegt und abgefangen werden, um den Ausbaugewerken ausreichend Strom zur Verfügung zu stellen. Dazu kommt die Etagen- und Fluchtwegebeleuchtung.

Seit kurzem fließt dank Zeppelin Rental auch Bauwasser. Aufgrund der Innenstadtlage und der beengten Verhältnisse am Güterplatz steht eine zusätzliche Fläche für die Zwischenlagerung von Bauteilen in Frankfurt-Höchst zur Verfügung. Hier wurde Zeppelin Rental von GP Con nicht nur mit der Elektro-Baustelleneinrichtung, sondern auch mit dem Bauwasseranschluss beauftragt. Die Mietstation in Mörfelden unterstützt den Bau des „Spin“ ebenfalls. Aktuell sind Kompressoren mit Spitzmeißel und Abbauhämmern, Minibagger sowie ein Hochhubwagen aus dem Mietpark im Einsatz. „Auf diese Weise profitiert unser Kunde von zahlreichen Leistungen aus einer Hand“, so Vertriebsaußendienst Wolfgang Müller von Zeppelin Rental, der den Auftrag für Strom und Wasser akquirieren konnte. Die Fertigstellung ist für 2021 geplant.

Info: www.zeppelin-rental.de ■

Vernetzung aller Prozessbeteiligten

Vernetzte Systemlösung steigert die Effizienz von Asphaltierungsarbeiten

Bei der Sanierung des Jade-Weiser-Airports in Wilhelmshaven war die Georg Koch GmbH mit Ausführung der Asphaltierungsarbeiten beauftragt. Das Einbauteam aus Westerstede nutzte den Einbau der rund 1.500 m langen Start- und Landebahn, um sich mit Witos Paving Plus vertraut zu machen, der vernetzten Systemlösung zur Prozessoptimierung und Dokumentation von Vögele.

Bei Witos Paving Plus, einem aus fünf Modulen bestehenden System, werden die Mischmeister im Asphaltmischwerk, die Lkw-Fahrer des Transportunternehmens und das Einbauteam vor Ort miteinander vernetzt. Planer und Bauleiter erhalten so einen umfassenden Überblick über die laufende Baumaßnahme. Mögliche Störungen und Hindernisse im Bauprozess werden schneller erkannt, was die Handlungsmöglichkeiten der Beteiligten erweitert. Sie können umgehend Maßnahmen zur Optimierung der Baustelle ergreifen und Planabweichungen in Echtzeit korrigieren. Die Prozessoptimierung beginnt mit dem Planungs- und Kontroll-Modul Witos Paving Control zur komfortablen Planung und zum Monitoring des laufenden Bauprojekts. „Bereits bei der Planung hat das System sehr beeindruckt, weil es einfach viele Werte selbstständig berechnet, zum Beispiel die Menge an benötigtem Asphalt. Wenn die Kapazität der eingeplanten Mischanlage zu gering ist, warnt das System“, berichtet Oberbauleiter Tim Gaßmann. Dies war auch bei einigen der geplanten Bahnen in Wilhelmshaven der Fall, weshalb er frühzeitig eine zweite Mischanlage zur Abdeckung dieser Spitzen disponierte.

Dynamische Bestellung

Das Modul Witos Paving Materials integriert die Mischanlage in das System, wodurch die Bestellung von Mischgut dynamisch erfolgen kann. Paving Plus meldet der Mischanlage via Server-to-Server-Schnittstelle,



Drei Vögele Fertiger arbeiten heiß an heiß, die Mischgutversorgung steht dank Witos Paving Plus. (Foto: Vögele)



Das Modul JobSite liefert Daten wie die aktuelle Einbautemperatur auf das Display der ErgoPlus 3 Bedienkonsole.

wenn ein Mischgut-Lkw zur Baustelle losfahren soll. „Das System weiß schon Bescheid, welche Tonnage von welchem Mischgut benötigt wird – so kann ich den nächsten Lkw blitzschnell startklar machen“, so Mischmeister Manuel Weyerts von der Asphaltmischanlage Wilhelmshaven der Ems-Jade-Mischwerke. Auch der Lieferschein ist digital und wird direkt an den Bauleiter versendet.

Auf der Baustelle kommt das JobSite Modul zum Tragen. Es visualisiert dem Bauleiter auf einem Tablet oder Outdoor-PC alle wichtigen Einbauparameter sowie insbesondere Informationen zur erwarteten Ankunftszeit der Mischgut-Lkw. Die wichtigsten Angaben zur aktuellen Einbausituation erhält neben dem Bauleiter auch der Fertiger-Fahrer. Direkt auf dem farbigen Display der ErgoPlus 3 Bedienkonsole werden wichtige Informationen zur Verfügung gestellt, darunter zum Baufortschritt und zur Einbautemperatur. Auch die Anzahl der

Mischgut-Lkw sowie die Mischgutmenge, die aktuell unterwegs ist, werden dem Fahrer angezeigt. Musste Werksmeister Theo Hülsmyer früher zusätzlich die zurückgelegte Einbaustrecke mit Hilfe eines Messrads ermitteln, konnte er auf diese manuelle Arbeit nun verzichten, da die Wegstrecke mit einem Hodometer aufgezeichnet wird. Dessen Daten werden dann mit den GPS-Werten abgeglichen. Das Ergebnis: eine metergenau dokumentierte Einbaustrecke. „Gegenüber Drittanbietern haben wir den entscheidenden Vorteil, direkt auf die Maschinendaten zugreifen zu können“, erklärt Jürgen Brenzinger von Vögele die hohe Genauigkeit.

Ein besonders anschauliches Beispiel für einen der Mehrwerte, die Witos Paving Plus Anwendern und Kunden ermöglicht, ist die bessere Planbarkeit der benötigten Lkw: Am ersten Einbautag wurden laut System 13 Mischgut-Lkw benötigt, um die drei Vögele Fertiger mit Mischgut zu versorgen. Die Mannschaft von Koch vertraute zunächst ihrer eigenen Erfahrung und setzte 15 Lkw ein. Die Auswertung durch das Statistik- und Dokumentationstool Analysis ergab, dass 13 Lkw tatsächlich ausreichend gewesen wären. Bei den nächsten Tageslosen orderte die Bauleitung folglich nur die Anzahl an Lkw, die Witos Paving Plus berechnet hatte und sparte allein dadurch täglich bares Geld. Trotz der reduzierten Lkw-Anzahl kam es zu keinerlei Unterbrechungen.

Info: www.voegele.info ■

Flughafenprojekt liegt im Zeitplan

Elf Gleitschalungsfertiger erstellen Betonbahnen für Flughafen auf Java

Bis zu 20 Mio. Passagiere jährlich sollen nach seiner endgültigen Fertigstellung auf dem Yogyakarta International Airport (YIA) starten und landen können. Mit einer Terminalfläche von aktuell 130.000 m² ersetzt der neue Flughafen auf der indonesischen Insel Java den Adisutjipto Airport, der aufgrund zu geringer Kapazitäten überlastet ist.

Eine besondere Herausforderung beim ersten Bauabschnitt des Großprojekts in Yogyakarta war der enge Zeitplan. Um die termingerechte Fertigstellung der Betonbahnen einzuhalten, waren zuverlässige Lösungen aus einer Hand gefragt. Diese lieferte die Wirtgen Group Vertriebs- und Servicegesellschaft in Singapur in Kooperation mit dem indonesischen Wirtgen Group Händler PT Gaya Makmur Tractors. Dazu zählten neben elf Gleitschalungsfertigern



Vier Wirtgen Betonfertiger übernehmen auf dem YIA den präzisen und wirtschaftlichen Einbau der Betonflächen. (Foto: Wirtgen)

auch die technische Unterstützung und Anwendungsberatung vor Ort.

Die leistungsstarke Flotte, bestehend aus vier Betonfertigern vom Typ SP 64, sechs SP 500 und einem SP 84i, sorgten für den präzisen und wirtschaftlichen Einbau der 3.250 m langen und 45 m breiten Start- und Landebahn, ihrer Verbindungswege und des Vorfeldes. Der Einbau der 50 cm dicken Betonschicht erfolgte je nach zu erstellender Fläche in 2 m, 5 m, oder 6 m Arbeitsbreite. Zugleich wurden die in einem Querabstand von 30 cm auf Körben vorgelegten Dübel sowie ein Drahtgitter

als zusätzliche Bewehrung in den Beton eingearbeitet. „Die Qualität der Betonflächen ist sehr gut“, sagte Andek Prabowo, Geschäftsführer bei PT PP Presisi Tbk Group of PT PP (Persero) Tbk. Auch in Sachen Leistung überzeugten die Maschinen auf ganzer Linie. „Im zweiten Bauabschnitt soll der Flughafen um weitere 65.000 m² wachsen. Auch die Landebahn wird um 350 m verlängert“, so Prabowo. Die Wirtgen Gleitschalungsfertiger-Flotte steht dafür bereit.

Info: www.wirtgen.com ■

BAUABLÄUFE GANZ EINFACH DIGITALISIEREN?

Prozesse optimieren, damit es zur richtigen Zeit am richtigen Ort mit dem richtigen Material flott voran geht. Einfach mit professioneller Baulogistik von Zeppelin Rental.

**JETZT
INFORMIEREN!**



I MASCHINEN- UND GERÄTEVERMIETUNG
I TEMPORÄRE INFRASTRUKTUR
I BAULOGISTIK

0800-18058888 oder zeppelin-rental.de

III WIR HABEN DAS ZEUG DAZU.

ZEPPELIN® **RENTAL**

Schneiden statt Sprengen

Lärmarmer und staubfreier Fundament-Rückbau in Konstanz

Das schwäbische Unternehmen CK Abbruch & Erdbau mit Sitz in Eislingen stand vor einer ungewöhnlichen Herausforderung: Bei einem Rückbauprojekt musste ein rund 110 cm dickes Betonfundament entfernt werden.

In Konstanz soll ein modernes Wohnquartier mit Einzelhandel und Gastronomie auf einem 2,5 ha großen Gelände entstehen, das von dem an einen neuen Standort gezogenen Vincentius-Krankenhaus genutzt wurde. Zunächst musste hierfür der noch bestehende Gebäudekomplex mit 40.000 m³ umbautem Raum sorgsam abgebrochen werden. Dabei stießen die Spezialisten der CK Abbruch & Erdbau GmbH allerdings überraschend auf massiven Widerstand in Form einer 2.000 m² großen, rund 110 cm mächtigen Beton-Plattengründung unter einem Gebäude aus den 1970er-Jahren. Der Einsatz eines Bagger-Hydraulikhammers zu ihrem Abbruch wurde schnell verworfen, weil der entstehende Lärm laut einem unabhängigen Gutachten unakzeptabel gewesen wäre und zudem der wassergesättigte Boden in unmittelbarer Nähe des Bodensees schädliche Erschütterungen an umliegende Gebäude weitergeleitet hätte – darunter ein benachbarter, denkmalgeschützter Altbau, den es zu erhalten galt. Das Zerkleinern der Bodenplatte im Bohr- und Sprengbetrieb wäre ebenfalls mit Lärm und zudem mit hohen Kosten verbunden gewesen, ein weiteres Alternativverfahren mit einer Betontrennsäge unverhältnismäßig teuer geworden. Daher entschied der Geschäftsführer Markus Christadler nach kollegialem Erfahrungsaustausch mit einem anderen schwäbischen Abbruchunternehmer, den Einsatz eines Schneidrades von Kemroc an einem firmeneigenen 40 t-Bagger zu versuchen.

Die Schneidräder der Baureihe DMW sind in vier Baugrößen für Bagger von 15 bis 60 t verfügbar. Zwei seitliche, drehmomentstarke Hydraulikmotoren garantieren hohe Antriebsleistungen und maximale Schneidkräfte. Dadurch werden selbst



Überzeugend: Der Mieteinsatz eines Kemroc-Schneidrades in Konstanz war so erfolgreich, dass die CK Abbruch & Erdbau GmbH eine Maschine dieses Typs anschaffte. (Bild: CK Abbruch & Erdbau)

in hartem Gestein und stark bewehrtem Beton enorme Produktionsleistungen entwickelt. Verschiedene Schneidradvarianten für Schneidtiefen bis 1.000 mm und bis zu 400 mm Breite eröffnen ein großes Einsatzspektrum. Im konkreten Fall mietete Markus Christadler probeweise ein Schneidrad des Typs DMW 220_1000 mit 1.000 mm Schneidtiefe. Sein einwöchiger Einsatz am 40 t-Bagger war so erfolgreich, dass der Abbruchunternehmer ein Schneidrad dieses Typs kaufte und damit die spannendste Phase des Abbruchprojekts in Konstanz weiterführen konnte.

Geringe Staubentwicklung

Beim Einsatz in Konstanz schnitt der Baggerführer jeweils 15 m² große Quader aus der Bodenplatte, die anschließend mit einem 80-t-Bagger herausgehoben und hochkant gestellt wurden, um schließlich mit der Betonschere zerkleinert zu werden. Das Restmaterial wurde teils vor Ort auf einem Mobilbrecher weiter heruntergebrochen, teils zur Weiterverarbeitung abtransportiert. „Mit einem Großbagger

plus Hydraulikhammer wären wir deutlich schneller vorangekommen“, kommentiert Markus Christadler den ersten Einsatz seines neuen Schneidrades, „aber das war in diesem räumlichen Umfeld nicht möglich. Immerhin erreichte der Maschinist durchaus rund 10 bis 15 m Schneidfortschritt pro Stunde, und damit ging letztlich der Abbruch ähnlich zügig wie ein Bohr- und Sprengeneinsatz voran, jedoch wesentlich günstiger. Das begleitende Lärmmonitoring ergab zudem keine Spitzenwerte; das Setzen von 800 bis 1.000 Bohrlöchern wäre indessen wesentlich lauter und störender für die Anwohner gewesen. Und weil das Schneidrad in oberflächennah anstehendem Wasser arbeitete, ergab sich auch eine denkbar geringe Staubentwicklung.“

Nachdem die Neuanschaffung auch bei Folgeanträgen eingesetzt wurde, zieht Markus Christadler ein positives Fazit: „Dieses Schneidrad ist ein gut geeignetes Anbauwerkzeug, wenn in städtischer Umgebung der Abbruch von massivem Beton und hohe Auflagen des Immissionsschutzes aufeinandertreffen.“

Info: www.kemroc.de ■

Pilotprojekt für Schienengütertransporte

Ein MegaHub für den ökologischeren und leiseren Umschlag

Die neue Schnellumschlaganlage in Lehrte soll den Umschlag von Ladeeinheiten des Kombinierten Verkehrs, etwa von Containern, revolutionieren.

Bund und Bahn investieren rund 170 Mio. Euro in den MegaHub, in dem der Umschlag dank halbautomatisierter Hochleistungsportalkrane und einer vollautomatischen Sortieranlage mit selbstfahrenden, batteriebetriebenen Transportfahrzeugen schnell und effektiv abgewickelt werden soll. Errichtet wird die Anlage auf 120 000 m² Fläche in unmittelbarer Nachbarschaft des bisherigen Rangierbahnhofes am günstig gelegenen Eisenbahnknoten östlich von Hannover. Die Anlage gilt als Teil der chinesischen Wirtschaftsinitiative „neue Seidenstraße“.

Hohe Bodenfreiheit

Eintreffende Containerladungen werden von der Sortieranlage entsprechend ihres Zielorts neu auf Güterzüge verteilt. Nach dem Abladen durch den Portalkran wird die Ladung per führerlosem Transportfahrzeug zum Zielwagen befördert und von dort per zweitem Portalkran auf den Zug gesetzt. Das soll den Umschlag von Ladeeinheiten wie Containern zwischen Zügen und zwischen Straße und Schiene beschleunigen. Gegenüber dem Rangieren spart das Zeit, schafft Kapazitäten für die Be- und Entladung und senkt zudem die Lärmbelastung. Aufgrund des guten Anschlusses an das überörtliche Straßen- und Autobahnnetz wird mit dem Mega-Hub Lehrte auch ein Pilotprojekt für den Kombinierten Verkehr umgesetzt, um den Verkehrs-träger Schiene zu stärken. Jährlich sollen bis zu 384.000 Lkw-Fahrten eingespart werden. Der Probe- und Testbetrieb startete im Dezember 2019, der Umschlag soll im zweiten Quartal 2020 beginnen. Die auf Bahnbau spezialisierte Albert Fischer GmbH aus Elze kümmert sich zusammen mit dem Arge-Partner Depenbrock im Zuge von Los 9.4 um die Gewerke rund um den Gleis-, Tief- und Straßenbau. Ihnen obliegt auch der Bau einer Wartungshalle



Die Schienenführungsräder treiben den Zweiwegebagger dank hydrostatischen Schienenradantriebs an. Daraus resultiert eine hohe Bodenfreiheit. (Fotos: Caterpillar/Zeppelin)

und von Verwaltungsgebäuden. Zur Bewältigung der Aufgaben rund um das neue Gleisnetz werden mehr als 40 Facharbeiter eingesetzt. Besonders gefordert im umfangreichen Maschinenpark ist ein neuer Cat Zweiwegebagger M323F, der über einen hydrostatischen Schienenradantrieb an beiden Gleisachsen verfügt. Hierbei treiben hydraulisch betriebene Motoren die Schienenführungsräder direkt an. Daraus resultiert eine hohe Bodenfreiheit. Der Antrieb hat sich auf der Baustelle als großer Vorteil herauskristallisiert, da die Umschlaggleise in den Gleistragwannen mit Gitterrosten ausgestattet werden, deren Oberkante gleich Oberkante Schiene ist. „Herkömmliche Technik hätte die Roste kaputtgemacht, weil sich deren Befestigungen beim Darüberfahren lösen würden. Dank des Cat Baggers stehe ich aber höher und die Roste nehmen keinen Schaden“, erläutert Baggerfahrer Dietmar Machner. Durch die höher stehenden Räder des Baggers wird auch verhindert, dass sich Kontakte im Gleis verbiegen. „Ich kann damit problemlos über Weichen fahren und muss nicht mal meine Geschwindigkeit drosseln im Gegensatz zu anderen Geräten, wenn dann ein Bagger mit nur maximal 10 km/h bewegt werden darf“, so der Baggerführer. Im Zuge der

Tiefbauarbeiten musste der Cat M323F zig Materialtransporte übernehmen, lieferte etwa die Roste mit seiner Palettengabel, zog die 120 m langen Schienen unter der Kranbahn durch oder beförderte Betonteile, insbesondere Kabelschächte und -ringe sowie Aushubmaterial. Dabei kamen Anbaugeräte wie ein Löffel, ein Schotterstopfgerät, ein Sauger und einen Rotator zum Einsatz. Bis zu drei Waggons gleichzeitig kann Dietmar Machner mit seinem neuen Zweiwegebagger ziehen. Damit er solche Trailer mitführen kann, erhielt er eine Waggonbremsanlage und eine Schleppstange. Die gesamte Zuglast beträgt 220 t. Selbst das Arbeiten während des Zugbetriebs am Nachbargleis im Lichtraumprofil stellt für den Cat M323F keine Einschränkung dar. Aufgrund des kompakten Aufbaus und der Heckausladung von 1.575 mm kann der Schienenverkehr auf dem Nachbargleis problemlos weiterlaufen, wenn dazu die Schwenkbegrenzung eingeschaltet ist. Andere Bagger müssen sich dagegen jedes Mal in die Ausgangsposition zum Geradeausfahren ausrichten und dürfen dann nicht weiterarbeiten, wenn die Züge mit 60 km/h inklusive Sicherheitszeiten den Bagger passieren.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Einsatz am Tor zum Meer

Mobilbagger als Allrounder in der Schrottlogistik

Der Hafen in Konstanz, direkt am Schwarzen Meer gelegen, markiert den Endpunkt des Rhein-Main-Donaukanals. Das „Tor zum Meer“ beeindruckt mit einer Betriebskapazität von rund 120 Mio. t pro Jahr.

Zwischen den riesigen Hafenkranen, überdimensionalen Schiffen und Piers befindet sich das Gelände der European Metal Services SA: Der Schrottlogistiker und -händler ist u.a. für die Verschiffung von Almetallen in die an das Schwarze Meer angrenzenden Länder zuständig. Im April 2019 wurde mit dem Mobilbagger 821 der E-Serie eine robuste Materialumschlag-Lösung von Sennebogen für die Entladung der anfahrenen Lkw sowie für Sortierungsarbeiten in Betrieb genommen. Auf dem Schrottplatz manövriert sich die wendige Mobilmaschine, ausgestattet mit einem 104 kW-Dieselmotor, mühelos zwischen den Schrottbergen und den anliegenden Schiffen hindurch und ist dank achtfacher Vollgummibereifung für die Platzgegebenheiten gerüstet. Durch das breite Abstützquadrat steht sie bei der Lkw-Entladung stabil und sicher, was sich auch in der Fahrerkabine bemerkbar macht: „Während des Entladeprozesses fahre ich die Kabine vollständig nach oben, um in den Lkw-Container hineinblicken zu können. Ich merke jedoch kaum, dass die Maschine ruckelt und kann mich so besser auf meine Arbeit konzentrieren“, erklärt der



Gute Sicht: Der 821 Mobil ist mit der hochfahrbaren Kabine Maxcab ausgestattet. (Foto: Sennebogen)

Fahrer. Darüber hinaus ermöglicht die feinfühligere Joysticklenkung von Sennebogen, den Arbeitsbereich genau anzusteuern und präzise Sortierungsarbeiten vorzunehmen. Der Mobilbagger ist ausgestattet mit einer 11 m langen und robusten Ausrüstung und ideal geeignet zum Aufhäufen größerer Schrottberge. Zusätzlich befinden sich am Ausleger kraftvolle LED-Strahler, um auch nachts bei guten Sichtverhältnissen arbeiten zu können. Für hohe Bediener-sicherheit sorgt ein zusätzliches Schutzgitter an der Frontscheibe, das irreführende Schrottteile von der Kabine fernhält.

Langjährige Partnerschaft

European Metal Services SA in Konstanz blicken auf eine langjährige Partnerschaft mit Sennebogen und dem Sales- und Servicepartner Terra Romania zurück: Bereits 2013 nahmen sie eine Seilbagger-Sonderlösung 640 mit 1,5 m Pylon-Erhöhung in Betrieb, mit der sie nach wie vor den in die Schiffe verladenen Schrott verdichten, um die Kapazität zu erhöhen. Hier beweist sich der 40 t Seilbagger mit seinen vielfältigen Ausstattungsvarianten als multifunktionaler und zuverlässiger Partner. Die Maschine verfügt über eine 2,5 t schwere

Verdichtungsplatte am 18 m langen Ausleger, die im freien Fall gegen den Schrott im Inneren des Schiffsrumpfes gedrückt wird. Laut Unternehmensangaben erhöht diese Maßnahme die Transportkapazität im Vergleich zur normalen Art der Beladung um 80 bis 90%. Dank der stufenlos um 2,7 m hochfahrbaren Kabine hat der Fahrer jederzeit besten Über- und Einblick in das Transportschiff – unerlässlich für effizientes Verdichten, und es wird keine weitere Person benötigt, die dem Fahrer den zu verdichtenden Bereich anzeigt. Ausgestattet ist die speziell auf diesen Einsatz konzipierte Sonderlösung mit einem 186 kW Motor und einer 120 kN Freifallwinde.

Zur Beladung der Schiffe kommt außerdem ein mobiler Sennebogen 850 zum Einsatz. Der 821 Mobil komplettiert nun das Trio für die perfekte Platzlogistik: „Wir brauchen eine schnell verfügbare Lösung, um den anfallenden Schrottmengen weiterhin gerecht werden zu können. Uns überzeugte der 821 von Sennebogen durch seinen geringen Verbrauch und schnelle Umschlagzyklen“, erläutert der Hafenanleger von European Metal Services SA.

Info: www.sennebogen.com ■

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

Hohem Zeitdruck gewachsen

Ein marathonähnlicher Kraneinsatz mit stündlich bis zu 15 Hüben

Unter hohem Zeitdruck startete im Herbst eines der aktuell größten Infrastruktur-Projekte der Schweiz. Für den Neubau der gewaltigen Grimselsee-Bogenstaumauer in den Alpen musste vor Wintereinbruch eine 900 m² große Bodenplatte gefertigt werden. Im Frühjahr wird darauf eine großdimensionierte Betonmischanlage errichtet.

Der Baukonzern Frutiger AG ist an dem Bauvorhaben beteiligt und schickte im Oktober seinen Liebherr-Mobilbaukran MK 88 Plus zu der alpinen Baustelle in knapp 2.000 m Höhe.

In den kommenden sechs Jahren wird in den Alpen des Berner Oberlandes eine gigantische Staumauer am Grimselsee errichtet werden. Sie soll das 90 Jahre alte, beschädigte Stauwerk ersetzen. Vor Einbruch des Winters musste nahe der künftigen Staumauer das Fundament für das geplante Betonmischwerk fertiggestellt werden. Ein Baubeginn vor Anfang Oktober war jedoch nicht möglich und somit Eile geboten.

