VDBUM

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

INFO

3·2020
Mai / Juni
48. Jahrgang

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Saugbaggereinsätze
Effektiver Schutz der Infrastruktur

>> Seite 6

Ingenieur- und Brückenbau
Eine spezielle Wasserbaustelle

>> Seite 14

Digitale Hilfsmittel im Straßenbau
Bessere Positionierung im Tiefbau

>> Seite 23

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

VDBUM AKADEMIE
Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft

ERSATZTERMINE!
ab Seite 52

ISO 9001-2015 zertifiziert

KEINEN CAT KÖNNEN WIR UNS NICHT LEISTEN.

Keinen Cat und die gesamte Wertschöpfungskette in Abbruch und Tiefbau bedienen? Bei unserem Qualitätsanspruch schlicht undenkbar! Die kompromisslose Leistungsfähigkeit der Cat Maschinen und der hervorragende Zeppelin Service sind die Basis unseres Erfolgs. Seit mehr als drei Generationen stehen wir für absolute Zuverlässigkeit, Flexibilität und höchste Qualität. Weniger können wir uns nicht leisten.

Julian, Florian und Tobias Wahl, Wahl Gruppe, Remagen

zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

EDITORIAL

Aus dem Mix der Möglichkeiten das Beste herausholen

Trotz der schweren Corona-Phase dreht sich die Welt weiter. Verschiedene Branchen sind unterschiedlich stark betroffen, doch ausgenommen ist jenseits der Digitalwirtschaft und des Internethandels mit den entsprechenden Peripherien kaum eine. In allen arbeitenden Einheiten wurden Änderungen erforderlich. Unser VDBUM-Team hat es mit einem pragmatischen Mix aus Homeoffice, Kurzarbeit und Büropräsenz bislang geschafft, die anstehenden Aufgaben gut zu bewältigen. Hierbei kam uns das überdurchschnittliche Engagement und die hohe Flexibilität unserer Belegschaft zugute. Dieser Einsatz verdient große Anerkennung! Denn so ist es gelungen, unsere Mitglieder in gewohnt professioneller Weise zu unterstützen.

Was schmerzlich fehlt, sind die beliebten Akademieveranstaltungen. Neben dem Verlust des geschätzten Miteinanders bei diesen Treffen, schlägt sich der Ausfall auch in einem monetären Minus nieder. Dank einer soliden wirtschaftlichen Basis und einem guten Krisenmanagement wirft uns diese Tatsache aber nicht um. Für die Existenz des Verbandes ist sie unbedenklich, in der Gesamtbetrachtung aber sehr lehrreich. Die negativen volkswirtschaftlichen Auswirkungen, die wir absehbar in vollem Umfang zu spüren bekommen, hat mein Kollege bereits in der vorangegangenen Ausgabe an dieser Stelle gestreift.

> Erfolg besteht darin, dass man genau die Fähigkeiten hat, die im Moment gefragt sind.
>
> *(Henry Ford)*

Gibt es auch positive Effekte? Nun ja, Corona hat nachhaltig gezeigt, dass Vieles auch ohne stetige Präsenz funktioniert. Die notgedrungenen Umstellungen auf „Vikos" und „Telkos" statt Meetings haben uns solideres Wissen im Umgang mit diesen Möglichkeiten beschert. Plötzlich läuft eine Besprechung auch ohne lange Anreisen aus allen Richtungen durchaus zielführend und Büroarbeiten zuhause zu erledigen kann erstaunlich produktiv sein. Zudem wuchs das Angebot digitaler Schulungskonzepte. Natürlich besteht gegenüber solchen aus der Not geborenen Initiativen anfangs oft Skepsis. Man muss sich in allen Bereichen schließlich erst einmal an das Thema herantasten und entsprechend optimieren. Auch der VDBUM, seit Jahren mit dem Thema Digitalisierung befasst, legt im Weiterbildungssegment entsprechend nach: Unsere Akademieveranstaltungen werden, soweit es möglich und sinnvoll ist, sukzessive ebenfalls als Online-Schulungen angeboten. Dies spart auf beiden Seiten Anfahrten und Übernachtungen, verringert Verkehrsdichte und Stauzeiten – führt also zu einer Win-Win-Situation. Da nicht nur hier, sondern wohl weltweit so agiert werden wird, hat Corona ganz nebenbei recht unkomplizierte Möglichkeiten des Umwelt- und Klimaschutzes kenntlich gemacht. Dabei möchte ich natürlich nicht implizieren, dass alle echten Zusammenkünfte komplett überflüssig sind. Auch diese werden wir zweifelsohne weiterhin brauchen und anbieten, um im direkten Miteinander gemeinsam dicke Bretter zu bohren.

Ein weiterer VDBUM-Meilenstein, die Fertigstellung unserer neuen Zentrale in Stuhr, kommt gut voran. Trotz Pandemie sind wir dem Bauzeitenplan sogar ein Stück voraus. Das entspricht genau den Grundsätzen unseres Verbandes: Solide, ehrlich und vorausschauend wurde konsequent geplant, schnell umgesetzt sowie das veranschlagte Budget fast auf den Cent exakt eingehalten! Umso unverständlicher mutet es an, dass bei vielen öffentlichen Bauvorhaben trotz ganzer Heerscharen an Planern und Controllern die ursprünglich veranschlagten Kosten im Laufe des Baufortschritts schleichend exponentiell anschwellen. Beispiele für Großprojekte mit Kostenexplosionen bis zum Zehnfachen des Planungsvolumens sind hinlänglich bekannt. Freilich gibt es Unwägbarkeiten, die das Budget belasten können, aber Anzahl und Dichte dieser „Erscheinungen" im Bermudadreieck der öffentlichen Hand bleiben doch rätselhaft.

Last but not least zeigen die aufgeführten Beispiele, dass auf den VDBUM in allen Situationen Verlass war und ist. Diese Konstanz, Zielstrebigkeit und Aktivität am Puls der Zeit wird von unseren Industrie- und Unternehmenspartnern ebenso geschätzt wie von unseren persönlichen Mitgliedern. Für die erfolgreiche Entwicklung unseres Verbandes ist diese vertrauensvolle Partnerschaft essentiell. Sie war bereits das Fundament für die Gründung, die sich im Jahr 2021 zum 50. Mal jährt. Dieses Ereignis wollen wir gebührend feiern. Es soll – angereichert mit besonderen Höhepunkten – bei allen Mitgliedern und Partnern der VDBUM-Gemeinschaft in bester Erinnerung bleiben. Also: Freuen Sie sich in neugieriger Erwartung auf das nächste Jahr, das laufende haben wir ja bereits zur Hälfte geschafft!

Michael Hennrich
Mitglied des VDBUM-Vorstandes

VDBUM INFO

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

Titelfoto:

Mit dem erfolgreichen Markteintritt der neuen Großfräsen-Generation hat Wirtgen das Fräsen in puncto Fräsleistung und Effizienz nachhaltig gesteigert.

Inhaltsverzeichnis

Technik

> Titelthema: Saugbaggereinsätze zum Schutz der Infrastruktur 06
Ausbildung in Zeiten von Corona 10
> Titelthema: Ingenieur- und Brückenbau 14
> Titelthema: Digitale Hilfsmittel im Straßenbau 23
Hydraulikanwendungen für die Praxis 27
Straßeninstandsetzung 29
Technik im Einsatz 31

Wirtschaft

Digital durch die Krise 39
Volvo und Daimler gründen Joint Venture 39
Erfolgreiche CONEXPO-Teilnahme 40
Maschinenauslastung steigt wieder 40
Optimistisch trotz Corona 41
NordBau in verkleinerter Version 42
Neue Führungskultur durch Corona? 43
Deutscher Stahlbautag wird verschoben 43
Meiller produktion wieder angelaufen 44
Wacker Neuson mit rückläufigem Umsatz 44
Zeppelin Konzern erreicht Rekordmarke 45
Kreative Mitarbeitersuche 46
JCB produziert wieder 46
Großauftrag für Hochtief 47
Steinexpo um ein Jahr verschoben 47
Stihl erzielt Umsatzplus 48
IFAT 2020 findet nicht statt 48

VDBUM Spezial

Neue Mitglieder 49
VDBUM-Förderpreis 2020 50

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen 54

Magazin

Einsteiger - Aufsteiger - Umsteiger 64
Messen und Veranstaltungen 66
Impressum / Vorschau 66

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 **Transportgeschwindkeit 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.

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.

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

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

***Schwerpunktthema*: Saugbaggereinsätze zum Schutz der Infrastruktur**

Strom- oder andere Versorgungsausfälle, bedingt durch ungestüme „Baggerfahrer" sind der Albtraum eines jeden Bauleiters bzw. aller Beteiligten. Speziell im innerstädtischen Bereich sind diese Fälle aber vorprogrammiert. Um der Handschachtung aus dem Wege zu gehen, kommen nun sehr erfolgreich Saugbagger zum Einsatz, die mit ihrer modernen Technik dafür sorgen, dass die Infrastruktur pfleglich behandelt wird. Nachfolgend finden Sie einige Anwendungsbeispiele.

Clever Baggern

Einsatz moderner Technik schützt die Infrastruktur

„Stadtteil stundenlang ohne Strom", „Gasexplosion bei Baggerarbeiten" oder „Rohrbruch: Wassermassen überschwemmen Straße". Solche Schlagzeilen werden in der Regel teuer für das Unternehmen, dessen Baumaschine bei Erdarbeiten Schäden verursacht hat.

Staubsauger auf Rädern: *Saugbagger sind engen innerstädtischen Situationen gewachsen. (Fotos: Wörner GmbH)*

An den Netzen von Versorgungs- und Telekommunikationsleitungen werden jährlich Schäden in Höhe von 200 Mio. Euro angerichtet – die Folgen von Versorgungsausfällen und Personenschäden nicht mit eingerechnet. Warum passieren eigentlich so viele Schäden bei Tiefbauarbeiten? Die Ursachen liegen zum Teil in der schlechten Dokumentation des Leitungsbestandes, aber auch im hohen Kostendruck. Die Unternehmer entscheiden täglich über hohes Risiko und Gewinn durch überzogenen Einsatz von Hydraulikbaggern oder Sicherheit ohne Kostendeckung durch Handaushub. Letztlich ist dieses Problem nur durch den Einsatz moderner Technik zu lösen, die für den Erdaushub in solch schwierigen Bereichen geeignet ist, die ein Beschädigungsrisiko ausschließt und die dabei so leistungsfähig ist, dass die erzielbaren Erlöse zur Kostendeckung führen. Diese Technologie verkörpern die sogenannten Saugbagger. Die Technik ist seit Anfang der 1990er Jahre auf dem Markt und mittlerweile den Kinderschuhen entwachsen. Dieses reine Trockensaugverfahren erfüllt die Bedingungen an Sicherheit und Leistung. Saugbagger sind vergleichbar mit überdimensionalen Staubsaugern auf einem Lkw-Fahrgestell. Mittels Radialventilatoren wird ein sehr großer, sehr schnell fließender Luftstrom erzeugt. Dieser Luftstrom reißt alles Material, das sich in unmittelbarer Nähe des Absaugschlauches befindet, mit. Im Inneren des Fahrzeuges wird das gesaugte Material in einem Sammelbehälter abgeschieden. Zusätzliche Separationsstufen und ein Feinfilter absorbieren Stäube. Der saubere Luftstrom durchläuft die Ventilatoren und wird über einen Schalldämpfer ins Freie abgegeben. Die seitliche Entleerung mittels hydraulischen Kippen des Sammelbehälters ermöglicht kurze Entleerzeiten und eine problemlose Materialübergabe in Container. Sie Steuerung aller Bewegungsfunktionen erfolgt mittels Funksteuerung. Dadurch kann der Bediener immer den optimalen Arbeitsort wählen.

Reparatur auch bei Wasseraustritt

Die Saugbaggertechnik stellt ein reines Trockensaugverfahren dar, dabei können aber alle Medien, gleich ob Wasser, Schlamm oder feste Stoffe gesaugt werden. Die maximale Korngröße wird durch den Saugschlauch mit einem Innendurchmesser von 250 mm begrenzt.

Schäden an Versorgungsleitungen treten allerdings nicht nur bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten auf. In der Regel sind sie auf Alterung der Leitungen, Verschiebungen im Untergrund durch hohe Oberflächenbelastung oder auch

durch mechanische Belastungen durch Baumwurzeln zurückzuführen. Die Saugbaggertechnologie bietet beim Freilegen von Versorgungsleitungen neben dem hohen Maß an Sicherheit weitere Vorteile. Bei Wasserleitungsbrüchen wird das austretende Wasser sofort mit eingesaugt. Somit ist eine Reparatur auch unter vollem Wasseraustritt möglich. Ein weiterer positiver Effekt wird im Gasleitungsbereich sichtbar. Durch die sehr große Arbeitsluftmenge wird die Gemischkonzentration stark reduziert. Gaswarngeräte messen die Konzentration des Saugluftstromes und schalten die Maschine weit vor dem Erreichen kritischer Werte ab.

Da Saugbagger im Vergleich zu herkömmlichen Hydraulikbaggern keinen Schwenkbereich benötigen, können die Abmaße der Baugrube auf das zur Durchführung der Arbeiten notwendige Maß minimiert werden. Aushub- und Verfüllmenge können reduziert und somit Ressourcen und Geld gespart werden. Da das gesaugte Material im Inneren der Maschine gebunkert wird, treten bei Saugbaggerbaustellen auch wesentlich weniger Verschmutzung der Oberfläche auf. Durch die komplette Ausstattung der Fahrzeuge ist ein völlig autarker Einsatz möglich. Dies, und die Verbindung mit der hohen Beweglichkeit, hat die Saugbagger gerade im Havariebereich zu einem unverzichtbaren Baugerät gemacht.

Die aktuelle, weltweite Pandemiesituation hat verdeutlicht, dass der zügige Breitbandausbau unverzichtbar ist und aufgezeigt, wie groß der Nachholbedarf ist. Auch bei diesen Arbeiten – gleich ob in offener Bauweise oder im Trenchverfahren – sind Saugbagger ökonomisch sehr gut einsetzbar.

Allzeit bereit: *Die komplette Ausstattung der Fahrzeuge ermöglicht einen völlig autarken Einsatz.*

2019 haben sich die Betreiberfirmen in Deutschland auf Initiative des deutschen Herstellers RSP zu einer Fachgemeinschaft unter dem Dach des VDBUM organisiert. Zu den Zielen dieser Fachgemeinschaft zählt die Ausarbeitung eines Regelwerkes zum Einsatz dieser Technik und zur Qualifikation des Bedienpersonals. Dies wird einen weiteren, wesentlichen Schritt zur allgemeinen Bekanntheit und Akzeptanz dieser Bautechnologie bedeuten.

Ingo Wörner / Karl-Heinz Renger

Info: www.woerner-bau.net
www.vdbum.de/verband/fachgemeinschaft-saugbagger ■

Saugen im XXL-Format

Saugbagger ermöglichen schnellen, sauberen und schonenden Aushub

Beim Freilegen von Kabelleitungen müssen meist mehrere Kubikmeter Material mit der Schaufel bewegt werden. Ist eine Maschine im Einsatz, werden schnell Kabel Leitungen beschädigt.

Bewegungsfreiheit: *Per Fernbedienung hat der Maschinist beim Saugbaggereinsatz alles im Blick. (Fotos: Sandra Moser)*

Überall dort, wo Arbeiter ansonsten viel per Hand schaufeln müssen, bietet sich der Einsatz eines Saugbaggers an. Dabei ist Zugluft das Arbeitsmittel der Wahl, denn der Saugbagger funktioniert wie ein XXL-Staubsauger. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: Erde, Kies, Sand, Schutt, pulveriges Material, Schlamm, größere Steine und vieles mehr saugt die Maschine weg.

Bei einem Einsatz in der Reutlinger Innenstadt ging es darum, Rohre, Leitungen und Kabel freizulegen. Neben anstehenden Reparaturen wurde eine Fernwärmeleitung eingezogen. Um die Oberfläche zu öffnen, wurde auch mit einem normalen Bagger gearbeitet. Als die Baugrube 2 m tief war und erste Kabel und Leitungen freigelegt waren, wäre nun beschwerliches Arbeiten mit der Schaufel per Hand vonnöten gewesen.

Bei diesem Projekt aber kam ein Saugbagger der SRT Bader GmbH & Co. KG/ Saugbagger 24 zum Einsatz. Während der Bauarbeiter in der Grube mit der Druckluftlanze und Schaufel die letzten Restmaterialien um Rohre und Leitungen lockerte, dirigierte der Maschinist per Fernbedienung vom Rand aus den Saugarm seines Fahrzeuges vorsichtig hin und her. Der Saugbagger verfügt über einen eingebauten Druckluftkompressor, mit dem Unterschiedliche Werkzeuge wie Druckluftlanze, Druckluftspaten oder eine Bodensprenglanze betrieben werden können.

Arbeitserleichterung: *Mit der Druckluftlanze und Schaufel lockert der Bauarbeiter nur die letzten Restmaterialien um Rohre und Leitungen.*

Feinfühliges Arbeiten

Auch wenn der Saugbagger nur mit dem Luftstrom arbeitet, sein Bediener muss trotzdem feinfühlig sein. Der Zug der Turbinen ist enorm - ein kleines, lose verlegtes Telefonkabel könnte er einziehen und abreißen. Die Saugleistung der Maschine ist natürlich abhängig von der Saugstrecke und dem zu saugenden Material. Aber so direkt wie bei diesem Einsatz mit dem Saugarm kann auch ein Pflasterstein locker weggesaugt werden. Der Saugbagger verfügt daher über drei Saugstufen, die je nach Bedarf gewählt werden.

Das zu saugende Material gelangt über den Saugarm in den 8 m³ fassenden Sammelbehälter. Von dort wird die Abluft durch ein Filtersystem über die zwei Turbinen auf das Aufbaudach abgeführt. Nachdem der Behälter nach kurzer Zeit gefüllt ist, geht es jetzt zum „Abladen" des Materials auf ein Zwischenlager des Auftraggebers. Das Saugrohr wird abgebaut und der Saugarm eingeklappt. Der Saugbagger wird mit Hilfe der Fernsteuerung in Schrittgeschwindigkeit aus dem engen Baustellenbereich herausmanövriert. „Diese Zusatzausrüstung ist in einem Saugbagger unersetzlich und erleichtert die Arbeit ungemein, da insbesondere bei dieser Arbeit das Fahrzeug oft nur stückchenweise bewegt werden muss", berichtet Steffen Koch, Geschäftsführer der SRT Bader GmbH & Co. KG.

Auf dem Zwischenlager angekommen wird der Saugarm ausgeklappt, der Fahrer öffnet den Deckel des Behälters und kippt diesen seitlich aus. Das Material kann auch in bereitgestellte Container gekippt werden. Der Behälter wird je nach gesaugtem Material kurz gesäubert und danach geht es zurück auf die Baustelle.

Info: www.srt-bader.de ■

Begeisternde Leistung

Positive Erfahrungen bei Saugbaggereinsätzen im Bereich Infrastruktur

Marco Krühner von der Saugbagger Disposition der Strabag AG, Direktion Sachsen/Thüringen, Gruppe Pößneck, beschreibt die große Bandbreite, die Saugbagger bieten und erörtert ihre Vorteile.

Die Gewährleistung des Schutzes von Infrastrukturen ist eine Kernaufgabe staatlicher und unternehmerischer Sicherheitsvorsorge und zentrales Thema der Sicherheitspolitik Deutschlands. „Infrastrukturen im Allgemeinen und Kritische Infrastrukturen im Besonderen sind die unverzichtbaren Lebensadern moderner, leistungsfähiger Gesellschaften“, heißt es auf der Website des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat.

Zu diesen Infrastrukturen gehören Energie- und Wasserversorgung, Transport und Verkehr, Informationstechnik und Telekommunikation oder auch medizinische Versorgung. Deren Ausfall oder Beeinträchtigung können nachhaltige Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen bewirken.

In der heutigen Zeit werden sämtliche Freileitungen für eine höhere Versorgungssicherheit ins Erdreich gelegt, wodurch die Dichte an Ver- und Entsorgungsleitungen gerade in den städtischen Gebieten stetig zunimmt. „Ein Bauunternehmen, das für Versorgungsunternehmen arbeitet, wird bald auf einen Saugbagger nicht mehr verzichten können“, sagt Marco Krühner. „In einigen Ländern wird bereits vorgeschrieben einen Saugbagger einzusetzen, sobald man im Bereich von Versorgungsleitungen arbeitet“, schließt er an.

Nicht nur Tiefbauunternehmen, auch deren Auftraggeber seien immer wieder von der Leistung und den Möglichkeiten des Saugbaggers begeistert. Die Maschinen können für verschiedenste Einsatzzwecke von dem Hersteller konfiguriert und hergestellt werden.

„Mit zwischenzeitlich viel Erfahrung als Angestellter im Tiefbauunternehmen arbeite ich seit Jahren mit einem Saugbagger, welcher zum großen Teil im Tiefbau eingesetzt wird“, berichtet Krühner. Dieser Saugbagger wurde für Tiefbau, Havarien und Rohrleitungsbau konzipiert und verfügt über Aufbrechwerkzeuge für befestigte Oberflächen, über Schmutzwasserpumpe, Bodenlockerungswerkzeuge, pneumatisch angetriebene Erdrakete, eingebauten Kompressor, Hochdruck-Wasseranlage sowie sämtliche Schlauchverlängerungen und Schlauchreduzierungen.

***Herstellen eines Abwasser-Hausanschlusses** und einer Kabeltrasse. (Fotos: Strabag)*

***Erneuern eines Mischwasserkanals** unter weiteren Versorgungsleitungen in einem beengten Baufeld.*

Arbeitszeit nahezu halbiert

Mittels des Saugbaggers kann laut Krühner nicht nur je nach Havarie und Einsatzumfang die Arbeitszeit gegenüber einem herkömmlichen 6 t-Minibagger fast halbiert werden, was ihn schnell, effektiv und wirtschaftlich arbeiten lässt, sondern auch die Arbeitsweise der Maschine sei besonders schonend zu den Versorgungsleitungen.

Durch sehr hohe Luftbeschleunigungen durch der Ventilatoren wird der Boden je nach Art aufgerissen und transportiert. Der Saugschlauch mit dem Saugstutzen kann hydraulisch so fein gesteuert werden, dass er sämtliche Engstellen zwischen verschiedenen Versorgungsleitungen erreicht. Um diese Versorgungsleitungen noch schonender freizulegen, kann eine sogenannte Blaslanze verwendet werden. Diese wird über den Kompressor angetrieben und hat einen Luftdruck von 8 bar. Die Blaslanze wirbelt das Bettungsmaterial der Versorgungsleitung auf, das der Saugbagger zeitgleich aufsaugt. So werden die Leitungen noch behutsamer und schneller als mit Handschachtung freigelegt. Durch den Luftdruck entstehen keine Beschädigungen, da Versorgungsleitungen und Telekommunikationskabel eine so kleine Angriffsfläche haben, dass sie durch den Saugstrom weder aufgesogen noch beschädigt werden können. Ein großer Vorteil des Saugbaggers ist außerdem der Einsatz bei Rohrbrüchen, da der Saugbagger das Wasser und den Schlamm ebenso aufsaugt, so dass eine fast trockene Montagegrube für den Rohrleger zur Havariebeseitigung entsteht.