„Der MK 88 ist goldrichtig für diesen Job.“ Dies war für Reto Mathis, Leiter der Mobilkran-Sparte bei der Frutiger AG, sofort klar. Nicht nur das eng gesteckte Zeitfenster, auch die räumlichen Gegebenheiten vor Ort hatten seine Wahl auf den Liebherr-Mobilbaukran fallen lassen. In etwa 30 m Höhe und direkt über dem Baufeld verrichten nämlich auch zwei Materialseilbahnen mit kleinen Hebesystemen ihren Dienst. Weil der MK 88 Plus mit eingefahrenem Turm auch mit nur 18 m Hakenhöhe arbeiten kann, kam der 45 m lange, horizontale Ausleger bei seinen Schwenkvorgängen den Seilbahnen nicht in die Quere.

Entscheidender Vorteil allerdings war die hohe Umschlagleistung des MK 88 Plus. Reto Mathis führt aus: „Ich schätze, der Mobilbaukran ist bei dieser Art von Hüben bis zu 20 % schneller als ein herkömmlicher Pneukran. Ein Mobilkran mit Teleskopausleger hätte aufgrund der



Dauerbetrieb: In zwei Schichten wurde teilweise 18 Stunden durchgearbeitet. Im Hintergrund ist eine über 100 m hohe Staumauer zu sehen. (Fotos: Liebherr)



Rundum-Blick: Kranfahrer Heinz Wittwer hatte aus seiner Kranfaherkabine und über den Monitor den vollen Überblick auf das Geschehen am Boden.

begrenzten Höhe des nutzbaren Raums bei sehr vielen Hüben teleskopieren müssen.“ Für einen Liebherr-Mobilbaukran im Katzbetrieb entfällt freilich dieser langwierige Arbeitsvorgang. Aufsummiert ergäbe das wohl eine beträchtliche Zeitersparnis, denn der MK 88 Plus hatte während seines zweiwöchigen Dauereinsatzes rund 1.600 Mal Lasten wie Baustahl, Container oder kleines Gerät am Haken. „In der Intensivphase hatten wir bis zu 15 Hübe pro Stunde zu bewältigen“, erklärt Mathis.

Für den zweiwöchigen Einsatz im Hochgebirge wurde der Mobilbaukran durchgängig mit Baustellenstrom und somit völlig ohne Lärm- und Schadstoffemissionen betrieben. Dies bedeutete in dem schmalen Bergeinschnitt - umgeben von Steilwänden und der Staumauer - eine deutliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die

Männer vor Ort. „Außerdem sparen wir dadurch natürlich Kosten und es muss auch kein Tankwagen aus dem Tal hochfahren, um den Kraftstoff zu bringen“, so Mathis. Bei der Frutiger AG ist der Liebherr-Mobilbaukran seit über fünf Jahren wichtiger Bestandteil der Kranflotte. Hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Geräts lässt Mathis nichts auf seinen MK 88 Plus kommen: „In dieser ganzen Zeit hat er uns noch nie im Stich gelassen.“ Vorwiegend setzt er den modernen Kran im Stahl- und Holzbau, bei Flachdacharbeiten oder mit Steilstellung im Antennenbau ein. Dort erreicht der Vierachser eine beeindruckende Hakenhöhe von 59 m.

Die alte Grimselsee-Staumauer mit dem Namen „Spitaldamm“ wurde im Jahr 1932 fertiggestellt. Mit 114 m vom Fuß bis zur Mauerkrone war sie die damals höchste Staumauer in der Schweiz. Ein Riss, der durch nahezu die gesamte Fläche des Bauwerks geht und es quasi vertikal großflächig in zwei Segmente spaltet, hatte zu dem Neubauvorhaben geführt. Die Sorge, dass bei einem stärkeren Erdbeben die alte Mauer dem Wasserdruck des Stausees am Grimselpaß nicht standhalten könnte, hat die Kraftwerke Oberhasli AG zu diesem ehrgeizigen Vorhaben bewogen. Die alte Mauer bleibt erhalten und wird später geflutet. Bis zum Jahr 2025 soll das neue Stauwerk fertiggestellt sein.

Info: www.liebherr.com ■

Vollelektrisches Kompakt-Trockenbohrgerät

Machbarkeit der Herstellung von Grundwassermessstellen wird bestätigt

Als Reaktion auf die fortschreitende Emissionsfreihaltung des städtischen Bereichs hat die Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG zusammen mit dem Sondermaschinenbauer Foratron GmbH das vollelektrisch betriebene Trockenbohrgerät F80C für den innerstädtischen Einsatz entwickelt. Das Gerät wurde erstmalig mit elektrischem Antrieb auf einer Erkundungsbaustelle der Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG (MVK) eingesetzt und erprobt.

Voll aufgerichtet misst das Bohrgerät 9 m, was hohe Einbaulängen und ein zügiges Arbeiten ermöglicht, durch den doppelt einklappbaren Mast ist es im fahrbereiten Zustand jedoch nur 3,15 m hoch. Mit einer Breite von 2,5 m und einer Länge von unter 5,7 m ist es kompakt und wendig, dies ist in engen innerstädtischen Bereichen oder Werkhallen von Vorteil. Das Bohrgerät ist für Bohrdurchmesser von bis zu 419 mm Außendurchmesser vorgesehen. Die erprobte Rohrdrehanlage mit 40.000 Nm Drehmoment hat bereits in einer ähnlichen Entwicklung Bohrungen bis in eine Tiefe von 120 m realisiert. Für den Betrieb außerhalb von Ortschaften ist das Gerät mit einem 90 kW Dieselaggregat ausgerüstet, das die aktuelle Abgasnormen erfüllt. Das Aggregat kann bei Bedarf über Schnellkupplungen innerhalb weniger Minuten durch ein Elektroaggregat auf einen emissionsfreien Antrieb umgestellt werden. Für die Vollast ist eine Stromversorgung von 200 A erforderlich. Die Anlage kann jedoch auch für mittlere Tiefen mit 125 A betrieben werden, hierfür sind unterschiedliche, leistungsgeregelte Loadsensingpumpen installiert. Die durchgeführte Bohrung wurde mit der reduzierten Stromversorgung von 125 A abgeteufelt. Das Bohrgerät ist mit einem Gummiketten-Fahrwerk ausgestattet, wodurch zum einen eine geringe Bodenpressung sichergestellt wird. Für den Transport



Das arbeitsbereite Kompakt-Trockenbohrgerät F80C mit Stromaggregat im Betrieb bei der Messstellenherstellung. (Foto: Foratron)

der Bohranlage wird sie mit einer speziell angefertigten Doppelachse gekoppelt und kann mit einer Sattelzugmaschine gezogen werden. Der An- und Abbau der Transportachse erfolgt durch Steckbolzen. Die Doppelachse hat eine zusätzliche Ladefläche, auf der das Wechselaggregat oder alternativ Brunnenausbaumaterial und Betriebsmittel mittransportiert werden können.

Im Rahmen des Erkundungsprojektes kamen diverse Erkundungsmethoden zum Einsatz. Diese beinhalteten Kleinrammbohrungen, Drucksondierungen sowie Trockenbohrungen. In Abstimmung mit den planenden Büros wurde ein Erkundungsraster festgelegt und von Dezember 2019 bis Februar 2020 ausgeführt.

Erfolgreicher Projekt-Verlauf

Nach Abschluss der Erkundungen lässt sich feststellen, dass durch das beschriebene Bohrgerät Baugrunderkundungen, Brunnen- und Grundwassermessstellenbohrungen auf Null-Emissions-Baustellen möglich werden. Die Bohrarbeit kann ohne Treibhausgas-Emissionen durchgeführt werden. Somit wird ein weiterer Schritt zur Treibhausgas-Reduktion gesetzt.

Vor der Herstellung von Messstellen ist sicherzustellen, dass detaillierte Informationen über den tatsächlich anstehenden Baugrund vorliegen. Je nach Anforderungen ist hierzu im Vorwege eine abgestimmte Baugrunderkundung durchzuführen. Ist

dies aufgrund des Projektablaufes nicht möglich oder unverhältnismäßig, wird empfohlen, die Herstellung im Trockenbohrverfahren durchzuführen.

Eine Herausforderung ist die Bereitstellung einer ausreichenden Stromversorgung. Zwar sind die üblichen Hauptleitungen auf die Strommenge ausgelegt, die verbauten Anschlüsse jedoch selten. Bei der Baustellenplanung ist die entsprechende Stromversorgung zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind auch Akku-betriebene Geräte einsetzbar, jedoch bleibt zu hinterfragen, ob die ressourcenintensive und energiebedürftige Akku-Produktion die Gesamtklimabilanz einer solchen Anlage positiv erscheinen lässt.

Der Messstellenbau mittels Trockenbohrung weist eindeutige Vorteile auf. Noch während der Herstellung können geologische Besonderheiten erkannt und auf die örtlichen Gegebenheiten reagiert werden. Dadurch kann auch bei stark heterogenem Untergrund eine sach- und fachgerechte sowie zielgerichtete Umsetzung sichergestellt werden. Weiterhin kann der Eintrag von Fremdstoffen wie Bohrspülung in den Untergrund verhindert werden. Grundwassermessstellen sind Bauwerke, die durch qualifiziertes Fachpersonal herzustellen sind. Grundwassermessstellenbau von nicht in der Handwerksrolle eingetragenen Firmen ist Schwarzarbeit und illegal.

Info: www.foratron.de ■

Schneller Arbeitsfortschritt

Rückbau einer historischen Rohrbrücke in Torgau

Eine Reihe von Bauwerken auf den Elbwiesen im sachsen-anhaltinischen Torgau erinnern an vergangene Zeiten. Nach langem Stillstand wurde nun eine Rohrbrücke für eine Tankleitung, die einen ehemaligen Elbanleger über die Wiesen mit der Hauptleitung am Elbdamm verband, zurückgebaut. Eine besondere Herausforderung stellte der schwierige Zugang zur Brücke für den Bagger und die Lkw dar.

Die Tilo Süptitz Transporte e.K. aus dem Roitzsch ist auf Erdbauarbeiten, Abbruch und Transportaufgaben spezialisiert. Für die anspruchsvollen Aufgaben setzt Eigentümer Tilo Süptitz vorwiegend auf die Mobil- und Kettenbagger von Doosan. So auch bei dem Abbruch der Rohrbrücke in Torgau. Rund 600 m³ Beton hat das Unternehmen mit den unternehmenseigenen Lkw abtransportiert und der Aufbereitung zugeführt. Dass die termingerechte Fertigstellung der Arbeiten nach zwei Wochen erreicht werden konnte, lag auch und vor allem am Doosan-Kettenbagger DX225LC-5, dessen kraftvoller Auslegerarm in Verbindung mit der hohen Standsicherheit für einen schnellen Arbeitsfortschritt sorgte. Der Bagger wurde für nahezu alle anfallenden Arbeiten eingesetzt. Dazu gehörten neben dem eigentlichen Abbruch der Brücke auch der Abbruch der Fundamente, das Pulverisieren des Betons und die Verladung. Neben dem Löffel kamen ein 1,9 t Hydraulikhammer und ein rund 2 t schwerer Pulverisierer zum Einsatz.

Hohe Bedienerfreundlichkeit

Der von Süptitz eingesetzte DX255LC-5 verfügt über den bewährten wassergekühlten Doosan-Sechszylinder-Dieselmotor DL06P mit Turbolader. Der DL06P-Motor liefert eine Leistung von 141 kW bei einer Drehzahl von 1.900 U/min. Damit ist er für alle anfallenden Aufgaben gut motorisiert. Die Kabine des DX255LC-5 bietet dem



Mit 600 m³ Beton musste es der Kettenbagger DX255LC-5 beim Abbruch einer Rohrbrücke in Torgau aufnehmen. (Foto: Doosan)

Fahrer hervorragenden Fahrkomfort und eine hohe Bedienerfreundlichkeit. Der von Baggern des Herstellers bekannte Jog-Shuttle-Schalter sowie ein neues System, mit dem Anbaugeräte entweder über Joystick oder ein Zweibeinpedal bedient werden können, sind ebenfalls mit an Bord. Das ist besonders auch im Abbruch nützlich, wenn Präzision gefragt ist – der Fahrer behält mit dem Joystick die volle Kontrolle über den Bagger bei gleichzeitiger Steuerung der Anbaugeräte über das Zweibeinpedal.

Seine Doosan-Maschinen bezieht Süptitz von der Ziesmann Baugeräte GmbH aus

Torgau. Mit dem Händler ist er seit rund 28 Jahren partnerschaftlich verbunden. Vor acht Jahren entschied er sich dann erstmals für einen Bagger von Doosan und hat dies nicht bereut. Aktuell gehören neben dem DX255LC-5 auch noch ein DX225 Kettenbagger und ein Mobilbagger DX170W zu seinem Fuhrpark. „Die Doosan Maschinen sind sehr zuverlässig. Mittlerweile haben wir turnusmäßig alle einmal ausgetauscht und die Langzeiterfahrungen sind äußerst gut. Gleichzeitig nutzen wir auch immer wieder Doosan-Maschinen aus dem Mietpark von Ziesmann“, berichtet Tilo Süptitz
Info: www.doosanequipment.eu ■

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

Auf der Rut 4
64668 Rimbach-Miltechtern

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

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

Einsatz auf der A9

Bei der Sanierung zählt die Verfügbarkeit von Träger- und Anbaugeräten

Auf der A 9, zwischen der Anschlussstelle Langenbruck und dem Dreieck Holledau, werden seit Sommer 2019 beide Fahrbahnen und die zwölf Unterführungen erneuert. Der 9 km lange Streckenabschnitt wird nach Abschluss der Sanierung Ende 2021 dreispurig in beiden Fahrrichtungen bleiben.

Das Abbruchunternehmen Aktiv-Service GmbH aus Wolfratshausen setzt bei der Maßnahme auf einen Furukawa FRD Hydraulikhammer FXJ770 mit 4.800 kg Einsatzgewicht, der an einem 50 t-Bagger angebaut ist. Diese Kombination ist gut für schwere Abbrucharbeiten geeignet. Das Staubschutzsystem des Großhammers, das einteilige Gehäuse und die serienmäßige Leerschlagsicherung machen den FXJ770 auch bei höchsten Beanspruchungen zu einem geräuscharmen Hydraulikhammer mit hoher Verfügbarkeit. Die Brückenkonstruktionen, die im Rahmen des



Bei der Sanierung der A9 bricht ein FRD Hydraulikhammer Fxj 770 die Fahrbahndecke auf. (Foto: FRD)

Projekts erneuert werden, benötigen für Sanierung und Abbruch eine aufwändige Herangehensweise. Die meist aus Stahlbeton hergestellten Bauwerke müssen selektiv rückgebaut und in ihre einzelnen

Bestandteile zerlegt werden. Hierbei setzt das Abbruchunternehmen auf eine FRD Abbruchzange V50M. Das Modell mit einem Einsatzgewicht von 6.000 kg und einer Brechkraft von 1.700 kN ermöglicht dem Baggerfahrer auch bei den massiven Stahlbeton-Konstruktionen einen selektiven Rückbau. Das zurückgebaute Material ist so direkt beim ersten Arbeitsschritt optimal für eine nachhaltige Weiterverarbeitung vorbereitet.

Bei derartigen Baumaßnahmen steht die Verfügbarkeit der Träger- und Anbaugeräte an vorderster Stelle. FRD sieht sich für diese Herausforderung gut aufgestellt. Als ein FRD Premium Partner steht die Firma Z&P Baumaschinenservice aus Geisenfeld/Ilmendorf in kurzer Zeit zur Verfügung. Die Aktiv-Service GmbH hat sich bewusst für die Anbaugeräte von FRD entschieden. Geschäftsführer Gerhard Hermann blickt auf eine positive Erfahrung mit den Anbaugeräten zurück: „In der gesamten Zeit, seit ich die Zangen und Hydraulikhämmer von FRD einsetze, hat mich noch kein Gerät im Stich gelassen“, so Hermann.

Info: www.frd.eu ■

Passende Lösung

Individuell ausgestatteter Bagger für Arbeiten in sensiblen Bereichen

Ein Yacht- und Fischereihafen an der Nordostküste der Kieler Förde ist in die Jahre gekommen. Darüber hinaus führen immer öfter auftretende Hochwasser dazu, dass die Stege überschwemmen und die Boote nicht mehr zugänglich sind. Im Zuge der schrittweisen Sanierung werden auch die Stege höher gelegt.

Die Berke WMB Technik GmbH & Co. KG. verantwortet den ersten Bauabschnitt und vertraut dabei auf das Sortiment und den Service von HKL. Zur Begradigung der Mole und Erneuerung des ersten Steges hat der



Umweltverträglich: Der Yanmar ViO80 ist für den Einsatz am Wasser mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl ausgestattet. (Foto: HKL)

Wasserbauspezialist einen Yanmar ViO80 aus dem HKL Center Kiel gemietet. Auf Wunsch des Kunden stattete das Team der Servicewerkstatt den Kompaktbagger für die sensiblen Anforderungen am Wasser vorab mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl aus. So ist der leistungsstarke und standsichere Kurzheckbagger eine zuverlässige Unterstützung für die Arbeiten auf der schmalen und felsigen Mole. „Unsere

Projekte sind oft sehr außergewöhnlich, aber HKL hat für alle Anforderungen eine passende Lösung. Auf deren Sortiment, Beratung und Service ist einfach immer Verlass“, sagt Markus Berke, Geschäftsführer Berke WMB Technik GmbH & Co. KG. „Die Kundenbedürfnisse stehen bei uns im Vordergrund und auf besondere Anforderungen und Wünsche gehen wir ganz individuell ein. Eine Mietmaschine mit Bio-Öl

auszustatten, gehört selbstverständlich auch dazu“, sagt Ole Rieck, Betriebsleiter HKL Center Kiel. Das Unternehmen lieferte weitere Unterstützung für das Hafenprojekt in Form eines Atlas Copco QAS 30 für den benötigten Strom und eines HKL Bauwagens als komfortable Aufenthaltsmöglichkeit. Die Fertigstellung des ersten Bauabschnitts ist für April 2020 geplant. Info: www.hkl-baumaschinen.de ■

Sauberer und nachhaltiger Umschlag

Zwischenlager für mineralische Abfälle nimmt Betrieb auf

Vor Kurzem ist der erste Lkw mit teerhaltigem Straßenaufbruch über die Waage in die neue Zwischenlager- und Umschlaganlage der Bauer Resources GmbH im Hafen Regensburg gefahren. In der 3.000 m² große Halle können jährlich bis zu 85.000 t nicht gefährliche und gefährliche mineralische Abfälle vor Witterungseinflüssen geschützt zwischengelagert und umgeschlagen werden.

Knapp drei Jahre sind zwischen der ersten Idee einer Zusammenarbeit der Rhenus mit der Bauer Resources GmbH und der Fertigstellung der Anlage vergangen. An „drei Jahre, in denen intensiv und partnerschaftlich an der Entwicklung, Planung und Genehmigung des Standortes gearbeitet wurde“, erinnert sich Ulrich Morgenstern, Leiter des Bereichs Entsorgung in der Bauer Resources GmbH.

„Bei den zwischengelagerten Abfällen handelt es sich um festgebundene Abfallstoffe, deren Ausdringen mittels einer Hallenwand aus Stahlelementen, die im Sockelbereich fest verschweißt sind, verhindert wird“, erläutert Ulrich Morgenstern. Während des Umschlags von Abfällen, bei denen Staub entstehen kann, wird eine Nebelkanone zur Staubbindung und -niederschlagung eingesetzt. So ist sichergestellt, dass durch den Anlagenbetrieb keinerlei Gefahr für die Luft und angrenzende Donau besteht. Ein besonderes Detail der Halle ist das verschiebbare Dach auf der Hafenbeckenseite, das einen direkten Umschlag aus der Halle auf ein Schiff oder die Bahn ermöglicht.



In der 3.000 m² großen Halle im Hafen Regensburg können jährlich bis zu 85.000 t nicht gefährliche und gefährliche mineralische Abfälle zwischengelagert und umgeschlagen werden. (Foto: Bauer Group)

Mineralische Bau- und Abbruchabfälle stellen den größten Massenstrom im deutschen Abfallaufkommen dar. Bei jeder Abbruch-, Umbau- und auch Neubaumaßnahme fallen Abfälle mit unterschiedlicher Belastung an, die ordnungsgemäß entsorgt werden müssen. Diesem Aufkommen stehen sich ständig verringerte ortsnahe Entsorgungskapazitäten, wie etwa Deponien oder Verfüllgruben, gegenüber, was zu teilweise sehr weiten Transportstrecken von der Anfallstelle zur Entsorgungsanlage führt. Ein Großteil dieser Transporte wird derzeit auf der Straße abgewickelt – aus Sicht des Umwelt- und Klimaschutzes ist dies keine nachhaltige Lösung. Rhenus, Spezialist für Transport und Logistik, und die Bauer Resources GmbH, Experte in Sachen

Entsorgung und Altlastensanierung, wollen hier nachhaltige Lösungen anbieten. In der Anlage in Regensburg können die in Bayern anfallenden mineralischen Abfälle zwischengelagert und vom Verkehrsträger Straße auf die Verkehrsträger Wasser und Schiene umgeschlagen werden. Dadurch werden Straßen sowie Autobahnen entlastet und der Treibhausgasausstoß pro transportierter Tonne auf ein Drittel bis ein Fünftel reduziert. Neben dem Umschlag auf Güterwaggons und Binnenschiffe besteht weiterhin die Möglichkeit zum Abtransport per Lkw. „Diese Trimodalität verleiht der Anlage eine hohe Flexibilität“, fasst Ulrich Morgenstern zusammen.

Info: www.bauer.de ■

Ambitionierte Energiepolitik

Ideale Voraussetzungen für die Stromversorgung aus Wasserkraft

Das Königreich Bhutan ist vor allem durch den Himalaya, das höchste Gebirge der Welt, geprägt. Viele Flüsse legen auf ihrem Weg von Norden nach Süden mehrere tausend Höhenmeter zurück und schaffen damit ideale Voraussetzungen für die Energieversorgung aus Wasserkraft

Das Königreich gewinnt fast seinen gesamten Strom aus der Kraft des Wassers, überschüssige Elektrizität wird ins benachbarte Indien exportiert. Seit 2009 laufen die Bauarbeiten für das Großprojekt Punatsangchhu-1, seit 2013 für Punatsangchhu-2 – beides Wasserkraftwerke am Fluss Puna Tsang Chhu.

Die Bauer Spezialtiefbau GmbH war bereits am Bau der beiden Wasserkraftwerke beteiligt. Im Jahr 2011 führte das Unternehmen am Punatsangchhu-1 bis zu 80 m tiefe Schlitzwände für den flussaufwärtsgelegenen Kofferdamm sowie Injektionsarbeiten aus und kehrte einige Jahre später zurück, da nach einem massiven Erdbeben eine Hangstabilisierung am rechten Flussufer nötig geworden war. 2014 wurde Bauer mit der Ausführung von Injektionsarbeiten zur Abdichtung des flussaufwärtsgelegenen



Bis zu fünf Bohrgeräte gleichzeitig setzt die Bauer Spezialtiefbau GmbH auf der Baustelle des Wasserkraftwerk Punatsangchhu-2 in Bhutan ein. (Foto: Bauer Group)

Kofferdamms Punatsangchhu-2 beauftragt, die 2015 erfolgreich abgeschlossen wurden. Das Projekt sieht den Bau eines 90 m hohen Damms, eines Druckstollens mit einer Länge von 8,5 km und mehrerer Kavernen im Kraftwerkskomplex vor. Nun wurden die Spezialisten erneut mit Arbeiten für das Projekt betraut. Aufgrund eines Einsturzes in einer unterirdischen Kaverne von Punatsangchhu-2 sind 18.000 m Bodeninjektion zur Stabilisierung des Untergrunds sowie 19.000 m Anker zur Rückverankerung auszuführen. Neben diverser Ausrüstung für die

Injektionsarbeiten kommen bis zu fünf Bohrgeräte zeitgleich zum Einsatz, darunter Geräte der Klemm Bohrtechnik GmbH der Typen KR 806 und KR 909. „Die besondere Herausforderung bei diesem Projekt stellt die beengte Arbeitsumgebung dar. Mit einer Breite von ca. 18 m und einer Höhe von 8 m ist der Arbeitsbereich extrem klein, was höchste Ansprüche an die Geräte, aber auch an die Mitarbeiter stellt“, berichtet Frank Berner, Operations Manager der Bauer Spezialtiefbau. Die Arbeiten werden rund 15 Monate in Anspruch nehmen.

Info: bst.bauer.de ■

Souveräne Transportlösung

Eine Seitenträgerbrücke befördert einen Windkraft-Transformator

Damit die Energie des vor der schottischen Küste im Aufbau befindlichen 950 MW-Windparks Moray East den Verbrauchern ab 2022 als 230 Volt-Strom zur Verfügung steht, wird im Landesinneren bei New Deer ein Umspannwerk mit drei Transformatoren gebaut. Der erste wurde bereits geliefert.

Den Transport des 260 t schweren und fast 12 m langen Kraftpakets zur Baustelle hat



Die Da Allelys Group hat einen 260 t schweren Transformator zum Umspannwerk im schottischen New Deer transportiert. (Fotos: Goldhofer)

die britische Allelys Group - beauftragt von Projektspediteur deugro – übernommen. Zum Einsatz gelange die erstmals auf der Bauma vorgestellte Seitenträgerbrücke Faktor 5.5 von Goldhofer. Diese lässt sich mit nur wenig Aufwand in eine Kesselbrücke umgebauten.

Die 56 km lange hügelige, kurven- und brückenreiche Strecke zwischen dem Hafen von Peterhead nach New Deer anspruchsvolle Herausforderungen, die sich durch die Nutzung der von Allelys jüngst erworbenen Seitenträgerbrücke Faktor 5.5 als Kesselbrücke minimieren ließen. Mit ihr lassen sich auch voluminöse Ladegüter von bis zu 6 m Breite und 17 m Länge sowie einer Nutzlast von bis zu 350 t aufnehmen und flexibel bewegen. Das ist das 5,5-fache ihres Eigengewichts. Die flexiblen Fahrzeugkonfigurationsmöglichkeiten von 20 (2x10) bis 32 (2x16) Achsen ermöglichen erlauben unterschiedliche Transportaufgaben.

Minutiöse Planung

Gleich zu Anfang der Überführung zeigte sich, dass die richtige Entscheidung



Die Kesselbrücke Faktor 5.5 von Goldhofer sorgte dafür, dass jede Herausforderung auf der anspruchsvollen Tour gemeistert wurde.

getroffen worden war. Die Strecke führte nach der Hafenausfahrt in Peterhead mit einer Rechts-Links-Kombination in einen kurzen steilen Anstieg - eine Situation, die auch dem Fahrer eines konventionellen Lkw-Anhängers hohe Konzentration abverlangt. Dank minutiöser Planung und Vorbereitung konnte der von der Polizei begleitete und insgesamt 70 m lange Lindwurm mit Umsicht und Sorgfalt diese Hürde ebenso bewältigen, wie die noch folgenden 90°-Kurven, Kreisverkehre und Brückenbegrenzungen. „Besonders

hilfreich erwies sich die Möglichkeit, die Goldhofer-Kesselbrücke in einer kurzen Transportkonfiguration von zehn Achsen vorn und zehn Achsen hinten zu fahren. Damit sind wir bedeutend wendiger und vor allem wirtschaftlicher“, so Firmeninhaber David Allely.

Auch Brückenüberquerungen und die hügelige Streckenbeschaffenheit meisterten die Transport-Profis bravourös. Dank ihres hydraulischen Hubs von 1.600 mm und ihrer Niveauregulierung, konnte die Faktor 5.5 über Brückenmauern angehoben und in engen kurvenreichen Passagen die Seitenneigung ausgleichen. „Einmal mehr hat Goldhofer das passende praktische Equipment entwickelt, das exakt auf unsere Transportbedürfnisse ausgerichtet ist“, erklärte David Allely.

Andreas Menzel, Corporate Global Key Account Manager der deugro group fügte hinzu: „Die Faktor 5.5 von Goldhofer war sicherlich mit ausschlaggebend, dass wir uns bei der Vergabe dieses herausfordernden Transportes für die Allelys Group entschieden haben“.

Info: www.goldhofer.com ■

Komplexes Infrastrukturprojekt

Hydraulikhämmer beschleunigen Straßenbau auf Gran Canaria

Perforaciones Trujillo S.L. ist ein Unternehmen mit Sitz in Las Palmas de Gran Canaria, das in den Bereichen Grabungs- und Aushubarbeiten und Erdbewegungen, sowohl für den Abbau von Materialien in Steinbrüchen als auch im öffentlichen Straßenbau und im allgemeinen Bauwesen tätig ist. Als Subunternehmer führt die Firma aktuell Arbeiten an einem neuen Streckenabschnitt im Nordosten der spanischen Insel durch.

Für den neuen Streckenabschnitt zwischen El Risco und Agaete müssen 8 km Schnellstraße auf einem herausfordernden Gelände ausgebaut werden. Im Zuge des Infrastrukturprojekts, das die bisherige Nebenstraße GC-200 ersetzt, entstehen acht Tunnel, zwei Viadukte und drei ►



Anspruchsvolles Gelände: Bei einem Straßenbauprojekt auf Gran Canaria kommen Epiroc HB 4100 Hydraulikhämmer zum Einsatz. (Foto: Epiroc)

Kreuzungen. Allein die Tunnel erstrecken sich über eine Länge von 5,5 km. Der Subunternehmer sieht sich einer komplexen Situation gegenüber, da das Projekt in einem bergigen Gelände mit zahlreichen Schluchten und Klippen angesiedelt ist. Dabei bestehen die geologischen Formationen der Aushubzonen überwiegend aus Felsen und Basaltgestein. Die Anwohner begrüßen diese Entwicklung, da die alte GC-200 eine gefährliche Straße war, auf der es ständig Erdbeben gab. Der Ort La Aldea war häufig vom Rest der Insel abgeschnitten.

Für die erforderlichen Aushubarbeiten verwendet Perforaciones Trujillo Epiroc HB 4100 Hydraulikhämmer. Ihre außergewöhnliche Leistung ermöglichte eine hohe Produktivität, sagt der technische Leiter Jacinto González. Er unterstreicht zudem

die hohe Verfügbarkeit und lange Lebensdauer der Hydraulikhämmer, durch die die Betriebskosten gering gehalten werden können.

Die Produktreihe HB bietet neun Hydraulikhämmer-Modelle, die für Trägergeräte von 22 bis 140 t geeignet sind. Das exklusive intelligente Schutzsystem (IPS) – das die Funktionen AutoControl und StartSelect von Epiroc kombiniert – passt die Arbeitsweise des Hammers automatisch an jegliche Arbeitsbedingungen an.

Das IPS-System ermöglicht es dank des Zentrierungseffekts, den Hammer schneller und genauer zu positionieren. Zudem werden so Leerschläge vermieden, die die Geräte beschädigen können. Dank des IPS-Systems, das keinerlei manuelle Eingriffe erfordert, wird die Betriebszeit der Ausrüstung verlängert und es gibt

keine Unterbrechungen im Arbeitsablauf. Darüber hinaus sind die HB-Hämmer mit weiteren nützlichen Funktionen ausgestattet: Dem automatischen Schmiersystem Contilube II, dem Druckregelventil PowerAdapt zum maximalen Schutz der Ausrüstung, dem Vibrosilenced Plus System, das Lärm und Vibrationen reduziert und die Energie zur Steigerung der Effizienz der Ausrüstung zurückgewinnt, sowie das Schutzsystem DustProtector II gegen das Eindringen von Staub.

„Das IPS-System sowie die weiteren Funktionen machen den Epiroc HB 4100 zur besten Wahl, was die Gesamtkosten der Ausrüstung betrifft“, bestätigen Ignacio Trujillo und Juan Monagas, Leiter und Direktor von Perforaciones Trujillo.

Info: www.epiroc.com ■

Die Zukunft aktiv gestalten

Digitalkonferenz „Bits and Machines“ stößt auf großes Interesse

In der Baumaschinenwelt Coreum sollen Kräfte gebündelt, neue Formate entwickelt und die Branche im Bereich Digitalisierung vorangebracht werden. Mit der „Bits and Machines“ (BAM) ist ein viel beachteter Auftakt gelungen.

Zu der zweitägigen ersten Ausgabe der Digitalkonferenz sind Ende Januar mehr als 200 Gäste - Experten und Pioniere im Bereich Digitalisierung - zusammengekommen. Die Idee hinter der Veranstaltung ist etwa ein Jahr alt und stammt von einer Gruppe junger interdisziplinär agierender Experten im Coreum. Konsequenterweise unter dem Motto „Vernetzung“ umgesetzt, bot die BAM seinen Gästen nicht nur ausgezeichnete Vorträge, sondern auch ein Rahmenprogramm inklusive Abendveranstaltung.

Im Vordergrund standen die großen Zukunftstrends. Wie werden wir uns morgen fortbewegen? Wie werden Maschinen vernetzt arbeiten? Was ist der Treibstoff der Zukunft? Dr. Mario Herger von der Enterprise Garage Consultancy präsentierte Mobilitätstrends und behauptete, dass der letzte Baggerfahrer bereits geboren wurde.



Digitalisierung in der Praxis: Den Besuchern der BAM wurde eine digitale Maschinensteuerung für die komplette Vernetzung zwischen Maschine und Umfeld gezeigt. (Foto: Weissengruber-Partner)

Als BIM Manager präsentierte Arian Aust von der Rhomborg Sersa Rail Group einen gesamtheitlich gelebten BIM Prozess. Markus Bollmann und Andre Böhme von der Deutz AG referierten über die Motoren und Antriebe der Zukunft. Jeder BAM-Vortrag war eine Einladung, Visionen zu teilen und neue digitale Technologien sowie Fakten kennenzulernen. Würden die sehr unterschiedlichen Vorträge und Themenschwerpunkte in einer Botschaft

zusammengefasst, könnte diese so lauten: Die Baumaschinen-, Umschlag- und Recyclingbranche befindet sich in einem strukturellen Wandel – und wir befinden uns mittendrin. Wir sind ein Teil der digitalen Revolution. Welche Rolle wir in Zukunft einnehmen wollen, entscheiden wir selbst. Aktiv vorantreiben oder Getriebene sein? Die nächste BAM wird am 26. und 27.01.2021 stattfinden.

Info: www.coreum.de ■

Deutschlands größter Abbruchbagger

230 Tonner bei der Revitalisierung des Kohlekraftwerks in Lünen

Für Rückbauarbeiten großer Industriegelände benötigt die Hagedorn Unternehmensgruppe besonders leistungsstarke Maschinen. Gemeinsam mit der Kiesel AG wurde eine ideale Maschine konzipiert.

Der KMC1600S ist ein echtes Kraftpaket. Als Basis für den modifizierten Oberwagen dient ein Hitachi EX 1200. Dank des Cummins-Niederemissionsmotors mit Ladeluftkühlung kommt er mit 23,15 l Hubraum auf 771 PS. Auch sonst kann er mit einigen großen Zahlen auftrumpfen.

Die hydraulische Leistung liegt bei bis zu 1.000 l/Min und 350 bar. Die Gesamtmenge des Hydrauliksystems kann mit 1.700 l punkten. Das Gesamtgewicht des Baggers kommt mit den Ausrüstungsvarianten auf über 300 t. Dabei kommen Anbauwerkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 25 t zum Einsatz. Es ist eben nicht irgendeine Maschine, sondern Deutschlands größter Abbruchbagger.

Der KMC1600S steht für brachiale Reißkräfte von bis zu 324 kN und führt gleichzeitig präzise Feinarbeiten in 60 m Höhe aus. Die Maschine kommt mit mehreren Auslegersystemen daher: Die Triple Boom-Ausrüstung mit Arbeitshöhen von 21, 30 oder optional 36 m ermöglicht den Anbau einer Schrottschere, um Stahlträger bis 1.000 mm zu schneiden. Noch höher hinaus geht es mit der Tele-High-Reach Ausrüstung. In Arbeitshöhen von 60 m ist sie genau die richtige Ausstattung für sicheres und schnelles Arbeiten. Somit wird auch in diesen Höhen am Kraftwerk Lünen, das die Hagedorn Unternehmensgruppe im vergangenen Jahr erworben hat, bald nichts mehr an seinem angestammten Platz stehen. „Mit seiner herausragenden Größe und Leistungsfähigkeit ist der KMC1600S perfekt für unsere Großprojekte“, sagt Thomas Hagedorn, geschäftsführender Gesellschafter der Unternehmensgruppe.

Keine Lösung von der Stange

Geliefert wird der KMC1600S von der KTEG GmbH, einem auf Entwicklung und Produktion spezialisierten Schwesterunternehmen



Ab Herbst 2020 wird der KMC1600S das Kraftwerk in Lünen revitalisieren. (Foto: Kiesel GmbH)

der Kiesel GmbH, die als Systempartner für Vertrieb und Service einsteht. „KTEG bietet keine Lösungen von der Stange“, sagt Geschäftsführer Toni Kiesel. „Wir entwickeln und fertigen bereits seit 2013 Spezialmaschinen für den Abbruch, die kundenindividuell angepasst werden.

Dabei setzen wir uns sehr intensiv mit der Frage auseinander, welche Aufgabe der Kunde zu bewältigen hat. Daran orientieren wir uns dann bei der Ausführung der technischen Lösung.

Wir sind sehr stolz darauf, unseren langjährigen Kunden Hagedorn genau in diesem Sinne unterstützen zu können und bedanken uns für das Vertrauen und den Kauf.“

Bis zu acht Transporte sind nötig, um das Gerät und seine vollständige Arbeitsausrüstung zu transportieren. Das Transportgewicht des Oberwagens – ohne Laufwerksschiffe und Kontergewicht – liegt bei gut 76 t. Das Kontergewicht bringt 40 t auf die Waage und jedes Laufwerksschiff kommt mit weiteren 22 t daher. Dank eines kleinen Extras ist für die Verladung kein Kran mehr nötig: Ein angebautes hydraulisches Hebesystem ermöglicht die eigenständige Verladung der Laufwerksschiffe und des Kontergewichts.

Im Herbst 2020 wird der KMC1600S im bekannten Hagedorn Style seine Arbeit am Hagedorn Kraftwerk in Lünen aufnehmen. Die Revitalisierung der Kraftwerksfläche soll 2023 abgeschlossen sein.

Info: www.kiesel.net ■



WINDSICHTEN

ROCKWIND ^{PRO}



Die Windsichter Hochleistungs Saug- und Druckstation

zum Anbau an vorhandene Siebe
Separiert Leichtstoffe/Plastik aus
Kompost, Erde und Bauschutt.

- > **Kompaktes Trennsystem**
zum Anbau an vorhandene Siebe
- > **Hohe Saugleistung,**
durch eingebauten FU einstellbar

- > **Zuschaltbarer Luftstrahl**
Messerscharf, durch einstellbare
Druckluft- und Ausblasdüse
- > **Geringste Betriebskosten**

05 21- 488 90 50 · info@taurock.com · www.taurock.com 

Beton für die weltgrößte Schleuse

Eine hochmobile Betonmischanlage deckt auch Lieferspitzen ab

Um Amsterdam als einen der wichtigsten europäischen Häfen auch zukünftig für die neuen Schiffsgenerationen mit noch größeren Abmessungen zugänglich zu machen, wird in IJmuiden die größte Schleuse der Welt gebaut. IJmuiden liegt an der Mündung des 27 km langen Nordseekanals, der Amsterdam mit dem Meer verbindet.

Das Bauprojekt umfasst ein Investitionsvolumen von ca. 700 Mio. Euro und soll in einer Bauzeit von rund sieben Jahren fertig gestellt werden. Die neue Schleuse soll Anfang 2022 für den Schiffverkehr eröffnet werden. Für den Bau der weltgrößten Schleuse werden rund 300.000 m³ Beton benötigt.

Wichtigstes Kriterium bei der Wahl der Betonmischanlage war für Dyckerhoff Basal eine schnelle Inbetriebnahme und die Möglichkeit für einen künftig schnellen Standortwechsel, um kurzfristig mit der Betonproduktion bei zeitlich begrenzten Bauprojekten beginnen zu können. Dyckerhoff Basal ist die niederländische Tochtergesellschaft des Zementherstellers Dyckerhoff GmbH, die wiederum zum



Die Mobilmix 3.5 von Liebherr versorgt die Schleusenbaustelle zuverlässig mit Beton. (Foto: Liebherr)

italienischen Konzern Buzzi Unicem gehört. Dyckerhoff Basal ist einer der größten Lieferanten für Transportbeton und Zement in den Niederlanden.

Darüber hinaus war eine theoretische Ausstoßleistung von bis zu 150 m³/h eine wesentliche Anforderung an die Mischanlage, um zuverlässig über den ganzen Tag auch Lieferspitzen abdecken zu können.

Als optimale Lösung unter den gegebenen Rahmenbedingungen hat Liebherr mit

Dyckerhoff Basal die Mobilmix 3.5-C in Containerbauweise mit CSC-Zulassung für den kostengünstigen und weltweiten Schifftransport ausgewählt. Die Mobilmix 3.5-C ist dank ihrer Containerbauweise und der Montage auf Stahlfundamenten für die schnelle Installation und das Umsetzen bei temporären Bauprojekten bestens geeignet. Ein Umsetzen der Anlage ist innerhalb von vier Tagen möglich. Dank der bereits integrierten Isolierung ist die Mobilmix 3.5-C optimal für den Winterbetrieb ausgerüstet. Die Mischanlage ist mit einem robusten und zuverlässigen Liebherr-Doppelwellenmischer DW 3.5 ausgestattet. Dieser ermöglicht durch das dreidimensionale Mischprinzip eine optimale Betonhomogenität. Zusätzlich ist der Liebherr-Doppelwellenmischer besonders gut für kurzfristige Rezeptwechsel geeignet.

Mit der Anlage können bis zu 150 m³ Beton pro Stunde hergestellt werden, als Doppelanlage sogar bis zu 300 m³. Die intuitive Bedienung der Anlage erfolgt über die Steuerung Litronic-MPS an einem PC-Arbeitsplatz. Alle Komponenten sind durch die großzügigen Aufstiege und Bühnen auch für Servicearbeiten optimal zugänglich und bieten genügend Platz für Werkzeug und Arbeitsequipment.

Info: www.liebherr.com ■



Kloska Group
www.kloska.com

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



Industrierausrüstung · 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



Normale Rezession oder Vollbremsung?

Wie sich die „Mutter aller Rezessionen“ auf die Bauwirtschaft auswirkt

Die Heinze GmbH Marktforschung hat ein Szenario zur Entwicklung der Bauwirtschaft in Folge der Corona-Krise entworfen.

Der Chef des Instituts für Weltwirtschaft (IfW Kiel) Gabriel Felbermayr nannte die bevorstehende Krise die „Mutter aller Rezessionen“, denn wenn sich die Wirtschaftstätigkeit in Deutschland nur einen Monat lang halbiert, kostet das auf das Jahr gesehen 4 % Wirtschaftswachstum. Dennoch konnten die Institute auf der Grundlage ihrer Modelle in der Frühjahrsprognose (Mitte März) das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) von gut 1 % Wachstum rechnerisch nur auf knapp unter 0 % absenken. Eine Woche später wurde die Prognose verbal revidiert, erwartet wird nun einen Einbruch zwischen -4,5 % und -8,7%.

Die Heinze Marktforschung hat ein eigenes Szenario entworfen. Als Grundlage diente die Entwicklung des BIP in der Finanzkrise (-5,6 %), dem „Vater“ aller neuzeitlichen Krisen. Dort heißt es, dass die größten Verluste in beiden Krisen im Außenhandel auftreten, im Gegensatz zur Finanzkrise es nun aber auch zu erheblichen Einbußen im privaten Verbrauch und bei den Investitionen kommen wird, während die Staatsausgaben dramatisch ansteigen. Baugenehmigungen sind keine Aktienkurse und so wird die Bauwirtschaft im Vergleich zu anderen Sektoren mit einem dunkelblauen Auge davonkommen. Real gesehen sind die Auswirkungen vor allem im Bauprozess deutlich schmerzhafter als in der Finanzkrise.

Derzeit überschlagen sich die Katastrophenmeldungen und ein paar Zahlen sind schnell ins Schaufenster gestellt. Am Beginn des aktuellen Baumarktberichts der Heinze Marktforschung steht eine fundierte Analyse der volkswirtschaftlichen Entwicklungen. Auch werden die möglichen Verläufe der Corona-Krise aufgezeigt. Letztlich aber entscheiden sich die Marktforscher für die – ihrer Einschätzung nach – wahrscheinlichste Entwicklung und geben für die Einschätzung des Bauvolumens verschiedene Szenarien vor.



Die Marktforscher der Heinze GmbH rechnen damit, dass die Auswirkungen der Corona-Krise vor allem im Bauprozess deutlich schmerzhafter sein werden als in der Finanzkrise. (Foto: Adobe Stock/SZ-Designs)

Nichtwohnbau stark betroffen

Nach Einschätzung der Marktexperten werden die Genehmigungen im Eigenheimbau mit einer Delle davonkommen. Der Mehrfamilienhausbau hätte unter normalen Umständen im Jahr 2020 um mehr als 10 % zugelegt, wie die zweistelligen Zuwächse der Genehmigungen zum Jahreswechsel zeigen. Diese werden jedoch zur Mitte des Jahres deutlich einbrechen und sich dann in der zweiten Jahreshälfte wieder erholen. Der Aufschwung des Mehrfamilienhausbaus bleibt intakt, denn es fehlt nicht an Nachfrage. Der Förderrahmen ist geklärt und wird von den Akteuren angenommen und bessere Anlagemöglichkeiten sind derzeit Mangelware. Die bremsenden Effekte im Genehmigungs- und Bauprozess werden die Gebäudeart trotzdem treffen, was auf eine Fortsetzung des Aufschwungs im Jahr 2021 hoffen lässt.

Im Nichtwohnbau sind die Verhältnisse anders. Heinze hatte schon vor der Corona-Krise in seiner Mittelfristprognose im Herbst 2019 vorausgesagt, dass der Nichtwohnbau in den Jahren 2020 und 2021 vor einem zyklischen Abschwung steht, der 2019 einsetzt hatte und erst 2022 auslaufen wird. Die Frage ist somit, wie diese Entwicklung nun verstärkt und verzerrt wird. Am stärksten trifft es die wohnähnlichen

Betriebsgebäude, die in den letzten fünf Jahren durchschnittlich um 10 % zugelegt haben und mit der Fallhöhe nun ein Problem haben. Der landwirtschaftliche Bau kommt mit den geringsten Blessuren davon, weil er schon im Keller war und die Nahrungsmittelindustrie noch am wenigsten von den Quarantänen betroffen ist.

Vor allem im Bauprozess und damit in den Fertigstellungen sind die Folgen noch spürbarer. Im Wohnungsbau gehen alle Hoffnungen auf einen Aufschwung im Jahr 2020 verloren. Im Mehrfamilienhausbau ist ab 2021 mit Zuwächsen zu rechnen. In absoluten Wohneinheiten gerechnet, wird das Fertigstellungsvolumen aber auch 2021 deutlich unter den Werten liegen, die ohne die Krise möglich gewesen wären. Im Wohnungsbau ist ein gewisses Beharrungsvermögen der Genehmigungen zu erkennen. Ein Eigenheimbauer, der sich einmal entschieden hat zu bauen, wird es auch möglichst zu Ende bringen wollen. Im Nichtwohnbau sind die Entscheider eher gezwungen, schnell den Rotstift anzusetzen.

Fast jede Krise erscheint in der Vorschau größer als in der Rückschau. Ob es auch in dieser Krise so sein wird, hat sich zumindest im bisherigen Verlauf nicht bestätigt, so das Fazit der Marktforscher der Heinze GmbH.

Info: www.heinzemedien.de ■

Nutzfahrzeugindustrie im Wandel

Der Nutzfahrzeughersteller MAN Truck & Bus trifft wichtige Weichenstellungen, um das Unternehmen auf den tiefgreifenden Wandel der Transportindustrie vorzubereiten. Die neue MAN Truck Generation, die der Öffentlichkeit im Februar 2020 vorgestellt wurde, sei Antwort auf die Mega-Trends der Industrie. Die Zukunft der Branche sei durch Digitalisierung, alternative Antriebe und autonomes Fahren geprägt. Für eine zukünftig starke Wettbewerbsposition seien weiterhin sehr hohe Investitionen nötig. „Mit unseren Produkten in den Bereichen Lkw, Bus und Van sind wir hervorragend aufgestellt. Bei der Kostenstruktur unseres Unternehmens besteht jedoch ganz klar Handlungsbedarf. Wir müssen unsere Profitabilität deutlich steigern, um unsere zukünftige Wettbewerbsposition zu stärken und die hohen Investitionen zur Transformation von MAN vornehmen zu können“, sagt Joachim Drees, Vorsitzender des Vorstands der MAN Truck & Bus SE. Dazu dürfte auch ein signifikanter Stellenabbau, vor allem in den indirekten Bereichen, notwendig werden. „Aktuell denken wir über eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen nach, um



Sitz der MAN Truck & Bus SE in München. (Foto MAN)

MAN fit für die Zukunft zu machen: Wir wollen einzelne Bereiche gezielt stärken, andere Aktivitäten verringern oder ganz einstellen. So gestalten wir den technologischen Wandel aktiv mit. Zu allen Punkten

finden wir uns in ersten Gesprächen mit der Arbeitnehmerseite“, so der Vorstandsvorsitzende weiter.

Info: www.mantruckandbus.com ■

Liebherr unterstützt GaLaBau-Studienprojekt

Unter dem Motto „Climate Move“ baut die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) in einem Studienprojekt eine nachhaltige Gartenanlage für die Landesgartenschau Ingolstadt 2020. Insgesamt arbeiten 55 Studenten aus Deutschland und Frankreich selbstständig an dem Projekt. Ziel ist es, das Thema Nachhaltigkeit als Leitfaden in der Bauabwicklung umzusetzen. Die Aufbauarbeiten werden von einem Liebherr-Compactlader L 506 unterstützt, den die Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH in Form eines Sponsorings als Unterstützung zur Verfügung gestellt hat.