„Durch das hohe Spektrum des Saugbaggers ergeben sich auch für mich ständig neue Einsatzmöglichkeiten, wie Saugbaggereinsatz an Bahnanlagen, Absaugen von Filtern in Wasseraufbereitungsanlagen, Reinigen von Regenüberlaufbecken oder die Beseitigung von Hochwasserschäden“, schließt Krühner.

Info: www.strabag.com ■

***Schwerpunktthema*: Ausbildungszentren / Corona**

Das Ausbildungsprogramm, welches in Deutschland in entsprechenden Zentren angeboten und praktiziert wird, ist nahezu beispiellos auf der ganzen Welt. Auch hier hat die Corona-Pandemie ihre Spuren hinterlassen, besonders die Schulleitungen waren gefragt, die gesetzten Ziele ohne große Einschränkungen zu erreichen. Der VDBUM hat mit einigen Ausbildungszentren Interviews geführt, nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der Aussagen und Ergebnisse.

Die Prüfungen finden statt

Überbetriebliche Aus- und Weiterbildung in Zeiten von COVID-19

Die überbetriebliche Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft ist durch den Shutdown Mitte März zum Erliegen gekommen. Mit Ausbildungsleitern aus Niedersachsen, Thüringen und Baden-Württemberg haben wir über die aktuellen Auswirkungen auf ihre Standorte und die Planungen für die Zeit nach der Pandemie gesprochen.

So lieber nicht: *Auch in Aus- und Weiterbildung sind Abstandsregeln stets einzuhalten. (Foto: StockAdobe/Kzenon)*

„Wir mussten am 16. März die Aus- und Weiterbildung aufgrund der staatlichen Anordnungen abrupt stoppen“, berichtet Emke Emken, Leiter der Bildungszentren Bau-ABC Rostrup in Bad Zwischenahn und ABZ Mellendorf. Fast 800 Menschen galt es zu erreichen, um ihnen mitzuteilen, dass der geplante Unterricht vorerst nicht mehr stattfinden wird. „Das ist uns gelungen“, sagt Emken. Ein einziger Teilnehmer konnte nicht benachrichtigt werden und stand an jenem Montag vor der Tür.

Viele der überbetrieblichen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen verfügen über Gästehäuser, in denen Teilnehmer untergebracht werden. Auch die Schlafgäste mussten umgehend ihre Zimmer räumen. „Wir waren in der Zeit, in der viele länger dauernde Kurse in der Fort- und Weiterbildung stattfinden, gut gebucht“, erläutert Dirk Siegel, Geschäftsführer der Bildungsakademie der Bauwirtschaft Baden-Württemberg und Leiter mehrerer Ausbildungszentren. Bei den überbetrieblichen Ausbildungszentren handelt es sich um Profit Center, die mit ihrem Bildungsangebot Einnahmen generieren. Finden – wie jetzt während der COVID-19-Pandemie – über sechs, acht Wochen keine Bildungsmaßnahmen statt, entfallen sämtliche Einnahmen – etwa über die SOKA-BAU – und damit die Grundlage, laufende Kosten, Ausbilder und Mitarbeiter in Hotellerie und Gastronomie zu bezahlen. Im Zuge dieser Entwicklung mussten zunächst Betriebsvereinbarungen geschlossen werden, Mitarbeiter bummelten Überstunden ab und nahmen Resturlaub. „Es wurde dennoch auch verstärkt Kurzarbeit in Anspruch genommen. Das hat die Lohnkosten erst einmal abgefangen“, sagt Torsten Wachenbrunner, verantwortlicher Mitarbeiter Weiterbildung beim Aus- und Fortbildungszentrum Walldorf, das zum Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen e.V. mit acht Standorten gehört. Wie hoch die Verluste der letzten Wochen sind, können die drei Gesprächspartner noch nicht beziffern, sechsstellige Eurobeträge sind jedoch schnell erreicht. „Wer in der Vergangenheit nicht gut gewirtschaftet hat, gerät schnell in die Schräglage“, schildert Emken die Situation, die den Fortbestand mancher Einrichtung gefährden kann, in der die überbetriebliche Ausbildung in Bauberufen, die Weiterbildung von Monteuren, Fahrern oder Baumaschinenführern und auch Meisterkurse angeboten werden.

Großes Platzangebot

Ende April im Zuge erster Lockerungen und dem sich abzeichnenden Neustart der Zentren wurde die Arbeit wieder aufgenommen, um die notwendigen Vorkehrungen zur Infektionsprävention zu treffen. In den Gebäuden wurden Desinfektionsspender angebracht, Mund-Nasen-Masken für Mitarbeiter und Teilnehmer besorgt, die Arbeitsflächen den Abstandsregeln

entsprechend eingegrenzt und – wo nötig – abgetrennt, die Laufwege markiert und auf das Einbahnstraßenprinzip geändert, um die Begegnung von Menschen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Reinigungsturnusse der Sanitärbereiche wurden auf mehrere Male täglich erhöht. „In den Lehr-Werkshallen konnten wir sicherstellen, dass ein Abstand der Bänke von 1,50 m immer eingehalten wird. Der Vorteil im Baumaschinenbereich ist, dass wir über große Hallen verfügen und sich vieles im Außenbereich abspielt", sagt Torsten Wachenbrunner. Auch innerhalb der Baumaschinen gilt es neue Regeln zu beachten. So müssen nach jedem Benutzerwechsel sämtliche Kontaktflächen wie Sitz, Lenkrad, Griffe, Steuerknüppel oder Armaturen desinfiziert werden.

„In den Allgemeinflächen wie der Mensa haben wir sehr reduzieren müssen. Gegessen wird nun in mehreren Etappen, da die Mensen nur mit einem Drittel der Besucher belegt werden dürfen", sagt Dirk Siegel und benennt damit nach den Investitionen in die Hygienemaßnahmen einen weiteren Kostentreiber, denn die Ausweitung der Essenszeiten führt zu einem erhöhten Personalbedarf. Zur „neuen Normalität" zählt auch die Verkleinerung der Lehrgruppen.

***Digitale Tools** sind in der praxisbezogenen überbetrieblichen Ausbildung nur bedingt einsetzbar. (Foto: Lakov Filimonov)*

War eine Gruppe bislang 20 Teilnehmer stark und wird nun auf 14 Teilnehmer begrenzt, dann entfallen ein Drittel der Einnahmen.

Emke Emken verweist hierzu auch auf die Internate in nicht unbeträchtlicher Größe, die in Mellendorf und in Bad Zwischenahn betrieben werden: „Hier mussten wir von einer Doppel- in eine Einzelzimmerbelegung umstellen." Diese und weitere Faktoren führen dazu, dass sich die überbetriebliche Ausbildung deutlich verteuern wird. „Bekommen wir in Zukunft auskömmliche Erstattungssätze und Zuschüsse von Land und Bund, so dass wir mittel- und langfristig überlebensfähig sind?", fragt Dirk Siegel mit Blick auf den wahrscheinlichen Fall, dass die Auflagen aus dem Gesundheitsschutz mindestens noch ein Jahr bestehen bleiben werden. Möglicherweise wird sich darauf zudem ein neuer Standard begründen, der Betreiber veranlasst, größere Hallen vorhalten zu müssen oder dass zur Erhöhung der Ausbildungsqualität insgesamt kleinere Gruppenstärken gefordert werden. Zum Thema Finanzierung haben erste Gespräche begonnen.

Ausbildung wird fortgeführt

„Bereits als wir Teilnehmer und Betriebe darüber informiert haben, dass wir die Ausbildung auf unbestimmte Zeit nicht weiterführen können, haben wir versichert, alle ausgefallenen Lehrgänge fortzuführen", sagt Torsten Wachenbrunner. Inzwischen ist der Lehrbetrieb in den Zentren, für die unsere Gesprächspartner stehen, angelaufen. Alle Teilnehmer sind jedoch noch nicht wieder eingeladen, Prüfungen müssen verschoben werden. Die 1.800 Bau-Azubis des dritten Lehrjahres in Baden-Württemberg beispielsweise konnten nach siebenwöchiger Pause am 11. Mai mit der überbetrieblichen Ausbildung fortfahren. Die theoretischen Prüfungen ▶

***Emke Emken**, Leiter der Bildungszentren Bau-ABC Rostrup und ABZ Mellendorf. (Foto: privat)*

***Dirk Siegel**, Geschäftsführer der Bildungsakademie der Bauwirtschaft Baden-Württemberg. (Foto: privat)*

***Torsten Wachenbrunner**, zuständig für die Weiterbildung beim Aus- und Fortbildungszentrum Walldorf. (Foto: privat)*

sollen nun in der letzten Juniwoche nachgeholt werden, der praktische Teil ist auf Ende Juli bis Mitte August terminiert. Wann die 3.700 Auszubildenden des ersten und zweiten Lehrjahres wieder starten dürfen, stand zu Redaktionsschluss noch nicht fest. „Seit 6. Mai läuft ein Straßenwärter-Meister-Lehrgang, übernächste Woche starten die restlichen beiden Wochen des Baumaschinenmeisters und eines geprüften Poliers“, nennt Emke Emken Beispiele des Neustarts. Bezüglich zu verschiebender Prüfungen weist er darauf hin, dass das Ausbildungsjahr stets bis zum 31.07. geht und in Sonderfällen durchaus verlängert werden darf. Zwischenprüfungen seien zunächst ersatzlos gestrichen. „Seit 11. Mai haben wir in Thüringen wieder die Erlaubnis, unsere Bildungsstätte zu gewissen Maßnahmen zu öffnen, gerade, wenn Abschlüsse dahinterstehen. Das haben wir beispielsweise mit einem Bagger-/Laderlehrgang getan und es sind alle Teilnehmer erschienen“, berichtet Torsten Wachenbrunner. Praktische Ausbildung ist unabdingbar

Praktische Ausbildung ist unabdingbar

Emke Emken wagt im Zuge der schrittweisen Öffnung einen vorsichtigen Blick nach vorn: “Die Inhalte müssen weiter vermittelt werden, daher werden wir die nicht geflossenen Einnahmen durch Nachholzeiten sukzessive reinholen. Ob das zu 100 % gelingt, das wird sich zeigen.“ Auch für das kommende Ausbildungsjahr erwartet er eine gute Auslastung und berichtet, dass aktuell 10 % mehr Anmeldungen vorliegen als im Vorjahreszeitraum und permanent weitere Anmeldungen von Baufirmen eingehen. „Der kluge Betrieb bildet aus. Wie wollen wir denn Fachkräfte sichern, wenn wir nicht aus- und weiterbilden? Wer nun kurzfristig aus einer Emotion heraus nicht ausbildet, der gräbt sich letztlich sein eigenes Grab“, sagt Emken. Auswirkungen auf die Erwachsenenbildung ließen sich momentan noch nicht absehen. Immerhin, der Baubranche gehe es trotz Corona gut. Anders sehe es beispielsweise im Friseurhandwerk aus. Die dortigen Betriebe würden lange damit zu tun haben, die ausgefallenen Einnahmen zu kompensieren und zunächst deutlich weniger Ausbildungsverträge abschließen. Dirk Siegel hat von Kollegen aus anderen Branchen ähnliches gehört, wobei er anführt, dass dies etwa im Bereich Automobilbranche und deren Zulieferern weniger mit Corona als vielmehr mit dem allgemeinen Strukturwandel der Branche zu tun hat. „Wir hoffen, dass wir von dieser Entwicklung profitieren und mehr Leute in die Baubranche bekommen können, die vorher eher in die Automobilbranche eingestiegen wären.“ Er hofft daher im kommenden Ausbildungsjahr auf ebenso viele Auszubildende wie im laufenden Jahr. „Das Thema Online-Lernen darf man nicht überstrapazieren“, sagt Torsten Wachenbrunner auf die Frage, ob Webinare und ähnliche Lernformen in Zeiten des Shutdowns eingesetzt werden konnten. Er verweist darauf, dass es sich kaum ergeben habe, da die meisten Auszubildenden in ihren Firmen durchgearbeitet haben. Innerhalb des dualen Systems obliege zudem den Berufsschulen der theoretische Bereich, den überbetrieblichen Ausbildungszentren der praktische. „Sicherlich gibt es ein paar Themen, wie die Arbeitsvorbereitung, die über ein Video vermittelt werden kann. Wenn aber jemand Bagger fahren lernen will, dann geht es um die Praxis. Das gilt auch für Betonbauer, für Maurer und Straßenbauer, da können wir über Online-Learning und Videos Grundlagen legen. Das Üben, das Machen, das geht nun mal nur vor Ort“, sagt auch Dirk Siegel. Er berichtet, dass in den Zentren zunehmend auch Baumaschinensimulatoren genutzt werden, über die sich Grundkenntnisse und vorbereitende Tätigkeiten gut vermitteln ließen. Experte zu diesem Thema ist Michael Scholz. Er ist Geschäftsführer der BIK Vtechsaar GmbH. Das Unternehmen vertreibt neben anderen Produkten seit rund fünf Jahren Simulatoren für verschiedene Baumaschinen, Kräne, Stapler und Fahrzeuge an. Kunden sind in erster Linie die Berufsbildungsstätten. Auch die Zentren unserer Gesprächspartner wurden teils beliefert. „insgesamt haben wir in der Bundesrepublik derzeit 30 Geräte stehen“, sagt Scholz. Jedes dieser Basisgeräte kann über Module bis zu 15 verschiedene Maschinen abbilden. „Es sind die einzigen Simulatoren, die über einen pädagogischen Lehrpfad verfügen“, schließt er an. Die Simulatoren würden die Ausbildung beschleunigen und zu einer Erhöhung der Sicherheit beitragen, da eine einfachere Kommunikation als auf der Maschine möglich sei und der Schüler angstfrei an die Sache gehe. Derzeit arbeitet das Unternehmen an einer Software, die es ermöglichen soll, anhand von GPS-Daten reale Baustellen abzubilden. So kann letztlich eine konkrete Baumaßnahme im Vorfeld erprobt werden. Bedingt durch den Shutdown seien Gespräche mit Ausbildungszentren ins Stocken geraten. Scholz hofft darauf, dass die entgangenen Einnahmen, die die Ausbildungszentren zu beklagen haben, nicht dazu führen, anstehende Investitionen in die zeitgemäße Technik zu verschieben. Wünschenswert sei, wenn sich der Staat hier mit Fördermitteln beteilige, „denn wir brauchen eine funktionierende Bauwirtschaft und Menschen, die die Maschinen bedienen können“, so Scholz.

Torsten Wachenbrunner plädiert dafür, sich verstärkt mit dem Einsatz digitaler Tools in der überbetrieblichen Ausbildung zu beschäftigen. Dies sei hilfreich, um

künftig auf mit der Corona-Pandemie vergleichbare Krisenzeiten vorbereitet zu sein. Denkbar sei dies auch, wenn längere Krankheiten eine Teilnahme unmöglich machten. „Über AR-Anwendungen kann gezeigt werden, wie ein Motor innen aufgebaut ist. So können Inhalte selbständig erarbeitet werden." Geschehe dies zuhause oder im Betrieb, müsse jedoch eine Anerkennung als Arbeitszeit erfolgen, wozu mit Geschäftsleitung, Betriebsrat, Gewerkschaft und der SOKA-BAU als geldgebendem Anteil die Bestimmungen anzupassen wären. Im ersten Schritt aber müsse geklärt werden, ob der Auszubildende überhaupt Zugang zu einem Laptop oder PC hat. „Die Internetverbindung muss stehen – wir alle wissen, wie oft es hier in letzter Zeit gehakt hat." Darüber hinaus müssten Videokonferenz- und Online-Lernsysteme aufeinander abgestimmt sein und vom Teilnehmer auch beherrscht werden. Im Falle, dass es sich um einen betrieblichen Laptop handele, sei auch zu klären, ob darauf überhaupt Programme installiert werden dürfen. „Das sind alles Dinge, anhand derer wir feststellen, wo es bei der Digitalisierung noch hapert. Es gibt gute Ideen gute Ansätze, gute Lerninhalte, aber in der Umsetzung muss mit allen Partnern gesprochen werden, um um digitale Tools in der Aus- und Weiterbildung und in Krisenzeiten effektiv einzusetzen", schließt Wachenbrunner.

David Spoo, VDBUM-Redaktion

Info: www.bau-abc-rostrup.de
www.biw-bau.de
www.bildung.bauwirtschaft-bw.de
www.bikgmbh.de ■

14.000 geprüfte Baumaschinenführer

ZUMBau, die gemeinsame Qualifizierungsinitiative der Spitzenverbände der Bauwirtschaft, dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (HDB) und dem Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau), feiert in diesem Jahr ihr 15-jähriges Jubiläum. Mehr als 14.000 Teilnehmer haben in dieser Zeit bereits ihren Befähigungsnachweis zum „Geprüfter/geprüfte Baumaschinenführer*in der Bauwirtschaft" in mindestens einer der insgesamt 14 Maschinenkategorien erworben. Das Angebot wird fortwährend erweitert: Erst kürzlich wurden auf Grund es steigenden Bedarfs die Maschinenkategorien Lkw-Ladekrane und Untendreher Krane neu ins Portfolio aufgenommen.

„ZUMBau setzt damit erneut Maßstäbe in der deutschen Bauwirtschaft. Unternehmern wird ein bewährter, verlässlicher Qualitätsstandard für die Auswahl und Unterweisung ihres Personals an die Hand gegeben", erklärten die Vorsitzenden des Zulassungsausschusses, Dipl.-Ing. (FH) Adolf Kugelmann (ZDB) und Thomas Hackl (HDB). Pünktlich zum Jubiläum geht auch eine komplett überarbeitete Website mit neuen Funktionalitäten für die Nutzer und die beteiligten 29 zugelassenen Prüfungsstätten an den Start.

Info: www.zumbau.org ■

Für alle, die viel bewegen und wenig logistischen Aufwand haben möchten: Mit dem TB 370 haben wir unser Portfolio maßgeblich erweitert. Unser erstes Modell in der 3er-Serie mit 7 t ist nicht nur besonders leistungsfähig, sondern dazu auch einfach zu transportieren! Darüber hinaus überzeugt der TB 370 durch weitere Pluspunkte wie seine für Takeuchi typische stabile Konstruktion.

DIE GRÖSSTEN VORTEILE DES TB 370

- **BEDARFSGERECHTE KONFIGURATION** – durch die zwei Auslegervarianten Monoblock (CM) und Verstellausleger (CV)
- **KOMFORTABLE WARTUNG** – durch besonders einfach kippbare Kabine
- **ERMÜDUNGSFREIES ARBEITEN** – durch Geräuschniveau unter der EU-Norm

Mehr über den TB 370 und unsere anderen Modelle unter:
www.wschaefer.de oder wenden Sie sich direkt an uns:
+49 (0) 621/77 07 555

TAKEUCHI®

Schwerpunktthema: Ingenieur- und Brückenbau – Umsetzung

Nicht nur die Bahn, auch das deutsche Straßennetz strotzt vor maroden Brücken, die dem alltäglichen Verkehr, der überdurchschnittlich zugenommen hat, nicht mehr Herr werden. Hier gibt es viele Spezialanwendungen, die zum einen in Rekordzeiten Brücken abbrechen, zum anderen Methoden, die eine schnelle und zeiteffektive Neuerstellung von Brücken ermöglicht. Der VDBUM hat für Sie einige zeitgemäße Berichte zusammengestellt, die den aktuellen Stand der Technik abbilden.

Eine spezielle Wasserbaustelle

Herausfordernde Sanierung einer historischen Eisenbahnbrücke

Bevor der Spezialtiefbau mit den Arbeiten an der Aarebrücke im schweizerischen Koblenz beginnen konnte, musste das Großbohrgerät per Ponton zur Baustelle gebracht werden.

***Die Sanierung der Eisenbahnbrücke** erforderte einen spektakulären Einsatz des Großbohrgeräts LB 36. (Foto: Liebherr)*

Der Transport der 115 t schweren Maschine war herausfordernd und spektakulär anzusehen. Zunächst wurde eigens ein kleiner Hafen an der Aare gebaut. Er wurde zum Aufbau des Bohrgerätes LB 36 von Liebherr genutzt und diente als Zugang zu den Pontons. Von dort wurde das Bohrgerät flussaufwärts verschifft. Das durch tagelangen Regen entstandene Hochwasser verschärfte die Situation und erschwerte das Vorhaben, das Gerät unter der Brücke durch zu manövrieren. „Das war sehr knapp“, erklärt Adrien Jung. Der Bauführer steigt aus dem kleinen Fischerboot, betritt den Ponton und blickt auf die Brücke unmittelbar über ihm. „Am Anfang, als wir durchgefahren sind, hatten wir bei dem Wasserspiegel noch eine freie Höhe von 50 bis 60 cm zwischen Mäkler vom Bohrgerät und Unterkante der Brücke“, erinnert er sich. „Das ist eine sehr spezielle Wasserbaustelle,“ weiß auch Daniel Kunz, Geschäftsführer von Auftragnehmer Birchmeier Spezialtiefbau AG. „Wir sind mit unserem Großbohrgerät auf einem Ponton im Einsatz.“

Die 130-jährige Brücke braucht eine Sanierung. „Diese erfolgt über vier Pfeiler. Pro Pfeiler machen wir vier Pfähle und rundherum einen Spundwandkasten,“ berichtet Bauführer Jung. Die 16 Pfähle bohrt Birchmeier im Kellybohrverfahren mit dem LB 36. Sie haben einen Durchmesser von 1,5 m und sind zwischen 12 und 20 m tief. Ursprünglich war geplant, dass Birchmeier die Pfeiler im Winter verstärkt. Dann, wenn die Aare weniger Wasser führt. Wegen der Schonzeit der Fische mussten die Arbeiten allerdings genau in dieser Zeit ruhen.

Auch bei den Bohrarbeiten wird deutlich, wie speziell diese Baustelle ist. Die Arbeiter können mit der Spraydose keine Markierungen auf das Wasser sprühen. „Wir haben ein GPS zum Positionieren verwendet. Das funktioniert einwandfrei. Auch mit den Gegebenheiten, dass wir hier an einer Brücke sind und Stromleitungen haben.“ Wenn Baustellenverantwortlicher Patrick Fuchs vom GPS redet, meint er das Assistenzsystem LIPOS von Liebherr. „Wir hatten nie Störungen des Signals, wir konnten immer arbeiten. Es ist also eine große Erleichterung, um die Pfähle auf dem Wasser zu positionieren.“

Ist das Loch erst einmal gebohrt und sind die Bewehrungskörbe eingesetzt, beginnt die nächste Herausforderung. „Speziell daran ist, dass wir hier eine Brücke haben. Wir können den Beton nicht mit dem Fahrmischer ans Bohrloch transportieren. Wir müssen pumpen und haben dafür rund 280 m Betonleitungen verlegt.“ Weil damit bisher immer gute Erfahrungen gemacht wurden, hat Birchmeier eine Liebherr-Pumpe vom Typ THS 110 D-K gewählt. Trotz der vielen Herausforderungen konnten die Arbeiten des ersten Bauabschnitts erfolgreich und planungsgemäß abgeschlossen werden.