Die Studenten haben zwischen Oktober 2019 und März 2020 rund 3.000 Arbeitsstunden in ihr Projekt für die bayrische Landesgartenschau investiert. Der 300 m² große Garten dazu konzipiert, negative Klimaeffekte zu vermeiden und die Begrünung und Abkühlung von städtischen Lebensräumen zu fördern. Möglich wird das beispielsweise durch regionale



Für die Landesgartenschau 2020 in Ingolstadt errichten Studenten der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf einen Schaugarten. (Foto: HSWT)

und klimaneutral zertifizierte Baustoffe und durch den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen. „Der Liebherr Radlader war ein unentbehrlicher Helfer, ohne den das Projekt nicht machbar gewesen wäre. Er hat uns mit seiner Leistungsfähigkeit und

seinen kompakten Abmessungen überzeugt“, erklärte Prof. Dr. Thomas Brunsch, Studiengangsleiter Landschaftsbau und -Management bei der HSWT.

Info: www.liebherr.com ■

IFAT auf September verschoben

Verschiebung in Absprache mit den ideellen Trägern

Aufgrund der zunehmenden Ausbreitung von COVID-19 hat die Messe München die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft 2020 verschoben. Die diesjährige IFAT wird nunmehr vom 7. bis 11. September 2020 stattfinden.

„Unter den gegebenen Umständen ist es für unsere Kunden nicht vertretbar, die IFAT Anfang Mai zu starten – aus gesundheitlichen wie wirtschaftlichen Aspekten“, sagte Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München und verantwortlich für die IFAT. „Jetzt blicken wir zuversichtlich nach vorne, um gemeinsam mit der Branche eine erfolgreiche IFAT 2020 im September zu veranstalten.“

Der Vorsitzende des Ausstellerbeirats, dessen Executive Boards sowie Geschäftsführende Gesellschafter der Kirchhoff Gruppe, Dr. Johannes F. Kirchhoff, erklärte dazu: „Die ideellen Träger der IFAT unterstützen die Verschiebung der IFAT 2020. Auf Basis der aktuellen Lage schätzen wir die Teilnahmebereitschaft von Ausstellern und Besuchern als zunehmend sinkend ein.“ Die Bedeutung der IFAT für die gesamte Branche sei zu groß, um das Risiko des Festhaltens am ursprünglichen Termin einzugehen.

Eine wichtige Rolle auf der IFAT im September wird der European Green Deal einnehmen. Dies ist der Fahrplan der EU bis 2050



Neuer Termin: Die IFAT findet nun im September 2020 statt. (Foto: IFAT)

keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freizusetzen und erster klimaneutraler Kontinent zu werden. „Der European Green Deal ist eine große Chance, Klimaschutz und Ökonomie in Einklang zu bringen. Ein wichtiger Hebel hierbei ist die Kreislaufwirtschaft, also Ressourcen wiederholt zu nutzen, sei es nun Plastik, Baustoffe oder Wasser. Auf der IFAT finden Industrie und Kommunen die Technologien, um Produkte über den gesamten Lebenszyklus nachhaltig zu gestalten“ so Stefan Rummel. Der Geschäftsführer der Messe München möchte auch die Fridays-for-Future-Bewegung einbinden: „Es wäre ein toller Effekt, wenn die Fridays-for-Future-Bewegung junge Menschen dazu motiviert, berufliche Perspektiven in der Umweltbranche auszuloten. Bei uns bietet sich dazu vor allem

die „experience.science.future.“-Plattform an. Hier bringen wir Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Start-ups und Nachwuchskräfte in den direkten Austausch, auch ein klassischer CareerDay gehört dazu. Eindrucksvoll sind zudem die vielen Live-Demonstrationen, zum Beispiel die VDMA Crushing Zone zum Recycling von Bau- und Abbruchabfällen – ein großes Chancen-Thema für die Rohstoffwende und den Klimaschutz. Durch so genanntes Urban Mining könnten viele begehrte Rohstoffe, die in unseren Städten verbaut sind, nach dem Abriss wiederverwertet werden. In vielen Foren geht es zudem um Themen wie sauberes Trinkwasser, den Kampf gegen das Mikroplastik und klimaresiliente Stadtentwicklung.“

Info: www.ifat.de ■

„Mut zum Umdenken, Mut zu Innovationen!“

Mehr als 1.100 Teilnehmer, 127 Aussteller sowie über 1.000 m² Ausstellungsfläche: Die vom Deutschen Abbruchverband (DA) veranstaltete Fachtagung Abbruch 2020 Ende Februar in Berlin erlebte eine Rekordbeteiligung. Angesichts zunehmender Herausforderungen bei der Baustoffverwertung forderte DA-Geschäftsführer Andreas Pocha „Mut zum Umdenken und Mut zu Innovationen“.

Im Rahmen von 15 Fachvorträgen wurde etwa ein neuartiges Verfahren präsentiert, um EPS- und XPS-Dämmstoffen zu

recyclen oder zu Entwicklungen bezüglich der TRGS 519 und der Betriebssicherheitsverordnung informiert. Zum dritten Mal wurde der DA-Innovationspreis verliehen. Er ging an Daniel Rank von der TU München für seine Untersuchung zu Verwendungsmöglichkeiten von mineralischen Recycling-Baustoffen am Beispiel der ehemaligen Bayernkaserne München, wo ein Modellgebäude mit einer zu 100 % rezyklierten Gesteinskörnung errichtet wurde. Mitglieder des Fachausschusses Sprengtechnik im DA verdeutlichten, mit

welcher Präzision Gebäude unter schwierigsten Randbedingungen gesprengt werden können.

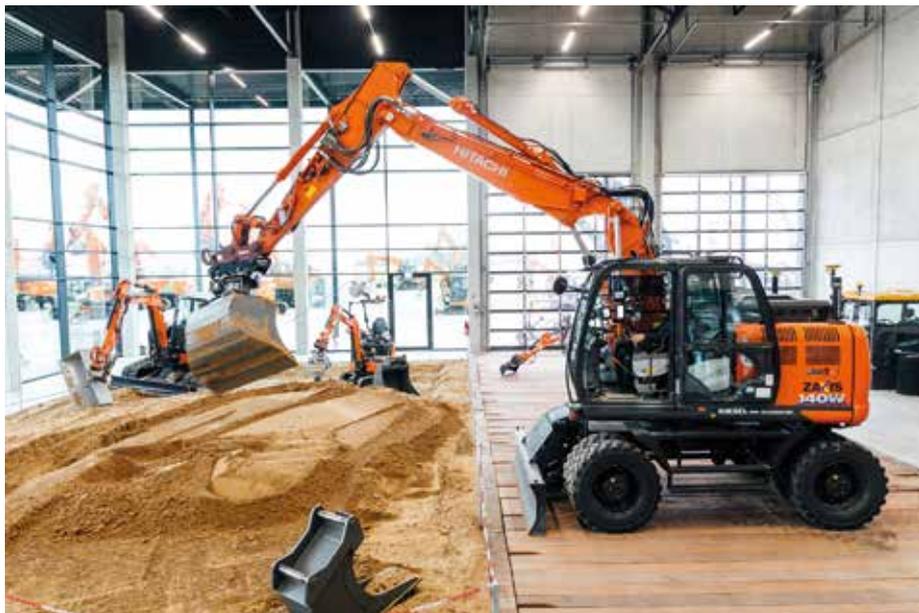
In seiner Keynote sagte der prominente Physiker und Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar, dass Deutschland das Innovationstempo erhöhen müsse. Das erfordere allerdings, mit Zuversicht die Chancen der Digitalisierung zu ergreifen, ohne dabei die gesellschaftliche Stabilität zu gefährden.

Info: www.deutscher-abbruchverband.de ■

Coreum wächst weiter

Die Baumaschinenwelt Coreum in Stockstadt hat im vergangenen Jahr ihre Performance als Plattform für Veranstaltungen rund um die Themen Bau, Umschlag und Recycling weiter ausgebaut. Hochrangige Entwickler, Hersteller, Dienstleister, Verbände und Experten aus der Branche und angrenzenden Bereichen haben sich für eine Partnerschaft entschieden, die vielfältige Möglichkeiten eröffnet. Mit den jüngsten Neuzugängen ist die Zahl der Partner auf 35 gestiegen.

Immer mehr Marktplayer nutzen die Vorteile der außergewöhnlichen Location mit einer Gesamtfläche von über 120.000 m², die Platz für Veranstaltungen, Schulungen, Weiterbildungen, Workshops, Konferenzen etc. bietet. Zu den großen bisherigen Highlights zählen Maschinen-Ausstellungen und Themenparks: Coreum Forum, Bauma-Park, Arena und Demobaustellen für den Tiefbau und Spezialtiefbau, Galabau, Verkehrswegebau, Abbruch, Gewinnung und Umschlag. Alle Technologien, Maschinen und Lösungsentwicklungen können direkt vor Ort getestet, Anwendungen beraten und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Mehr als 20.000 Menschen



Unabhängig von Wind und Wetter: Das Indoor- Test- und Trainingsgelände im Coreum. (Foto: Weissengruber_Partner)

haben die Veranstaltungen des vergangenen Jahres besucht.

In der näheren Zukunft soll das Coreum weiter wachsen. Die nächsten Ziele sind die Eröffnung des Recycling-Parks, die Neugestaltung der Demobaustelle für

den Galabau und die Weiterentwicklung der beliebten Fahrertrainings. Last but not least startet 2020 der Bau des dringend benötigten Coreum Hotels mit 134 modernen Zimmern.

Info: www.coreum.de ■

Rototilt und Steelwrist schließen Allianz

Da die Nachfrage nach vollhydraulischen Schnellwechslern kontinuierlich steigt und immer mehr Hersteller ihre Lösungen anbieten, gewinnt die Frage nach der Kompatibilität und Austauschbarkeit zwischen verschiedenen Herstellern an Bedeutung. Steelwrist und Rototilt haben nun gemeinsam ihre Absicht erklärt, eine weltweite Kompatibilität und Austauschbarkeit von Anbauwerkzeugen mit integrierten Hydraulikkupplungen auf Basis des Symmetrischen Standards zu verfolgen. Die Basis dieser Allianz ist der symmetrische S-Schnellwechsler, dem bekannten offenen Industriestandard bei Schnellwechslern, der sich weltweit immer stärker durchsetzt. Das ursprüngliche Ziel des symmetrischen Standards war stets, die herstellerübergreifende Kompatibilität und Austauschbarkeit für Schnellwechsler, Tiltrotatoren, Löffel und Anbauwerkzeuge sicherzustellen. Ein Grund für den Erfolg liegt darin, dass es sich um einen offenen

Standard handelt, der nicht von einem Hersteller kontrolliert wird.

„Bei der Einführung und Erweiterung unserer QuickChange Produktreihe an vollhydraulischen Schnellwechslern war völlig klar, dass wir uns an dem bestehenden symmetrischen Standard orientieren, einem Standard, dem wir bereits seit 20 Jahren folgen“, sagt Anders Jonsson, CEO von Rototilt Group AB. „Die Wechsler sind kompakt, leicht und robust und mit der Verwendung hydraulischer Kupplungen und einem Elektrostecker wird dieser Wechsler führend sein auf den internationalen Märkten“, so Jonsson weiter.

Die beiden Unternehmen nennen drei Gründe für die Zusammenarbeit:

1. Steigerung der Sicherheit, Flexibilität und Effizienz für Baufirmen, Baggerfahrer und Bauarbeiter, da die Austauschbarkeit von Anbauwerkzeugen zwischen verschiedenen Herstellern gewährleistet ist.

2. Etablierung eines wettbewerbsfähigen und offenen Industriestandards, der nicht von einem Hersteller festgelegt und kontrolliert wird.

3. Schaffung einer kostengünstigen Möglichkeit, um neue und bestehende Anbauwerkzeuge mit Anbauplatten auszurüsten.

„Wir sehen deutlich die Notwendigkeit für eine solche Allianz, da unsere SQ Schnellwechsler seit der Markteinführung 2017 sehr gut von den Kunden angenommen worden sind. Der wichtigste Grund für die Schaffung dieser Allianz ist, dass die Kunden sich nicht auf ein herstellergebundenes System festlegen müssen, an das sie dann langfristig gebunden sind“, sagt Stefan Stockhaus, CEO von Steelwrist AB. Das Ziel dieser Allianz ist, offen zu sein für weitere Hersteller, die kompatible Lösungen entwickelt haben.

Info: www.rototilt.com

www.steelwrist.com ■

Bergmann schließt transatlantische Partnerschaft

Pünktlich zum 60-jährigen Firmenjubiläum hat die Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG eine transatlantische Partnerschaft geschlossen. Besiegelt wurde sie Anfang des Jahres mit der Gründung der Bergmann Americas Inc. Das Unternehmen mit Sitz in Spartanburg im Bundesstaat South Carolina wird als exklusiver Bergmann-Vertriebspartner agieren und neben dem US-amerikanischen auch den kanadischen und den mexikanischen Markt bedienen. Das Unternehmen tritt dabei als Generalimporteur auf und soll dem deutschen Hersteller Zugang zum Kreis der amerikanischen Händler verschaffen.

„Wir freuen uns darauf, Bergmann und Bergmann Americas Inc. als Serviceführer und die Dumper als Beste ihrer Klasse zu etablieren“, so das ehrgeizige Ziel des amerikanischen CEO Kevin O'Donnell. „Schon vor dem Eintreffen der ersten Maschinen haben sich potenzielle Händler wie auch Kunden begeistert gezeigt“, berichtet der Geschäftsführer. Mit Ascendum Machinery kann das Unternehmen bereits den ersten namhaften Händler in Nordamerika präsentieren. Gemeinsam mit seinen beiden Partnern Sterling Roberts und Tom Hartman bildet O'Donnell das Führungstrio der Bergmann Americas Inc. „Eine professionelle



Partnerschaft besiegelt: Hans-Hermann Bergmann, Bernd Kirschner (Bergmann Maschinenbau), Kevin O'Donnell, Sterling Roberts, Tom Hartman (Bergmann Americas) und Dirk Fasthoff (Bergmann Maschinenbau) bei der Vertragsunterzeichnung in Meppen (v.l.n.r.) (Foto: Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG)

lokale Infrastruktur und Unterstützung sind entscheidend für einen langfristigen Erfolg. Wir sind froh und dankbar, dass Kevin, Tom und Sterling beschlossen haben, unsere Partner auf dem wichtigsten Markt außerhalb Europas zu werden. Sie sind äußerst erfahren und wir freuen uns darauf, von ihrem Fachwissen und ihrer Marktkenntnis zu profitieren“, erklärte

Bergmann Geschäftsführer Hans-Hermann Bergmann. Durch die strategische Kooperation sieht er die Wettbewerbsfähigkeit seines Unternehmens in dem neuen Markt gesichert: „Einem breiten Publikum wurden die Dumper C815 und C912 erstmals auf der Conexpo in Las Vegas präsentiert, die Mitte März stattgefunden hat.

Info: www.bergmann-mb.de ■

Minister Scheuer besucht TSB-Teststrecke

Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), hat Ende Februar die Firmengruppe Max Bögl in Sengenthal besucht. Dabei unternahm er mit Unternehmensvertretern auf der firmeneigenen Erprobungsstrecke eine Testfahrt mit dem Transport System Bögl (TSB). Das Nahverkehrssystem kann als Lösung des ansteigenden städtischen Verkehrsaufkommens dienen. Mitte Februar hat das BMVI eine Machbarkeitsstudie beauftragt, um die Einsatzmöglichkeiten und das Potential der Magnetschwebetechnologie im öffentlichen Nahverkehr und speziell am Flughafen München zu untersuchen.

Basierend auf der Magnetschwebetechnologie ist das TSB leise, flexibel, emissionsarm, platzsparend und zuverlässig. Es arbeitet mit einem Linearantrieb und kann dank flexibler Trassierung in bereits



Bereit für die Testfahrt: Aufsichtsratsvorsitzender Johann Bögl, Bundesminister Andreas Scheuer, Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl, Johann Bögl sen. und Alois Karl MdB im Instandhaltungszentrum des Transport System Bögl in Sengenthal. (Foto: Firmengruppe Max Bögl)

bestehende Verkehrsinfrastruktur integriert werden. Max Bögl übernimmt als Turn-Key-Lieferant Planung, die industrielle

Fertigung des Fahrwegs und Fahrzeugs sowie die baulichen Maßnahmen.

Info: www.transportsystemboegl.com ■

Umweltpolitische Digitalstrategie umsetzen

Entsorgungsbranche bietet zukunftsfähige Lösungen

Die am 2. März von Bundesumweltministerin Svenja Schulze veröffentlichte umweltpolitische Digitalstrategie wird von Zentek-Geschäftsführer Christoph Ley ausdrücklich unterstützt.

Die Strategie müsse zügig und konsequent umgesetzt werden, mahnt der Geschäftsführer des Dienstleisters für überregionale Entsorgungssysteme und digitaler Angebote in der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft an und betont: „Das erfordert jetzt auch Mut. Wer mehr Produkte in die Recyclingpflicht holen will, wird das leider kaum ohne Widerstand hinbekommen.“ Nach den Plänen der Ministerin sollen umweltpolitische Ziele mit Hilfe digitaler Lösungen beschleunigt erreicht werden. Zentek fordert die Ministerin auf, an geeigneten Stellen sogar weiter als geplant zu gehen. So könne etwa die Einführung von Mindestquoten für Rezyklate bei Komponenten der digitalen Infrastruktur und elektronischer Geräte ohne Probleme



Zentek-Geschäftsführer Christoph Ley. (Foto: Zentek)

schrittweise auf weitere Produktgruppen ausgedehnt werden.

„Die Ministerin springt mit ihrer Strategie auf einen fahrenden Zug auf“, kommentiert Ley den Ansatz des Umweltministeriums. „Die Entsorgungsbranche spielt für die erfolgreiche Umsetzung der Digitalstrategie schon heute eine entscheidende Rolle. Innovative Akteure wie wir bieten hier längst ein breites Spektrum digitaler Lösungen und arbeiten weiter an der Zukunft. Wir wünschen uns deshalb, dass wir beim Umsetzen des politischen

Rahmens nicht hinter dem technisch Möglichen zurückbleiben.“

Ein weiterer wichtiger Baustein für eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft ist nach Ansicht von Zentek der digitale Produktpass. Ihm komme in der Digitalstrategie zu Recht eine zentrale Rolle zu. Indem Hersteller die genaue stoffliche Zusammensetzung ihrer Produkte so dokumentierten, dass sie dem Verwerter später digital zur Verfügung stehen, werde ein tragendes Element für die Erhöhung der Recyclingquoten geschaffen. „Und Downcycling wird so ebenfalls verhindert“, betont Ley einen weiteren positiven Effekt des Passes. Deshalb sollte er nach Ansicht von Zentek schnell und für möglichst viele Anwendungsfälle eingeführt werden. Vorstellbar seien hier verschiedene Baustoffe, die einen erheblichen Anteil am recyclebaren Material ausmachten sowie Verkaufs- und Transportverpackungen, bei denen das Recyclingpotenzial wegen fehlender Informationen ebenso bei weitem noch nicht ausgereizt werde.

Info: www.zentek.de ■

Ammann-Rüttelplatten bei Boels-Rental

Boels Rental erweitert seine Mietflotte um einen neuen Verdichter und hat ab sofort die Ammann APF 15/40 Rüttelplatte im Programm. Auf Wunsch von Boels ersetzt Ammann dafür den serienmäßigen Benzinmotor der Rüttelplatte durch einen Vanguard 200 Einzylinder mit 4,9 Brutto kW. Er verfügt über einen vereinfachten Startvorgang, erzeugt mehr Leistung bei geringerem Energieverbrauch, benötigt weniger Wartung und verbraucht weniger Öl. Die vielseitig einsetzbare Rüttelplatte eignet sich für Bodenverdichtung, das Abrütteln von Straßenbelägen und auf Asphalt. Die Technologie liefert die Vorwärtskraft, was bedeutet, dass der Bediener wenig oder keine Kraft benötigt, um die Platte zu „kontrollieren“. Die erneuerte Dämpfer im Handgriff sorgt für deutlich weniger Hand-Arm-Vibrationen und ermöglicht eine genaue Steuerung der Maschine. Der Wunsch von Boels, den Vanguard-Motor



Boels Rental hat die ersten Rüttelplatten APF 15/40 von Ammann erhalten, die mit Vanguard 200 Einzylinder-Motoren ausgestattet sind. (Foto: Boels)

in das bewährte Modell einzubauen, war für Ammann eine gute Gelegenheit, die Motoren in einer realistischen Umgebung zu evaluieren. „Dieser Kundenwunsch gab uns die Möglichkeit, den neuen Vanguard

200 Motor zu testen“, sagte Patrick Stellwag, Key Account Manager - Vermietung bei der Ammann Gruppe. Das Ammann/Vanguard-Paket biete Boels viele Vorteile, darunter niedrigere Gesamtbetriebskosten. „Die Ergebnisse sind sehr erfolgreich und wir können uns vorstellen, mehr Vanguard-Motoren in unsere Baumaschinen einzusetzen“. So Stellwag weiter. „Die Produkte von Ammann passen gut in unsere Mietflotte, weil sie sowohl einfach zu bedienen als auch langlebig sind“, erklärte Guy Cremer, Director Fleet Operations bei Boels. „Wir freuen uns über die Möglichkeit, Marktführern wie Ammann und Boels den Mehrwert unserer Motoren zu demonstrieren“, betonte Paul Bramhall, Senior Manager Marketing bei Vanguard/Briggs & Stratton. Neben der APF 15/40 Rüttelplatte wird Ammann auch das Modell APF 10/33 an Boels Rental liefern.

Info: www.boels.com ■

Wacker Neuson erzielt Rekordumsatz

Kostenreduzierungs- und Effizienzsteigerungsprogramm beschlossen

Die Wacker Neuson Group, Hersteller von Baugeräten und Kompaktmaschinen, konnte den Umsatz im Geschäftsjahr 2019 um 11,2 % auf 1.901,1 Mio. Euro steigern (2018: 1.710,0 Mio. Euro). Währungsbereinigt erreichte das Wachstum 9,8 %.

Das Geschäft legte in allen Regionen und Geschäftsbereichen zu. Der Konzern profitierte dabei vor allem von der positiven Marktlage der europäischen und nordamerikanischen Bauwirtschaft sowie der hohen Nachfrage nach landwirtschaftlichen Maschinen der Konzernmarken Kramer und Weidemann. „Auch im vergangenen Jahr konnten wir durch innovative Neuentwicklungen in vielen, selbst schwierigen Märkten, Marktanteile gewinnen. Die hohe Nachfrage nach unseren Produkten zeigt uns, dass wir die Bedürfnisse unserer Kunden treffen und sie mit unserem Service überzeugen“, sagte Martin Lehner, Vorstandsvorsitzender der Wacker Neuson SE.

Während der Konzern seine Umsatzprognose übertraf, konnten bei der Profitabilität die gesteckten Ziele nicht erreicht werden. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) ging um 5,7 % auf 153,1 Mio. Euro zurück (2018: 162,3 Mio. Euro). Die EBIT-Marge lag bei 8,1 % (2018: 9,5 %). Ursächlich für den Rückgang waren unter anderem Kürzungen der Produktionsprogramme im Zusammenhang mit dem angestrebten Vorratsabbau. Ebenfalls dämpfend wirkte die Restrukturierung des nordamerikanischen Werkes in Menomonee Falls. In Anbetracht der schwächeren Profitabilität hat der Vorstand ein Kostenreduzierungs- und Effizienzsteigerungsprogramm beschlossen,



Die Konzern-Zentrale von Wacker Neuson in München. (Foto: Wacker Neuson)

mit dem in den Jahren 2020 und 2021 schrittweise ein Potenzial von rund 50 Mio. Euro im Vergleich zum Geschäftsjahr 2019 gehoben werden soll. Neben einer Erhöhung der Produktivität in den Werken plant der Konzern effizienzsteigernde Anpassungen in der Vertriebsorganisation. Weitere Maßnahmen sind die Reduktion von Material- und Bezugskosten sowie die Optimierung der Outbound-Logistik. „Mit unserer Ergebnisentwicklung können wir nicht zufrieden sein. Das nun beschlossene Programm wird dazu beitragen, die Profitabilität unseres Konzerns nachhaltig zu verbessern und unsere in der Strategie 2022 festgelegten Ziele zu erreichen“, so Wilfried Trepels, Finanzvorstand der Wacker Neuson SE.

Zu Beginn des Jahres 2020 lag der Auftragseingang unter der starken Vergleichsbasis des Vorjahres. Am 9. März 2020 hat der Vorstand damit Blick auf das

Coronavirus eine zurückhaltende Prognose beschlossen: Für das Geschäftsjahr 2020 wird mit einem Umsatz zwischen 1.700 und 1.900 Mio. Euro gerechnet. Die EBIT-Marge wird dabei in einer Spanne von 6,5 bis 8,5 % erwartet. Die Situation hat sich seit der Verabschiedung dieser Prognose deutlich verschärft. Die weitreichenden Folgen sowie die immer drastischeren Schutzmaßnahmen verschiedener Staaten und Institutionen sind laut Unternehmensangaben derzeit nicht quantifizierbar und somit nicht Teil der oben beschriebenen Prognose. Das Unternehmen hat eine standortübergreifende Task-Force eingerichtet, die die Entwicklungen genau verfolgt. Oberstes Ziel ist die Koordination von Maßnahmen, um die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu schützen.