Info: www.liebherr.com ■

SMART UND EFFIZIENT ARBEITEN

Mit Trimble® WorksManager

Die Trimble WorksManager-Software verbindet das Büro mit der Baustelle. Mit dem nahtlosen Datenaustausch sind Sie auch aus der Ferne in ständigem Kontakt mit Ihrem Bauteam. Dank detaillierten Echtzeitinformationen haben Sie das Baugeschehen immer im Blick, können auf Probleme umgehend reagieren und Ihre Bauprojekte schneller und präziser fertigstellen.

WORKSMANAGER.COM

Trimble
Vertragshändler

SITECH DEUTSCHLAND GmbH

WWW.SITECH.DE

IHR PARTNER FÜR PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN

SITECH®

Ambitionierte Planung

Herausfordernder Brückenbau mit Einsatz junger Technologien

Zwischen Colbitz und Tangerhütte entsteht bis Herbst 2020 ein neuer Autobahnabschnitt der A14. Im Zuge des Ausbaus wurden zwei Wildbrücken errichtet.

Neues Teilstück: *Die A14 wird zwischen Colbitz und Tangerhütte erweitert. Dort entstehen auch zwei neue Wildbrücken. (Fotos: GP)*

Die GP Günter Papenburg Unternehmensgruppe vereint die gesamte Wertschöpfungskette des Bauens zu einem Kompetenznetzwerk, wie es in Deutschland nur selten zu finden ist. Von der Rohstoffgewinnung über die Baustoffproduktion und Bauwerkserstellung, bis hin zur Entsorgung gelingt es der GP Günter Papenburg AG, auch große Aufträge aus einer Hand und kostengünstig zu realisieren. Um diesen Vorteil weiter auszubauen, setzt der Konzern zunehmend auf die Steigerung der Effizienz in der Planung und Umsetzung großer Bauprojekte. Ein Beispiel dafür ist der Neubau einer Grün- und einer Fledermausbrücke über die neu entstehende A14. Hier konnten durch ambitionierte Planung und den Einsatz moderner Maschinentechnik intelligente und effiziente Lösungen erarbeitet werden. Eine wesentliche Rolle spielte bei diesem Projekt die Digitalisierung der Arbeitsprozesse.

Die Vollendung der A14 ist ein seit langer Zeit in Planung befindliches Projekt. Für den Bau des Teilstücks zwischen Colbitz und Tangerhütte und der beiden Wildbrücken arbeiteten die verschiedenen Sparten der Unternehmensgruppe eng zusammen. Zu Beginn wurde das Gelände mit hochmoderner Drohnentechnik beflogen und vermessen, um den notwendigen Voreinschnitt und Bodenaushub effizient und exakt vorauszuplanen. Während der Massenbewegung von 170.000 m³ Erdreich durch die GP Verkehrswegebau GmbH konnten die Fortschritte durch weitere Befliegungen ständig überwacht werden. Die dafür eingesetzte „Smart Construction"-Technologie ist sehr jung auf dem Markt, so dass die Baustelle auch zur Perfektionierung dieses Systems diente. Dafür arbeiteten die GP Baumaschinen GmbH Halle und Komatsu, ergänzt durch das Know-how der G-tec Positioning GmbH an den Einstellungen, testeten, verbesserten und entwickelten das System weiter.

Besondere Herausforderung: *Um die Dichtigkeit der Bauwerke zu erhöhen, wurde der Beton fugenlos gegossen.*

Die Betonkonstruktionen der Grün- und der Fledermausbrücke gingen bereits vor Beginn des Streckenbaus ab Herbst 2017 in die Realisierung. Zur Vorbereitung des Bodens waren ein Bodeneinbau von 50.000 m³ und der Einsatz von 1.270 Rüttelstopfsäulen mit einem Durchmesser von je 60 cm (insgesamt 15.000 lfdm) notwendig. Die beiden Brücken unterscheiden sich optisch nur wenig voneinander, weisen konstruktiv aber große Unterschiede auf. Während die Fledermausbrücke symmetrisch und horizontal gegründet, mit einer unsichtbaren Arbeitsfuge der Bögen im Pfeilerbereich geplant wurde, ist die Grünbrücke unsymmetrisch und an Kämpfern schiefwinklig gegründet. Die Arbeitsfuge ihrer Bögen befindet sich sichtbar im Bogenbereich. Die beiden Konstruktionen erforderten von der Bauleitung der Niederlassung Ingenieurbau der GP Verkehrswegebau GmbH aus Halle (Saale) viel Geschick in der Organisation.

Fugenlos gegossen

Eine besondere Herausforderung für Mensch und Material bestand auch im Anspruch, den Beton fugenlos zu gießen, um die Dichtigkeit der Bauwerke zu erhöhen. Diese Bauweise für ein derart großes Bauvorhaben anzuwenden, ist so speziell, dass selbst die Verfügbarkeit von Traggerüsten in diesem Umfang eine Herausforderung darstellte. Insgesamt 18.000 m³ Konstruktionsbeton, bereitgestellt von der GP Günter Papenburg AG, Niederlassung Farsleben, mussten im Dreischichtsystem Tag und Nacht in die Schalungen aus 1.300 m³ Bauholz, besetzt mit 2.600 t Betonstahl, gegossen werden, um eine gleichbleibende Qualität des zu verarbeitenden Betons zu gewährleisten. Die dafür erforderlichen Betonpumpen und Fahrmischer stellte die GP Papenburg Betonlogistik GmbH. Der Bau der Grün- und der Fledermausbrücke wird nun mit der Bepflanzung der Wildwege abgeschlossen. Die Entwicklungspflege der Ansaat, Hecken und Hochstämme werden noch bis ins Jahr 2025 begleitet.

Info: www.gp.ag ■

Schweres Geschütz

Rückbau von 40 Brückenbauwerken an der A6

Bis zu 100.000 Fahrzeuge täglich sind zuletzt über die A6 zwischen Wiesloch und Weinsberg gerollt, was insbesondere an den Brücken Spuren hinterlassen hat. Nun müssen rund 40 Brückenbauwerke für Neubauten weichen, die sich auf dem insgesamt 47 km langen Projektabschnitt verteilen.

Treffen beim Ersteinsatz *des Cat 340: Roland Wild (3.v.l.), Geschäftsführer bei Max Wild, Daniel Wild (Mitte), Geschäftsfeldleiter Fuhrpark- und Gerätemanagement bei Max Wild, Markus Hörmann (2.v.l.), Geschäftsfeldleiter Systementwicklung bei Max Wild, die beiden Baggerfahrer Klaiqi Sherif (l.) und Jimmy Schimmer (3.v.r.), Tobias Polzmacher (2.v.r.), Zeppelin Produktmanager für Kettenbagger, und Gilles Ronnet (r.), Marketingspezialist bei Caterpillar. (Fotos: Caterpillar/Zeppelin, Max Wild)*

Im Rahmen des ÖPP-Projektes „Verfügbarkeitsmodell A6" der Projektgesellschaft ViA6West GmbH & Co. KG baut die Bauarge A6 West, bestehend aus der Hochtief Infrastructure GmbH und der Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG, in bei laufendem Verkehr ein circa 25 km langes Autobahnteilstück auf sechs Fahrstreifen aus. Abbruchspezialist Max Wild wurde von der Projektgesellschaft beauftragt, fünf Über- und 35 Unterführungen zu beseitigen.

Hier ist vor allem der konventionelle Maschinenabbruch gefordert, der den Einsatz von sechs Großbaggern nach sich zieht. So rückte Max Wild bereits mit seinem größten, einem Cat Kettenbagger 352F, an. Später kam ein zusätzlicher Abbruchbagger hinzu: Ein Cat 340, der erste mit geradem Ausleger in Europa. „Im Abbruch setzen wir wegen der Reichweite nur Bagger mit geradem Ausleger ein. Im Tiefbau wird dagegen ausschließlich mit Verstellausleger gearbeitet", erklärt Geschäftsführer Roland Wild.

Der Cat 340 erreicht mit seinem 6,9 m langen Ausleger eine maximale Reichweite von rund 12 m und erzielt eine maximale Grabtiefe von 6,6 m. „Typisch für die Brückenbauwerke, wie sie an der A6 auftreten: Sie sind immer jünger und haben demzufolge immer stärkere Bewehrung, insbesondere bei den Fundamenten, die schwere Abbruchmaschinen erforderlich machen", erklärt der Polier Christian Thieme. Der bei den Brücken verbaute Beton hat gerade einmal ein Alter von rund 50 Jahren erreicht. „Beim Abbruch zeigt sich, dass die verbaute Betongüte im Lauf der Jahre immer besser wurde", so Thieme. Baumaschinen benötigen daher entsprechende Kräfte und hohe Hydraulikleistung, um den stark bewehrten Stahlbeton der Brückenbauwerke zu zerlegen.

Viele Einstellungsvarianten

Bei dem neuen Abbruchbagger erzeugen zwei Hydraulikpumpen einen Durchfluss von 558 l/Min. Die Baumaschine arbeitet mit ihrem Arbeitsgerät mit einem maximalen Druck von 380 bar. „Im schweren Abbruch schalte ich immer auf den Power-Modus, um maximale Leistung abzurufen. Beim Laden komme ich mit dem Smart-Modus aus und kann dann Kraftstoff sparen", so Jimmy Schimmer, Fahrer des Cat 340. Der Durchschnittsverbrauch der Baumaschine liegt ihm zufolge zwischen 21 und 22 l „Ich kann den 40 t-Bagger feinfühlig bedienen und es gibt unglaublich viele Möglichkeiten, die Maschine einzustellen", bewertet Schimmer die Steuerung. Positiv beurteilt er auch die Funktion Smart Boom, die Schwimmstellung des Auslegers, die er für den Hammereinsatz benutzt. Der Ausleger sinkt automatisch nach, sobald der Meißel in den Beton eindringt. Damit geht keine Schlagenergie nach oben verloren und die Kraft bleibt auf dem Hammer kontinuierlich beibehalten, bedingt nur durch das Eigengewicht des Auslegers. Ausgestattet ist die Maschine mit einem Oilquick-Schnellwechsler und Tool Control, das automatisch Öldruck und -menge einstellt. Alles ist ablesbar auf dem Touchscreen-Display. Das Repertoire an Anbaugeräten, das Schimmer von seiner Kabine aus bedient, besteht aus Hammer, Pulverisierer, Sortiergreifer und Löffel.

Seit diesem Jahr gibt es eine grundlegende Neuerung, die bei Max Wild schon lange erwartet wird: Der Abbruchbagger kann nachgerüstet und an die Features der neuen Baggergeneration angepasst werden – Funktionen wie eine Waage, die Hub- und Schwenkbegrenzung und eine 2D-Steuerung samt Planierautomatik lassen sich dann analog der neuen Kettenbaggergeneration der 300er-Serie nutzen, erklärt Tobias Polzmacher, der bei Zeppelin verantwortliche Produktmanager für Kettenbagger. „Gerade die Waage wird für uns interessant, weil wir verschiedene Materialien bei den Brückenabbrüchen auf Kippfahrzeuge verladen. Aber auch auf die 2D-Steuerung werden wir zurückgreifen, wenn wir dann die Brückenfundamente ausheben und die unterste Schicht abziehen. Besonders hilfreich wird die Hub- und Schwenkbegrenzung sein, damit man nirgendwo hängen bleibt, was beim Abbruch leider immer wieder mal passiert", so ▶

Daniel Wild, Geschäftsfeldleiter Fuhrpark- und Gerätemanagement bei Max Wild. Wesentliche Meilensteine an der A6 sind bereits geschafft: Eine besondere Herausforderung bestand im Rückbau des Neckartalübergangs zwischen den Anschlussstellen Heilbronn/Neckarsulm und Heilbronn/Untereisesheim. Dieser bildete sich aus vier rund 700 t schweren Brückenteilen mit einer Gesamtlänge von über 1,3 km, die den Neckar und den Neckarkanal auf einer Länge von rund 230 m bei Neckarsulm überspannten.

Kettenbagger-Duett: *Der Cat 340 und der Cat 352F beim Rückbau von Brücken an der A6.*

Lange Planungsphase

Mehr als zweieinhalb Jahre Planung gingen dem Rückbau des Neckartalübergangs voraus. Das verdeutlicht, wie komplex die Technik und Logistik war, welche die Abbruchspezialisten von Max Wild ausführen mussten. Sie nutzten Litzentechnik, um die herausgetrennten Fahrbahnen samt Brückenteile hydraulisch Millimeter für Millimeter abzulassen. Vorab wurden umfassende Stahlbauarbeiten zur Ertüchtigung des Bauwerks ausgeführt, um den Überbau auf die massive Belastung während des Absenkvorganges vorzubereiten. Dann wurden die Teile per Pontons, Schubleichter und Schubschiff auf dem Wasser zum 3 km entfernten Containerterminal Heilbronn ausgeschwommen. Dort wurden die überdimensionierten Stahlteile auf eine Länge von 6 bis 12 m gekürzt und so für die Lieferung an Stahlwerke und Gießereien vorbereitet. Daran schloss sich der konventionelle Abbruch der Vorlandbrücke an. Dieser machte allein über 120.000 m³ Beton-Rückbaumasse aus. Nicht weniger spektakulär: die sich anschließende Sprengung der bogenförmigen Hohlkastenbrücke – 1.500 kg Sprengstoff brachten den Betonkoloss samt Pfeiler zu Fall. Schließlich kam ein Raupenkran mit einem Leergewicht von 1.100 t zum Abbruch der Bahnbrücke zum Einsatz. Das schwerste Betonteil, das mithilfe des Krans gehoben werden musste, wog stolze 260 t.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Aufgabe für Schwerlastprofis

Transport einer 130 m-Brücke über die Autobahn

Insgesamt 2.000 t hat die Transportkombination gewogen, mit deren Hilfe eine Brücke über die A8 zu ihrem endgültigen Standort befördert wurde. Der Einsatz stand unter großem Zeitdruck und erforderte daher zuverlässige, tragkräftige und präzise steuerbare Fahrzeuge.

Eine 1.500 t schwere und 130 m lange Brücke über eine der meist befahrenen Autobahnen Deutschlands an ihren Bestimmungsort transportieren, das erfordert den Einsatz echter Schwerlastprofis wie Stefan Schmidbauer, Technischer Leiter der Sparte Großkran/Heavy Lifting und Geschäftsführer der Schmidbauer Gruppe,

Aufsehenerregender Transport: *Mit insgesamt vier SPMT Transportern wurde die 1.500 t schwere Brücke an ihren Standort befördert. (Fotos: Scheuerle)*

und sein Team. Ihre Wahl fiel bei dieser Herausforderung auf SPMT (Self Propelled Modular Transporter) Transportmodule der Fahrzeugfabrik Scheuerle, ein Unternehmen der Transporter Industry International Group (TII Group).

In der Nacht vom 2. auf den 3. Mai 2020 leitete Schmidbauer den spektakulären Transport der Brücke. Dabei galt es, die künftige Autobahn-Überführung vom Vormontageplatz auf einem Feld nahe der A8 zu ihrem Bestimmungsort zu befördern und dort punktgenau über vier Pfeilern zu positionieren und abzusetzen. Insgesamt sieben Jahre dauerten Projektierung und Bau der Brücke; allein ein Jahr nahm die Planung des Brückentransports in Anspruch. Für den eigentlichen Transport bleibt jedoch kaum Zeit: In der Nacht auf Sonntag musste es schnell gehen, den am Montagmorgen sollte der Verkehr schon wieder fließen. „Beim Transport durfte also keinesfalls etwas schief gehen", erklärt Stefan Schmidbauer und verdeutlicht: „Deswegen haben wir uns für SPMT Achslinien von Scheuerle entschieden."

Insgesamt 56 Achslinien waren nötig, um die Last von Brücke, Tragjochen und Unterkonstruktion sowie SPMT Modulen von insgesamt 2.000 t so auf die insgesamt 224 Räder zu verteilen, dass der Untergrund möglichst gering belastet wurde. Um die Brücke sicher zu transportieren, bildete Schmidbauer aus den einzelnen SPMT Modulen vier einzelne Transportplattformen mit jeweils 14 Achslinien, die

Beeindruckende Zahlen: *Auf insgesamt 56 SPMT Achslinien und 224 Reifen ruhte die 130 m lange Brücke. Summa summarum wog der Transport rund 2.000 t.*

im offenen Verbund gefahren wurden. Für den Antrieb sorgten vier Powerpacks von Scheuerle mit zusammen rund 2.000 PS Leistung.

Schräglage verhindern

Obwohl die Strecke vom Vormontageplatz bis zum Einsatzort nur etwa 150 m betrug, hatte die Bauleitung zwei Stunden Fahrzeit eingeplant. „Die große Herausforderung auf dieser Strecke war es, mit den vier SPMT Transportplattformen im offenen Verbund absolut synchron zu fahren", erklärt Schmidbauer. Immerhin betrug der Mittenabstand zwischen den Plattformen 80 m und auch in der Breite maß der Abstand zwischen den Transportmodulen 7 m. Der Weg wurde zwar zuvor befestigt, dennoch mussten die SPMT-Transporter Höhenunterschiede sowohl in Längs- wie auch in Querrichtung zur Fahrbahn ausgleichen. „Wir mussten vor allem darauf achten, dass der Transport wegen des Höhenunterschieds zwischen den beiden Fahrbahnen nicht in Schräglage gerät.

Die ausgefeilte Fahrzeugtechnologie und das Know-how der Schwerlastprofis von Schmidbauer ergänzten sich nahtlos. Zusätzlich stand mit Servicetechniker Tobias Vesely ein Experte von Scheuerle zur Seite. „Das ist nicht die Regel, aber bei diesem Transport durfte nichts passieren. Die A8 musste unbedingt pünktlich wieder freigegeben werden. Wäre ein technisches Problem aufgetreten, hätte ich sofort Hilfe leisten können", erklärt Vesely.

In dieser Nacht durfte er aber gemeinsam mit zahlreichen Schaulustigen und den Mitarbeitern der am Bau beteiligten Unternehmen einfach nur den Transport genießen. Die Fahrzeuge funktionierten absolut zuverlässig und die Fahrstrecke war schnell bewältigt. Die SPMT Achslinien schoben sich Meter für Meter auf das Ziel zu. Selbst die extrem genaue Positionierung der Brücke auf den Stützpfeilern bereitete keine Probleme. „Wir hatten maximal 2 cm Spiel und mussten entsprechend präzise arbeiten", berichtet Schmidbauer. Doch die äußerst feinfühlige Vielwege-Steuerung und der exakt dosierbare hohe Achsausgleich der SPMT Transporter erlaubte es den Fahrzeugoperateuren von Schmidbauer, die Brücke punktgenau auf den Pfeilern zu positionieren. ▶

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

Alles läuft nach Plan

Alles lief nach Plan in dieser Nacht. „Dazu hat die ausgezeichnete technische Qualität der SPMT einen großen Teil beigetragen“, sagt Schmidbauer. „Deswegen und wegen der ausgezeichneten Betreuung durch den Hersteller haben wir uns für SPMT von Scheuerle entschieden“, erklärt Schmidbauer. „Scheuerle hat einfach die größte Erfahrung mit solchen Achslinien und auch die größte Zahl davon im Markt. Unsere Erfahrung mit den SPMT beweist, dass die Modultransporter absolut zuverlässig funktionieren. Deswegen gab es bei diesem Einsatz keine Alternative dazu.“ Nach den sehr guten Erfahrungen dieses Wochenendes will Schmidbauer seinen SPMT Fuhrpark noch aufstocken. „Das hat wirklich alles einwandfrei funktioniert: die Koordination des Transports, der Feinlauf der Achsen, die Steuerung des Transports. Wir werden auf jeden Fall weitere SPMT Achslinien bestellen.“, erklärt er.

Bereits 1983 hat Scheuerle die modular aufgebauten SPMT Transportplattformen entwickelt und damit die Art und Weise, wie hohe Lasten transportiert werden, nachhaltig verbessert. Durch die vielfältigen Koppelmöglichkeiten mit Einführung der SPMT stieg die Nutzlast schlagartig an. Heute erreichen SPMT Kombinationen theoretisch unbegrenzte Nutzlasten. Das erlaubt der Industrie die Vorproduktion und anschließende Beförderung immer größerer Anlagen. Der Vorteil für die Unternehmen ist eine immer größere wirtschaftliche Effizienz. SPMT Achslinien von Scheuerle sind daher weltweit sehr gefragte Transportlösungen. Das Unternehmen ist Marktführer in diesem Segment.

Info: www.tii-group.com ■

Kaum Toleranz: *Mit nur 2 cm Spiel musste die Brücke auf den Stützpfeilern abgesetzt werden. Das gelang problemlos.*

Außergewöhnliche Gerätekonstellation

Perfekt getaktetes Einsetzen einer 130 t schweren Stahlbrücke

Die Continental-Caoutchouc- und Gutta-Percha Compagnie wurde 1871 in Hannover gegründet. 2021, zum 150. Jubiläum, will die Continental AG ihre neue Unternehmenszentrale in der niedersächsischen Landeshauptstadt beziehen.

Die aktuelle Konzernzentrale ist seit den 1990er Jahren in umgebauten Produktionsgebäuden zu Hause. Der Neubau konsolidiert alle auf die Stadt verteilten Nutzungen an einem Ort. Er bietet zunächst Platz für 1.250 Beschäftigte, später ist eine Erweiterung auf 1.600 möglich. Die Ed. Züblin AG errichtet die Konzernzentrale nach den Plänen des Architekturbüros Henn aus München.

Maßarbeit: *Einbau der Kegelbolzen der 71 m langen Schwebebrücke, die den nördlichen und südlichen Teil der neuen Continental-Unternehmenszentrale verbindet. (Fotos: Continental)*

Der Unternehmensstandort wird aus insgesamt sieben Gebäuden verschiedener geometrischer Formen bestehen, die sich auf zwei Campusflächen verteilen. Stahl und Glas bestimmen das Ensemble. Übergänge verbinden die Gebäude auf den beiden Grundstücken miteinander. Der längste, der sogenannte „Loop", ist eine 71 m lange stützenfreie Brücke, die den nördlichen mit dem südlichen Campus über das zweite Obergeschoss verbindet. Sie führt über die Hans-Böckler-Allee – eine achtspurige Straße plus innenliegender Stadtbahngleise. Nach Montage der Fassadenelemente wird die Brücke ca. 8 m breit und 5 m hoch sein.

Ohne Fassadenelemente hat die gesamte Brückenkonstruktion ein Gewicht von ca. 130 t. Die statische Konstruktion bildet eine Fachwerkkonstruktion aus Stahl mit einer Breite von ca. 6,35 m und einer Höhe von ca. 4,20 m. Die von der Firma Heinrich Rohlfing GmbH in Stemwede-Niedermehnen hergestellten Fachwerkträger sind als durchgängige Träger konzipiert, sie wurden aber für Transport und Montage geteilt, so dass sich vier Fachwerkbinder mit einer Länge von ca. 35 m und einem Gewicht von jeweils ca. 32 t ergaben. Die Fachwerkträger wurden als Schwertransport auf vier Lkw vom Werk zur Baustelle transportiert. Die insgesamt 66 Querträger sowie 128 Windverbände wurden auf separaten Lkw angeliefert.

Die Hans-Böckler-Allee wurde für die Montage von Freitagabend bis Montagmorgen voll gesperrt. Die Montage erfolgte rund um die Uhr. Das Personal wurde dafür im Schichtbetrieb eingesetzt. Beim Einheben der Brückenbinder waren sechs Autokrane im Einsatz, drei davon mit einer Tragkraft bis zu 200 t, einer mit einer Tragkraft bis zu 250 t, darüber hinaus vier Teleskoparbeitsbühnen und zwei Scherenbühnen. „Diese Gerätekonstellation ist extrem außergewöhnlich und das Verbauen von fast 200 t Stahl an einem Wochenende ist nicht alltäglich", berichtet Tim Rengers, Projektleiter der Ed. Züblin AG. Die Verbindung der einzelnen Elemente erfolgte über insgesamt zwölf Kegelbolzen aus hochfestem Stahl.

Die Arbeiten liefen – dank sorgfältiger Taktung von Züblin – zügiger als geplant: Die Haupttragkonstruktion konnte bereits zwölf Stunden vor dem vorgesehenen Termin an die nachfolgenden Gewerke übergeben werden. Die für die nachträglichen Fassadenarbeiten benötigte Verkleidung der Brücke mit einer Schutzeinhausung für die restliche Dauer der Bauarbeiten wurde vorgezogen, wodurch auf die geplante weitere Sperrung der Hauptverkehrsader an einem weiteren Wochenende verzichtet werden konnte.

Blick in die Zukunft: *Die neue Continental-Unternehmenszentrale soll 2021 fertiggestellt sein.*

Info: www.zueblin.de ■

Einzigartiger Brückenschlag

Modulares Brückenbaukonzept ermöglicht kurze Bauzeit

Durch den Ausbau der B 299 ist eine Umgehung entstanden, die den oberpfälzischen Ort Mühlhausen vom täglichen Durchgangsverkehr deutlich entlastet.

Der Einbau der Modulbrücke *Bögl führt nur zu geringen Beeinträchtigungen des Verkehrs. (Fotos: Max Bögl)*

Die Betonfertigplatten *können direkt nach Einsetzen des letzten Moduls befahren werden.*

Bestandteil der neuen Trasse ist die Weiterentwicklung des 2015 nördlich von Greißelbach erfolgreich ausgeführten Pilotprojektes der Modulbrücke Bögl. Die Brückenbauspezialisten der Firmengruppe Max Bögl haben in unmittelbarer Nähe zum historischen Ludwig-Donau-Main-Kanal ein zukunftsweisendes Bauwerk errichtetet. Der Überbau der Modulbrücke, deren Systembauweise dank des hohen Vorfertigungsgrades eine sehr kurze Bauzeit ermöglicht, gliedert sich in zwei getrennte Tragsysteme: Das Haupttragsystem bilden zwei im Werk hergestellte Verbundfertigteilträger, die aus je einem luftdicht verschweißten Stahlhohlkasten mit integriertem Betonobergurt bestehen. Auf diesen 40 m langen und bis zu 80 t schweren Stahlverbundträgern liegen Betonfertigplatten aus Hochleistungsbeton gleitend auf. Die Betonfertigplatten werden aus hochfestem, selbstverdichtendem Beton hergestellt. Dessen Oberfläche wird werksmäßig so bearbeitet, dass eine sehr gute und gleichmäßige Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche gewährleistet ist. Aufgrund dieser dichten Oberfläche entfällt die konventionelle Brückenabdichtung und die längs- und quervorgespannten Betonfertigplatten können direkt befahren werden. Auf konventionelle Fahrbahnaufbau mit Asphalt sowie auf separate Brückenkappen kann ebenfalls verzichtet werden.

Neben dem schnellen Einbau sind die Modulbrücken laut Herstellerangaben hinsichtlich der zu erwartenden Lebenszykluskosten vorteilhafter als klassisch errichtete Brücken. Auch wirtschaftlich gesehen seien sie eine klare Alternative zu Spannbetonbrücken.

Kaum Verkehrsbeeinträchtigungen

Zur Freude der Verkehrsteilnehmer verkürzt sich die Dauer von Straßensperrungen während der Bauphase auf nur wenige Tage. Darüber hinaus ist die Fahrbahn aufgrund ihrer hohen Widerstandsfähigkeit gegen Frost und Tausalz selbst bei höchster Verkehrsbeanspruchung dauerhaft standfest. Dies bedeutet, dass Spurrillenbildungen der Vergangenheit angehören. Aufgrund dieser neu entwickelten Systembauweise können nicht nur große Teile der Fertigung ohne Verkehrsbeeinträchtigungen durchgeführt werden, auch Änderungen oder Erneuerungen des Überbaus sind einfach und schnell möglich.

„Mit der Modulbrücke Bögl können wir unseren Bauherren ein neuartiges Brückenkonzept anbieten, welches die hohe Innovationskraft sowie das breite Leistungsspektrum und die Wertschöpfungstiefe der Firmengruppe Max Bögl voll ausschöpft. Angefangen vom Rohstoff Sand über die Planung und Herstellung im eigenen Stahlbau und Fertigteilwerk bis hin zum Transport der Bauteile mit der eigenen Fahrzeugflotte und zur Montage durch unsere qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommt alles aus einer Hand und minimiert somit zudem die Schnittstellen und Ansprechpartner für unsere Kunden," berichtet Martin Holfelder, Vorstand Infrastruktur in der Firmengruppe Max Bögl. „Mit unserer Weiterentwicklung der Modulbrücke Bögl beschreiten wir konsequent den Weg der Industrialisierung und Digitalisierung im Brückenbau", schließt Martin Hierl, Leiter Technisches Büro Ingenieurbau, an.

Nach dem Ingenieurpreis 2019 wurde die Firmengruppe für die weiterentwickelte Modulbrücke Bögl mit dem dritten Platz des erstmals durch die Bayerische Bauindustrie verliehenen Innovationspreis ausgezeichnet.

Info: www.max-boegl.de ■

***Schwerpunktthema*: Qualitätssicherung im Straßenbau durch digitale Hilfsmittel**

Traditionelle Messsysteme bei der Beurteilung von Straßenoberflächen arbeiten heute fast ausschließlich digital. Dabei fahren entsprechend ausgestattete Fahrzeuge durch die Republik und können bei Geschwindigkeiten von bis zu 80 km/h exakte Schadensbilder scannen und verarbeiten. Aber auch die Durchführung von Baumaßnahmen wird heute durchweg digital begleitet, zum einen, um Zeit zu sparen, zum anderen, um alle einzelnen Arbeitsschritte exakt zu dokumentieren. Die aktuellen Marktführer stellen Ihnen folgend einige Projekte vor.

Vermessung im fließenden Verkehr

Zeitsparende Fahrbahnsanierung im Zeitalter der Digitalisierung

Topcon hat den digitalen Prozess SmoothRide zur zeitgemäßen Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen entwickelt.

Hohes Tempo: *Mit Hilfe von SmoothRide wurde die Startbahn 18 West am Frankfurter Flughafen in nur 120 Stunden erneuert. (Foto: Topcon)*

„Muss eine Straßenoberfläche erneuert werden, ist das prinzipiell in fünf Schritten zu bewerkstelligen: Scannen – Planen – Fräsen – Asphaltieren – Verdichten", sagt Ulrich Hermanski, Chief Marketing Officer von Topcon. Anstelle der traditionellen Vermessung setzt Topcon auf den RD-M1. Das integrierte Gerät aus Scanner, GPS-Antenne und Verarbeitungssoftware wird auf einen Pkw montiert. Ohne Straßensperrung reiht sich das Auto mit bis zu 80 km/h bequem in den fließenden Verkehr ein. „Wir fahren in der Regel bis zu dreimal mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten über eine Fläche. Dabei erhalten wir eine sehr dichte Punktwolke und entsprechend hohe Genauigkeit für die Gesamtoberfläche", so Hermanski. Die Straßenoberfläche, die Straßenachsen und Ränder lassen sich in diesem Prozess ideal erfassen und als 3D-Modell wirklichkeitsgetreu darstellen. Auf Basis dieses Ist-Zustands wird ein virtueller Plan erstellt, der vorgibt, auf welches Niveau unter der tatsächlichen Oberfläche gefräst werden soll. Hier können sehr einfach auch Veränderungen eingeplant oder das Gefälle optimiert werden.

Das 3D-Plan-Modell wird danach auf einen Rechner in die Straßenfräse übertragen. „Über die Ultraschallsensoren an der Maschine wissen wir, an welcher Position welche Frästiefe benötigt wird, um eine homogene, plane Fläche zu erhalten", erläutert Hermanski. Darin steckt auch der Kern des SmoothRide-Prozesses: „Wenn wir nun eine ideale, ebene Fläche erreicht haben, müssen wir nur noch die entsprechende Asphaltstärke aufbauen. Also: desto genauer unten gearbeitet wird, desto schneller und einfacher geht das dann oben", konkretisiert der Experte.

Wenn Asphalt aufgebaut wird, entstehen beim Reproduzieren der Oberflächen immer wieder gleiche, leicht versetzte Wellen. Mit dem flächendeckenden 3D-Modell der gesamten Straße sollen sich diese Wellen vermeiden lassen. „Wir geben einen prozentualen Verdichtungsfaktor hinzu, der nicht linear über die gesamte Fläche verläuft. Damit erzeugen wir eine Oberfläche, die im ersten Augenschein nach nicht eben ist, die uns aber im letzten Schritt des Arbeitsprozesses, nämlich beim Verdichten, die gewünschte Ebenheit bringt", berichtet Hermanski.

Topcon hat bereits mehrere Großprojekte mit SmoothRide erfolgreich umgesetzt. Dazu zählt zum Beispiel die Erneuerung der Rennstrecke Silverstone, bei der als zusätzliche vierte Achse die optimale Fahrlinie mit eingerechnet werden musste. Auch Flughafenprojekte, wie die Erneuerung der Startbahn 18 West am Frankfurter Flughafen oder einer Landebahn am Flughafen Bologna, wurden mit SmoothRide gestemmt. „120 Stunden für die Erneuerung – inklusive Vermessung, das ist kein Zuckerschlecken", so Hermanski.

Info: www.topconpositioning.de ■

Bessere Positionierung im Tiefbau

Partnerschaften mit Baumaschinenherstellern geschlossen

Leica Geosystems, ein Unternehmen der Hexagon-Gruppe, hat im Rahmen der ConExpo 2020 zahlreiche Lösungen für die Maschinensteuerung bekannt gegeben und treibt damit die digitale Tiefbaustelle voran.

Die All-in-One Maschinensteuerungslösung *Leica MCP 80 mit Leica MC1 ist nun auch für Planierraupen und Motorgrader, Fräsen, Beton- und Asphaltfertiger, Bodenverdichter sowie Ramm- und Bohrgeräte erhältlich. (Fotos: Leica)*

Zu den Neuerungen gehören Module der All-in-One Maschinensteuerungslösung Leica MCP 80 mit Leica MC1, die nun auch für Planierraupen und Motorgrader, Fräsen, Beton- & Asphaltfertiger sowie Bodenverdichter und für Ramm- und Bohrgeräte verfügbar ist. Zusätzlich steht der halbautomatische Bagger auf der Plattform zur Verfügung. Mit Liebherr, JCB und weiteren Baumschinenherstellern (OEM) wurden Partnerschaften geschlossen, sodass sogenannte Leica Ready-Kits bereits beim Kauf der Maschinen eingebaut werden können. Funktionserweiterungen der Bausoftware Leica iCON site sowie in der cloud-basierten Austauschplattform Leica ConX runden die Lösungen für die weitere Digitalisierung im Tiefbau ab.

Die Leica All-in-One-Lösung für die Maschinensteuerung besteht aus der Bedieneinheit MCP80, die auf allen Baumaschinen eingesetzt werden kann, der MDS Dockingstation, die in der Baumaschine verbleibt und wichtige Maschineneinsetllungen speichert, sowie der Softwareplattform MC1 für die Automatisierung und Steuerung von 14 verschiedenen Baumaschinentypen.

Neigung exakt einhalten

Mit Leica iCON grade können nun auch Planierraupen und Motorgrader mit MC1 automatisch präzise und sicher gesteuert werden. Die Software unterstützt die Bediener dabei, die exakte Neigung auf jeder beliebigen Oberfläche einzuhalten. Gleichzeitig wird die Ermüdung des Bedieners reduziert. Mit dem neuen und verbesserten MLS820 Laserempfänger-Sensor für Planierraupen und dem MUS1400 Trisonic-Sensor für Grader können Bediener von einfachen 1D- und 2D-Lösungen profitieren. Kunden können einfach auf 3D aufrüsten, wenn die Baustelle mehr Automatisierung, Dokumentation oder höhere Genauigkeit erfordert. Die Lösung bietet einen modularen Ansatz, der es ermöglicht, die Konfiguration schnell zu ändern, einschließlich Einzel-, Doppel-GNSS-, TPS-, On-Cab- oder am Planierschild montierte Antennen; ohne Änderung der Verkabelung und Sensoren.

Leica iCON pave für Bodenverdichter, Beton- & Asphaltfertiger sowie Fräsmaschinen auf MC1 ermöglicht einen präzise und leitdrahtlosen Einbau ohne auf manuelle Absteckungen warten zu müssen. Der Bediener kann den Höhenversatz direkt am Fahrbahnbildschirm verändern. Dank des „Leapfrogging" - dem automatischen Übergeben von einer Totalstation zur nächsten, wenn etwa die maximale Distanz vom Prisma zur Totalstation erreicht ist – wird die Oberflächenqualität erhöht.

Leica iCON excavator auf MC1 wurde um verschiedene Fuktionen für den halbautomatischen Bagger ergänzt: Der Fahrer kann zwischen automatischer Auslegersteuerung, automatischer Löffelsteuerung, automatischer Neigungssteuerung und automatischer Drehsteuerung oder in jeder beliebigen Kombination wählen, je nach Wahl des Fahrers und der anstehenden Aufgabe. Die Erweiterung steht zunächst für Liebherr 924 und 926, für Hitachi 210 und 300, für John Deere 210 und 30, für Case 210 und 250 sowie für Doosan 255 zur Verfügung und wird für den Einsatz auf weiteren Modellen und Maschinen weiterer Hersteller weiter entwickelt.

Leica iCON rig-Lösungen für Ramm- und Bohrgeräte auf MC1 unterstützt die Bediener mit einer präzisen und sicheren Führung zu den exakten Positionen und Tiefen. Die Lösung ist vollständig kompatibel mit Leica iCON site und Leica ConX für nahtlosen Datenaustausch, Dateiübertragung, Bestandsdokumentation, Track-, View- und Sync-Funktionen.

Partnerschaften mit OEM

Im Rahmen der Partnerschaft zwischen Leica Geosystems und Liebherr werden für Liebherr Mobil- und Raupenbagger der Generationen 6 und 8 und für Liebherr Raupen PR736 der Generation 8 die Leica 2D- und 3D- Maschinensteuerungssysteme zukünftig werksseitig montiert optional erhältlich sein. Die JCB Bagger der Generation X 131X, 140X, 150X

***Leica Geosystems** hat mit mehreren Baumschinenherstellern Partnerschaften geschlossen, so dass sogenannte Leica Ready-Kits bereits beim Kauf der Maschinen eingebaut werden können.*

und 220X werden nun mit einem neuen Kabelsatz für die Leica iCON 1D-, 2D und 3D-Maschinensteuerungslösungen zur Baggerführung unterstützt. Das Kit für diese Modelle wurde für eine einfache und saubere Werksinstallation mit Kabeln konzipiert, die gemeinsam von JCB und Leica Geosystems entwickelt wurden.Weitere ähnliche Kooperationen bestehen mit John Deere, Hidromek und Zoomlion.

Das Leica iCON-Portfolio wurde entwickelt, um die verschiedenen Aufgaben, Maschinen und Teams auf Baustellen effizient miteinander zu verbinden. In diesem Lösungsportfolio bietet iCON site intelligente und maßgeschneiderte Positionierungslösungen für Straßen- und Tiefbauprojekte. Die Lösung ermöglicht die Integration und Verbinding zwischen Büro, Maschine und Baufeld, steigert die Produktivität auf der Baustelle und gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit auf der Baustelle.

Leica ConX ist eine moderne Cloud-Lösung, um Echtzeitdaten von der Baustelle bis ins Büro zu verfolgen, zu visualisieren und zu synchronisieren. Für Leica ConX-Kunden ist es von entscheidender Bedeutung, dass Echtzeit-Daten von allen Bauprojekten bereitstehen, um schnelle Geschäftsentscheidungen zu treffen, ohne ihre Baustelle besuchen zu müssen. Die Lösung ermöglicht die Verfolgung und Visualisierung einer kompletten Flotte von Maschinen und Werkzeugen sowie die Synchronisierung von Konstruktionsdateien zwischen mehreren Baumaschinen und Vermessungsteams. Leica ConX arbeitet bereits integriert mit Leica Infinity und Leica iCON office. Die neue Version ermöglicht nun auch den Austausch von Daten mit den Leica Captivate Vermessungslösungen.

Die Echtzeit-Visualisierung von Aktualisierungen bei der Fertigstellung von Bohrlöchern oder Pfählen im Büro, ohne auf der Baustelle vor Ort sein zu müssen, wird durch die Schnittstelle für Bohr-& Rammgeräte ermöglicht.

Info: www.leica-geosystems.com ■

Die neue Version Leica iCON site beinhaltet:

- Gruppierung innerhalb von Codelisten
- Unterstützung aller Datenformate für die Datenzusammenführungsfunktion innerhalb der Draw-Anwendung zum Zeichnen
- Tab&Hold-Karten für Punkte, um Punktinformationen abzurufen, Bilder zu verknüpfen oder zu trennen und gespeicherte Daten in allen Anwendungen zu bearbeiten
- Löschen mehrerer Punkte aus der Kartenansicht und Punktlisten innerhalb aller Anwendungen
- Importieren von Dateien aus Leica ConX direkt in den korrekten Datentyp innerhalb von Leica iCON site
- Unterstützung von generischen externen Funkgeräten für Leica iCG70 GNSS-Rover
- Persistenz der aktiven Referenzlinie beim Wechsel zwischen Projekten
- Sicherung auf verfügbare USB- oder SD-Geräte für Leica CC80- oder CC70-Feld-Controller

[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]

Intelligentes Maschinenkonzept

Digitale Abbildung des gesamten Fräsprozesses

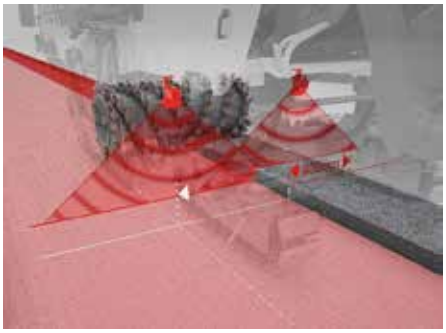
Mit seiner neuen Großfräsen-Generation steigert Kaltfräsen-Spezialist Wirtgen die Effizienz von Fräsarbeiten. Die intelligenten Maschinen der sogenannten „F-Series" unterstützen den Bediener, die optimale Balance zwischen Leistung, Qualität und Kosten zu halten.

Connected Milling: *Wirtgens neue Großfräsen-Generation sichert den direkten Informationsfluss zwischen Maschine, Bediener, Servicewerkstatt und Dispositionsbüro. (Fotos: Wirtgen)*

Dank flexibler Arbeitsbreiten zwischen 1,5 und 3,8 m und Frästiefen bis 350 mm bedienen die Großfräsen bei Motorleistungen bis 753 kW ein breites Anwendungsspektrum von der Deckschichtsanierung über den Komplettausbau bis hin zu Feinfräsarbeiten.

Mit dem Ansatz des Connected Milling setzt Wirtgen bei der Digitalisierung, Automatisierung und Dokumentation des Fräsens ein Ausrufezeichen. Connected Milling steht für den direkten Informationsfluss zwischen Maschine, Bediener, Servicewerkstatt und Dispositionsbüro. Hierzu nutzt der Hersteller die Infrastruktur der bestehenden Wirtgen Group Telematiklösung Witos. Zu den Bausteinen von Connected Milling gehören das intelligente Assistenzsystem Mill Assist sowie die präzise Fräsleistungsermittlung Wirtgen Performance Tracker (WPT).

Das intelligente Maschinenkonzept der neuen Großfräsen-Generation ist selbständig in der Lage, Leistungs- und Qualitätsvorgaben des Bedieners optimal umzusetzen. Basierend auf einer ganzheitlichen Analyse aller Parameter wird der gesamte Fräsprozess digital abgebildet und in Echtzeit simuliert. So stellt die Maschinensteuerung Mill Assist im Automatikbetrieb stets das günstigste Arbeitsverhältnis zwischen Fräsleistung und Betriebskosten ein. Die Maschine reagiert intelligent und dynamisch auf sich ändernde Bedingungen. Dies führt zu einer enormen Bedienerentlastung bei Verbesserung der Maschinenleistung und deutlicher Reduzierung von Diesel-, Wasser- und Meißelverbrauch sowie CO_2- und Lärmemissionen.



Präzise: *Mithilfe von zwei Laserscannern ermittelt der Wirtgen Performance Tracker das zu fräsende Querschnittsprofil.*

Verbesserte Maschinenleistung

Wie effizient Großfräsen arbeiten und wie sich die Effizienz der Maschinen sogar noch erhöhen lässt, zeigt der Performance Tracker. Zunächst misst er exakt die Flächenfräsleistung und das Fräsvolumen sowie die Verbrauchsdaten der Fräse. Die Daten werden dem Fräsenfahrer auf dem Bedienstand in Echtzeit angezeigt.

Unmittelbar nach Abschluss der Fräsarbeiten werden alle wichtigen Leistungs- und Verbrauchsdaten in einem automatisch generierten Bericht dokumentiert und per E-Mail an den Maschinenbetreiber gesendet. Die Effizienzauswertung ist für den Betreiber auch eine wertvolle Hilfe, wie er die Maschine noch effizienter nutzen und im nächsten Einsatz Dieselverbrauch und Meißelverschleiß weiter reduzieren kann.

Info: www.wirtgen-group.com ■

Schwerpunktthema: Hydraulikanwendungen für die Praxis

In den 1950er Jahren begann der Siegeszug der Hydraulik in den Baumaschinen, unaufhörlich wurde optimiert und immer höhere Drücke sorgen für die geforderte Höchstleistung der Baumaschinen. Um die Zusammenhänge, Schaltpläne und Wirkungsweisen zu verstehen, um damit die möglichen Höchstleistungen abzufordern, hat das Thema Schulung auch einen deutlich höheren Stellenwert erreicht. Die Herangehensweise wird im folgenden Kapitel ausführlich beschrieben.