Info: www.wackerneuson.com ■

Bis zum letzten Tropfen!

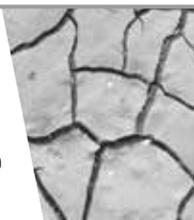
AUCH ZU MIETEN

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



24/7 Dauerbetrieb. Effizient.
Kraftvoll. Trockenlaufsicher.
Verschleißarm. Wartung
einfach & schnell.

TSURUMI PUMP
STRONGER FOR LONGER
+49 211-417 937 450 Vertrieb@Tsurumi.eu



MiC 4.0 geht in die nächste Phase

Arbeitskreise bereiten den Weg zum Qualitätssicherungssystem

Die Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Machines in Construction

MiC 4.0 am 24. Januar in Berlin hat das Thema der standardisierten Maschinendaten der internationalen Norm ISO 15143-3 in die nächste Phase gebracht. Nachdem die Mitgliedsunternehmen sich im ersten Schritt auf ein einheitliches Datenverständnis geeinigt hatten, geht es nun um die Bauprozessdaten.

Zentrales Anliegen der aktuell 80 Mitglieder ist es, die von MiC 4.0 erarbeiteten Standards im Markt zu etablieren und von einer neutralen Instanz prüfen zu lassen. Notwendig hierfür sind eine Prüfstelle für Schnittstellen, Konformitätsaudits und Zertifikate als Nachweis. Die Arbeitsgemeinschaft wird in den nächsten Monaten Konzepte ausarbeiten, die Wirtschaftlichkeit prüfen und nach geeigneten Kooperationspartnern suchen.

Erdbewegungsmaschinen, Krane, Spezialtiefbau, Straßenbau, Betontechnik, Baustoffanlagen und Anbaugeräte sind die sieben Cluster des Arbeitskreises Maschinendaten. In unterschiedlicher Zusammensetzung einigten sich die beteiligten Unternehmen bereits auf die einzelnen Parameter für das einheitliche Verständnis von Maschinenzustandsdaten. Im Laufe dieses Jahres sollen die Ergebnisse für die



Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Machines in Construction haben am 24. Januar in Berlin getaggt. (Foto: VDMA)

Prozessdaten feststehen. Daran anschließend wird sich die Arbeit des Arbeitskreises Datenrechte. Dies ist ein schwieriges Thema, denn niemand kann einen Rechtsanspruch auf Datenhoheit erheben, da es kein Gesetz im AGB-Recht gibt, das die Eigentümerschaft von allgemeinen Maschinendaten regelt. Derzeit besteht nur die Möglichkeit, vertragliche Vereinbarungen zu treffen, die die Daten kategorisieren, den Vertragsparteien durch Lizenzierung zuordnen oder durch Verschlüsselung und andere technische Maßnahmen „faktisches Eigentum“ schaffen.

Der Arbeitskreis Systemarchitektur beschäftigt sich mit den Anforderungen

an die uni- und bidirektionale Kommunikation. Ein Cluster behandelt die Systemarchitektur IN der Maschine – Themenfeld Maschine/Anbaugerät-Telemetrieinheit, ein weiteres Cluster die Systemarchitektur UM die Maschine – Themenfeld Server zu Server. Standards für die Strukturen, Prozesse und Symbole für das Bedienen von mobilen Arbeitsmaschinen bestimmt der Arbeitskreis Human Machine Interface HMI. Hersteller, Maschinenanwender und Systemintegratoren arbeiten fortlaufend an einem abgestimmten industriellen Standard. Daran anschließend wird sich ein Normungsprozess.

Info: Bub.vdma.org ■

Bauwirtschaft in Baden-Württemberg erwirtschaftet 19 Mrd. Euro

Die baden-württembergischen Bauunternehmen haben im vergangenen Jahr 19 Mrd. Euro erwirtschaftet. Das entspricht im Vergleich mit dem Vorjahr einem Plus von 9,3 %. Dies teilte die Bauwirtschaft Baden-Württemberg in ihrer Abschlussbilanz für 2019 mit. Die Zahlen beziehen sich auf sämtliche Baubetriebe, auch auf diejenigen mit weniger als 20 Beschäftigten. Bei den größeren Bauunternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitern betrug das Umsatzvolumen 14 Mrd. Euro. Hier dominierte vor

allem der Wirtschaftsbau (+15,2 %). Etwas schwächer verlief die Entwicklung im Wohnungsbau (+6,5 %) und im öffentlichen Bau (+9,8%).

Zugelegt haben auch die Auftragseingänge. Sie stiegen bis Ende Dezember um 15,2 % auf insgesamt 12 Mrd. Euro. Probleme bereitet allerdings die schwache Nachfrage im Straßenbau. Die Auftragseingänge lagen in dieser Sparte nur magere 1,7 % über dem Vorjahresniveau. Bereits seit einem halben Jahr klagen die

Straßenbauunternehmen im Land über mangelnde Aufträge. Robust zeigt sich hingegen der Arbeitsmarkt. Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden erhöhte sich 2019 um 6,4 %. Gleichzeitig stieg die Anzahl der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe um 3,1 % auf 106.700. Damit hat die Bauwirtschaft in Baden-Württemberg innerhalb der letzten zehn Jahre mehr als 20.000 neue Arbeitsplätze geschaffen.

Info: www.bauwirtschaft-bw.de ■

Baumaschinen jeder Größenklasse

Mit 50 Mitarbeitern ist das Kiesel Austria-Team gut aufgestellt

Zum Jahresbeginn 2020 zeigt sich die österreichische Baubranche in bester Stimmung: Laut WIFO-Konjunkturtest sieht sich der Großteil der Branche mit einer unerwartet guten Auftragslage konfrontiert. Kiesel Austria steht den Kunden von den zwei strategisch günstig gewählten Standorten Salzburg und Wien aus als Systempartner für Bau-, Umschlag- und Sondermaschinen sowie Anbaugeräte und Dienstleistungen zur Seite.

In der Niederlassung Salzburg, die am Stadtrand in Wals-Siezenheim ansässig ist, sind knapp 20 Mitarbeiter beschäftigt. Als ausgewiesener Kenner für Umschlagmaschinen ist Niederlassungsleiter Mario Popatnik für den Standort verantwortlich. Michael Ebner und Peter Guggenthaler bilden das Vertriebs- und Service-Team, Selina Meier verantwortet den Vertriebsinnendienst und den Mietpark. Ihr Pendant in der Niederlassung Wien ist Thomas Frischengruber, Service-Anfragen beantwortet Thomas Laschober. Das Vertriebs-Team bilden Sabine Pulz, Franz Nagl und Gerhard Grünwald. Insgesamt halten 30 Mitarbeiter



Signalwirkung: Die blauen Terex Fuchs - und orangefarbenen Hitachi-Maschinen weisen den Weg zur Kiesel-Niederlassung in Wien. (Foto: Jürgen Dörflinger)

das Geschäft in der bestens ausgestatteten Niederlassung in Wöllersdorf-Steinabrückl am Laufen. Unterstützt wird das Team Austria von deutscher Seite durch den kaufmännischen Geschäftsführer der Kiesel Gruppe, Maik Spindler sowie Lars Kirchner, verantwortlich für den gesamten Vertrieb der Kiesel Gruppe.

Als Exklusiv-Vertriebspartner des japanischen Baumaschinenherstellers Hitachi bietet der Bau-Experte das gesamte Sortiment an Mini-, Raupen-, Mobil- und Großbaggern, sowie Radladern. Ergänzt wird das Angebot durch Umschlagmaschinen aus dem Hause Fuchs. Seit 2019 gehören auch die Dumper von Bell zum

Portfolio. Im Bereich Umschlag ist Kiesel seit Jahrzehnten mit der Marke Fuchs eine feste Größe im österreichischen Markt.

Aus der geografischen Nähe zum Stammsitz im oberschwäbischen Baienfurt ergeben sich Synergie-Effekte im Bereich Mietpark als auch beim Abverkauf von Gebrauchtmachines. So wurden die Mietparks der beiden Niederlassungen in Österreich deutlich aufgestockt und halten nun noch mehr Maschinen und Ausrüstung vor. Die Service-Mannschaft wurde bereits um drei Mann erweitert, weitere gute Fachkräfte werden gesucht.

Info: www.kiesel.net ■

Volvo CE verzeichnet starkes Jahr

Der Gewinn von Marktanteilen in China sowie eine solide Nachfrage in Nordamerika und Europa trugen dazu bei, dass der Umsatz von Volvo Construction Equipment trotz eines leichten Umsatzrückgangs im vierten Quartal im Gesamtjahr 2019 um 5 % angestiegen ist. Der Nettoumsatz auf 88.606 Mio. SEK (84.238). Das bereinigte Betriebsergebnis legte auf 11.910 Mio. SEK (11.306) zu, was einer operativen Marge von 13,4 % (13,4 %) entspricht.

Die Nachfrage in Europa erhöhte sich im Laufe des vierten Quartals und stieg bis Ende November um 6 %, angetrieben durch das anhaltende Wachstum in ►

Nettoumsatz nach Marktregion in Mio. SEK	4. Quartal		Gesamtjahr	
	2019	2018	2019	2018
Europa	6.791	6.729	30.300	27.291
Nordamerika	3.300	3.836	17.404	15.575
Südamerika	617	605	2.532	2.304
Asien	7.930	7.571	33.932	33.781
Afrika & Ozeanien	1.078	1.581	4.437	5.287
Total	19.716	20.323	88.606	84.238

Der Nettoumsatz von Volvo CE nach Marktregionen für das vierte Quartal und das Gesamtjahr 2019. (Tabelle: Volvo CE)

Deutschland, Italien, Frankreich und Russland. Nordamerika konnte im diesem Zeitraum ebenfalls um 6 % zulegen. In Südamerika gab es einen Zuwachs von 17 %, der in erster Linie auf das kräftige Wachstum in Brasilien zurückzuführen ist. Die asiatischen Märkte – ohne China – gaben im Vergleich zum Vorjahr um 11 % nach. Der chinesische Markt hingegen wuchs um weitere 8 %. Im vierten Quartal legte der Nettoauftragseingang um 6 % zu, in Europa sank er um 5 %. In Nordamerika konnte der Auftragseingang dank der

Aufstockung des Händlernetzes um 40 % gesteigert werden. In Asien (ohne China) gab es beim Auftragseingang ein Minus von 17 %, während China ein Plus von 14 % verbuchte. Die Auslieferungen stiegen im vierten Quartal 2019 um 4 %.

„2019 war ein weiteres starkes Jahr für uns – auf mehreren Ebenen“, betont Melker Jernberg, Präsident von Volvo CE. „Wir haben in Nordamerika Marktanteile im Segment der größeren Maschinen zugelegt. In Europa verzeichneten wir gute Entwicklungen im Hinblick auf Umsatz,

Betriebsergebnis und Cashflow. Der asiatische Markt hatte zwar seine Tücken, aber das kräftige Wachstum der Marktanteile in China im Bereich der großen Bagger und Radlader ist absolut ermutigend“, zieht Jernberg zufrieden Bilanz.

Ab Februar 2020 nimmt Volvo CE Bestellungen sowohl für elektrische betriebene kompakte Radlader als auch für Kompaktbagger entgegen. Der Beginn der Serienproduktion ist für das dritte Quartal 2020 vorgesehen.

Info: www.volvoce.de ■

Baumaschinenhersteller verhalten optimistisch

Die VDMA Fachgruppe Baumaschinen hat bei ihrer jährlichen Tagung im Januar operative Themen und Projekte für das laufende Jahr sowie die wirtschaftliche Situation erörtert. Die Branche befindet sich immer noch auf dem Rekordniveau von 2018. Der Branchenumsatz entspricht 2019 dem Vorjahreswert. Die Prognose eines Wachstums von 3 bis 5 % ist nicht eingetroffen, der zyklische Abschwung setzte schon früh mit den Straßenbaumaschinen ein. Deren Rückgang von minus 12 % beim Umsatz und minus 21 % beim Auftragseingang konnte das leichte Plus bei den Hochbau- und Erdbewegungsmaschinen nicht kompensieren. Für die Hersteller am Produktionsstandort Deutschland liegt der Inlandsumsatz bei 4,3 Mrd. Euro und übertraf damit alle Erwartungen. Der Export konnte nicht ganz mithalten und ging mit 8 Mrd. Euro um 1 % zurück. Außer in Deutschland setzte zur Jahresmitte hin die Trendwende ein, ohne die Türkei und Russland liegt das Wachstum in Europa bei 7 %. Der Nahe und Mittlere Osten schneidet mit minus 25 % vor allem wegen der Türkei sehr schlecht ab, für 2020 erwartet die Branche dort keine Erholung. Auch in Russland ist trotz eines Plus von 5 % kein Boom zu erwarten. Nordamerika erreichte 2019 mit einem schlechten vierten Quartal dennoch ein gutes Ergebnis von 3 % plus, der südamerikanische Markt wuchs um 6 %, im Vergleich zu anderen Märkten ist er allerdings instabil. China ist weiterhin der größte Baumaschinenmarkt der Welt und legte im vergangenen Jahr um 8 % zu. Auch hier hat sich das Wachstum bereits abgeschwächt. Grund dafür sei nicht zuletzt die Zolleskalation, bei der es am



Die VDMA Fachgruppe Baumaschinen schätzt die aktuelle wirtschaftliche Lage positiv ein, Sorgen bereitet die Zolleskalation. (Foto: VDMA)

Ende nur Verlierer geben könne. Die Vertreter der Baumaschinenhersteller rechnen bei der Entwicklung des Branchenumsatzes am Produktionsstandort Deutschland im laufenden Jahr mit einem Minus von insgesamt 3 bis 5 %. „Wir sind immer noch auf einem Allzeithoch trotz der Baumaschinen und Baustoffanlagen-Trendwende. Wir sehen eine gesunde Entwicklung, weil es keine großen Schwankungen, sondern nur einen moderaten Rückgang gibt. Dabei entwickeln sich die einzelnen Sparten nicht gleichmäßig“, fasste Franz-Josef Paus, Vorsitzender des Fachverbands Baumaschinen und Baustoffanlagen die Situation zusammen. Insgesamt bleibe die

Bauindustrie in Deutschland und Europa stabil. Diese Zuversicht spiegelt sich auch im CECE Business Climate Index wider, einem Frühindikator für die wirtschaftliche Stimmung. Während von der Jahresmitte bis November 2019 die Kurve kontinuierlich einem Abwärtstrend folgte, wechselte sie ab Dezember die Richtung und zeigt seither nach oben. Grund für den Optimismus ist auch die Tatsache, dass die Hersteller die Herausforderungen, die mit dem Klimawandel und den europäischen Klima- und Umweltzielen verbunden sind, bewältigen und Lösungen anbieten können.

Info: bub.vdma.org ■

Positive Situation am Bau

Umsätze und Aufträge steigen, aber die Unsicherheit nimmt zu

„Die Bauunternehmen haben es 2019 geschafft, das ausgesprochen gute Vorjahresergebnis noch zu übertreffen. Sie haben sowohl ihren Umsatz als auch die Zahl ihrer Beschäftigten weiter erhöht.“ Mit diesen Worten hat der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Dieter Babel, die in der neuesten Ausgabe des aktuellen Zahlenbildes veröffentlichten Konjunkturindikatoren für die Bauwirtschaft kommentiert.

Die Betriebe des Bauhauptgewerbes hätten 2019 einen baugewerblichen Umsatz von 135 Mrd. Euro erwirtschaftet, das seien 6,7 % mehr als 2018 gewesen. Trotz der 2019 stärker gestiegenen Preise, zu denen auch deutlich höhere Lohnkosten nicht unwesentlich beigetragen haben, sei immer noch ein Zuwachs von real 1,7 % geblieben. „Um die zusätzliche Produktion zu stemmen, haben die Betriebe ihren Personalbestand um 33.000 auf 870.000 Beschäftigte im Jahresdurchschnitt 2019 aufgestockt. Damit hat die Branche seit dem Tiefpunkt im Jahr 2009 mehr als 160.000 neue Stellen geschaffen“, beschreibt Babel die Arbeitsmarktsituation am Bau.

Die Bauindustrie sei für 2020 gut aufgestellt. „Für dieses Jahr gehen wir nach wie vor von einem nominalen Umsatzwachstum von 5,5 % aus. Aufgrund der aktuell nachlassenden Preissteigerungen bleibt dann ein reales Wachstum von 1,4 %“, führte Babel aus. Die positiven Aussichten für das laufende Jahr seien auf die nach wie vor gute Auslastung und auf die vergleichsweise hohen Auftragsbestände zurückzuführen. Immerhin hätte der Auftragseingang bei Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten 2019 um 8,2 % zugelegt (real: + 3,0 %). Allerdings habe sich die Nachfrage im zweiten Halbjahr zunehmend weniger dynamisch entwickelt. Auch sei der Auftragseingang im Dezember im Vergleich zum Vormonat nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes (preis-, saison- und arbeitstäglich



Die Bauindustrie zieht bezüglich der Umsätze, Auftragseingänge und Zahl der Beschäftigten ein positives Jahresfazit. (Grafik: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie)

bereinigt) um 4,8 % zurückgegangen. „Trotz der noch guten Lage mehren sich die Anzeichen für ein schwächeres Wachstum in der Zukunft“, warnte Babel. Die Meldungen der Baubetriebe über Stornierungen und Auftragsmangel hätten zugenommen, insbesondere im Straßenbau. Die Öffentliche Hand halte sich hier – trotz ausreichender Mittel – mit Aufträgen sehr zurück. Der Ordereingang sei im zweiten Halbjahr 2019 preisbereinigt um 4,3 % zurückgegangen. „Wir gehen davon aus, dass nicht nur die schlechte Personalausstattung in den Ämtern für diese Entwicklung verantwortlich ist, sondern auch der Umstellungsprozess auf die Autobahn GmbH. Wir befürchten auch, dass insbesondere die Kommunen durch die Reduzierung der Ausschreibungen sinkende Preise am Markt erzielen wollen“, so Babel weiter. Entsprechend skeptischer würden die Tiefbauunternehmen auf die Entwicklung ihrer Geschäftslage im laufenden Jahr schauen. Nahezu jedes vierte der vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) im Januar befragte Unternehmen würde eine Verschlechterung seiner Geschäftslage, nur jedes zehnte eine Verbesserung erwarten. Ein Dreiviertel der Befragten erwarte jedoch eine gleichbleibende und somit gute Geschäftslage, erläuterte Babel die aktuelle Situation. Um die Aufträge auch in Zukunft zeitnah abarbeiten zu können, plane der weit überwiegende Teil der befragten Bauunternehmen, in den

kommenden zwölf Monaten zusätzliches Personal einzustellen oder ihren Personalbestand beizubehalten. „Wir erwarten daher für 2020 im Jahresdurchschnitt einen weiteren Personalaufbau von 15.000 auf 885.000“, schloss Babel.

Info: www.bauindustrie.de ■

EckernKamp
GmbH

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

Hilti-Produkte bei Wacker Neuson zur Miete

Um dem Kunden in Zukunft eine noch größere Auswahl an Mietprodukten anbieten zu können, hat Wacker Neuson Hilti-Produkte in sein Mietprogramm aufgenommen. Dazu zählen diverse Bohrhammer, die das bereits bestehende Benzinhammersortiment von Wacker Neuson um kleinere Modelle erweitert. Die vielseitigen und leistungsstarken Hilti-Bohrhammer können vor allem bei schweren Abbrucharbeiten sowie Bohr- und Meißelarbeiten in Anspruch genommen werden. „Da das Produktsortiment von Wacker Neuson keine Handabbruchgeräte beinhaltet, freuen wir uns sehr über den Werkzeugzuwachs für unsere Kunden in der Miete und eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Hilti. Wir hoffen, dadurch zukünftig weitere Kundenbedürfnisse bedienen zu können“, sagte Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland, über die Kooperation.

Zur Vertragsunterzeichnung im Dezember letzten Jahres begrüßten Wacker Neuson-Geschäftsführer Axel Fischer und Jörg Olschimke, der die Vertriebsregion Süd leitet, die Ansprechpartner aus dem



Peter Brandt, Randolph Obermeyer, Jörg Olschimke (hintere Reihe v.l.n.r.), Robert Häuslein und Axel Fischer (vordere Reihe v.l.n.r.) bei der Vertragsunterzeichnung. (Foto: Wacker Neuson)

Hause Hilti Randolph Obermeyer (Key Account Manager Rental), Robert Häuslein (Vertriebsleiter Key Account) und Peter Brandt (Senior-Trademanager Building

Construction, Civil Engineering & Rental Central Europe) in der Konzernzentrale in München.

Info: www.wackerneusongroup.com ■

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



BIM-Anwendung in der Wasserwirtschaft

Mit seiner Broschüre „BIM-Anwendung in der Wasserwirtschaft - Empfehlungen für die Planerpraxis“ legt der Verband Beratender Ingenieure (VBI) eine weitere Handreichung für Praktiker und Auftraggeber vor,

mit der die Rolle der planenden Ingenieure im digitalisierten Planungs- und Bauprozess gestärkt wird.

Der Leitfaden zeigt wie die Anwendung der digitalen Planungsmethode Building Information Modeling auf wasserwirtschaftliche Projekte mit ihren oft großen Flächenausdehnungen und komplexen Einzelobjekten gelingen kann und liefert darüber hinaus Hinweise zur Honorierung der BIM-Leistungen. Die Autoren richten den Blick auch auf das hohe Potenzial, das BIM für den späteren Betrieb der Anlagen bietet.

Die Einführung und Umsetzung von BIM stellt Ingenieurunternehmen vor erhebliche Herausforderungen, eröffnet aber gleichzeitig Chancen. Projekte in der Wasserwirtschaft, bei denen unterschiedliche Fachdisziplinen und Objekttypen zusammentreffen, stellen dabei besondere Anforderungen. Der VBI-Ausschuss Wasserwirtschaft hat die Herausforderung

angenommen und den Leitfaden für die Planungspraxis erarbeitet. Mit dem Einsatz von BIM verbindet sich die Erwartung, Bauvorhaben anhand eines detaillierten digitalen Modells schnell und fehlerfrei abwickeln und effizient bewirtschaften zu können. Dies setzt voraus, dass die Planer die Methodik durchdringen und optimal anwenden. Um die Potenziale der Methode voll auszuschöpfen, bedarf es der Einbindung des Managements, klarer Zielbestimmung und der unternehmerischen Bereitschaft zum Wandel, betonen die Autoren.

Der VBI-Leitfaden „BIM-Anwendungen in der Wasserwirtschaft – Empfehlungen für die Planerpraxis“ umfasst 32 Seiten und ist zum Preis von 10 Euro einschließlich MwSt. zzgl. Versandkosten über den Online-Shop des VBI zu beziehen. Der Preis für VBI-Mitglieder beträgt 7 Euro.

Info: <http://www.vbi.de/shop> ■

Wir fördern

DIE VDBUM IDEE



MTG

MTG ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung hochwertiger G.E.T. Lösungen (Ground Engaging Tools) und kann auf eine über 60-jährige Erfahrung zurückblicken. Durch die starke Fokussierung auf Kundenanforderungen und das Setzen neuer Marktstandards haben sich die Produkte in der Bau-, Gewinnungs- und Dredging-Industrie durchgesetzt. Seine Erfahrung und umfassende Kenntnis im Verschleißteilsektor hat das Unternehmen zur Entwicklung von eigenen MTG Produktmarken sowie für individuell angepasste Lösungen für führende OE-Maschinenhersteller angewandt. Das breite Produktportfolio aus Zahnsystemen, Messerschutz und Seitenschneidenschutz resultiert in Komplettlösungen für Baggerlöffel und Laderschaufeln. Ripper-Lösungen für Bulldozer komplettieren die Produktpalette.

Bei der Herstellung kommt hochwertiger und hitzebehandelter Stahl zum Einsatz, der selbst den anspruchsvollsten Anwendungen und hohen mechanischen Belastungen standhält. Die Kunden profitieren von Vorteilen wie selbstschärfenden Zahndesigns für eine andauernd gute Eindringung, hammerlosen Sicherungen für eine schnelle und sichere Montage sowie umfassender Beratung und technischem Service. Das über 400 Händler starke Vertriebsnetz deckt mehr als 60 Länder ab.