Wenn die Maschine streikt

Kann ein hydrostatischer Fahrantrieb „abgeschleppt" werden?

Hydrostatische Fahrantriebe kommen immer dann zum Einsatz, wenn eine hohe Energiedichte auf geringsten Bauraum untergebracht werden soll. Als Fahrantrieb verwendet, wandelt das hydrostatische Getriebe (Hydrostat) die mechanische Leistung des Verbrennungsmotors in hydraulische um.

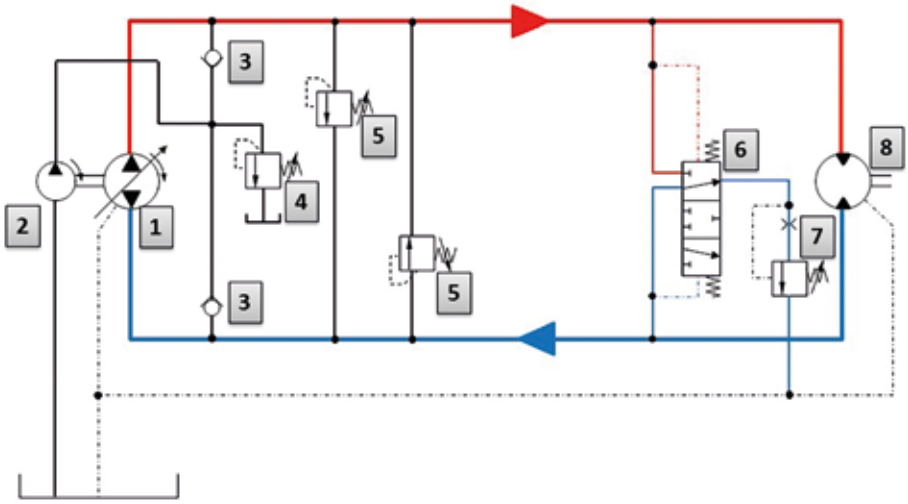


Abbildung 1: Grundaufbau hydrostatischer Antrieb im geschlossenen Kreislauf.

Dieses Leistungspotential kann stufenlos für die Beschleunigung des Fahrzeuges genutzt werden. Somit findet das Antriebskonzept in mobilen Maschinen große Bedeutung, da sowohl geringste Fahrgeschwindigkeiten bei maximaler Lastanforderung bzw. hohe Geschwindigkeiten (Straßenfahrten) realisierbar sind. Was aber ist zu tun, wenn die Baumaschine streikt? Welche Schritte sind notwendig um einen Hydrostatischen Fahrantrieb im Schadensfall „abzuschleppen"? Abbildung 1 veranschaulicht den Grundaufbau eines hydrostatischen Antriebs im geschlossenen Kreislauf. Der Verbrennungsmotor treibt die verstellbare Hydraulikpumpe [1] sowie die meist integrierte Speisepumpe [2] an. Die Hydraulikpumpe stellt dem hydrostatischen Antrieb einen Ölstrom zur Verfügung, dieser treibt den Hydraulikmotor [8] und somit auch den Abtrieb (z.B. Achsgetriebe oder Rad) an. Die im Schwenkwinkel verstellbare Pumpe ermöglicht die Beeinflussung von Drehzahl, Drehmoment und Leistung am Abtrieb. Im Motorzulauf stellt sich ein resultierender Hochdruck (rot) bzw. am Motorablauf ein Niederdruck (blau) ein. Um die jeweilige Hochdruckseite und somit das System vor Überdruck zu schützen kommen Druckbegrenzungsventile [5] zum Einsatz. Das Spülventil [6] führt die während des normalen Betriebs auftretenden Kontaminationen wie z.B. Partikel, Wasser, Hitze etc. kontinuierlich aus dem Niederdruckkreis über ein Druckbegrenzungsventil [7] zum Tank. Mit dem Druckbegrenzungsventil wird sichergestellt, dass auf der Niederdruckseite nicht mehr Ölvolumen ausgespeist wird als die Speisepumpe nachfördern kann.

Betrachten wir die Situation in Abbildung 2: Aufgrund eines defekten Verbrennungsmotors kann die mobile Arbeitsmaschine nicht selbstständig weiterfahren. Die verstellbare Hydraulikpumpe sowie die Speisepumpe werden nicht angetrieben. Beginnt man jetzt die Maschine abzuschleppen, erfolgt eine Umkehrung des Kraftflusses im hydrostatischen Antrieb. Der Hydraulikmotor wird durch die externe Rotation des Abtriebes zur Pumpe. Dies führt dazu, dass der generierte Ölstrom auf der Druckseite erst abfließen würde sobald die Druckbegrenzungsventile öffnen. Andererseits kann an der saugenden Seite kein Ölstrom zur Verfügung gestellt werden, was unmittelbar zu Kavitation am Hydraulikmotor führt.

Um diesen kritischen Zustand zu vermeiden, und ein zerstörungsfreies bewegen der Arbeitsmaschine zu gewährleisten, ▶

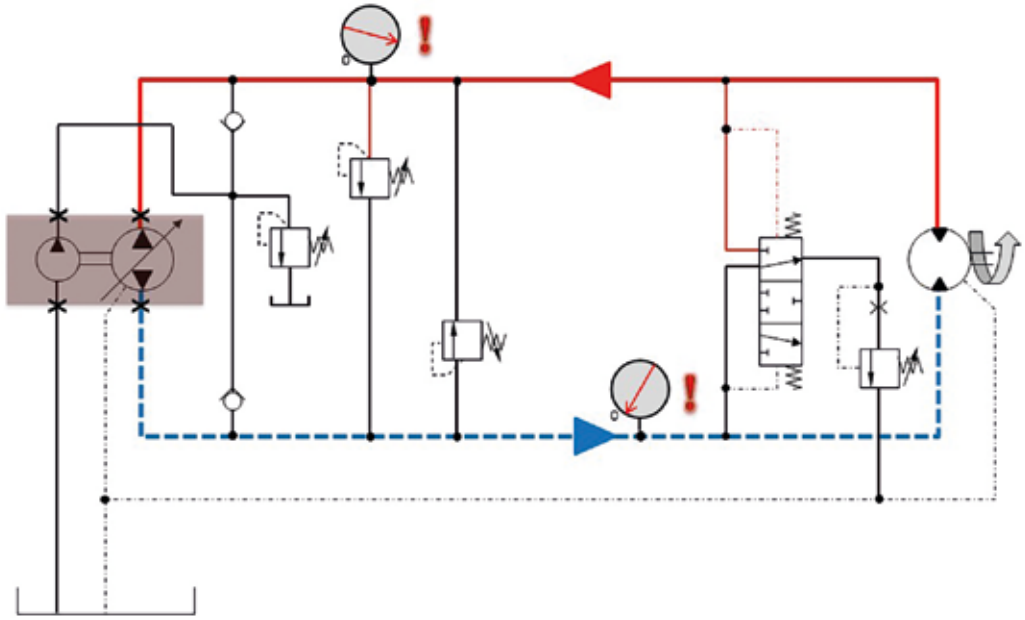


Abbildung 2: *Umkehrung des Kraftflusses im hydrostatischen Antrieb. (Grafiken + Foto: IHA)*

muss der Hoch- & Niederdruckkreis an der Hydraulikpumpe kurzgeschlossen werden (siehe Abbildung 3). Somit kann der Ölstrom kontinuierlich von der Druckseite zur Saugseite strömen. Der als Pumpe wirkende Hydraulikmotor läuft somit im eigenen geschlossenen Kreis. In der Praxis gibt es verschiedenste herstellerabhängige Systeme. Wird bei Bosch Rexroth Pumpen beispielsweise das Bypass Ventil betätigt, so muss bei Danfoss Pumpen die kombinierte Druckbegrenzungsventilkartusche drei Umdrehungen herausgedreht werden (Abbildung 4).

Das Abschleppen einer hydrostatisch angetriebenen Arbeitsmaschine ist nur begrenzt möglich. Da sich systembedingt das Ölvolumen im geschlossenen Kreis ohne Nachspeisung minimiert, begrenzen Hersteller den Abschleppvorgang meist auf wenige Meter. Ebenso sind die Querschnitte der Bypass Leitung nicht für einen dauerhaften hohen Volumenstrom, der beim Abschleppen entsteht, vorgesehen. Es soll vielmehr die Möglichkeit geschaffen werden die Arbeitsmaschine z.B. aus einem Gefahrenbereich zu schleppen bzw. auf eine Transportmöglichkeit aufzuladen. Die Hersteller geben dazu nachfolgende Handlungsempfehlungen. Hersteller Bosch (Axialkolben-Verstellpumpe A4VG Baureihe 40 RD92004): max. Volumenstrom 30 l/min, lediglich herausschleppen aus Gefahrenzone, Hersteller Danfoss (Service Manual Axial Piston Pumps H1 - 069/078, 089/100, 115/130, 147/165, 210/250 520L0848): max. 20 % von Höchstgeschwindigkeit, nicht länger als 3 Minuten. Weitere Inhalte zum hydrostatischen Antrieb werden am Prüfstand der Internationalen Hydraulik Akademie GmbH (IHA) im Seminar „Mobilhydraulik – Geschlossener Kreis" angeboten. Zum Einsatz kommt ein typisches Mobilhydrauliksystem. Die IHA schult auf diesem Simulator Mitarbeiter, die hydrostatische Anlagen warten, instand halten und reparieren.

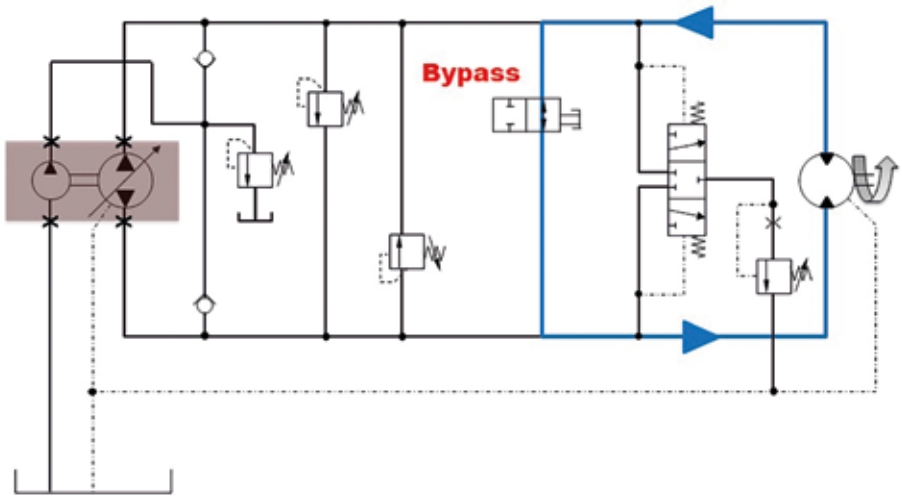


Abbildung 3*: Kurzschluss Hoch- & Niederdruckkreis.*

Abbildung 4: *Bypass öffnen Danfoss Pumpe H1P.*

Dipl.- Ing. (FH) Robert Schramm, Prüfingenieur Bereich Forschung und Entwicklung bei der IHA

Info: www.hydraulik-akademie.de ■

***Schwerpunktthema*: Straßeninstandsetzung – Frästechnik mit Aufbereitung vor Ort**

Der Einsatz von Frästechnik hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt, auch mit dem Ziel, Zeit auf der Baustelle zu sparen. Lange Autobahnabschnitte, Start- und Landebahnen und andere Großprojekte sorgen für eine entsprechende Spielwiese der Großgeräte. Andere Bereiche sind Baustellen, auf denen große Erschütterungen nicht gewünscht sind, auf denen entsprechende Fräsen schonende Arbeiten erledigen. Auch hier zeigen wir Ihnen einige aktuelle Anwendungen

Maßgefertigtes Mietgerät

Schneidrad schützt historische Anlagen im Hamburger Hafen

In unmittelbarer Nähe zu einer historischen Anlage musste eine riesige Betonplatte entfernt werden. Die Herausforderung bestand darin, das denkmalgeschützte Gebäude vor Erschütterungen zu bewahren.

Maßarbeit: *Eine mächtige Betonplatte wurde im Hamburger Hafen zerschnitten, ohne den angrenzenden „Schuppen 52" zu beschädigen. (Foto: Kemroc)*

Der Schuppen 52 ist einer der letzten Stückgutschuppen des Hamburger Hafens aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg. Heute wird der Klinkerbau in der Australiastraße für Veranstaltungen genutzt. Freimuth Abbruch und Recycling aus dem niedersächsischen Bülkau – Teil der Firmengruppe Freimuth – bekam den Auftrag, eine unmittelbar an das Gebäude angrenzende, 300 m lange und 50 bis 60 cm dicke, mit 30 mm dickem Stahl bewehrte Betonplatte zu entfernen, um danach an gleicher Stelle ein Regenrückhaltebecken zu bauen. Für den Rückbau der massiven Betonplatte, eines früheren Schiffsanlegers im Hamburger Hafen, schrieb der Auftraggeber HPA (Hamburg Port Authority) dem Abbruchunternehmen eine möglichst schonende Arbeitsweise vor, um den historisch wertvollen Schuppen zu schützen. Schwere Abbruchhämmer oder Scheren kamen für diese Aufgabe nicht infrage, weil dadurch entstehende Erschütterungen dem denkmalgeschützten Gebäude hätten schaden können.

Bei Freimuth befindet sich seit Frühjahr 2019 eine Universalfräse ES 60 HD zum Fugenfräsen im Bestand. Aufgrund der damit gesammelten Erfahrungen wurde beschlossen, das schwierige Projekt mit einer Bagger-Anbaufräse anzugehen. Im Anschluss an eine Besichtigung der Baustelle und nach eingehender Beratung mit Kemroc-Geschäftsführer Klaus Ertmer baute und lieferte der Spezialhersteller seinem norddeutschen Kunden innerhalb von nur einer Woche als Mietgerät eine Bagger-Anbaufräse ganz nach dessen Wünschen: Mit der Universalfräse ES 110 mit einseitigem Motor lässt sich sehr nah an das historische Gebäude herankommen. Bestückt wurde die Fräse mit einem Schneidrad von 130 mm Schneidbreite und 800 mm Schneidtiefe.

Der Abbrucheinsatz dieser Spezialfräse an einem 37 t-Bagger fand von Dezember 2019 bis Februar 2020 statt. Der Baggerfahrer zerlegte die Betonplatte in transportable Stücke, die von einem zweiten Bagger in brechergerechte Brocken nachzerkleinert wurden. „Nach einer kurzen Zeit der Einarbeitung kam unser Maschinist prima mit dem Gerät zurecht und erreichte eine Schneidleistung von rund 5 m pro Stunde", berichtet Polier Mike Grewe. „Der Verschleiß an Rundschaftmeißeln bei diesem dicken, schwer armierten Beton machte sich natürlich bemerkbar, hielt sich jedoch in akzeptablen Grenzen. Dank der Kemroc-QuickSnap-Sicherungsringe sind die Rundschaftmeißel auch mit zwei Handgriffen gewechselt."

Die Universalfräsen der Baureihe ES sind richtige Multitalente und mit Schneidrädern oder Frästrommeln bestückbar. Damit eignen sie sich sowohl für das Fräsen schmaler Schlitze in Asphalt oder Beton als auch für das profilgenaue Bearbeiten mineralischer Flächen. „Für unseren Einsatz in Hamburg war die Universalfräse mit Schneidrad die passende Lösung", kommentiert Mike Grewe, der gelernter Landmaschinenmechaniker ist. „Damit haben wir Erschütterungen am angrenzenden Gebäude vermieden. Auch bei Teilabbrüchen oder beim Trennen von Gebäuden und Ingenieurbauten kann diese Konfiguration das Arbeiten mit Hammer oder Schere ersetzen." Sehr erfreut zeigte sich die Firmenleitung von Freimuth auch über die Flexibilität des Spezialherstellers und die kurze Lieferzeit der Maschine.

Info: www.kemroc.de ■

Steile Aufgabe

Fräsarbeiten am Oroville Damm erfordern spezielle Sicherungsmethoden

Nördlich von Sacramento im Bundesstaat Kalifornien staut der am Oroville Lake gelegene Erdschüttdamm das Wasser des Feather Rivers. Mit einer Höhe von 235 m ist er die höchste Talsperre in den USA.

Sicherheit geht vor: *Um die Arbeiter und ihre Arbeitsgeräte zu schützen, haben Frachtcontainer das untere Ende der Schussrinne gesichert. (Fotos: Wirtgen)*

Nach wochenlangen Regenfällen hatte der Staudamm im Winter bereits nach 50 Tagen sein maximales Stauziel von rund 4,3 Mrd. m³ erreicht. Daraufhin musste die Hochwasserentlastung eingeleitet werden. Über das Sperrenbauwerk auf Höhe der Dammkrone und das anliegende Schussgerinne wurde das Wasser kontrolliert abgelassen. Aufgrund der großen Wassermengen und des extrem hohen Wasserdrucks erodierte die 55 m breite, betonierte Schussrinne jedoch so stark, dass eine Sanierung unumgänglich war. Durch das Füllen der Ausbrüche in der Oberfläche mit Walzbeton wurden die Schäden zunächst provisorisch minimiert, „damit der Eigentümer das Überlaufsystem während der Wintermonate bei Bedarf öffnen konnte", erklärt Chris Anderson, Projektleiter beim Frästdienstleister Anrak. Dieses temporäre Material musste jedoch vor dem finalen Betoneinbau mit Portlandzement wieder abgetragen werden, um die gewünschte Oberflächenqualität zu schaffen. Die Wahl fiel dabei auf zwei Kaltfräsen von Wirtgen. Für das Abtragen der ersten Walzbetonschicht waren acht Tage veranschlagt worden. Der untere Abschnitt der Schussrinne war etwa 300 m lang. Die Frästiefe betrug ca. 5 cm. Diese Aufgabe übernahm die W 2100, ausgerüstet mit einer ECO Cutter Fräswalze. Diese Fräswalze ist mit bis zu 50 % weniger Fräsmeißeln in größeren Linienabständen (LA) bestückt als eine Standardfräswalze. Durch die geringere Anzahl der Schneidwerkzeuge wird ein niedrigerer Schneidwiderstand erzeugt und damit auch das Fräsen von harten Belägen wie Beton möglich. Dahinter folgte die W 210i mit einer Standardfräswalze mit LA15, um eine feinere Textur der Fräsfläche für den Einbau der neuen Betonschicht zu erstellen. Beide Maschinen arbeiteten mit dem von Wirtgen entwickelten Nivelliersystem Level

Steiler Einsatz: *Wirtgen Kaltfräsen bereiteten die Schussrinne des Oroville Damms für die finale Sanierung vor.*

Pro. Eine optimale Symbiose, wie Anraks Generaldirektor Tom Schmidt meint: „Wir hatten schon so gut wie jede Maschine im Einsatz, aber keine kann mit der Wirtgen Fräse und dem Level Pro System mithalten. Sie arbeitet zuverlässig und sehr präzise. Die Ebenheitswerte sind konstant und die Maschine hat jederzeit eine gute Traktion." Nachdem Tieflader die Kaltfräsen an das obere Ende der Schussrinne gebracht hatten, wurden die Maschinen mithilfe von Gittermastkränen auf das Bauwerk gehoben und über extra angefertigte Rampen auf die sanierungsbedürftige Fläche gefahren. Um das Fräsen bei 30 Grad Gefälle zu ermöglichen und die Fräsen bei der Arbeit zu sichern, wurden Stahlseile mit einer Gesamtlänge von mehr als 450 m an den Schaufeln eines großen Radladers und am Heck der Großfräsen befestigt. Die Seile wurden auf mehreren hundert Rollwagen, die normalerweise für den Transport von schweren Möbeln genutzt werden, befestigt. „Durch die Rollwagen wollten wir verhindern, dass die Textur der frisch gefrästen Betonoberfläche beschädigt wird", erklärt Tom Chastain, Anwendungsspezialist bei Wirtgen America.

Das Abtragen einer kompletten Bahn auf 2,2 m Arbeitsbreite dauerte im Durchschnitt zwei Stunden. „Um die gewünschte Oberflächenqualität zu erzielen, aber auch aus Sicherheitsgründen, wurden die Kaltfräsen mit einem geringen Vorschub von ca. 3 m/Minute betrieben", so Chastain. Am Ende hatten die W 2100 und W 210i jeweils 28 Bahnen gefräst. Das Fräsgut verluden die Kaltfräsen direkt auf Raupenfahrzeuge mit 5 m³ Fassungsvermögen. Diese Geräte werden überwiegend im Tagebau eingesetzt, doch ihre hohe Wendigkeit machte sie auch für das Steilhangfräsen am Oroville Damm wertvoll. Sobald die Raupenfahrzeuge befüllt waren luden sie das Fräsgut am unteren Ende der Schussrinne ab, damit es zu einem nahegelegenen Betonwerk transportiert werden konnte. Dort wurde das Betonfräsgut für die Herstellung von neuem Beton für die Baumaßnahme wiederaufbereitet.

Info: www.wirtgen.com ■

Schweres Gerät im ewigen Eis

Liftkontor liefert spezielle Kettenteleskoparbeitsbühne in die Antarktis

Die Liftkontor GmbH hat mit der Lieferung einer Kettenteleskoparbeitsbühne an die deutsche Polarforschungsstation Neumayer III in der Antarktis den ungewöhnlichsten Auftrag ihrer Firmengeschichte abgeschlossen. Auftraggeber ist das Alfred-Wegener-Institut (AWI) mit Sitz in Bremerhaven, das Betreiber der Station ist.

Ungewöhnlicher Standort: *Die Kettenteleskoparbeitsbühne muss in der Antarktis Temperaturen bis minus 50 °C gewachsen sein. (Foto: Liftkontor)*

Nach knapp neun Monaten für die technische Vorbereitung des Geräts, die Schulung von AWI-Mitarbeitern und die Anlieferung, ist die Arbeitsbühne nun im ewigen Eis im Einsatz. Die 12 t schwere Arbeitsbühne wird für Wartungsarbeiten und Reparaturen an technischen Anlagen sowie an der eigenen Windkraftanlage der Neumayer-Station III benötigt. Seit 2009 ist die Station in Betrieb und bietet bis zu 50 Forschern ganzjährig auf vier Etagen eine Nutzfläche von knapp 4.900 m², etwa die Hälfte davon klimatisiert. Geforscht wird hier in verschiedenen Disziplinen wie Meteorologie, Geophysik, Luftchemie und Ökologie.

„Wir haben die JLG 660 SJC Kettenteleskoparbeitsbühne mit Dieselmotor speziell für das AWI umgerüstet. Denn das Gerät muss auch unter den extremen klimatischen Bedingungen in der Antarktis mit Temperaturen von bis zu minus 50 °C zuverlässig funktionieren. Schließlich können unsere Servicetechniker nicht für eine Reparatur mal eben zum Einsatzort fahren", erläutert Liftkontor-Geschäftsführer Fabian Markmann die besonderen Anforderungen des Projektes. Die Arbeitsbühne erhielt einen speziellen kälteresistenten Motor mit elektrischer und dieselangetriebener Motorheizung, um das Arbeiten bei extremen Minusgraden zu gewährleisten. Die serienmäßigen Hydraulikschläuche wurden durch kältebeständige Pendants ersetzt und kälteerprobte Schmier- und Betriebsstoffe eingesetzt. Hinzu kamen spezielle Scheinwerfer, damit die Forscher vor Ort auch bei Dunkelheit und schlechter Sicht problemlos arbeiten können. Aufgrund des speziellen Einsatzortes lieferte Liftkontor zudem Wartungsmaterialien und schulte die AWI-Mitarbeiter in der Technik des Gerätes.

Nach der Ausrüstung der Maschine mit der Spezialausstattung erfolgte eine Verschiffung von Bremerhaven nach Kapstadt (Südafrika). Von dort ging es dann mit dem Spezialschiff in die Antarktis. Das Schiff legte an der Eiskante an und die Arbeitsbühne wurde von dort auf einem Schlitten mit einem PistenBully etwa 20 km weit bis zur Neumayer-Station III gezogen.

Info: www.liftkontor.com ■

Ein perfektes Duo

Raupenbagger und Muldenkipper ergänzen sich beim Granit-Abbau

Granit – vor allem in hoher Qualität - ist ein begehrter Rohstoff. Diese hohe Qualität findet sich im Steinbruch des Familienunternehmens SSR Mineralgestein GmbH in Steinach, in der Nähe des niederbayrischen Straubing.

Perfektes Zusammenspiel: *Der Raupenbagger PC 1250SP-11 und der Muldenkipper HD 605-8 im Steinbruch Steinach. (Foto: Kuhn Baumaschinen Deutschland GmbH)*

Seit 1977 ist die Familie Rothammer im Abbau tätig, zunächst als Versorger des Familienbetriebs mit Rohstoffen, Splitten und Sanden. Im Steinbruch in Steinach ist das Unternehmen seit 1984 aktiv. Heute werden dort mit 30 Mitarbeitern Granit, Edelsplitte, Mineralgemische und Wasserbausteine produziert. Das Material gilt durch seinen hohen PSV- und SZ-Wert als extrem griffig und zäh, was beispielsweise im Straßenbau besonders wichtig ist. Zu den Kunden von SSR zählen auch Asphaltmischanlagen oder Betonwerke. Die Rohstoffe werden gerne für Betonzuschlagstoffe verwendet und ebenso von Kunden für die Flusssicherung. Um aufgrund des wachsenden Bedarfs den Granit noch effizienter abzubauen, war nun eine größere Investition fällig. Seit kurzem sind ein neuer Komatsu Raupenbagger PC 1250SP-11 und ein neuer Muldenkipper HD 605-8 im Einsatz, die im Steinbuch Hand in Hand arbeiten, um Material abzubauen.

Für den Abbau des abrassiven Rohstoffs sorgen robuste Baumaschinen, welche hohe Anforderungen bezüglich der Haltbarkeit des Materials und der Verschleißteile erfüllen müssen. Bei Rothammer sind neben dem neuen Komatsu-Team einige Großbagger im Einsatz: sieben Muldenkipper, vier Radlader, eine Raupe, ein Mobilbagger, ein Mobilbrecher und ein Bohrgerät. Mit dem neuen Großbagger PC 1250SP-11 wird das gesprengte Material, das zum Teil vorsortiert wird, im perfekt abgestimmten Ladespiel auf den Muldenkipper HD 605-8 verladen. Den geförderten Granit transportiert der Muldenkipper zum Vorbrecher. Bis zu 2.500 h jährlich werden die Maschinen im Steinbruch leisten. Ein Team von vier Mitarbeitern ist für das Duo zuständig, um die geplante Auslastung durch einen Zweischichtbetrieb sicherzustellen.

Um sich Maschinen anzuschauen, Referenzen einzuholen und Erkenntnisse zu gewinnen, welche Geräte für das Unternehmen am zweckmäßigsten sind, besuchte SSR-Inhaber Max Rothammer etliche andere Steinbrüche. Ausschlaggebende Kriterien waren für ihn das perfekte Zusammenspiel und die Effizienz der Maschinen, eine einfache Handhabung und ein hoher Fahrerkomfort durch eine lärmreduzierte Kabine. Letztendlich überzeugte das Abbauteam PC 1250SP-11 und HD 605-8 von Komatsu durch Leistung, technische Daten und Ausstattung sowie als Gesamtpaket mit dem Service der Kuhn Baumaschinen Deutschland GmbH. Der Muldenkipper punktete besonders durch seine enorme Steigfähigkeit, die im Steinbruch Steinach erforderlich ist.

Einsatzspezifische Anfertigung

Da Max Rothammer noch einige Anpassungen der Maschinen wichtig waren, wurde der PC 1250SP-11 mit einem speziell angefertigten Tieflöffel ausgestattet. Kuhn entwickelte in Zusammenarbeit mit Rädlinger Maschinen- und Stahlbau GmbH, Cham, und in enger Abstimmung mit SSR einen 10 t schweren Tieflöffel, der sich durch sein robustes Design bei gleichzeitigen hohem Verschleißschutz und extrem guten Eindringvermögen in zerklüftetem Material auszeichnet. Er wurde so entwickelt, dass die Verschleißteile leicht austauschbar sind. Um den Maschinenführern auch bei schlechter Witterung wie Eis und Schnee einen sicheren Aufstieg auf den Bagger zu ermöglichen, wurde ein hochfahrbarer Aufstieg ab Werk mitgeliefert. Des Weiteren besitzt der Großbagger eine Schwenkbremse, die ein genaues Positionieren ermöglich und damit eine effiziente Materialaufnahme garantiert. Es wird ein zusätzlicher Zylinderschutz angebracht, um Kolbenstangen vor Beschädigungen zu schützen.

Nicht nur die Qualität des Maschinenduos und die Flexibilität in der Zusammenarbeit mit Kuhn Baumaschinen überzeugte Max Rothammer. Dass der Baumaschinenhändler kürzlich eine neue Niederlassung in Regensburg eröffnet hat, beeinflusste die Kaufentscheidung von Rothammer ebenso positiv, denn nun hat er den Komatsu-Kundendienst, Service und Ersatzteile für seine Maschinen in direkter Erreichbarkeit und auf kurzem Weg.

Info: www.komatsu.eu ■

Zeitliche Vorgaben übererfüllt

Spezialtiefbauarbeiten in beengter Lage im Zentrum von Wien

Am Wiener Westbahnhof entsteht bis 2021 ein siebengeschossiges IKEA-Einrichtungshaus. Die Innenstadtlage der neuen Filiale ist Teil eines Konzepts, das sich durch Nachhaltigkeit auszeichnet und das Einrichtungshaus näher an den Kunden bringen soll.

Beengte Platzverhältnisse: *Bauer Spezialtiefbau Ges.m.b.H war beim Bau eines IKEA-Einrichtungshaus in Wien mit der Ausführung des Trägerverbaus und einer Tiefgründung beauftragt. (Foto: Bauer)*

Die Bauer Spezialtiefbau Ges.m.b.H wurde von der HT Generalunternehmer & Industriebau GmbH mit der Durchführung der Baugrubensicherungsmaßnahmen sowie mit der Herstellung eines Trägerverbaus und einer Tiefgründung für Stützen beauftragt. Die tiefsten Bohrungen wurden bis in 36 m ausgeführt. Aufgrund des straffen Zeitplans wurde mit den Bohrpfahlarbeiten am Baufeld bereits begonnen, bevor der alte Gebäudebestand vollständig abgerissen war. Zudem mussten viele Arbeiten parallel ausgeführt werden, sodass trotz des eigentlich großen Baufelds mit rund 3.500 m² die Arbeiten auf stark beengtem Raum ausgeführt werden mussten. Um die zeitlichen Vorgaben erfüllen zu können, wurden eine Bauer BG 40, eine BG 30 und eine BG 28 eingesetzt sowie kurzzeitig auch eine BG 23. Da die U-Bahn-Linie 3 den Baugrund in ca. 16 m Tiefe quert, wurden spezielle Aushubkammern geplant, um die Baugrundentlastung und die einhergehenden möglichen Hebungen zu minimieren. Zu diesem Zweck wurden Bohrungen hergestellt, in die HEB-Stahlträger in Kies eingebaut und im Anschluss mit Spundwänden zu einer Wand verbunden wurden. Insgesamt entstanden in rund elf Wochen Bauzeit rund 5.100 lfm Ortbetonpfähle sowie ca. 5.400 lfm Bohrungen für den Trägerverbau. Dank der hohen Flexibilität des ausführenden Teams und der guten Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Firmen konnten die Hauptleistungen noch vor dem geplanten Fertigstellungstermin abgeschlossen werden.

Info: bst.bauer.de ■

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

Alles aus einer Hand

Mietpark liefert Equipment zum Bau einer Fertigungshalle

Die Isopan-Gesellschaft, eine Tochter der italienischen Manni Group, plant auf einem 6 ha großen Gelände im Industriegebiet Star Park bei Halle (Saale) eine neue Fertigungshalle, um dort Produkte für nachhaltiges Dämmen und Bauen herzustellen.

Im Zusammenspiel erfolgreich: *Nach dem Schachtaushub hebt der Mobilbagger CAT 315F mithilfe des Rohrgreifers die Kanalteile an Ort und Stelle. Der Radlader CAT 950M schafft neues Material heran. (Foto: Rainer Justen / actionpress)*

Als Generalunternehmer bekam die P.A.B. Deutschland GmbH den Zuschlag für das Millionen-Bauprojekt. Für die unterschiedlichsten Leistungen fand das Unternehmen einen starken Partner in Zeppelin Rental. „Wir konnten unserem Kunden verschiedenste Lösungskompetenzen aus einer Hand liefern, bei uns hat er für jede Anforderung vollumfängliche Unterstützung gefunden“, erinnert sich Frank Isbaner, Mietstationsleiter in Halle. So lieferte das Unternehmen einen umfangreichen Produktmix an Baumaschinen und Fördertechnik sowie die komplette Elektro-Infrastruktur für die Industrie-Großbaustelle.
Für die Elektro-Infrastruktur der Baustelle war ebenfalls die Expertise von Zeppelin Rental gefragt: „Wir haben die gesamte Elektro-Baustelleneinrichtung und deren Betreuung für den Kunden übernommen. Als eingetragenes Energieversorgungsunternehmen hat Zeppelin Rental den nötigen Strom bei diesem Großprojekt gleich mitgeliefert“, freut sich Karsten Meixner, Betriebsleiter Niederlassung Elektro und Energie in Halle. „Wir stehen in engem Kontakt zum Kunden und konnten diesen durch unser breites Portfolio überzeugen.“

Baumaschinen-Oktett im Einsatz

Für die Stahlkonstruktion der Industriehalle wurden zwei Gelenk-Teleskopbühnen mit einer maximalen Höhe von 21 m, zwei Teleskopbühnen mit einer Reichweite von 17 m und acht Teleskopbühnen mit einer Reichweite von 21 m geliefert. Sie ermöglichten gemeinsam mit sechs selbstfahrenden Scherenbühnen ein flexibles und simultanes Montieren. Eine der Scherenbühnen verfügt durch eine Plattformvergrößerung über ein 7 m langes Superdeck, auf dem bis zu fünf Monteure nebeneinander arbeiten können. Die Sicherheitsgurte an den Körben und Plattformen der Arbeitsbühnen sorgen für maximalen Schutz bei der Montage in luftigen Höhen. Gleichzeitig musste auch der Baufortschritt am Boden nicht ruhen. Für die Erdarbeiten stellte Zeppelin Rental acht Maschinen zur Verfügung: zwei Radlader, einen CAT 906H und einen CAT 950M, einen Kurzheck-Mobilbagger CAT 315F CR, einen Kettenbagger CAT 320, einen Minibagger CAT 305 E CR, einen Raddumper, eine Planierraupe CAT D6K LGP sowie einen Walzenzug CAT CS-64B.
Dank durchdachter Planung waren beinahe alle Baumaschinen und Geräte dauerhaft und im Zusammenspiel im Einsatz. „Stillstand kam so gut wie nicht vor“, so Isbaner. Für den Untergrund der Fertigungshalle war im Vorfeld eine umfangreiche Bodenverbesserung notwendig, da das bestehende Erdreich nicht tragfähig war. Dazu wurde mithilfe des Mobilbaggers und des Minibaggers eine Deckschicht abgetragen und durch Füllmaterial aufgeschüttet. Die perfekte Maschine dabei war die gemietete Caterpillar-Walze CS-64B, die laut Isbaner von früh bis spät unterwegs war. Hohe Vibrationskräfte und ein Gewicht von 12 t wirken bei dem Walzenzug über die Glattmantelbandage auf den Untergrund und schaffen so ein optimales Verdichtungsergebnis. Erst danach konnten die Fundamente für die Stützpfeiler der Halle gegossen werden. Darüber hinaus mussten die gesamte Erschließung des Grundstückes vorgenommen, Schächte ausgehoben und Wasser- und Abwasserkanalleitungen gelegt werden. Auch hier bewährte sich das eingesetzte Equipment. Der Mobilbagger CAT 315F hob die Schächte aus, die beiden Radlader transportierten per Lastgabel die Betonteile des Kanals. Anschließend wurden sie mithilfe des am Baggerausleger montierten Rohrgreifers RG 20/80 mit einer Nutzlast von 1,5 t in den Schacht eingehoben. Für das Verladen der tonnenschweren Stahlelemente erwiesen sich die beiden allradbetriebenen Merlo-Teleskopstapler 60.24 Roto von Zeppelin Rental ebenfalls als besonders hilfreich.
Namhafte Nachbarn wie die Schaeffler Gruppe, Zalando und Porsche finden sich in dem 230 ha großen Industriegebiet Star Park. Und nun bald auch Isopan. Mitte 2020 soll die Produktion anlaufen.

Info: www.zeppelin-rental.de ■

Unterirdisch ausgehoben

Untertagbauweise sichert Verkehrsfluss im Zentrum Münchens

Um der Parkplatznot im Zentrum Münchens entgegenzuwirken, entsteht direkt unter dem östlichen Altstadtring, zwischen Isartor und Maximilianstraße, eine Tiefgarage. Ab Frühjahr 2021 können in der 140 m langen, bis zu 45 m breiten und 13 m tiefen Garage 520 Fahrzeuge auf drei Parkebenen einen Stellplatz finden.

***Eine 140 m lange Tiefgarage** wird unterhalb des vielbefahrenen östlichen Altstadtrings in München errichtet. (Fotos: Bauer Gruppe)*

Damit der Verkehr während der Bauphase weiterhin auf zwei Spuren fließen kann und so rund 25.000 Autos pro Tag möglichst staufrei an der Baustelle vorbeigeführt werden können, wurde das Baufeld in zwei Bereiche unterteilt: Ost und West. Die Herausforderung sind zwei sehr schmale Baustellen unter beengten Verhältnissen. Für beide Baugruben wurde der Bereich Bauer Umwelt der Bauer Resources GmbH mit dem Aushub beauftragt. Bevor der Bodenaushub beginnen konnte, wurde von der Bauer Spezialtiefbau GmbH eine Bohrpfahlwand mit einem Durchmesser von 88 cm errichtet. Diese bildet eine Absicherung der Baugrube und zugleich die schützende Außenschale der späteren Tiefgarage.

Im November 2017 begann der Aushub der Baugrube auf der Ostseite – mit einem Volumen von 40.000 m³. Der östliche Bauteil wurde 2018 fertiggestellt, die Arbeiten auf der Westseite wurden im Frühjahr 2019 aufgenommen. Bei diesem Teil ist allerdings alles anders, denn die Baustelle wird sozusagen auf den Kopf gestellt. Der Grund: Die Fundamente des angrenzenden Nachbargebäudes liegen so nah an der Baugrube, dass eine Rückverankerung der

***Der Boden** wird bei diesem spektakulären Bauvorhaben in unterirdisch ausgehoben.*

Bohrpfahlwand im Boden nicht möglich ist. Deswegen wird eine Untertagbauweise angewendet. Das erste Untergeschoss wird dabei in der Bohrpfahlwand eingehängt, sodass der Rohbau von oben nach unten entsteht. „Der Deckel des ersten Untergeschosses mit einer Grundfläche von rund 2.700 m², bestehend aus sechs Betonier-Abschnitten, wurde über den Winter vollendet. Nun kann der Boden unterirdisch ausgehoben werden“, erläutert Christian Heinig, Polier beim Bereich Bauer Umwelt der Bauer Resources GmbH. Mithilfe eines Minibaggers, eines Tunnelbaubaggers und einer Raupe werden insgesamt 18.000 m³ Erdreich an die Oberfläche befördert. Der gesamte Erdaushub im Westen beläuft sich auf rund 28.000 m³. Die Schwierigkeit am bergmännischen Verfahren stellen insbesondere die beengten Platzverhältnisse dar. So beträgt an manchen Stellen die Raumhöhe nur 4 m und nur fünf Mitarbeiter können gleichzeitig im Einsatz sein. „Deshalb zählt die Planung und Umsetzung des Untertageaushubes im Bauteil West zu einem der spektakulärsten Bauvorhaben in Deutschland“, so Thomas Reinthaler, Leiter Vertrieb Region Süd des Bereiches Bauer Umwelt der Bauer Resources GmbH.

Info: www.bauer.de ■

BEKAMAX

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

Wettlauf gegen die Zeit

Brückenabriss bleibt dank leistungsstarker Bagger im Zeitplan

Ganze 72 Stunden mussten reichen, um die mehr als 100 Jahre alte Straßenbrücke abzureißen, die über eine Bahnstrecke verlief. Die starken Vibrationen durch den Bahnverkehr hatten zur Instabilität geführt, sodass die Brücke nicht mehr mit schweren Fahrzeugen befahren werden konnte.

Der Countdown läuft: *Den Baggern bleiben 72 Stunden für den Brückenabbruch und Abtransport. (Foto: Doosan)*

Eine zukunftsfähige Lösung konnte nur durch Abriss und Neubau geschaffen werden. Der Zeitplan war eng gesteckt. Die unbedingt einzuhaltende Spurpause auf der stark befahrenen Bahnstrecke war auf exakt 72 Stunden begrenzt. In dieser Zeit galt es den Schutz für das Gleisbett herzustellen, die Brücke abzureißen und die Gleise in den Ursprungszustand zurückzuversetzen. Dabei musste die ausführende Beller GmbH & Co. KG besonders auf eine Hauptdatenleitung aufpassen, die einen Großteil der Region mit dem Internet verbindet und durch den Baustellenbereich verläuft.

Um exakt 0:00 Uhr wurde der Bahnbetrieb eingestellt und die Freigabe für den Start der Arbeiten erteilt. Von nun an ging es Schlag auf Schlag. Rund um die Uhr im Schichtbetrieb. Beller vertraute dabei auf die drei leistungsfähigen Doosan-Bagger DX255, DX340 und DX380. Nachdem die Bahnstrecke abgedeckt wurde, erstellten sie ein Kiesbett zu dessen Schutz und starteten anschließend mit dem eigentlichen Abbruch. Ein besonderes Augenmerk lag auf dem Schutz der Oberleitungen. Mit Hilfe mehrerer Pulverisierer, Meißel und Greifer rückten der DX340 und der DX255 den alten Wiederlagern und der DX380 dem Überbau zu Leibe. Der eigentliche Abriss war innerhalb kurzer Zeit vollzogen. Die rund 800 t Beton wurden abtransportiert und in den werkseigenen Aufbereitungsanlagen weiterverwertet. Die beim Abbruch der Wiederlager entstandenen Löcher wurden verfüllt und verdichtet. Dies war enorm wichtig, da die Löcher bis rund 2 m unterhalb der Bahnschienen reichten und so die Stabilität der Schienen beim Befahren mit schweren Bahnfahrzeugen beeinträchtigt gewesen wäre. Pünktlich nach 72 Stunden konnte die Strecke wieder für den Verkehr freigegeben werden. Auch die nachfolgenden Erdarbeiten sowie das Beladen der Lkw übernahmen die drei Bagger. „Auf unsere Doosan-Bagger können wir uns verlassen. Und obwohl wir zur Sicherheit die ganze Zeit über einen Servicewagen mit Mechaniker vor Ort hatten, musste dieser nicht einmal eingreifen. Die Bagger haben im Schichtbetrieb durchgehalten. Genauso wie unsere Mitarbeiter, die ebenfalls eine hervorragende Leistung gezeigt haben, auf die ich sehr stolz bin“, so B. Eng. Adrian Beller, verantwortlicher Projektleiter, nach Abschluss der Arbeiten.

Die Beller GmbH & Co.KG - Kieswerk Tief- und Straßenbau ist seit 1937 Sand- und Kiesproduzent am Standort Herbertingen. Neben dem Kieswerk liegen die Tätigkeitsschwerpunkte des 70 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen starken Unternehmens in den Bereichen Abbruch, dem Tief- und Straßenbau. Die Doosan-Bagger bezieht Beller von dem Doosan-Vertragshändler Ummenhofer aus Pfullendorf, mit dem das Unternehmen eine langjährige Partnerschaft verbindet. „Mit Ummenhofer haben wir einen kompetenten Partner an unserer Seite, auf den wir uns immer verlassen können. Der schnelle Service und das große Know-how der Mitarbeiter gewährleisten eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe“, so Adrian Beller. Seit dem 1. Januar 2020 betreut Ummenhofer seine Kunden nicht nur vom Stammsitz in Pfullendorf aus, sondern auch von der neuen Niederlassung in Schönau.

Info: www.doosanequipment.eu ■

MOTOREN
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

Unterwegs auf großen Füßen

Ein Mobilbagger für unterschiedliche Forstarbeiten

Bei Baumfällarbeiten in seinem 9.000 ha großen Fichtenwald hat es Michael Kalinowski mit unebenem Terrain und steilen Hängen zu tun. Eine weitere Herausforderung stellt das sperrige Transportgut dar, denn eine ausgewachsene Fichte wird nicht selten 30 m hoch. Eine Standard-Maschine kann den Anforderungen des Garten- und Landschaftsbauers kaum gerecht werden.

Standsicher: *Die robusten und widerstandsfähigen Reifen des Big Foot bieten Stabilität und Haftung. (Foto: Atlas Weyhausen)*

Der Big Foot 140W von Atlas Weyhausen ist alles andere als eine Standard-Maschine, sagt Tobias Stargardt, Gebietsverkaufsleiter beim Maschinenhändler Tecklenborg. „Er bietet die größte Reichweite, die höchsten Traglasten und die beste Sicht bei niedrigem Bodendruck. Damit ist er in seiner Klasse Spitzenreiter", so Stargardt. Der Mobilbagger ist universell einsetzbar und erreicht als Schnellläufer eine Spitzengeschwindigkeit von bis zu 36 km/h. Ein ausschlaggebendes Kaufargument für Kalinowski war die Straßenverkehrstauglichkeit der Maschine. So kann er sein Waldstück mit dem Bagger innerhalb von fünf Minuten erreichen und auch seine Kunden in der näheren Umgebung. „Das ginge mit einem Kettenbagger nicht." Neben Baumfällarbeiten setzt der Garten- und Landschaftsbauer aus Uentrop bei Arnsberg den Big Foot für Ausschachtungen, Planierungen und den Transport von Schuttgütern ein.