Info: www.mtg.es/de

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



Webtec (Europe) GmbH

Als deutsche Vertriebsniederlassung der Webtec Products Ltd. ist die Webtec (Europe) GmbH mit Sitz in Leverkusen Ende 2018 gegründet worden. Ein Team aus sieben Mitarbeitern kümmert sich um alle Belange der Kunden aus den Bereichen Bau- und Landtechnik sowie der Industrie. Im Fokus der Vertriebsaktivitäten stehen Produkte rund um das Thema IoT sowie der hydraulischen Mess- und Regelungstechnik. Neben einem breiten Spektrum von Standardprodukten, wie Hydraulikkomponenten, Durchfluss-Zustandsüberwachung oder auch hydraulischer Messtechnik, bietet Webtec kundenspezifische Produkte in kleinen Losgrößen an, um somit die Problemlösung in den Vordergrund zu stellen. Mit dem neu geschaffenen „Make it Blue“ Prozess, wird der Fokus noch stärker auf Lösungsansätze gelegt, was die Marktstellung von Webtec als flexibles, kunden- und lösungsorientiertes Unternehmen unter Beweis stellt. Neben den fünf eigenen Vertriebsstützpunkten – am Firmensitz in St. Ives/England, Milwaukee/USA, Cambrai/Frankreich, Leverkusen/Deutschland sowie Hongkong/China -, greift Webtec auf ein exzellentes Händlernetz mit Partnern in über 50 Ländern weltweit zurück, was bei einer durchschnittlichen Produktionszeit von ca. sechs Wochen die Verfügbarkeit von Standardprodukten auf ein Minimum reduziert.

Info: <https://de.webtec.com>



Klingspor

Seit mehr 125 Jahren setzt die Klingspor AG weltweit Standards in der Schleiftechnologie. Zum Sortiment des 1893 von Johann Friedrich Klingspor gegründeten Familienunternehmens gehören über 50.000 Artikel für die unterschiedlichsten Schleifanwendungen. Diese verteilen sich auf die Produktgruppen Schleifmittel auf Unterlage, Trennscheiben, Schruppscheiben, Schleifmopteller oder Schleifmopräder. Darüber hinaus bietet Klingspor hochwertige Diamantwerkzeuge für die Bauindustrie an, beispielsweise Diamanttrennscheiben, Diamantschleifteller, Bohrkronen sowie Diamantbohrer.

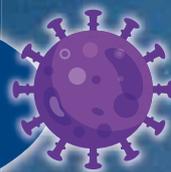
In der Abteilung Forschung und Entwicklung am Stammsitz im hessischen Haiger wird der Grundstein für die Qualität der Diamantwerkzeuge gelegt. Hochqualifizierte Mitarbeiter, unterstützt von modernster Technik in den Laboren sorgen für eine kontinuierliche Verbesserung der bestehenden Werkzeuge und gewährleisten damit Qualität und Sicherheit der Produkte. Sie werden in einem hochmodernen Maschinenpark in der Ukraine produziert. Dabei werden ausschließlich Diamanten und Rohmaterialien von akkreditierten Herstellern verwendet, um die gleichbleibend hohe Qualität der Produkte sicherzustellen. Die Klingspor AG hat weltweit 2.800 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz in Höhe von 300 Mio. Euro. Das Unternehmen zählt zu den weltweit fünf größten Schleifmittelherstellern.

Info: www.klingspor.de



VDBUM AKADEMIE

ERSATZTERMINE!



VDBUM Akademie präsentiert
Ersatztermine aus dem
 aktuellem Schulungsprogramm
Wissen, das trägt!



Erstellungsdatum:
8-2018

Befähigte Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen

07. - 08.07.2020 (statt 31.03. - 01.04.2020)	Straubing
07. - 08.08.2020 (statt 08. - 09.05.2020)	Köln

Befähigte Person zur Prüfung von Erd- und Straßenbaumaschinen

20. - 22.07.2020 (statt 23. - 25.04.2020)	Bremen
---	--------

Befähigte Person zur Prüfung von TDK

13.08. - 15.08. 2020 (statt 04. - 06.05.2020)	Bergheim
17.08. - 19.08.2020 (statt 07. - 09.05.2020)	Bergheim

Befähigte Person zur Prüfung von Anschlag- und Lastaufnahmemitteln

08.08.2020 (statt 28.03.2020)	Kassel
-------------------------------	--------



Befähigte Person zur Prüfung von Hubarbeitsbühnen

19. - 20.06.2020	Hamburg
10. - 11.07.2020 (statt 08. - 09.05.2020)	Würzburg

Befähigte Person zur Prüfung von kraftbetr. Kleingeräten

20.06.2020	Leipzig
15.08.2020 (statt 25.04.2020)	Essen

Befähigte Person zur Prüfung von Aufbereitungs- und Recyclinganlagen

06. - 07.11.2020 (statt 15. - 16.05.2020)	Berlin
---	--------

Befähigte Person zur Prüfung von Bauhofgeräte

27. - 29.07.2020 (statt 27. - 29.04.2020)	Hannover
---	----------

IBC Sachkunde

26. - 27.06.2020	Stuttgart
------------------	-----------

Befähigte Person zur Prüfung von Lagerausstattung (Türen u. Tore, Leitern u. Tritte, Regale)

13. - 14.07.2020 (statt 17. - 18.04.2020)	Bremen
---	--------

Das [vollständige Programm](https://vdbum.de/akademie/onlinebuchung) sowie konkrete Informationen finden Sie unter vdbum.de/akademie/onlinebuchung

VDBUM-Förderpreis 2020

8. VDBUM-Förderpreis verliehen

Renommierter Ideenwettbewerb würdigt herausragende Projekte

Im Rahmen des Großseminars in Willingen sind am 12. Februar die Gewinner des VDBUM-Förderpreises 2020 ausgezeichnet worden. Die diesjährigen Preisträger sind die Züblin Timber GmbH, die Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG sowie die Technische Universität Darmstadt.

Seit 2013 würdigt der Verband Innovationen, die den Fortschritt der Baubranche vorantreiben. Der mit je 2.500 Euro dotierte Förderpreis wird in den drei Kategorien „Innovationen aus der Praxis“, „Entwicklungen aus der Industrie“ und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten“ vergeben. Mit 34 zugelassenen Einreichungen bestand erneut ein erfreulich großes Interesse an dem renommierten Preis, um den sich erfahrene Praktiker aus der Industrie, Bauunternehmen, Auszubildende, Meisterschüler, Studenten und Jungakademiker bewerben können.

Eine hochkarätig besetzte Jury aus praxisnahen Anwendern, Herstellern und Wissenschaftlern hat die Einreichungen

nach den fünf Gesichtspunkten Innovation - Sicherheit, Ergonomie, Energie, Umwelt - Wirtschaftlichkeit - Technischer Anspruch sowie Praxisrelevanz beurteilt und die drei Preisträger gewählt. Die Abendgala am zweiten Tag des Großseminars in Willingen bot den passenden Rahmen zur Bekanntgabe und Ehrung der Gewinner.

VDBUM-Vorstandsmitglied Dirk Bennje, der die Preisträger würdigte, bezeichnete die Beiträge als einen „Ausblick auf die Zukunft. Die Einreicher zeigen, dass sie etwas verändern wollen“. Gemeinsam mit VDBUM-Präsident Peter Guttenberger und Vorstandsmitglied Prof. Jan Scholten zeichnete Bennje die Sieger aus, die im Anschluss Gelegenheit erhielten, ihre

Arbeiten dem Fachpublikum vorzustellen.

Alle 34 Einreichungen für den VDBUM-Förderpreis 2020 werden den Teilnehmern während der gesamten Seminardauer auf Roll-Ups präsentiert. In einer über das ganze Jahr verteilten Serie werden ausgewählte Innovationen darüber hinaus den Lesern des Fachmagazins VDBUM Info präsentiert.

Toni Kiesel, Geschäftsführer der Kiesel GmbH, die die Abendgala am zweiten Seminartag ausrichtete, drückte seine Wertschätzung für den Förderpreis auf besondere Weise aus. Er bot den Preisträgern an, Ihre Siegerbeiträge ein Jahr lang kostenfrei in der Baumaschinenwelt Coreum zu präsentieren.

Kategorie Innovationen aus der Praxis

Züblin Timber Sonderschalung

Züblin Timber hat die bestehende Infrastruktur der Industrierobotik um einen digitalen Prozess erweitert, der die Bereiche CAD Konstruktion, parametrische Ableitung der Maschinendaten sowie einen 3D - Laser - Scan zur Qualitätssicherung beinhaltet. In Kombination mit handwerklichem Geschick und modernen Bemessungsmethoden werden materialoptimierte Rohlinge aus Schnittholz-Seitenware - einem Sägewerksnebenprodukt - zu präzisen Freiformteilen gefräst. Die maximale Abmessung der Sonderschalungselemente beträgt 4,80 m x 20,0 m bei Toleranzen unter +/- 3 mm. Je nach Anforderung können die Oberflächen der Schalungsteile bis hin zu Sichtbetonklasse 4 ausgebildet werden

Durch die erweiterten Möglichkeiten der Formgebung können Tragwerke

– insbesondere schlanke Schalenstrukturen wie z.B. die neue Halle des Stuttgarter Hauptbahnhofs – sehr materialeffizient und ressourcenschonend hergestellt werden. Die bereits belegte Robustheit der Schalungselemente erlaubt einen vielfachen Einsatz und trägt weiter zur Gesamteffizienz bei. Besonders interessant erscheint die Möglichkeit, Infrastrukturbauwerke, wie Wasserkraftwerke, deren Nutzung sich über mehrere Jahrzehnte erstreckt, konsequent nach strömungstechnischen Gesichtspunkten auszulegen, ohne auf die Zwänge von konventionellen Schalungssystemen Rücksicht nehmen zu müssen. Durch die freie Formgebung lassen sich der Materialeinsatz und damit auch die Materialkosten reduzieren. Zudem können durch die großformatigen Bauteile die Vorbereitung im Werk sehr große



Die Sonderschalung der Züblin Timber GmbH wird im neuen Stuttgarter Hauptbahnhof verbaut. (Foto: Züblin Timber GmbH)

Flächen in kurzer Zeit geschalt werden. Die Messpunkte aus der Qualitätssicherung können den ausführenden Unternehmen zur genauen Positionierung auf der Baustelle zur Verfügung gestellt werden. Das Verfahren befindet sich seit 2016 im Einsatz.

Akkubetriebener Innenrüttler mit Akku-Umformer-Rucksack

Auf fast jeder Baustelle im Hochbau sind Innenrüttler im Einsatz, die den Beton fester und widerstandsfähiger machen. Nachdem der frische Beton auf der Baustelle angeliefert wird, muss er möglichst schnell verarbeitet werden. Hierfür hat Wacker Neuson den weltweit ersten Innenrüttler mit wechselbarem Akku als Rucksack-System entwickelt. Mit dem akkubetriebenen Innenrüttler IEE kann der Bediener nun noch schneller, komfortabler und sicherer arbeiten. Das ergonomische Tragesystem hat Wacker Neuson gemeinsam mit einem führenden Hersteller entwickelt. Durch die kompakten Abmessungen des Rucksacks und durch gepolsterte Schulter- und Hüftgurte wird das Gewicht gleichmäßig verteilt. Der benötigte Umformer, der eine Schutzkleinspannung von 34 V garantiert, ist in diesen Rucksack integriert, der Akku wird mit wenigen Handgriffen und ganz ohne Werkzeug in den Rucksack eingesetzt. Ein schneller Wechsel des

Akkus ist dadurch jederzeit möglich. Der Innenrüttler wird durch einen Akku, nicht wie bei herkömmlichen Produkten über den Strom aus einer Steckdose, betrieben. Dieser von Wacker Neuson entwickelte, leistungsstarke Lithium-Ionen-Akku wird in den Umformer-Rucksack (ACBe) eingesetzt. Dadurch trägt der Bediener die Energiequelle beim Arbeiten direkt bei sich und lange Stromkabel sind nicht mehr nötig. Insbesondere auf großen Flächen spart er dadurch im Vergleich zu kabelgebundenen Innenrüttlern viel Zeit für das Versetzen des Innenrüttlers oder Umformers an eine nahegelegene Stromquelle ein, was das Arbeiten noch wirtschaftlicher macht. Zudem kann sich der Bediener sehr frei bewegen, da er nicht auf herumliegende Kabel oder Schutzschläuche achten muss. Insbesondere bei der Arbeit auf Gerüsten und Schalungen ist dies ein zusätzlicher Sicherheitsaspekt. Auch Sicherheitsrisiken durch Stromkabel im nassen Beton



Der akkubetriebene Innenrüttler mit Akku-Umformer-Rucksack von Wacker Neuson. (Foto: Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG)

entfallen komplett. Das neue Innenrüttlersystem ist modular aufgebaut: An den Akku-Rucksack lassen sich Innenrüttler mit verschiedenen Flaschengrößen und Schutzschlauchlängen anschließen. Der akkubetriebene Innenrüttler befindet sich seit Herbst 2019 im Einsatz.

Profilschanning für das Brückenmonitoring

Die berührungslose Messung mit einem Profilschanner realisiert die hochfrequente Erfassung der Verformung bzw. Schwingung von Brückenbauwerken simultan in Raum und Zeit und verringert damit nicht nur den Aufwand im Vergleich zu konventionellen Messsystemen erheblich, sondern bietet darüber hinaus eine bisher unerreichte Informationsdichte. Diese Informationsdichte bietet u.a. die Möglichkeit für detaillierte Untersuchungen zur Detektion von Schädigungen im Rahmen des Structural Health Monitoring. Eigens für diese Anwendung wurde das raumzeitliche Auswertekonzept entwickelt, mit dem die gesamte relevante Messinformation automatisiert aus den Messungen extrahiert wird. Basierend auf der Wavelet-Transformation werden dabei im Rahmen einer strukturorientierten Segmentierung relevante Brückenabschnitte identifiziert, Fehlmessungen eliminiert und die Daten zur weiteren Analyse aufbereitet. Durch die berührungslose Messmethode

kann die notwendige Betretung der Bauwerke durch das Messpersonal reduziert und so das Unfallrisiko minimiert werden. Zusätzlich kann aufgrund der verfügbaren Informationsdichte ein detaillierteres Verständnis über das Brückenbauwerk erreicht werden, wodurch Wartungszyklen zustandsorientiert geplant und so der Eingriff in den Verkehr minimiert werden kann. Der enorme Aufwand zur Erfassung von Brückenbauwerken mit konventioneller, taktiler Messtechnik entsteht aufgrund der Montage, der Verkabelung und der Demontage der Sensoren. Hinzu kommt, dass die räumliche Auflösung der Brückenbewegung durch die Sensoranzahl beschränkt ist und nur durch eine detaillierte Vorabplanung die für spätere Analysen relevanten Positionen gefunden werden können. Der Einsatz eines Profilschanners ermöglicht mit deutlich geringeren finanziellen und personellen Aufwand. Das Verfahren befindet sich seit 2018 im Einsatz.



Die berührungslose Messung von Brückenbauwerken mit einem Profilschanner. (Foto: TU Darmstadt)

Neue Kompakt- und Deltalader der Serie D3

Caterpillar und Zeppelin führen die neuen Cat Kompakt- und Deltalader der Serie D3 in den deutschen Markt ein. Drei Kompaktlader mit 2,7 bis 3,2 t Einsatzgewicht und sechs Deltalader auf Kettenlaufwerk mit 3,7 bis 5,3 t Einsatzgewicht stehen ab sofort zur Verfügung.

Ein ausgeprägtes Merkmal der neuen D3-Deltalader mit bodenschonendem Gummiketten-Laufwerk ist die verbesserte Standsicherheit beim Umschlagen schwerer Lasten, bei Planierarbeiten und beim Lkw-Beladen. Systematische Modifikationen an Laufwerksrahmen und Drehstabfederung haben die Nick- und Wankbewegungen der Maschine vermindert, ohne die guten Fahreigenschaften zu beeinträchtigen. Alle neuen Deltalader der Serie D3 sind mit zweistufigem Fahrtrieb ausgerüstet, um ihre Leistungsfähigkeit zu maximieren. Die Maschinen erzeugen hohe Drehmomente, die insbesondere beim Schaufelfüllen nützlich sind, und erreichen Fahrgeschwindigkeiten, die den Materialtransport merklich beschleunigen. Mit einem Höchsttempo von rund 14 km/h übertreffen 279D3 und 289D3 die frühere D-Serie um 20 %.

Automatikfunktionen wie Schaufelrückführung und Anbaugerätepositionierung entlasten den Fahrer bei



Spitzenmodell der neuen Deltalader: Der 299D3 XE eignet sich für vor allem für Anbaugeräte mit sehr hohem Leistungsbedarf. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

ständig wiederkehrenden Planier-, Grab- und Ladearbeiten erheblich. Mit der Kriechgangsteuerung kann der Fahrer Geschwindigkeit und Anbaugeräteleistung unabhängig voneinander dosieren.

Der vergrößerte Öffnungswinkel der Kabinentür vereinfacht das Ein- und Aussteigen. Die Kabine wurde abgedichtet, durch die Druckbelüftung bietet sie mehr Komfort und mehr Schutz gegen Staub und Lärm. Zusätzlichen Bedienkomfort bringt der um rund 8 cm erweiterte Abstand zwischen den beiden Steuerkonsolen, die dem Fahrer nun mehr Freiraum gewähren. Joysticks

und Armstützen sind feiner einstellbar. Der neue farbige Touch-Screen-Monitor mit aufgeräumter Menüführung wurde für intuitive Eingabe optimiert und ermöglicht viele Einstellungen der Maschine. Auch die Sichtverhältnisse seitlich und nach vorne konnten verbessert werden, für optimale Sicht nach hinten steht eine integrierte Rückfahrkamera zur Verfügung. Darüber hinaus erlaubt die optionale geschwindigkeitsabhängige Dämpfung des Hubgerüsts mehr Komfort und Tempo auf der Strecke.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Bohnenkamp erweitert Angebot für Transport

Die Bohnenkamp AG erweitert ihr umfangreiches Angebot für den Bereich Lkw und Transport und wird Hauptansprechpartner für die Marke Sailun in Deutschland und der Schweiz. Das Angebot der in Vietnam produzierten Reifen umfasst 15 neue Profile in 60 verschiedenen Größen für die Bereiche Baustelle, Regional- und Fernverkehr, Trailer sowie diverse Produkte mit 3PMSF-Kennnung.

2002 gegründet, produziert und vertreibt Sailun heute weltweit rund 33 Mio. Pkw-, Lkw- und 5.8 Mio. Lkw-Reifen in mehr als 100 Ländern. Mit mehr als 600.000 m² Produktionsfläche gehört Sailun zu den Top 20 Herstellern weltweit. Das Unternehmen investiert jährlich rund 30 % seiner Ressourcen in Forschung und Entwicklung. „Die Marke Sailun passt sehr gut zu uns. Der Hersteller entwickelt sich ständig weiter und bietet ein qualitativ



Andreas Wilmsmeier von Sailun (l.) und **Thomas Pott** von Bohnenkamp freuen sich auf die Zusammenarbeit. (Foto: Bohnenkamp)

solides und breit gefächertes Produktportfolio zu einem fairen Preis“, so Thomas Pott, Gesamtvertriebsleiter beim Reifen-großhändler Bohnenkamp. Sailun ergänze das Angebot optimal und stelle einen

echten Mehrwert für die Kunden dar, die Reifen- und Räderlösungen von einfach bis anspruchsvoll erwarteten.

Sailun hat die Qualitätsmanagement-Normen der ISO 9001- und TS 16949-Zertifizierung erfüllt. Ebenso wurden die Standards für Umweltmanagement, Arbeitsschutz und Sicherheitssysteme der ISO 14001 erreicht. Sämtliche Sailun-Produkte werden hinsichtlich der Kriterien der DOT, ECE, GCC, The Smartway Program, INMETRO, SIRIM und SONCAP geprüft und freigegeben. „Mit der Kooperation möchten wir Sailun weiter am Markt voranbringen, und die Kunden in Deutschland und der Schweiz zukünftig zuverlässig mit einem der besten Produkte im Budget Segment versorgen“, erklärte Andreas Wilmsmeier, Business Development Manager DACH & BENELUX bei der Sailun Group.

Info: www.bohnenkamp.de ■

Neues für Über- und Untertage

Sandvik Mining & Rock Technology hat das überarbeitete funkferngesteuerte Übertage-Außenhammerbohrgerät Dino DC400Ri vorgestellt. Konzipiert wurde es für Einsätze im innerstädtischen Bereich und andere Anwendungen, bei denen es auf hohe Mobilität ankommt. Das neue Modell, eine umfassend modernisierte Version des 2014 auf den Markt gebrachten Modells, bietet Verbesserungen im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der Elektrik und Mechanik, eine um 15 % höhere Fahrleistung sowie Updates zur Erhöhung von Zuverlässigkeit und Produktivität.

NoiseShield-DC ist eine einfache kompakte Lärmschuttlösung für den Dino DC410Ri, die den A-bewerteten Schalldruckpegel um bis zu 7,5 dB innerhalb eines 16 m-Radius vom Bohrgerät reduziert. Die Isolierpaneele dieses zum Patent angemeldeten Systems sind leicht und schnell zu montieren. Sie werden einfach gegen die serienmäßigen Netzpaneele des Sicherheitskäfigs ausgetauscht. Bauunternehmen, die an minimalen Rüstzeiten interessiert sind, können das automatische Lafettenausrichtsystem wählen. Eine spürbare Verbesserung, die sicherlich bei vielen Betreibern Anklang finden wird, ist die neue Fernsteuerungseinheit. Die Joysticks wurden für leichtere Handhabung mit Arbeitshandschuhen neu gestaltet. Praktisch ist auch die Möglichkeit, die Bohrsteuerungsanzeige auf ein Android-Smartphone oder Tablet zu übertragen. Der mit der Fernsteuerungseinheit verbundene Bildschirm bietet eine perfekte Sicht auf die Ausrichtung des Bohrgeräts und zeigt die Bohr- und Fahrparameter für eine problemlose und präzise Steuerung an, selbst wenn sich das Bohrgerät in



Gute Sicht: Über Smartphone oder Tablet kann der Arbeitsfortschritt des überarbeiteten Übertage-Außenhammerbohrgeräts Dino DC400Ri kontrolliert werden. (Foto: Sandvik)

einem tiefen Graben oder am Rand einer gefährlichen Sohle befindet.

Automation im Untertagebau

Sandvik führt AutoMine Access API, die ersten interoperablen Plattform für autonome Untertagelader und -muldenkipper, ein. Das Unternehmen spricht von einem weiteren Schritt auf dem beharrlich fortgeführten Weg, bei der Automation und Digitalisierung im Bergbau Branchenmaßstäbe zu setzen. Die Plattform ermöglicht

Betreibern von Bergwerken, auch Maschinen anderer Fabrikate mit AutoMine zu vernetzen. Auf diese Weise lasse sich die Digitalisierung im Untertagebau vorantreiben. „Als einer der Weltmarktführer bei Automationssystemen für den Untertagebau tragen wir eine Verantwortung dafür, der Bergbauindustrie die Einführung dieser bahnbrechenden Technologie zu erleichtern“, erklärte Patrick Murphy, President Rock Drills & Technologies bei Sandvik Mining & Rock Technology.

Info: www.rocktechnology.sandvik ■

**1/2 m
breiter**

Mobile Räume mieten.
www.container.de/vdbum

ela[container]

**Auf der
Baustelle
zu Hause**

Mobile Räume mieten.
www.container.de/vdbum

ela[container]

Selbstnivellierender Multi-Linienlaser

Bei präzisen und millimetergenauen Vermessungsarbeiten im Innenausbau kommen vor allem Multi-Linienlaser zum Einsatz. Ein Großteil der auf dem Markt erhältlichen Geräte wird mit herkömmlichen Batterien oder Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren (NiMH) betrieben. Deren relativ kurze Laufzeit von nur wenigen Stunden führt dazu, dass sie regelmäßig gewechselt werden müssen. Sind keine Ersatzbatterien vorrätig, kommt es schnell zu längeren Arbeitsunterbrechungen. Um hier Abhilfe zu schaffen, hat die Nedo GmbH & Co. KG den X-Liner 3D green entwickelt, eine Weiterentwicklung des X-Liner 360.2 green. Der selbstnivellierende Multi-Linienlaser verfügt über einen Li-Ionen-Akku, der trotz seiner sehr kompakten Maße eine Betriebszeit von bis zu 25 Stunden gewährleistet. Dank der intelligenten Run-Charge-Technologie lässt er sich auch während der Vermessungsarbeiten an einer Steckdose aufladen. Sollte diese nicht vorhanden sein, können handelsübliche



Der selbstnivellierende Multi-Linienlaser X-Liner 3D green ergänzt die Produktserie der grünen Laser-Vermessungsgeräte von Nedo. (Foto Nedo GmbH)

Batterien die Nutzungszeit verlängern. Der Laser projiziert in allen drei Dimensionen eine grüne 360°-Linie und gewährleistet so auch bei schlechten Lichtverhältnissen

eine sehr gute Sichtbarkeit. Der X-Liner 3D green mit Schutzklasse IP 54 besitzt eine Genauigkeit von $\pm 0,3$ mm/m. „Sein Einsatz ist in einem Arbeitsbereich von bis zu 50 m Durchmesser möglich“, erklärt Dr. Thomas Fischer, Geschäftsführer der Nedo GmbH & Co. KG. „Wird er in größeren Räumen oder Hallen verwendet, kann er auch zusammen mit dem separat erhältlichen Laserempfänger AcceptorX green eingesetzt werden, sodass ein Durchmesser von bis zu 120 m abgedeckt wird.“ Dank der im Standardlieferungsumfang enthaltenen höhenverstellbaren Wandhalterung lässt sich der Multi-Linienlaser mit Hilfsmitteln am Deckenprofil, an Stahlträgern sowie an einer Wand oder einem Balken befestigen. Die Anschlussgewinde mit 5/8" und 1/4" ermöglichen außerdem den problemlosen Einsatz auf dem Boden oder einem Stativ, sodass der X-Liner 3D green für verschiedenste Bedingungen auf Baustellen geeignet ist.