Seinen Namen verdankt der Big Foot seinen riesigen Reifen im Format 710/45-26,5 20. Dank der Vierfach-Spezialbereifung kann der Big Foot auch dort eingesetzt werden, wo sonst nur Kettenbagger arbeiten. „Bei einer Reichweite von 7 m hebt er noch eine Last von 2,9 t und bleibt trotzdem standsicher und komfortabel in der Führung", erklärt Stargardt. Kalinowski fügt hinzu: „Wir Sauerländer sind an Hügel und steile Hänge gewöhnt. Mein Bagger muss unter diesen Bedingungen sicher arbeiten."

Eine weitere Besonderheit des Baggers ist die individuelle Einstellbarkeit von Ölmenge- und Druck. Wer wie Kalinowski mit verschiedenen Anbaugeräten wie Vibrationsbär, Baumschere oder Sortiergreifer arbeitet, weiß diese Funktion besonders zu schätzen. „Abhängig vom Anbaugerät kann ich den Öldruck und die Ölmenge einstellen und auch abspeichern. Je nach Einsatz muss ich die Anbaugeräte häufig wechseln, dadurch spare ich eine Menge Zeit." Der Bagger ist ausgestattet mit einem Deutz 4-Zylinder Turbo-Dieselmotor (95kW / 130PS), die Abgasnachbehandlung erfolgt über einen Dieselpartikelfilter. Mit einem Premium Sitz von Grammer bietet die Maschine dem Fahrer einen komfortablen Arbeitsplatz.

Info: www.weycor.de ■

ENDRESS®
Power Generators
ENDRESS Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39 | 72658 Bempflingen
Telefon: 07123 9737–40 | Telefax: 07123 9737–50
vertrieb@endress-stromerzeuger.de | www.endress-stromerzeuger.de

Tägliche Weltumrundung

Ersteinsatz für Schlitzwandfräse bei Ausbau des S-Bahn-Netzes

Die Deutsche Bahn erweitert das S-Bahn-Netz in München. Am Marienhof in der Altstadt entsteht eines der zentralen Zugangsbauwerke zur zweiten Stammstrecke. Für die Errichtung sind dort sechs Liebherr-Maschinen im Einsatz. Selbst die hohen Anforderungen an die Umsetzung können das neue Schlitzwandpaket nicht erschüttern.

Premiere: *Die Schlitzwandfräse beim ersten Baustelleneinsatz am Marienhof in München. (Foto: Liebherr)*

Sie rattert jeden Tag mehr als einmal um die Erde – umgerechnet jedenfalls. Die Distanz, die die S-Bahn in München zurücklegt, ist gigantisch. Zu den Olympischen Spielen 1972 eröffnet, stößt sie heute an ihre Grenzen. Der folgerichtige Ausbau des Bahnnetzes bis 2028 ist Münchens größtes Bauprojekt der nächsten Jahre.

Um den pulsierenden Fahrgästestrom in der Innenstadt besser zu bewältigen, baut die Deutsche Bahn zwischen den Bahnhöfen Laim und Leuchtenbergring eine zweite Stammstrecke. Ein zentrales Zugangsbauwerk zum Tunnel befindet sich in der Altstadt am Marienhof. Dort setzt die ARGE VE 41 bestehend aus Implenia und Hochtief Schlitzwandarbeiten mit Liebherr-Equipment um.

Die Herausforderungen sind die großen Dimensionen der Schlitzwände und die sehr beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle. Aufgrund der teilweise historischen Gebäude in der näheren Umgebung ist für die Erstellung der Schlitzwände ein vibrationsarmes Verfahren gefordert, das zusätzlich die hohen Anforderungen an Dichtheit und Vertikalität erfüllt. Das richtige Equipment fand der Auftragnehmer in der brandneuen Liebherr-Fräse LSC 8-18 L. Das hohe Gewicht, der hohe Fräsenrahmen und der niedrige Schwerpunkt der Fräse bilden die optimale Grundlage, die geforderte Vertikalität zu erreichen. Durch die volle Integration der Vertikalitätsmessung in die Liebherr-Steuerung des Seilbaggers wird höchste Prozesssicherheit ermöglicht. Zusätzlich können zwölf voneinander unabhängig ansteuerbare Steuerklappen die Fräsrichtung bei möglichen Abweichungen korrigieren. Die aktuelle Position der Klappen wird am Monitor in der Fahrerkabine in Echtzeit angezeigt. Um den beengten Platzverhältnissen urbaner Baustellen gerecht zu werden, kann die Fräse durch eine hydraulische Verdreheinrichtung stufenlos auf den Schlitz ausgerichtet werden.

Die Neuheit von Liebherr fräst sich pro Stunde durch rund 33 m^3 Boden und benötigt für einen primären Schlitz acht Stunden. Insgesamt müssen auf der Baustelle in München 108 Schlitze mit 1.500 x 3.200 mm und 30 cm Überschneidung erstellt werden.

Neben der Fräse ist der hydraulische Schlitzwandgreifer HSG 5-18 im Einsatz. Er ist ebenfalls mit einer Vertikalitätsmessung und einer Verdreheinrichtung des Rahmens ausgestattet und wird hauptsächlich für den Voraushub der Schlitze verwendet.

Sowohl für Greifer als auch Fräse ist ein Seilbagger HS 8130 das Trägergerät. Sein hohes Standmoment in Kombination mit den großdimensionierten Winden machen den HS 8130 zur perfekten Basis für solch schwere Anbaugeräte.

Als Entsandungsanlage verwendet die ARGE eine SPC 600 C, die Liebherr zusammen mit Greifer, Fräse und Seilbagger als komplettes Package für Schlitzwandarbeiten anbietet. Damit können bis zu 600 m^3 Stützflüssigkeit inkl. Abraummaterial pro Stunde aufbereitet werden. Neben den zwei Seilbaggern mit Schlitzwandfräse und -greifer sind die Bohrgeräte LB 24 und LB 44 auf engstem Raum bei der Erweiterung der S-Bahn im Einsatz und der Raupenkran LR 1250 hebt die bis zu 55 t schweren und 55 m hohen Armierungskörbe in Position.

Info: www.liebherr.com ■

Digital durch die Krise

Während momentan ganze Wirtschaftszweige ums Überleben kämpfen, trotzt die Bauindustrie bislang der Corona-Krise. Das Online-Mietportal klickrent, das in der Berliner Zeppelin Lab GmbH (Z LAB) entstand, verzeichnet derzeit beispielsweise eine steigende Nachfrage bei der Online-Miete von Baumaschinen. Denn auch während der Corona-Krise sind die meisten Baustellen in Betrieb und die Bauunternehmen suchen nach Lösungen, damit ihre Arbeitskräfte so gut wie möglich weiterbeschäftigt und ihre Bauvorhaben wie geplant fertiggestellt werden können. Auf diesem Weg finden immer mehr Geschäftsführer und Bauleiter den Weg zu klickrent, wo sie die benötigte Technik komplett online mieten können. "Wir erhalten jeden Tag Anfragen von Bestandskunden, aber auch von neuen Kunden", sagt Tim Hinrichsen, Vetriebsleiter von klickrent. Und ergänzt: "Dadurch, dass wir mit klickrent eine digitale Plattform mit einem bundesweiten Netzwerk an Vermietern haben, gelingt es uns immer, schnell die perfekt passende Bautechnik zu finden. Wir verzeichnen derzeit eine Zunahme an Mietanfragen von rund 16 %."

Auch die Schadensdokumentations-App klickcheck verzeichnet vor allem bei Anfragen von Neukunden eine sichtbar positive Entwicklung. "Mit der Corona-Krise entwickelt sich bei vielen digitalen Themen eine Notwendigkeit, Dinge nicht persönlich und mit der Übergabe von Papier regeln zu müssen", so Jörg Zeipelt, Produktverantwortlicher von klickcheck. "Hinzu kommt, dass unsere Kunden aktuell mehr Zeit haben und sich diese auch nehmen, um sich mit ihrer zukünftigen Entwicklung zu befassen", so Zeipelt weiter. Diese Tendenz ist auch bei akii als einem der jüngsten Produkte, die aktuell im Z LAB entwickelt werden, spürbar. Mit der akii-App können elektronische Schlüssel Zutrittsberechtigungen auf Baustellen in Echtzeit vergeben werden und damit sämtliche Türen, von Containeranlagen bis hin zu Bautüren, auf - und zugeschlossen werden. „Wir haben in den vergangenen Monaten extrem viel Zeit und Energie in die Entwicklung und Optimierung unserer App gesteckt. Neue Kundenaufträge können wir somit gut bedienen", sagt Sandra May, Produktverantwortliche von akii. „Besonders freuen wir uns, dass der Wert unserer kontaktlosen digitalen Schlüsselübergabe in dieser Zeit verstärkt zum Tragen kommt und wir so während der Corona-Krise schon mehrere neue Kunden überzeugen konnten."

***Die Schadensdokumentations-App** klickcheck ist aus dem Open Innovation Hub Z-Lab hervorgegangen. (Foto: Z-Lab)*

Das Z LAB ist Open Innovation Hub und Inkubator des Zeppelin Konzerns und startete 2016 in Berlin. Ziel des Z LAB ist es digitale Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette in den Bereichen Bau, Logistik und Infrastruktur zu entwickeln.

Info: www.z-lab.com ■

Volvo und Daimler gründen Joint Venture

Die Daimler Truck AG und die Volvo Group haben eine vorläufige, nicht bindende Vereinbarung zur Gründung eines neuen Joint Ventures unterzeichnet. Ziel ist die serienreife Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Brennstoffzellensystemen für den Einsatz in schweren Nutzfahrzeugen und anderen Anwendungsfeldern. Daimler wird alle seine derzeitigen Brennstoffzellen-Aktivitäten in dem Joint Venture zusammenführen. Die Volvo Group wird 50 % des Joint Ventures für die Summe von etwa 600 Mio. Euro auf einer barmittel- und schuldenfreien Basis erwerben. Das Joint Venture wird als unabhängige und selbständige Einheit agieren. Die beiden Unternehmen werden in allen anderen Geschäftsfeldern weiterhin Wettbewerber bleiben. Die Bündelung der Kräfte soll die Entwicklungskosten der Partner senken und die Markteinführung von Brennstoffzellensystemen in beschleunigen. Diese Technologie sehen beide Unternehmen als entscheidenden Faktor zum Erreichen eines CO_2-neutralen Transports. In der der zweiten Hälfte des Jahrzehnts sollen schwere Brennstoffzellen-Nutzfahrzeuge für den anspruchsvollen und schweren Fernverkehr in Serie angeboten werden. Das Joint Venture umfasst Standorte in Nabern/Deutschland sowie weitere Produktionsstätten in Deutschland und Kanada. Eine endgültige Vereinbarung wird bis zum dritten Quartal erwartet und soll – vorbehaltlich der Prüfung und Genehmigung durch die zuständigen Wettbewerbsbehörden - noch vor Jahresende 2020 abgeschlossen werden.

Info: www.daimler-truck.com ■

Erfolgreiche CONEXPO-Teilnahme

Zu den Ausstellern der CONEXPO-CON/AGG, die vom 10. bis 13. März in Las Vegas stattgefunden hat, zählte auch Bauer Equipment America, Inc., das US-Tochterunternehmen der Bauer Maschinen Gruppe. Am gemeinsamen Messestand mit der Equipment Corporation of America (ECA) wurden zahlreiche Neuentwicklungen sowie bewährte Spezialtiefbautechnik ausgestellt.

Mit der BG 15 H BT 50 und der BG 23 H wurden zwei Bauer-Drehbohrgeräte gezeigt. Die den Herausforderungen kleiner Baustellen gewachsene BG 15 H BT 50 zeichnet sich durch ein schnelles und einfaches Rüsten aus. Auch ein Transport mit Kelly-Stange ist möglich. An der BG 15 H wurde erstmals der BlueLine-Kastenbohrer Typ KBF-K, ein neuentwickeltes Bohrwerkzeug der Bauer BlueLine-Serie gezeigt. Diese standardisierte, kurzfristig verfügbare und preisoptimierte Bohrwerkzeugserie eignet sich optimal für den Einsatz in sehr dichtem Sand und Kies sowie in leichtem bis mittelhartem Fels. Viel Beachtung fanden auch die Exponate der der Bauer Maschinen-Tochterfirmen, etwa die RG 19 T BS 65 RS der RTG Rammtechnik GmbH. Die KLEMM Bohrtechnik GmbH stellte dem Fachpublikum das komplett neu entwickelte Universal-Ankerbohrgerät KR 806-4GM vor. Dieses Modell trägt dem steigenden Bedarf nach mechanisierter Handhabung des Bohrgestänges in den USA Rechnung. Mit der KR 801-3GS wurde außerdem das aktuell kompakteste, voll ausgestattete Bohrgerät im Klemm-Portfolio gezeigt. Die Zweigniederlassung Bauer MAT Slurry Handling Systems präsentierte auf der Conexpo erstmals die Containermischanlage CMS 45 in der UL-Ausführung. Sowohl der Mischer als auch der Wasserbehälter, der Rührwerksbehälter und der Steuerschrank sind in einem 20 Fuß-Containerrahmen fest eingebaut und mit flexiblen Leitungen verbunden.

Breites Portfolio: *Am gemeinsamen Stand mit ECA zeigte Bauer neben Bohrgeräten und einer Containermischanlage auch Exponate der Tochterfirmen Klemm und RTG. (Foto: Bauer Group)*

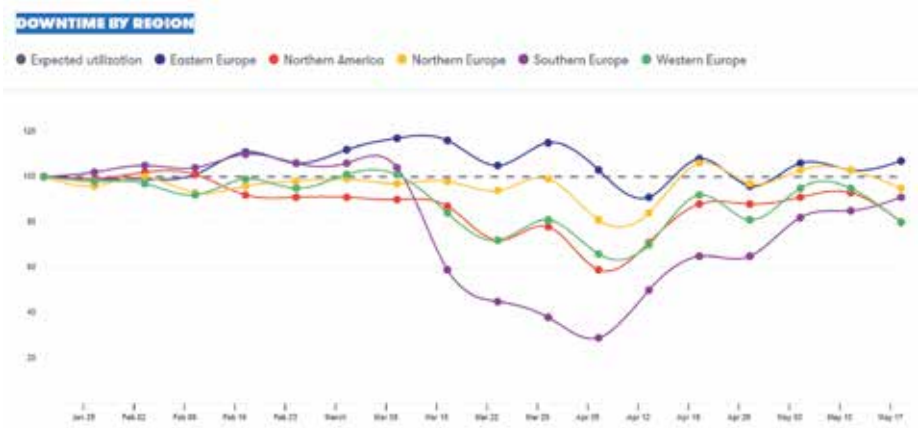
„Wir konnten auch heuer wieder viele interessante Gespräche führen und vielversprechende Kontakte knüpfen", so Jochen Grundmann, Geschäftsführer von Bauer Equipment America, Inc.

Info: bma.bauer.de ■

Maschinenauslastung steigt wieder

Trackunit, Dienstleister im Bereich der Telematik, hat zusammen mit dem Software-Entwickler Trifork und weiteren Partnern wie Vermietungsunternehmen und Ausrüstungsherstellern den Downtime-Index ins Leben gerufen. Auf der öffentlich zugänglichen Website lässt sich wöchentlich die Auslastung von ca. 150.000 Baumaschinen in 22 Ländern verfolgen.

In einem Diagramm wird die regionale Leistung im Zeitverlauf verglichen und der aktuellen Leistung der erwarteten Auslastung von Baumaschinen gegenübergestellt (Index=100). Je höher die Indexzahl, desto besser steht das Land in Bezug auf seine Bautätigkeit da. Die Auswirkungen der Corona-Pandemie lassen sich anhand des Downtime-Index deutlich ablesen. Mitte März ist die Tätigkeit in allen beobachteten Märkten stark gesunken, eine leichte Erholung fand Mitte April statt, wobei die Maschinenauslastung um 11 Punkte niedriger war als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Eine weitere Entspannung ist bis Mitte Mai eingetreten, dennoch wurden die erwarteten Maschinenaktivitäten in keinem der beobachteten Länder erreicht. Zu den 22 Ländern, die im Downtime-Index derzeit erfasst werden, gehören die USA, Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Trackunit A/S hat seinen Sitz in Dänemark und verfügt mit der Trackunit GmbH in Goslar auch über einen Standort in Deutschland.



Die Baumaschinenauslastung stabilisiert sich *laut dem Downtime-Index auf einem schwachen Niveau. (Grafik: Trackunit)*

Info: www.downtimeindex.com ■

Optimistisch trotz Corona

Baumaschinenbrache erwartet ein Minus zwischen 10 und 30 %

Vertreter des VDMA-Fachverbands Baumaschinen und Baustoffanlagen (BuB) und des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie (HDB) haben sich am 13. Mai in einer gemeinsamen Video-Pressekonferenz zu den wirtschaftlichen Konsequenzen und Erwartungen angesichts der COVID-19-Pandemie geäußert.

Hoffnungsschimmer: *Die deutsche Bau- und Baumaschinenbranche wird Corona voraussichtlich relativ unbeschadet überstehen. (Foto: David Spoo)*

Zwar rechnet die Baumaschinenbrache in diesem Jahr mit einem Rückgang zwischen 10 und 30 %, „wir sind allerdings in einer guten Situation, da unsere Branche aus einem Boom kommt“, sagte VDMA-Konjunkturexperte Sebastian Popp. Der deutsche Markt erlebt seit 2016 eine beispiellose Nachfrage, 2019 konnte – aus einem hohen Niveau kommend - noch einmal um 10 % zugelegt werden. Auch im ersten Quartal des laufenden Jahres sind noch keine Eintrübungen erkennbar, da Corona in diesem Zeitraum noch keine Spuren hinterlassen hat und es erneut einen milden Winter gab. So lag der Auftragseingang bei den Baumaschinen 6 % über dem Vorjahresniveau - vor allem durch die starken Monate Januar und Februar. Die Baustoffanlagen drehten im selben Zeitraum mit 22 % ins Minus. Dies ist jedoch eine Momentaufnahme, da der Bereich durch langfristige Großprojekte bestimmt wird. Ab April allerdings werde bei Baumaschinen und Baustoffanlagen ein spürbarer Rückgang eintreten. Ende März gaben in einer VDMA-Blitzumfrage zur Corona-Krise 57 % der teilnehmenden Unternehmen aus dem Baumaschinen- und Baustoffanlagenbereich an, dass sie signifikante oder starke Rückgänge beim Auftragseingang hinnehmen mussten, in der Umfrage vom 7./8. Mai waren es 87 %. Stornierungen von Aufträgen gab es kaum, sondern mehrheitlich fehlende neue Bestellungen. Da die Bauindustrie kaum Komponenten aus China bezieht, hatte der dortige Shutdown nur geringe Auswirkungen auf die hiesige Produktion. Lieferengpässe bei den Baumaschinen infolge der Pandemie erwartet der Verband nicht. Eine Umfrage des HDB vom 4. bis 21. April ergab, dass sich 58 % der teilnehmenden Unternehmen in ihrer Leistungserbringung gehindert sahen. Gründe dafür waren fehlende Materiallieferungen, ein hoher Krankenstand sowie Quarantäneauflagen.

„Als Branche sind wir sehr heterogen aufgestellt, das erschwert natürlich allgemeine Aussagen. Trotzdem können wir insgesamt feststellen, dass wir die Krise bis heute recht gut meistern konnten. Wir erwarten im Laufe des Jahres für unsere Branche deutliche Rückgänge, die aber nicht so schwer wie 2009 ausfallen werden. Für 2021 sehen wir die Chance für einen zügigen Aufschwung. Dieser wird auch abhängen von hoffentlich kurzen Planungszeiträumen für gegebenenfalls neu aufgelegte oder bereits laufende Infrastrukturprojekte“, bekräftigte Franz Josef Paus, Vorsitzender des VDMA-Fachverbandes Baumaschinen und Baustoffanlagen.

Gewerbesteuer bricht weg

HDB-Sprecherin Inga Stein-Barthelmes wies auf die massiven Einbrüche der Gewerbesteuer hin, die auf die Gemeinden zukämen. Sie sieht dadurch die Finanzierung von Infrastrukturprojekten gefährdet. Im Wohnungsbau bestehe ein Überhang von zwei Jahresproduktionen, hier sei ▶

kein Einbruch zu erwarten. Das Sorgenkind 2020 werde der Wirtschaftsbau sein. Der HDB fordert einen Schutzschirm für Kommunen. Nur mit einer mittelbaren staatlichen Unterstützung könne langfristig die Baubranche gesichert werden, die auch auf dem Höhepunkt der Krise mit erheblichem eigenen Aufwand ihre Leistungsfähigkeit zugunsten der Volkswirtschaft ohne wesentliche Einschränkungen unter Beweis gestellt hat.
Ralf Lüddmann, Leiter Maschinentechnik bei der Leonhard Weiss GmbH & Co. KG und Vorsitzender des Geräteausschusses des HDB, erklärte, dass die Pandemie den Weg bestätigt hat, der seit einiger Zeit beschritten wird, nämlich Prozesse digital abzubilden und Standards zu erreichen. „Die aktuelle Krisensituation gibt zusätzliche Impulse, die Automatisierung beispielsweise im Bereich des modularen und seriellen Bauens ebenso rascher voranzutreiben wie auch die Bestrebungen zur Standardisierung der Maschinendaten, der Schnittstellen und der Maschinenkommunikation. Schon heute können wir feststellen, dass diese Faktoren die Aufrechterhaltung unseres Baugeschäftes auch in solchen schwierigen Zeiten positiv beeinflussen."

Lüddemann sieht infolge der Corona-Pandemie keine Entlassungen im großen Stil auf die Branche zukommen. Dieser Einschätzung schloss sich Franz Josef Paus an und sagte: „Die Mitgliedsunternehmen sind verhalten optimistisch." Er wünsche sich, dass das gute Miteinander von Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Verwaltung, das derzeit zu erleben sei, in der Nach-Corona-Zeit bestehen bliebe, so Paus zum Ende der Pressekonferenz.

David Spoo, VDBUM-Redaktion

Info: bub.vdma.org
www.bauindustrie.de ■

NordBau in verkleinerter Version

Zur Fachausstellung Bau sollen Aussteller ihre Kunden gezielt einladen

Die NordBau 2020 kann nicht in der gewohnten Form stattfinden. Vor dem Hintergrund der Hygiene- und Sicherheitsvorschriften aufgrund der Corona-Pandemie erstellen die Organisatoren ein alternatives Konzept für eine Fachausstellung Bau mit begleitenden Seminaren.