Info: www.nedo.com ■

Neue Reifengröße

Wenn das Gelände rau ist, aber dennoch anspruchsvolle Arbeiten erledigt werden müssen, wird Ausrüstung von hervorragender Qualität benötigt. Unter Einbeziehung einer radikal neuen Philosophie in der Traktorreifentechnologie hat Nokian Tyres 2018 den Tractor King für schwerste Fahrzeuge und schwierigstes Gelände in der Forstwirtschaft und im Straßenbau entwickelt und in sieben Größen auf den Markt gebracht. Der Reifen vereint die Robustheit eines Erdbewegungsreifens mit einem neuartigen Profilmuster. Dadurch eröffnet er viele zusätzliche Möglichkeiten des Traktoreneinsatzes für anspruchsvolle Arbeiten in den Bereichen Forstwirtschaft, Erdbau und Straßeninstandhaltung. Im vergangenen Jahr wurden acht neue Reifengrößen eingeführt, seit April 2020 ist die Bandbreite der Serie mit dem 650/65R42 erneut gesteigert worden, womit nun insgesamt 16 Größen verfügbar sind.

„Die kontinuierliche Entwicklung und Verbesserung unserer Innovationen ist für uns äußerst wichtig“, sagt Teemu



Für raues Gelände: Der Tractor King von Nokian Tyres ist nun auch in der Größe 650/65R42 erhältlich. (Foto: Nokian Tyres)

Vainionpää, Produktmanager bei Nokian Tyres. Es sei unverzichtbar, den Tractor King mit seinem brandneuen Profil und der verstärkten Karkasse für ein breites Spektrum von Maschinen verfügbar zu machen. Die Erhöhung des Maschinengewichts, der Leistung und der Fahrgeschwindigkeit erfordere einen Traktorreifen, der neue Maßstäbe setzt. Dank einer hohen Tragfähigkeit von 320 kPa eignet sich der Nokian Tractor King auch für die Verwendung von schweren Traktoranbauten.

Auch auf Anwenderseite kann die Serie des finnischen Reifenherstellers punkten: „Er bietet mehr Aufstandsfläche dank der breiten Lauffläche. Gleichzeitig sorgt das doppelte Profil für mehr Traktionskanten“, sagt Christof Wiederstein, der in einem Holz- und Forstwirtschaftsbetrieb in Hergenroth tätig ist. „Der Reifen arbeitet perfekt unter schlammigen Bedingungen und bietet erstklassige Traktion und seitlichen Grip – auch auf rutschigem Untergrund.“

Info: www.nokiantyres.de ■

Arbeitshandschuhe mit Touch-Funktion

Ob auf der Baustelle oder Arbeiten in der Forst- und Landwirtschaft – Smartphone und Tablet sind fast immer mit dabei. Mit den neuentwickelten Handschuhen Stihl Function SensoTouch können die mobilen Begleiter mit Touchscreens nun auch bedient werden, ohne die Handschuhe vorher ausziehen zu müssen. Sie sind an allen Fingern sowie der gesamten Handfläche mit einer leitfähigen Beschichtung ausgestattet, die es ermöglicht, mit angezogenen Handschuhen Textnachrichten zu tippen, Informationen im Web zu recherchieren oder Telefonanrufe anzunehmen. Dabei schützen die universell einsetzbaren Handschuhe zuverlässig nach DIN EN 388 vor Nässe, Schmutz und Ölen und das hochelastische Material gewährleistet bei allen Arbeiten ein gutes Griffgefühl. Die in schwarz erhältlichen Handschuhe bestehen aus einem Gestrick mit Nitril-Tauchung und wiegen ca. 35 g. Erhältlich sind sie im Fachhandel in den Größen XL, L, M.

Info: www.stihl.de ■



Touch-Funktion: Dank der leitfähigen Beschichtung an Fingern und Handfläche können Smartphones und Tablets bedient werden, ohne vorher die Handschuhe auszuziehen. (Foto: Stihl)

Studie zu neuer Nahverkehrstechnologie

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat eine Machbarkeitsstudie zum Einsatz neuer Nahverkehrstechnik am Flughafen München an die Firma TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH vergeben. „Mobilität der Zukunft möglich machen!“, erklärte Bundesminister Andreas Scheuer. Magnetschwebbahnen seien seit Jahrzehnten in der Diskussion. „Wir starten jetzt eine Machbarkeitsstudie für ein völlig neues Magnetschwebesystem ‘Made in Germany’. Wir wollen untersuchen, welches technische, wirtschaftliche und ökologische Potenzial die Technologie auch im Vergleich zu anderen Transportmitteln nicht nur am Münchner Flughafen hat“, so Scheuer weiter.

Das Bundesverkehrsministerium will neben klassischen Nahverkehrssystemen wie Regionalbahn, U-Bahn oder Straßenbahn das Potenzial innovativer Anwendungen im Nahverkehr testen. Im ersten Teil der Machbarkeitsstudie zu Magnetschwebbahnen soll es um die Potenziale der Technologie im Allgemeinen gehen, im zweiten



Mobilität der Zukunft: Teststrecke des Transport System Bögl in Sengenthal. (Foto: Max Bögl)

Teil steht mit dem Flughafen München ein erster konkreter Anwendungsfall im Mittelpunkt. „Dabei steht die technische, wirtschaftliche und rechtliche Umsetzbarkeit im Fokus – gerade im Vergleich zu klassischen spurgebundenen Systemen“, konkretisierte Rainer Schwarzmann, Geschäftsführer der TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH.

Aufgrund der dynamischen Entwicklung in den verschiedenen Bereichen des Airports würden die Verkehrsströme innerhalb des

Flughafenareals in den kommenden Jahren weiter zunehmen, erklärte Jost Lammers, Vorstandsvorsitzender Flughafen München GmbH und schloss an: „Vor diesem Hintergrund wollen wir die Mobilität auf dem Campus verbessern und sehen dabei in dem innovativen Transport System Bögl einen interessanten Ansatz. Die jetzt auf den Weg gebrachte Untersuchung kann hier wichtige Erkenntnisse und Entscheidungshilfen liefern.“ Johann Bögl, Aufsichtsratsvorsitzender der Firmengruppe Max Bögl beschrieb das Transport System Bögl als international führende Lösung für den effizienten, leisen und flexiblen Nahverkehr in den Städten der Zukunft, ihrer Peripherie und der Verbindung ihrer Mobilitäts-Hubs. „Die nun beauftragte Machbarkeitsstudie am Flughafen München bildet die Grundlage für eine erste mögliche Anwendungstrecke dieser zukunftsorientierten Nahverkehrslösung und ist daher ein wesentlicher Meilenstein zum künftigen Erfolg deutscher Verkehrstechnologien“, so Bögl.

Info: www.transportsystemboegl.com ■

Vereinfachtes Handling

Funktion vorwählen – Hebel ziehen – fertig. So einfach sind die Abrollkipper von Palfinger seit Anfang 2020 dank automatischer Folgesteuerung zu steuern. Der Hersteller stattet nun alle Geräte ab 13 t Hubkraft aus allen Produktreihen ohne Aufpreis mit dieser Steuerung aus. Dies erhöht den Bedienkomfort deutlich und steigert die Sicherheit.

Alle notwendigen hydraulischen Funktionen – Abrollen, Aufziehen oder Kippen – führt die automatische Folgesteuerung der Abrollkipper automatisch nacheinander aus. Nach Vorwahl der Funktion wird der gesamte Arbeitszyklus gemäß der Sicherheitslogik ausgeführt. Unterfahrerschutz, hydraulische Innenverriegelung, Kippzylinder, Teleskoparm und optionale Funktionen wie Achsstabilisatoren oder vordere Behältersicherung laufen nun in der richtigen Reihenfolge ab. Dies erhöht die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit des Abrollkippers.

Neben der kürzeren Zykluszeit und der Vermeidung von Schäden bietet die automatische Folgesteuerung einen weiteren gravierenden Vorteil: Die Einschulung neuer Fahrer wird stark vereinfacht. Bei



Die automatische Folgesteuerung steigert die Bedienfreundlichkeit der Abrollkipper von Palfinger. (Foto: Palfinger)

häufigen Fahrerwechseln, Einweisungen in der Vermietung oder Einsätzen von Hilfsorganisationen führt Zeitdruck oftmals zu ungenügender Einweisung, fehlender Praxis und daraus resultierend zu Fehlbedienung und Beschädigungen am Gerät. Mit der automatischen Folgesteuerung müssen sich die Fahrer nicht mehr mit der Sicherheitslogik vertraut machen, da die Steuerung den Arbeitsablauf automatisiert und optimiert ausführt. Dies entlastet den Fahrer, der sich dadurch voll auf den

Gefahrenbereich des Arbeitsumfeldes konzentrieren kann.

In seinem breiten Produktspektrum mit Telescopic-, Power- und Synchron-Baureihe bietet Palfinger nun für alle Branchenwendungen eine einheitliche und einfache Steuerungslogik an. Zusammen mit den Innovationen PAD-Touch, Eilgang, Soft-Sliding oder Soft-Stop hält der Hersteller das Tempo bei den Innovationen hoch.

Info: www.palfinger.de ■

750.000 Baggerlader produziert

Historischer Tag für JCB: Im englischen Rocester ist der 750.000. Baggerlader vom Band gelaufen. Im Jahr 1953 hatte der Firmengründer, der verstorbene Joseph Cyril Bamford CBE, die Idee für den JCB Baggerlader entwickelt. Es entstand erstmals eine Maschine, die einen Frontlader mit einem Heckbagger kombiniert. Im ersten Produktionsjahr 1954 wurden 35 Maschinen hergestellt. Nach mehr als 20 Jahren waren die ersten 50.000 Maschinen gebaut. Heute produziert das Unternehmen Baggerlader in Großbritannien, Indien, Brasilien und den USA.

„Meine frühesten Erinnerungen an meine Kindheit sind an die Produktion unserer ersten Baggerlader in Rocester. Und es ist unglaublich, dass wir davon jetzt 750.000 Stück gebaut haben“, erinnerte sich JCB Chairman Lord Bamford, der das Unternehmen in zweiter Generation führt. „Was noch bemerkenswerter ist, ist, dass der



JCB Chairman Lord Bamford (3.v.r.) feiert gemeinsam mit Mitarbeitern die Produktion des 750.000. JCB Baggerladers. (Foto: JCB)

Baggerlader fast sieben Jahrzehnte nach seiner Entwicklung immer noch eine der beliebtesten Baumaschinen der Welt ist. Das ist in der Tat ein Beweis für die Vielseitigkeit dieser Maschine, die ihre Popularität auch weiterhin in der Zukunft haben wird“,

so Bamford weiter. Das 750.000 Modell ist eine Sonderedition des neuesten 3CX-Baggerladers mit einer speziellen Lackierung und einer umfassenden Ausstattung.

Info: www.jcb.de ■

Effektives Duo bei Bohrarbeiten

Die Häring Spezialtiefbau GmbH aus Pfronten ist das weltweit erste Unternehmen, das das Drehbohrgerät BG 20 auf BT 50 eingesetzt hat. Das für das Kellybohren entwickelte Gerät wurde auf der bauma 2019 von Bauer unter seiner Value Linie vorgestellt. Mit dem neuen Bohrgerät will der Spezialtiefbauer seine Dienstleistungen ausbauen.

Bei Bohrarbeiten für den barrierefreien Bahnhof in Weinstadt bei Stuttgart sind während der Sperrpausen knapp 10 m lange HE 320B Stahlträger auf der linken und rechten Seite der beiden Bahngleise für den Verbau in bis zu 10 m Tiefe einzubringen. Dazu wird mit dem BG 20 das Bohrrohr an die gewünschte Stelle gesetzt, dann mit einem Drehmoment von 200 kNm nach unten durch bindige und lehmige Bodenschichten gebohrt, anschließend der knapp 1,9 t schwere Stahlträger eingesetzt und mit Beton und hydraulisch gebundenem Material verfüllt. Dafür kommt ein Cat Radlader 910M ins Spiel, der dem Bohrgerät mit seiner Seitenkippschaufel zuarbeitet und für Nachschub an Verfüllgut sorgt. Sollte das Bohrloch stabilisiert werden müssen, damit der Träger auch fest sitzt, wie im Fall von der Bahnbaustelle in Weinstadt, wird auf hydraulisch gebundenes Material zurückgegriffen. So wird etwa Beton mithilfe einer Betonmischschaufel vor Ort hergestellt. Hierzu werden mit dem Radlader und seiner Schaufel Gesteinskörnungen wie Kies und Zement vermischt. Der Radlader wurde zum Handling der Träger mit Palettengabeln ausgestattet. Zum zügigen



Hilfestellung: Der Radlader 910M arbeitet dem Drehbohrgerät BG 20 auf BT 50 zu. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

Tausch der Werkzeuge ist ein Schnellwechsler fester Bestandteil des Trägers. „Der Radlader ist mit seinen knapp 8 t noch kompakt, kann aber trotzdem die erforderliche Leistung bringen. Deswegen ist dieser Maschinentyp gerade bei vielen Kunden sehr gefragt“, erklärt Uwe Fuhrmann, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Ulm, der Häring Spezialtiefbau seitens Vertrieb betreut. Nicht nur wegen ihres engen Zusammenspiels gibt es eine Verbindung zwischen Bohrgerät und Radlader – beide sind mit

leistungsstarken Cat-Motoren ausgerüstet. So kann die BG 20 einen Cat Motor vom Typ C7.1 mit 186 kW vorweisen. „Wichtig war uns, dass das neue Drehbohrgerät mit einem umweltfreundlichen Motor, basierend auf der EU-Abgasemissionsstufe V ausgerüstet ist. Diese Geräte müssen rund zehn Jahre laufen. Wenn wir schon investieren, dann wollen wir nach Möglichkeit auf neueste Technik und die aktuellste Abgasnorm zurückgreifen“, erklärt Jörg Mayer.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Alles aus einer Hand:
Wir bieten Komplettlösungen für Ihre Projekte.

www.xylem.de

xylem

Let's Solve Water

Elektrische Baumaschinen online vorbestellen

Volvo Construction Equipment bringt das erste E-Commerce-Tool des Volvo-Konzerns für den Maschinenhandel auf den Markt. Das Online-Portal bietet Kunden die Möglichkeit, eine der neuen elektrischen Kompaktmaschinen des Herstellers, namentlich den Kompaktbagger ECR25 Electric sowie den kompakten Radlader L25 Electric, online vorzubestellen. „Wir sind immer auf der Suche nach Möglichkeiten, die Kundenerfahrung zu verbessern, unsere Prozesse zu rationalisieren und neue Technologien zu nutzen. Es gibt daher keinen besseren Zeitpunkt, eine innovative neue Vertriebsplattform anzukündigen, als die Markteinführung unserer elektrischen Baumaschinen“, sagt Melker Jernberg, Präsident von Volvo CE.

Mit der Registrierung auf dem Online-Portal reservieren die Kunden einen Platz auf der Produktionswarteliste für die elektrischen Baumaschinen. Danach werden die Kunden benachrichtigt, ob sie für eine Bestellung der Maschinen, die im Sommer auf den Markt kommen sollen, ausgewählt wurden. Das Portal wird in Zusammenarbeit mit den lokalen Händlern



Der Volvo ECR25 Electric und der L25 Electric können nun online vorbestellt werden. (Foto: Volvo CE)

betrieben. Volvo Financial Services, der globale Finanzierungsanbieter der Unternehmensgruppe, unterstützt den Verkauf dieser elektrischen Maschinen mit flexiblen Finanzierungslösungen.

Volvo CE unterstreicht sein erstes kommerzielles Elektro-Angebot mit dem Start einer Sensibilisierungskampagne zur Elektromobilität in dieser Woche, die die zahlreichen gesellschaftlichen Vorteile der Technologie hervorhebt. Im Mittelpunkt der Kampagne „Mehr Ruhe“ steht einer der wichtigsten

– und manchmal übersehenen – Vorteile elektrischer Baumaschinen: die Verringerung der gesundheitsschädlichen Lärmbelastung. „Wenn über schädliche Emissionen gesprochen wird, ist in der Regel nur von CO₂ die Rede. Aber die Forschung zeigt, dass Lärm ebenso wichtig ist. Wir müssen konzentrierte Bemühungen unternehmen, um diese beiden Emissionen zu bekämpfen, wenn wir eine nachhaltigere Zukunft aufbauen wollen“, betont Jernberg.

Info: www.volvoce.de/electromobility ■

Sonderlackierung ab Werk

Die Guggenberger GmbH mit Sitz im Landkreis Regensburg hat zwei Liebherr-Radlader L 566 XPower vom Liebherr-Vertriebspartner Carl Beuthauser Baumaschinen GmbH übernommen. Die beiden neuen Maschinen fallen auf, sind sie doch in der markanten Firmenfarbe des traditionsreichen Bauunternehmens gestaltet.

Den Maschinenpark in der eigenen Firmenfarbe zu gestalten erhöht für Baufirmen den Wiedererkennungswert auf der Baustelle. Bei Baumaschinen erfolgt die Lackierung in den eigenen Farben aber häufig erst nachträglich, was aufwändig und nachteilig in Sachen Qualität ist. Die Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH verfolgt hier eine andere Strategie und produziert Radlader in kundenspezifischen Farben direkt im Werk. Ein Beispiel hierfür sind die neuen anthrazit-schwarzen Radlader der Guggenberger GmbH. Die Spezialisten im Werk lackieren die einzelnen Bauteile bereits vor der Montage in der gewünschten Kundenfarbe. Anschließend



Hoher Wiedererkennungswert: Ein neuer Liebherr-Radlader L 566 XPower der Guggenberger GmbH mit anthrazit-schwarzer Sonderlackierung. (Foto: Liebherr)

werden die sonderlackierten Bauteile im regulären Produktionsprozess bis zum fertigen Radlader zusammengebaut. Nachträgliches Lackieren oder manuelles Nachbearbeiten des Radladers sind nicht

erforderlich. Liebherr ist daher in der Lage, kundenspezifische Sonderlackierungen aller Art effizient umzusetzen und eine konstant hohe Qualität sicherzustellen.

Info: www.liebherr.com ■

Neue Reifenserie für schweres Gelände

Goodyear bringt die neue Reifenserie Omnitrac Heavy Duty auf den Markt. Sie wurde speziell entwickelt für den Einsatz auf Schwerlast-Lkw oder Kippern, die nur kurze Strecken auf befestigten Straßen fahren und vornehmlich auf unbefestigten Wegen unterwegs sind, etwa auf Baustellen, in Bergwerken oder Steinbrüchen. Ihre Vorteile: hohe Laufleistung, verbesserte Haltbarkeit, Effizienz und Traktion unter schwierigsten Bedingungen und bei jedem Wetter.. Darüber hinaus profitieren Flotten von einer einhundertprozentigen Karkassenakzeptanz für die Runderneuerung sowie der Omnitrac Garantie. Sie kommt bei unbeabsichtigten Einfahrverletzungen zum Tragen, die einen vorab registrierten Reifen irreparabel und unverwendbar machen.

Während die im November 2018 auf den Markt gebrachten Reifen Omnitrac S + D (Lenk- und Antriebsachsreifen) für Fahrzeuge im gemischten Einsatz konzipiert sind, die hauptsächlich auf Straßen fahren,



Die Omnitrac Heavy Duty-Baureihe ist speziell für den gemischten Einsatz unter schwierigen Bedingungen ausgelegt. (Foto: Goodyear)

legt die Serie Omnitrac Heavy Duty den Schwerpunkt auf Fahrzeuge, die überwiegend in schwerem Gelände arbeiten, und nur kurze Strecken auf befestigten Straßen zurücklegen. „Diese Reifen bieten eine hervorragende Traktion unter extremsten Bedingungen“, sagt Maciej Szymanski, Director Marketing Europe des

Geschäftsbereichs Commercial Tires bei Goodyear. „Mit den Serien Omnitrac und Omnitrac Heavy Duty decken wir nun das gesamte Spektrum aller Anwendungen ab – von der Straße bis hin zu den härteren Einsatzbedingungen auf unbefestigten Wegen. Das Angebot wird komplettiert durch intelligente Lösungen für das Reifen-Monitoring und Serviceleistungen durch unser TruckForce-Netzwerk. Dies alles sind Bestandteile unseres umfassenden Mobilitätskonzepts Goodyear Total Mobility“.

Die neuen Pneus der Serie Omnitrac Heavy Duty haben eine Lauffläche, die resistent ist gegen Schnitte und Profilausrisse. Sie meistern nasse und schlammige Oberflächen ebenso wie steile Anstiege und Schlaglöcher und eignen sich auch für spezifische Anwendungen, etwa wenn bei Fahrzeugen mit hydrostatischen Achsantrieben ein besonders hohes Drehmoment auf die angetriebenen Reifen einwirkt.

Info: www.goodyear.eu ■

Direkt an die Wand verlegen

Der überarbeitete Optimas-Pflastergreifer Multi6 M kann Steine nun direkt an der Wand verlegen. Der Greifer der Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH besteht aus sechs einzelnen Greifarmen, die an jeder Stelle für höchstmöglichen Druck sorgen, aber maximal 60 bar einsetzen. Sie sind durch Federstahl miteinander verbunden. Dadurch passt sich der Greifer der Steinlage auch bei extremen Toleranzen an. Dank der neuen Konstruktion des Multi6 M kann beim seitlichen Andrücken mit mehr Kraft gearbeitet werden, dies ermöglicht das Pflastern an seitliche Wände.

Der hydraulische Optimas-Greifer ist stufenlos auf alle Betonsteinformate und Steinstärken einstellbar und für alle Verlegemuster verwendbar, ob mit Steinlagen von 0,6 m² oder 1,5 m² gearbeitet wird, ob flache Steine von 4 cm oder kräftige von 24 cm verarbeitet werden, leichte Steinlagen von 70 kg oder schwere von 550 kg. Das Einstellen auf die verschiedenen Formate erfolgt schnell und einfach. Unebene



Der Optimas Pflastergreifer Multi6 M kann direkt an die Wand verlegen. (Foto: Optimas)

Steinlagen nimmt der Greifer genauso wie ebene, das verwendete Rechteckpflaster muss nicht verlegerecht sein. Der Multi6 M verschiebt die Steine in den Läuferverband. Auch Fischgrätmuster mit halben Steinen kann problemlos verlegt werden. Der Greifer ist optional lieferbar als Multi6 ME mit automatischer Einstellung. Hier stellen sich alle sechs Greifarme automatisch auf das optimale Greifmaß ein. Zudem können Multi6 M und Multi6 ME an alle Optimas-Verlegemaschinen ab Baujahr 1996 angebaut werden. Der Greifer

kann an Hydraulikbaggern oder Radladern eingesetzt werden. Die Schwing-Stop-Aufhängung verhindert bei Drehbewegungen der Trägermaschine, dass der Pflastergreifer ins „Trudeln“ gerät, was dem Maschinenführer die Arbeit erleichtert. Die Montage an der Baumaschine ohne Werkstatthilfe vom Fahrer an allen üblichen Baumaschinen geleistet werden. Der Multi6 M ist für Ein- und Zwei-Hydraulikkreislauf-Geräte lieferbar. Die neue 3K Steuerung bietet eine intelligente Kombination aus öldurchführendem hydraulischem Drehmotor und mechanischem Umschaltventil. Der Bediener führt mit nur zwei Hydraulikkreisläufen alle drei benötigten Funktionen separat aus: Greifer drehen, Steine im Paket ausrichten/verschieben und Greifer öffnen/schließen. Für Minibagger ab 1,7 t ist auch eine Ein-Hydraulikkreislauf-Variante erhältlich. Sie hat 15 % weniger Gewicht als der Standardgreifer. Bei dieser Variante kann der Einsatz eines Kontergewichts sinnvoll sein.

Info: www.optimas.de ■



VDBUM EXPERTEN-NETZWERK

Auf der kommenden steinexpo wird sich das Motto „Quarry Vision“ als roter Themenfaden durch die gesamte Veranstaltung ziehen. Ein neu in das Konzept integrierter Branchen-Innovationspark bildet dazu im Kern innovative Visionen ab. Pilotmaschinen und -anlagen, zukunftsgerichtete Produkte und Dienstleistungen können vor Ort bestaunt werden und sind zum Teil sogar live in Aktion zu erleben. „Quarry Vision“ wird

26. – 29. August 2020
Homburg/Nieder-Ofleiden



dabei innerhalb der Demonstrationsmesse ein eigenes Corporate Design erhalten und die Zukunftsgewandtheit der Branche mit garantierten „Wow“-Effekten repräsentieren. Besuchen Sie Ihren VDBUM im Freigelände, wir freuen uns auf Sie!

Bilder: steinexpo



11. Internationale Demonstrationsmesse für die Roh- und Baustoffindustrie



VDBUM EXPERTEN-NETZWERK

Die bedeutendste Bau-Fachmesse in Nordeuropa erwartet mehr als 65.000 Besucher. Dem VDBUM bietet die Nordbau alljährlich, ein innovatives Messeumfeld für den Start in die neue Veranstaltungs- und Schulungssaison.

Die **VDBUM-Akademie** bietet dazu ein attraktives Kombipaket.

- 09.09.2020 Befähigte Person zur Prüfung von kraftbetriebenen Kleingeräten
- 09.09.2020 Befähigte Person zur Prüfung von Anschlag- und Lastaufnahmemitteln
- 10.09.2020 Gesetzeskonformer Krantransport
- 10. - 11.09.2020 Befähigte Person zur Prüfung von Erdbaumaschinen

Der **VDBUM-Stützpunkt Hamburg** lädt alle Interessierten zum traditionellen und sehr informativen VDBUM Messerundgang am 11.09.2020 ab 13.00 Uhr herzlich ein. Alle Termine und Schulungen finden Sie unter www.vdbum.de/termine

Vielen Dank für
25 Jahre Fördermitgliedschaft
im VDBUM



9. – 13. September 2020
Neumünster



Die Platformers' Days, die Fachmesse für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik, wechselt 2020 ihren Standort auf das Gelände der Messe Karlsruhe.

Über 100 nationale und internationale Aussteller mit rund 200 Marken halten auf 25.000 m² Fläche im Freigelände und im angegliederten Hallenbereich Informationen zu allen wichtigen Themen rund um den Einsatz von mobiler Hebe- und Höhenzugangstechnik bereit.

Die **VDBUM-Akademie** bietet auch in Karlsruhe ein attraktives Schulungsprogramm:

- 18. - 19.09.2020 Befähigte Person zur Prüfung von mobilen Hubarbeitsbühnen
- 17. - 19.09.2020 Befähigte Person zur Prüfung von Teleskopmaschinen inkl. Anbaugeräte (einen Tag vor Messe beginnend, da dreitägig)
- 18.09.2020 Gesetzeskonformer Krantransport



18. - 19. September 2020
Karlsruhe



GaLaBau 2020 | 16. – 19. September 2020 | Nürnberg

Nachhaltigkeit im Freigelände BAUMASCHINEN & BAUGERÄTE



07. – 11. September 2020

Ganztägige DEMO-SHOWS



Bilder: allu, bomag, komatsu, kramer, rsp, wacker neuson

- ◆ 24 Live-Shows an 5 Messetagen
- ◆ Nachhaltige Innovationen
- ◆ Gas-, **Elektro-** und Hybrid-Antriebe
- ◆ Kompakter und nachhaltiger Straßenbau
- ◆ Wirtschaftliche und nachhaltige Kanalrohrverlegung
- ◆ Intelligente und nachhaltige Bodenverdichtung
- ◆ Leistungsstarker und nachhaltiger Saugbagger-Einsatz



Die Demonstrationsflächen werden, individuell vom VDBUM nach Absprache mit den Demo-Partnern sowie Abstimmung mit der Messe, ausgestattet und vorbereitet.

Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e. V.
Henleinstraße 8 a · 28816 Stuhr · Tel.: 0421 87168-0 · E-Mail: zentrale@vdbum.de



Black Hawk-Display für Case-Kompaktlader

Die aktuellen Kompaktlader und Kompaktkettenlader von Case werden mit Black Hawk-Displays von MTA ausgestattet. Dies hat MTA, italienischer Entwickler und Hersteller elektromechanischer und elektronischer Produkte für namhafte OEM, auf der Conexpo bekannt gegeben.

Black Hawk ist ein eigenständiges Display mit einem modernen 8 Zoll-TFT-Farbdisplay. Es wird unten von einer Sechsstastatur flankiert, mit der der Status sowie die Einstellungen der Maschine schnell und intuitiv gesteuert werden können. Das Display zeichnet sich durch eine Reihe hochentwickelter technischer Merkmale aus, die für den Off-Highway-Einsatz spezifisch sind, etwa eine optische Bonding-Display-Behandlung. Bei dieser Behandlung wird ein Antireflexglas mit einer speziellen Technik auf den Bildschirm geklebt, die das Luftzwischenprodukt vollständig eliminiert. Auf diese Weise wird die Lichtreflexion minimiert, sodass der Bediener das Instrument auch bei direkter Sonneneinstrahlung leicht ablesen kann. Das Display zeichnet sich zudem durch die Schutzart IP69k und die hohe Beständigkeit



Case-Lader der neuen B-Serie werden mit dem Black Hawk-Display von MTA ausgestattet. (Foto: Case)

gegen Vibrationen und Temperaturen aus, die wichtige Voraussetzungen für den strapaziösen Einsatz in der Baubranche sind. Die Entwicklung von Black Hawk erfolgte durch die elektronische Abteilung von MTA und wurde auf der Android-Plattform durchgeführt, einer Softwareumgebung, die die Entwicklung komplexer und

verfeinerter Grafiken ermöglicht. Diese Plattform enthält Standardfunktionen, mit denen Techniker von Case Construction Equipment dedizierte Anwendungen entwickeln und die Software an die Anwendungsanforderungen der beiden Laderreihen anpassen können.

Info: www.casece.com ■

Ausgezeichnetes Design

Zwei Kleemann-Anlagen sind mit dem German Design Award 2020 ausgezeichnet worden. Die internationale Jury, die sich aus Vertretern von Industrie, Hochschule und Design zusammensetzt, honorierte die zeitgemäße Maschinenbedienung sowie die flexible Einsatzmöglichkeit des Backenbrechers Mobicat MC 120 Z PRO sowie der Siebanlage Mobiscreen MS 702 EVO. Beide gehören zu den Gewinnern in der Kategorie Excellent Product Design - Utility Vehicles.

Der mobile Backenbrecher MC 120 Z PRO zerkleinert bis zu 650 t/h Gestein. Dank seiner kompakten Bauweise kann die Maschine mit einem maximalen Gewicht von 83 t in einem Stück zu transportiert werden. Das fördert die Flexibilität der Maschine und ermöglicht unterschiedliche Einsatzorten. Die Anlage verfügt über einen kraftvollen und gleichzeitig effizienten Diesel-Elektroantrieb. Brecher, Förderbänder, Siebe und Rinnen werden elektrisch angetrieben. Für einen noch



Gewinner: Der Brecher Mobicat MC 120 Z PRO wurde für seine kompakte Bauweise sowie die komfortable Bedienung mit dem German Design Award 2020 ausgezeichnet. (Foto: Kleemann)

umweltschonenderen Betrieb ist optional eine externe Stromeinspeisung möglich. Bei der Mobiscreen EVO-Siebanlage hob die Jury besonders den umweltfreundlichen Antrieb und das funktionale Design hervor. Sie zeichnet sich durch hohe Arbeitsleistung bei geringem Treibstoffverbrauch und hoher Flexibilität aus. Kurze Rüstzeiten und sehr gute Transporteigenschaften, wie etwa die kompakte Bauform und das geringe Gewicht, ermöglichen einen flexiblen Einsatz des Klassiersiebs.

„Im Zentrum unserer Entwicklung steht der Mensch. Eine Maschine kann nur so gut arbeiten, wie sie vom Menschen betrieben wird. Aus diesem Grund sind unsere Anlagen übersichtlich, leicht zugänglich und in der Bedienung intuitiv konstruiert. Wir freuen uns, wenn unsere Bemühungen von einer objektiven Instanz gesehen und ausgezeichnet werden“, sagt Ulrich Dörzbach, Leiter Entwicklung und Konstruktion der Kleemann GmbH. Der German Design Award wird jährlich vom Rat für Formgebung vergeben. Der Auftrag der deutschen Marken- und Designinstanz lautet: das aktuelle Designgeschehen zu repräsentieren und hochwertiges Design sichtbar zu machen. Der 1953 gegründete Rat spricht nur für exzellente Designleistungen eine Nominierung für den German Design Award aus. Prämiert werden schließlich Projekte, die wegweisend in der deutschen und internationalen Designlandschaft sind.

Info: www.kleemann.info ■

Vier gewinnt

Unter dem Slogan „There’s nothing more on 4!“ hat Liebherr seinen neuen LTM 1120-4.1 auf der Conexpo in Las Vegas präsentiert. Er ist der stärkste 4-achsige All-Terrain-Kran, der bislang gebaut wurde. Der neue 120 Tonne stößt in eine Leistungsklasse vor, die bisher 5-Achser vorbehalten war. In puncto Auslegerlänge ist er sogar auf Augenhöhe mit Kranen der 200 t-Klasse: Sein 66 m langer Teleskopausleger ist der längste, der je auf einem 4-Achs-Mobilkran realisiert wurde. Liebherr wird den neuen LTM 1120-4.1 ab Herbst 2020 ausliefern.

Der neue LTM 1120-4.1 bietet insbesondere in steiler Stellung hervorragende Traglastwerte. Mit einer Tragkraft von 9 t am 66 m langen Teleskopausleger ist er optimal für die Montage von Turmdrehkränen und Funkmasten geeignet. Mit Gitterverlängerungen erreicht er Hubhöhen bis 94 m und Ausladungen bis 64 m. Hierzu wird ein 7 m-Gitterstück als Ausleger-Verlängerung und eine 10,8 bis 19 m lange Doppel-Klappspitze eingesetzt, die optional auch hydraulisch zwischen 0° und 40 ° verstellbar ist. Eine 2 m lange Montagespitze und eine seitlich klappbare Mastnase runden das Angebot ab.



Liebherr hat auf der Conexpo den 4-achsigen LTM 1120-4.1 vorgestellt. (Foto: Liebherr)

Da der LTM 1120-4.1 gegenüber dem 5-Achser Vorteile bei Zulassungen und Streckengenehmigungen hat, können Einsätze schneller und flexibler durchgeführt werden. Dank seiner Bauweise kann er auch dort eingesetzt werden, wo größere Krane keinen Platz finden. Gerade auf engen Baustellen sorgen auch bei diesem neuen Krantyp die Liebherr-Entwicklungen VarioBallast und VarioBas für gesteigerte Leistung, Flexibilität und Sicherheit.

Für einen leistungsstarken Fahrtrieb im Unterwagen des LTM 1120-4.1 sorgt ein

Liebherr-Sechszylinder-Dieselmotor mit 330 kW und einem Drehmoment von 2.335 Nm. Der Motor erfüllt die neue Abgasemissionsrichtlinie Stufe V und kann für Länder außerhalb Europas auch nach den dort gültigen Richtlinien gebaut werden. Zur Kraftübertragung auf die Kranachsen dient das ZF-TraXon-Getriebe. ECOdrive und ECOMode reduzieren Kraftstoffverbrauch und Geräuschemission. Die Hillstart-Aid erleichtert das Anfahren am Berg.

Info: www.liebherr.com ■

Neues Betriebssystem für das Bauwesen

Trimble hat auf der ConExpo 2020 eine Vorschau auf Trimble WorksOS, ein neues Software-as-a-Service (SaaS)-Betriebssystem, gegeben. Das cloudbasierte System führt Daten von Trimble und Drittanbietern zu Kalkulation, Disposition, Entwürfen und Einsatzorten über den gesamten Lebenszyklus von Bauprojekten zusammen. Die Vorschau zeigte, wie 3D-Produktivität und Planfortschritt auf der Baustelle in Echtzeit und transparent wie nie zuvor ins Büro übertragen wird. „Wir verstehen die Abhängigkeiten der Lösungen, die unsere Kunden benötigen, um in allen Bauphasen

erfolgreich zu sein“, so Mark Schwartz, Vizepräsident von Trimble. „Mithilfe eines neuen Betriebssystems, das die Grundfunktionen der Baustelle unterstützt, z. B. die Kombination von einer einfachen Aufgabenverwaltung mit der Produktivität der Baustelle, können Projektmanager die Gesamteffizienz des Projekts maximieren. Unser neues Betriebssystem Trimble WorksOS auf SaaS-Basis für das Bauwesen verknüpft Arbeitsabläufe über den gesamten Lebenszyklus des Bauprojekts.“

Gegenwärtig müssen Bauleiter und Projektmanager zwischen verschiedenen

Systemen wechseln, um bei den täglichen Produktionsmengen, den Arbeits- und Einsatzzeiten sowie der Maschinenwartungspläne auf dem Laufenden zu bleiben. Mit WorksOS sollen Benutzer über eine zentrale Anwendung alle Daten zu Auftrag, Abtrag, Volumen und Verdichtung in Echtzeit anzeigen lassen und so die Baustellenproduktivität maximieren. Das Betriebssystem ist nun im Rahmen eines Beta-Programms verfügbar, das im dritten Quartal dieses Jahres mit ausgewählten Anwendern durchgeführt werden soll.

Info: www.WorksOS.trimble.com ■



Kosten senken im Fuhrpark

Die Zentralschmierung für Nutzfahrzeuge und Baumaschinen

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

GROENEVELD-BEKA
LUBRICATION SYSTEMS BY TIMKEN

Boels Rental setzt auf Vanguard Motoren

Boels Rental aus den Niederlanden verlässt sich beim Antrieb benzinbetriebener Geräte auf Vanguard Industriemotoren von Briggs & Stratton. Aktuell erweitert das Vermietungsunternehmen mit 450 Stützpunkten in Europa seine Flotte um 510 Rasensodenschneider und Motorhacken der Marke Benassi. Angetrieben werden die Geräte vom neuen Einzylinder-Benzinmotor Vanguard 200. Nachdem zunächst 30 Eliet Motorhäcksler auf der Basis des Vanguard 23HP EFI angeschafft wurden, erreicht die erst kürzlich vereinbarte Partnerschaft mit Briggs & Stratton damit ein neues Level. „Die Qualität und



Motorpflüge und andere Geräte der Vermietflotte von Boels Rental werden durch Vanguard Einzylinder-Industriemotoren angetrieben. (Foto: Briggs & Stratton / Boels Rental)

die innovativen Produktmerkmale der Motoren verbessern entscheidend die Produktivität und den Anwenderkomfort. Zusammen mit dem dichten Servicenetz bietet Briggs & Stratton ein hervorragendes Gesamtpaket“, erklärte Guy Cremer, verantwortlicher Director der Boels Mietflotte. „Unsere Unternehmensphilosophie ist der von Boels Rental sehr ähnlich. Beide wollen wir unseren Kunden anwendungsorientierte Innovationen und erstklassigen Support bieten“, ergänzte Paul Bramhall, Senior Manager Marketing - Commercial Motors bei Briggs & Stratton.
Info: www.boels.de ■

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Marco Henke ist neuer Key Account Manager bei der Linser Industrie Service GmbH. (Foto: LIS)

Linser erweitert Vertrieb

Die Linser Industrie Service GmbH (LIS) verändert und erweitert ihren Vertrieb. Im Zuge dessen hat Marco Henke die Position des Key Account Managers übernommen. Seit Oktober 2019 ist er für Händler, OEM und große Bauunternehmen zuständig. Mit Henke haben diese Unternehmen nun einen direkten Ansprechpartner in den Bereichen Verschleißteile, Laufwerksteile, Gummiketten und Ersatzteile. Marco Henke ist seit über 20 Jahren für LIS aktiv. In dieser Zeit hat er überwiegend für ausländische Niederlassungen in Großbritannien, Tschechien und in den Beneluxstaaten gearbeitet.
Info: www.linser.eu



Davide Camperi ist bei Demag neuer Business Leader für Italien. (Foto: Demag)

Davide Camperi leitet Demag Italien

Davide Camperi übernimmt die Leitung der Demag Geschäfts-, Vertriebs- und Serviceaktivitäten für den italienischen Markt. Dies hat Tadano am 17. Februar bekannt gegeben. In seiner neuen Position als Business Leader für Italien ist er zuständig für die Entwicklung des Geschäfts auf dem dortigen Markt, für die Führung des Tadano Demag Teams sowie die Förderung der Integration des Demag Geschäfts in das Tadano Produktangebot. „Dies ist ein weiterer Schritt, den Tadano in der Folge der Demag Akquisition zur Harmonisierung seiner Aktivitäten unternimmt. Gleichzeitig führen wir den Ausbau der Synergien fort

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Patrick Gärtner verstärkt das Metso-Verkaufsteam. (Foto: Metso)



Klemens Haselsteiner verantwortet das Thema Digitalisierung im Strabag-Vorstand. (Foto: Strabag)



Zum 1. März hat Michael Kallies die Leitung der Zeppelin Niederlassung Frankenthal übernommen. (Foto: Zeppelin/Sabine Gassner)

und arbeiten gemeinsam daran, uns als ‚Ein Tadano‘ für unsere Kunden weiter zu entwickeln“, so Thomas Schramm, Tadano VP Sales and Product Support für die EMEAR-Region. „Wir freuen uns, Davide als Führungskraft für unsere hervorragenden Vertriebs- und Serviceteams in Italien gewonnen zu haben.“

Camperi verfügt über einen Ausbildungshintergrund in industrieller Elektronik und bekleidete 13 Jahre lang verschiedene Schlüsselpositionen im Mobilkrangeschäft der Manitowoc Company. In den vergangenen zehn Jahren hatte er die Leitung des Vertriebs- und Produktmanagements in Südeuropa inne. „Ich erkenne ein enormes Potential für Tadano zur Unterstützung unserer italienischen Kunden, da wir eine breite Produktpalette an All-Terrain- und Raupenkränen anbieten. Somit sind wir genau der richtige Partner, den sich unsere Kunden wünschen“, kommentierte Camperi.

Info: www.demagmobilecranes.com

Patrick Gärtner unterstützt Metso-Verkaufsteam

Patrick Gärtner ist vor kurzem in das Verkaufsteam von Metso Deutschland eingetreten. Zuvor war er bei einem mittelständischen Roh- und Baustoffproduzenten in Hessen tätig verfügt daher über weitreichende Kenntnisse im Bereich der

Instandhaltung für Brech- und Siebtechnik und des Steinbruchbetriebs. Durch seine langjährige Berufserfahrung bringt er Metso zahlreiche Einblicke in das Geschäft der Aufbereitungstechnik. Gärtner wird in Süddeutschland tätig sein und dort insbesondere die Kunden in den Postleitzahl-Gebieten 83 bis 85 und 90 bis 97 im Bereich „Brechen und Sieben“ beraten.

Info: www.metso.com

Strabag installiert Digitalisierungsressort

Zum 1. Januar 2020 hat die Strabag SE das Thema Digitalisierung auf Vorstandsebene gehoben und den Vorstand entsprechend von fünf auf sechs Personen erweitert. Das neue Ressort „Digitalisierung, Unternehmensentwicklung und Innovation“ wurde mit Klemens Haselsteiner (38) besetzt. Haselsteiner startete seine Karriere 2004 bei der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG in Österreich. Nach einem Engagement bei einem russischen Industriekonzern trat er 2011 in den Strabag-Konzern in Russland ein. Dort war er u. a. mit dem zentralen Controlling betraut. Ab 2015 war Haselsteiner bei der deutschen Strabag-Konzerngesellschaft Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart, tätig – zunächst als kaufmännischer Bereichsleiter für den Schlüsselfertigbau, seit 2018 als kaufmännischer Direktionsleiter.

Info: www.strabag.com

Kallies leitet Zeppelin Niederlassung Frankenthal

Michael Kallies (55) hat zum 1. März 2020 die Leitung der Zeppelin Niederlassung Frankenthal übernommen. Kallies verfügt über eine 30-jährige Erfahrung in der Baumaschinen-Branche, seit 25 Jahren ist er in verschiedenen Positionen für Zeppelin tätig. Im Bereich Gebrauchtmachines hat er Händler rund um den Globus betreut. Seit 2014 war er Gebrauchtmachines-Koordinator/Verkaufsleiter im Wirtschaftsraum Baden-Württemberg am Standort Böblingen. „Die Welt befindet sich aktuell in einem großen Wandel, sowohl digital als auch klimatechnisch. Das führt zu umfassenden Veränderungen, die große Aufgaben in der Zukunft mit sich bringen werden. Doch so wie Zeppelin aufgestellt ist, bin ich äußerst zuversichtlich, dass unsere stark motivierte Vertriebs- und Servicemannschaft die anstehenden Aufgaben in der Zukunft bestens meistern wird“, so der neue Niederlassungsleiter.

Info: www.zeppelin-cat.de ■



Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. 48. 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:

David Spoo, Tel. 05101-8 53 61 96
e-Mail: david.spoo@vdbum.de



Verlag und Druck:

Kreativ Konzept, Verlag Engel
Hauptstraße 52b, 28816 Stuhr
Tel. 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de
www.vdbum-info.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 39

Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:

Tim Engel
Tel.: 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de



Erscheinungstermine 2020:

07. 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:

Ein Abonnement kann unter www.vdbum-info.de abgeschlossen werden. 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 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
Golfturnier		www.vdbum.de	21.08.2020
Steinexpo	Homberg	www.steinexpo.de	26.08. - 29.08.2020
IFAT	München	www.ifat.de	07.09. - 11.09.2020
NordBau	Neumünster	www.nordbau.de	09.09. - 13.09.2020
GaLaBau	Nürnberg	www.galabau-messe.com	16.09. - 19.09.2020
Platformers' Days	Karlsruhe	www.platformers.days.de	18.09. - 19.09.2020

VDBUM-Open 2020

21. August 2020

Golfturnier

GOLFTURNIER für Jedermann am Freitag, den 21. August

VDBUM · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr
Telefon: 0421 - 87168-20 · zentrale@vdbum.de
Weitere Informationen folgen demnächst!



Verband der Baubranche,
Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

INFO

Ausgabe 3-20

erscheint am
15.06.2020

Im nächsten Heft:

Straßeninstandsetzung – Fräs-
technik mit Aufbereitung vor Ort

Ingenieur- und Brückenbau –
Umsetzung mit aktueller
Maschinentechnik





VDBUM Branchentreff Schwertransport



22. – 23. Juni 2020 | 74629 Pfedelbach

22. Juni 2020:

**15.00 Uhr – Werksbesichtigung und
 Produktpräsentation der Fa. SCHEUERLE**

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass Mitarbeiter von Markt-
 begleitern nicht an der Werksführung teilnehmen können

19.00 Uhr – Netzwerkabend



23. Juni 2020:

9.00 – 16.30 Uhr Branchentreff Schwertransport



Bilder & Grafiken: VDBUM, TRANSPORTER INDUSTRY INTERNATIONAL GMBH

PROGRAMMABLAUF:

23. Juni 2020

- ◆ **9.00 – 9.15 Uhr:** **Begrüßung durch den VDBUM**
 Thorsten Schneider, Leiter der VDBUM Akademie
- ◆ **9.15 – 10.15 Uhr:** **Verantwortlichkeiten**
 - Verantwortliche im Unternehmen
 - Verantwortliche Person gemäß § 9 OWiG
 - Bußgeldrechtliche und strafrechtliche Verantwortung
 - Aufsichtspflichtverletzung nach § 130 OWiG
 Johannes Brockmeyer, Polizeihauptkommissar a. D.
- 10.15 – 11.00 Uhr:** **Kaffeepause**
- ◆ **11.00 – 11.45 Uhr:** **Fahrpersonal- und Arbeitszeitrecht**
 - Unternehmerpflichten und -verantwortung gem. Fahrpersonalrecht (national/international)
 - Delegation von Pflichten
 - Ausnahmen Fahrpersonalrecht
 - Datenschutz und Fahrpersonalrecht
 - Besonderheiten Fahrpersonal- und Arbeitszeitrecht
 - Sanktionen
 Johannes Brockmeyer, Polizeihauptkommissar a. D.
- ◆ **11.45 – 12.45 Uhr:** **Aus der Praxis für die Praxis – Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung im Schwertransport**
 - Vorschriften & Richtlinien
 - Die stetig wachsenden Anforderungen an Tieflader
 - Mit weniger mehr bewegen! Warum das Eigengewicht von Schwertransportern immer wichtiger wird
 - Wie am Ende Millimeter über Erfolg oder Misserfolg entscheiden können
 Projekt Ingenieur SCHEUERLE Fahrzeugfabrik GmbH
- 12.45 – 13.45 Uhr:** **Mittagspause**
- ◆ **14.00 – 14.45 Uhr:** **Ladungssicherung mit Zurrketten**
 - Der Zurrpunkt als Voraussetzung
 - Anwendung, Regeln und Stand der Technik
 Referent: Alexander Hoffmann, RUD Ketten
- 14.45 – 15.15 Uhr:** **Kaffeepause**
- ◆ **15.15 – 16.30 Uhr:** **Großraum- und Schwertransporte im bundesweiten Straßenverkehr**
 - Empfehlungen zu § 70 Abs. 1 StVZO
 - VwV zu § 29 Abs. 3 StVO
 - Funktionale Unteilbarkeit
 - BF2-BF3-BF4 Begleitfahrzeuge
 - Einziehung/Verfall statt Bußgeld
 Referent: Dr. Rudolf Saller, Rechtsanwälte Dr. Saller & Kollegen



Weitere Informationen und Anmeldung:

Telefon: 0421 - 87168-18 · Fax: 0421 - 87168-88

E-Mail: josephin.ebeling@vdbum.de · Web: vdbum.de/termine/branchentreffs

Köhler

ISO
9001



Rahmen- und Ausleger-Reparatur Kabinen Reparatur (ROPS, FOPS) Zylinder Reparatur

www.k-kran.de