Ohne Abstand in Vor-Corona-Zeiten: *Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Daniel Günther (Mitte) legte beim letztjährigen NordBau-Rundgang selbst Hand an. (Foto: NordBau)*

In Gesprächen mit dem schleswig-holsteinischen Wirtschaftsministerium ist deutlich geworden, dass es derzeit keine tragfähige Grundlage gibt, die NordBau im üblichen Rahmen mit ausschließlich angepassten Maßnahmen starten zu können. Gleichwohl steht für das Ministerium außer Zweifel, dass das NordBau-Publikum auch in diesem Jahr die Möglichkeit erhalten soll, neue Produkte kennen zu lernen oder Fachberatungen zu erhalten. Das Land Schleswig-Holstein unterstützt die Messeleitung dabei, eine tragfähige Alternativlösung anzubieten. Die Abstands- und Kontaktregeln sowie die für den Einzelhandel geltende Faustregel, dass sich pro 10 m^2 Ausstellungsfläche möglichst nicht mehr als eine Person oder eine Personengruppe des gleichen Hausstands aufhalten sollte, werden die Rahmenbedingungen des neuen Konzeptes bilden.
Das neue Konzept soll insbesondere teilnehmenden Ausstellern ermöglichen, ihre Kunden gezielt einzuladen und treffen zu können. Das großzügige Freigelände mit den angrenzenden Hallen und der vorhandenen Organisation mit abgestimmten Schutzmaßnahmen lassen dies für all diejenigen zu, die ein solches Angebot nutzen wollen.
Da aktuell nicht absehbar ist, wie sich die Corona-Pandemie bis September entwickelt und welche möglichen Lockerungs- oder neuen Schutzmaßnahmen bis dahin möglich oder nötig sind, stellt das neu erarbeitete Ausstellungskonzept aus heutiger Sicht eine mögliche tragfähige Grundlage für September dar. Sofern die Infektionskurven keine weiteren Einschränkungen erfordern, wird die alternative Fachausstellung Bau mit Seminaren in Zeiten von Corona powered by NordBau von Mittwoch, 9. bis Samstag, 12. September und damit einen Tag kürzer als geplant stattfinden. „Der Hoch- und Tiefbau sowie die Immobilienwirtschaft sind besonders in der aktuellen Zeit starke Säulen der Konjunktur und relevant für den Erhalt der Infrastruktur", erklärte Dirk Iwersen, Geschäftsführer des Messeveranstalters Holstenhallen GmbH.
Info: www.nordbau.de ■

Neue Führungskultur durch Corona?

Für viele Führungskräfte, deren Teams derzeit im Homeoffice arbeiten, waren die vergangenen Wochen ein herausfordernder Spagat, galt es doch, die Qualität der Arbeit zu gewährleisten und gleichzeitig die Beschäftigten - insbesondere diejenigen mit Kindern - vor Überlastung zu schützen. Die Situation bietet aber auch Chancen für eine neue und bessere Führungskultur. Das sagt Dr. Marlen Cosmar, Psychologin und Referentin am Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Führungskräfte, die vor allem auf Kontrolle und Anwesenheit setzen, hätten gemerkt, dass sich ihr Führungsstil überholt hat. So seien klare Kommunikation, Transparenz und die Teilhabe der Beschäftigten in den Vordergrund gerückt. „Das gilt für den ‚regulären' Arbeitsalltag und ist jetzt noch wichtiger geworden", so Cosmar.

Gerade wenn für das Homeoffice Vertrauensarbeitszeit vereinbart wurde, sei es wichtig, sich auch darauf zu verlassen, dass Beschäftigte ihre Arbeit gut erledigen. „Manche Führungskräfte, die das noch nicht gewohnt sind, können hier über ihren Schatten springen", unterstreicht die Psychologin. Wichtig sei der Blick auf das Gesamtergebnis, nicht auf jede einzelne Arbeitsstunde. „Ein solch vertrauensvolles Verhalten der Führungskraft wird mit engagierter Arbeit durch die Beschäftigten gewürdigt", so Dr. Cosmar. Die Situation im Homeoffice stelle ein grundsätzlich erhöhtes Gesundheitsrisiko dar, da die Gefahr einer Überforderung größer ist. Im schlimmsten Fall könnten sogar Burnout oder auch Depressionen drohen. „Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Homeoffice können auch einmal Nein sagen, wenn es zu viel wird. Gerade bei Beschäftigten mit Kindern sollten sich Führungskräfte auf deren Einschätzung verlassen", meint Dr. Cosmar.

Herausforderndes Arbeiten: *Bei Tätigkeiten im Homeoffice sollte das Gesamtergebnis im Vordergrund stehen, nicht der Blick auf Arbeitsstunden. (Foto: freepik/Arthur Hidden)*

Aktuell stellt sich für Führungskräfte zudem die Aufgabe, den Umstieg vom Homeoffice zurück ins Büro möglichst reibungslos zu gestalten. Erfahrungen aus der Zeit im Homeoffice könnten genutzt werden. Wenn Beschäftigte im Homeoffice eigenverantwortlicher arbeiten, haben sie dies oft schätzen gelernt. „Führungskräfte sollten überlegen, ob diese Arbeitsweise nicht auch bei der Rückkehr ins Büro aufrechterhalten werden kann: Moderation statt Kontrolle, Freiräume statt Restriktionen. Führungskräfte müssen künftig möglicherweise ihr Verhalten umstellen und stärker zielorientiert führen", so Dr. Cosmar.

Info: www.dguv.de ■

Deutscher Stahlbautag wird verschoben

Der 40. Deutsche Stahlbautag wird nicht wie geplant am 1. und 2. Oktober 2020 in Bremen stattfinden. Mit Blick auf die Corona-Pandemie hat der Deutsche Stahlbau-Verband entschieden, die Veranstaltung in das Jahr 2022 zu verschieben. Neuer Veranstaltungsort ist Berlin. „Die Entscheidung ist richtig, auch wenn Sie uns nicht leicht gefallen ist. Die Gesundheit unserer Teilnehmer, Referenten und Aussteller hat oberste Priorität", betont Reiner Temme, Präsident des Deutschen Stahlbau-Verbandes. Die große Jubiläumsfeier wird am 29. und 30. September 2022 in Berlin nachgeholt. Der Deutsche Stahlbautag findet alle zwei Jahre in wechselnden Bundesländern statt und ist seit 1948 das unverwechselbare Highlight der Branche.

Reiner Temme*, Präsident des Deutschen Stahlbau-Verbandes. (Foto: DSB)*

Alle weiteren Verbandsaktivitäten finden statt. „Workshops und Seminare, Arbeitsausschüsse und Fachgemeinschaften werden für die Dauer der Corona-Pandemie als Webkonferenz angeboten", berichtet Gregor Machura, Geschäftsführer bauforumstahl e.V.

Info: www.bauforumstahl.de ■

Meiller Produktion wieder angelaufen

Am 4. Mai ist die Kipper-Montage von Meiller an den beiden deutschen Standorten in München und Karlsruhe wieder angelaufen. Ein Großteil der im Produktionsbereich beschäftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind mittlerweile wieder an ihren Arbeitsplatz zurückgekehrt.
„Die Kollegen freuen sich, dass es endlich wieder losgeht“, betont Dr. Sebastian Simon, Geschäftsführer Produktion, und ergänzt: „Das Team zur Sicherstellung der Ersatzteilversorgung und der Bereich Service war ohnehin durchgehend im Einsatz.“ Um alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestmöglich vor Infektionen zu schützen, wurden vom Unternehmen umfassende Schutzmaßnahmen getroffen und umfangreiche Hygiene- und Abstandsregelungen umgesetzt. „Meiller ist gut vorbereitet und erwartet die Anlieferung der Fahrgestelle der verschiedenen Fahrzeughersteller, die auch größtenteils wieder mit der Produktion begonnen haben. Unsere Stahlbaukomponenten stehen kurzfristig für den Aufbau bereit“, bestätigt Dr. Daniel Böhmer, Vorsitzender der Geschäftsführung, der in engem Austausch mit den Lkw-Herstellern steht. Der Betrieb am neuen Standort Oed in Österreich wurde bereits eine Woche früher, am 27. April, wieder aufgenommen.

***An den Meiller-Standorten** wird unter Beachtung der geltenden Hygiene- und Abstandsregelungen produziert. (Foto: Meiller)*

Info: www.meiller.com ■

Wacker Neuson mit rückläufigem Umsatz

Die Wacker Neuson Group hat im ersten Quartal 2020 einen Umsatz von 410,8 Mio. Euro erzielt. Dies entspricht einem Rückgang von 5,6 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum (Q1/19: 435,4 Mio. Euro). „Nach einem erfolgreichen Start in das Jahr 2020 hat sich das Geschäftsumfeld im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie gegen Ende des ersten Quartals stark eingetrübt. Die vielen Unsicherheiten wirken sich negativ auf die Investitionstätigkeit unserer Kunden aus und bestehende Aufträge werden teilweise verschoben“, erläutert Martin Lehner, Vorstandsvorsitzender der Wacker Neuson Group.
Während der Konzern in den Regionen Amerika und Asien-Pazifik zweistellige Umsatzrückgänge hinnehmen musste, nahm das Geschäftsvolumen in Europa um 3,1 % zu (Q1/20: 326,4 Mio. Euro; Q1/19: 316,7 Mio. Euro). Getrieben wurde die Entwicklung hier von der Anfang des Jahres noch hohen Nachfrage nach Kompaktmaschinen für die Landwirtschaft: Der Umsatz mit Rad- und Teleskopladern der Marken Weidemann und Kramer wuchs um 18,4 % und erreichte 87,7 Mio. Euro (Q1/19: 74,1 Mio. Euro). Deutlich zweistellig war auch das Wachstum mit Dumpern. Insgesamt konnte die positive Entwicklung in der DACH-Region, auch durch die flexiblen Miet- und Verkaufslösungen des Direktvertriebs, die deutlichen Umsatzrückgänge im Zusammenhang mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in den südeuropäischen Ländern sowie unter anderem in Polen, Frankreich und Großbritannien auffangen. Die Prognose für das Geschäftsjahr 2020 wurde am 21. April zurückgenommen. „Derzeit ist nicht zu überblicken, wie sich die Pandemie auf die weitere Nachfrage unserer Kunden, die Verfassung der globalen Lieferketten und die Produktionsleistung unseres Konzerns auswirken wird. Mit Blick auf die nächsten Monate gehen wir jedoch davon aus, dass wir die wirtschaftlichen Auswirkungen sehr viel stärker spüren werden als noch im ersten Quartal“, so Martin Lehner. Im April lag das Geschäftsvolumen weit unter dem Niveau des Vorjahres, Umsatz und Auftragseingang verzeichneten deutlich zweistellige Rückgänge. Um flexibel auf die Nachfragesituation reagieren zu können, setzt der Konzern verschiedene Modelle der Kurzarbeit ein. Um Kosten zu senken und die Liquidität abzusichern werden alle geplanten Investitionsvorhaben erneut geprüft. Vorstand und Aufsichtsrat haben zudem gemeinsam beschlossen, der Hauptversammlung die Aussetzung der Dividende vorzuschlagen.

***Martin Lehner**, Vorstandsvorsitzender der Wacker Neuson Group. (Foto: V. Müller)*

Info: www.wackerneuson.com ■

Zeppelin Konzern erreicht Rekordmarke

Übernahme von Vertriebs- und Servicegebieten soll Wachstum sichern

Der Zeppelin Konzern schließt das Geschäftsjahr 2019 mit dem höchsten Umsatz und höchsten Ergebnis in seiner 70-jährigen Geschichte ab. Mit einem Konzernumsatz von 3,1 Mrd. Euro (Vj. 2,9 Mrd. Euro) und einem Ergebnis vor Ertragssteuern von 134 Mio. Euro (Vj. 131 Mio. Euro) übertrifft der Konzern die Leistungszahlen des Vorjahres.

Die Geschäftsführung *des Zeppelin Konzerns: Christian Dummler, Peter Gerstmann, Michael Heidemann und Alexandra Mebus (v.l.n.r.). (Foto: Zeppelin)*

Die Creditreform Rating AG hat die Kreditwürdigkeit des Unternehmens im Jahr 2019 in ihrer Beurteilung auf die Stufe „A" angehoben. Das Gesamtinvestitionsvolumen für 2019 liegt bei 369 Mio. Euro und beinhaltet die Ausgaben für das anorganische Wachstum. Der Zeppelin Konzern geht für 2020 von einem drastischen Einschnitt und einer wesentlichen Verschlechterung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aufgrund der Corona Pandemie aus.

„2019 war ein ausgesprochen erfolgreiches Jahr: höchster Umsatz, beste bauma und größte Akquisition in unserer Firmengeschichte", kommentierte Peter Gerstmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin GmbH. Christian Dummler, Geschäftsführer und CFO der Zeppelin GmbH, ergänzte: „Unsere Renditekennzahlen konnten im Kontext der sehr guten Entwicklung nochmals verbessert werden und die Konzernverschuldung bewegt sich auch nach den Akquisitionen auf einem sehr konservativen Niveau." Andreas Brand, Vorsitzender des Aufsichtsrats des Zeppelin Konzerns, erklärte „Diese hervorragenden Ergebnisse sind der Beweis, dass der Zeppelin Konzern die richtige Strategie und vor allem die richtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Bord hat."

Mit Wirkung zum 31. Dezember 2019 hat der Konzern die Verantwortung für den Vertrieb und Service von Caterpillar Produkten in Dänemark, Grönland und Schweden übernommen. Zusätzlich ging der Service und Vertrieb von Motoren der Marke MaK in den Ländern Estland, Lettland, Litauen, Finnland sowie Island und den Färöer-Inseln auf Zeppelin über. Durch die Übernahme der Vertriebsaktivitäten in Nordeuropa ist Zeppelin somit zum Jahresende 2019 auf rund 10.000 Mitarbeiter gewachsen. Das Unternehmen sieht durch seine jahrzehntelange Erfahrung als Caterpillar Vertriebs- und Servicepartner und die logistischen Synergien langfristig Wachstumspotentiale durch eine erfolgreiche Bearbeitung der zusätzlichen Märkte.

Auch der Bereich Digitalisierung wurde vorangetrieben: Um alle Strategischen Geschäftseinheiten gezielt bei zu unterstützen, wurde das Strategisches Management Center „Zeppelin Digit" aufgebaut. In einer Querschnittsfunktion werden hier die Aktivitäten der Bereiche IT, Innovation, Digitalisierung und die bisherige Strategische Geschäftseinheit Z Lab zusammengeführt. Die Gesellschaft Z Lab GmbH wird auch künftig als Bereich von Zeppelin Digit digitale Geschäftsmodelle für die Bauwirtschaft und Industrie entwickeln.

Die für 2020 prognostizierte Belebung der Weltwirtschaft wird nach Ansicht des Zeppelin Konzerns nicht eintreten. Trotz der schwierigen Geschäftsaussichten – etwa durch anhaltende Handelsstreitigkeiten und Sanktionen sowie der Unsicherheiten bezüglich der Modalitäten des Brexit - sieht der Konzern Chancen für das aktuelle Geschäftsjahr. Die stabile Baukonjunktur und die zusätzlichen Investitionen in die öffentliche Infrastruktur in Deutschland könnten die erwarteten Umsatz- und Ertragsrückgänge durch die Corona-Pandemie und die Ölpreiskrise dämpfen. Zeppelin wird sich in den bestehenden Geschäftsbereichen auf den Erhalt der marktführenden Position konzentrieren und das Servicegeschäft weiter ausbauen. Neben dem Ausbau und der Stärkung des bestehenden Portfolios an Maschinen und Serviceleistungen stehen der Aufbau des Geschäfts mit Vermietung von Kompaktmaschinen, Baugeräten und Fördertechnik und die Erweiterung des Standort-Netzes im Mittelpunkt. Den Einflüssen der Corona Pandemie wird Zeppelin durch kostendämpfende Maßnahmen, Anpassung der Kapazitäten und einer vorsichtigen Investitionspolitik entgegentreten.

Info: www.zeppelin.com ■

Kreative Mitarbeitersuche

In Deutschland arbeiten rund 870.000 Menschen im Baugewerbe – doch knapp 20.000 neue Mitarbeiter werden weiterhin gesucht. Grund dafür ist vor allem die weitestgehend stabile konjunkturelle Entwicklung im Bausektor. Die Suche nach Fachkräften wird gleichzeitig immer schwieriger. Bereits letztes Jahr kündigte Thomas Hagedorn, Geschäftsführender Gesellschafter der Hagedorn Unternehmensgruppe, an, sofort 100 neue Mitarbeiter einzustellen. Ein Handzeichen genüge. Die Unternehmensgruppe hat nun weitere kreative Ansätze gefunden.

Der zentrale Anker dabei ist die Digitalisierung. Potenzielle Mitarbeiter können sich nicht nur per E-Mail, sondern auch via WhatsApp oder Video-Anruf bewerben. Über die Social-Media-Kanäle wurde die Zielgruppe z.B. mit Erklärungsvideos darüber informiert. Die Digitalisierung hat sich auch besonders im Zuge des Corona-Virus als großer Vorteil erwiesen. Bewerbungsgespräche können weiterhin problemlos geführt werden, ohne dass die Prozesse erst umgestellt werden mussten. Seit Beginn der Digitalbewerbung konnten so bereits viele neue Mitarbeiter eingestellt werden, teilt die Unternehmensgruppe mit.

Neue Wege im Recruiting: *Barbara Hagedorn sucht neue Mitarbeiter per WhatsApp und Co. (Foto: Hagedorn)*

Matthias Heller ist einer der neuen Mitarbeiter. „Ich wollte nicht schon wieder ein neues Anschreiben verfassen und meinen Lebenslauf aktualisieren", erzählt er. Stattdessen reichte schon ein kurzes Video mit seinem Namen und seiner Arbeitserfahrung. Dieses schickte er per WhatsApp an die Personalabteilung der Unternehmensgruppe, die sich umgehend beim ihm meldete. Nachdem Details per Video-Gespräch geklärt werden konnten, unterschrieb Heller seinen neuen Arbeitsvertrag. „Wir suchen Fachleute für den Bau, keine Papierpoeten. Darauf haben wir unseren Bewerbungsprozess angepasst", erläutert Barbara Hagedorn, Geschäftsführerin der Unternehmensgruppe. „Wir sprechen die gleiche Sprache, wie die Jungs und Mädels vom Bau, sind unkompliziert und nutzen ihre Kanäle. Denn am Ende bewerben wir uns genauso bei Ihnen, wie sie sich bei uns."

Die Unternehmensgruppe hat sich zum Ziel gesetzt, ein besonders attraktiver Arbeitgeber für ihre mehr als 560 Mitarbeiter zu sein. Diese profitieren beispielsweise von einer betrieblichen Altersvorsorge, einer privaten Krankenzusatzversicherung oder Angeboten für Gesundheit und Fitness. Generell gilt der innerbetrieblichen Weiterbildung ein besonderes Augenmerk. Vor zwei Jahren wurde eigens eine Akademie eingerichtet, in der sich vom Bauhelfer bis zum Projektleiter alle Beschäftigten qualifizieren können.

Info:
www.unternehmensgruppe-hagedorn.de ■

JCB produziert wieder

Nachdem Mitte März die Produktion in den JCB-Werken in Großbritannien heruntergefahren worden war und ein Großteil der 6.500 Mitarbeiter beurlaubt wurde, hat das Unternehmen die Produktion in fünf seiner britischen Werke am 18. Mai teilweise wieder aufgenommen. Parallel dazu wurde im Unternehmen ein umfassendes Paket von Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter eingeführt. Dazu gehören die Selbstkontrolle der Mitarbeiter auf COVID-19-Symptome vor Antritt der Fahrt zur Arbeit, das Messen der Körpertemperatur durch medizinisches Personal bei jedem Mitarbeiter, der zur Arbeit kommt sowie das Tragen einer Nase/Mund-Schutzmaske für alle Büro- und Produktionsmitarbeiter. Beschäftigte in der Produktion sollen zum zusätzlichen Schutz ein Plastikvisier tragen. Ende Mai wurden in den britischen Werken

Flankiert von Sicherheitsmaßnahmen *hat JCB die Prodktion in Großbritannien auf einem niedrigen Niveau wieder aufgenommen. (Foto: JCB)*

darüber hinaus Wärmebildkameras installiert. Das Unternehmen stellt ausgiebig Desinfektionsmittel bereit, Gehwege wurden deutlich markiert und Büroarbeitsplätze reduziert, Kantineneinrichtungen und Selbstbedienungsautomaten bleiben geschlossen. Wenn möglich, soll im Home-Office gearbeitet werden. „Die Produktion ist auf einem sehr niedrigen Niveau wieder angelaufen, hauptsächlich um die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Maschinen zu bedienen. Im Vorfeld

des Neustarts haben wir eine gründliche Überprüfung vorgenommen, um weitreichende Maßnahmen zum bestmöglichen Schutz unserer Mitarbeiter einzuleiten. Dadurch können wir gewährleisten, dass ein sicherer Abstand zwischen den Mitarbeitern vor Ort jederzeit erreicht werden kann. In Situationen, in denen die Risiken größer sind, werden zusätzliche Schutzvisiere bereitgestellt. Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter haben absoluten Vorrang. Wir müssen uns jetzt alle auf diese `neue Normalität´ einstellen, damit wir alle gesund bleiben und unnötige Risiken vermeiden", erläuterte Graeme Macdonald, CEO von JCB. Insgesamt konnten zunächst mehr als 400 Mitarbeiter ihre Arbeit wieder aufnehmen. Gleichzeitig mit der Wiedereröffnung berichteten englische Medien, dass aufgrund der gesunkenen Nachfrage infolge der Coronavirus-Pandemie bis zu 950 Arbeitsplätze von Entlassungen bedroht seien.

Info: www.jcb.com ■

Großauftrag für Hochtief

Konzern baut Deutschlands längste freispannende Schrägseilbrücke

Hochtief hat den Zuschlag für den Ersatzneubau der A40-Rheinbrücke in Duisburg-Neuenkamp mit einem Gesamtvolumen von rund 500 Mio. Euro erhalten. Nach der Auftragsvergabe stieg die Konzernaktie um mehr als 8,5 %.

Blickfang: *In Duisburg-Neuenkamp entsteht mit der A40-Rheinbrücke die längste freispannende Schrägseilbrücke Deutschlands. (Visualisierung: Keipke Architekten)*

Hochtief wird Deutschlands längste freispannende Schrägseilbrücke als technischer Federführer einer Arbeitsgemeinschaft ausführen. Auftraggeber ist die Deges, die als Projektmanagementgesellschaft für ihre Gesellschafter – den Bund und zwölf Bundesländer – Bundesfernstraßen plant und realisiert. Der Auftrag beinhaltet den Bau einer 802 m langen Schrägseilbrücke mit zwei Pylonen, die mit einem Abstand von 380 m errichtet werden. Insgesamt werden für die „zweihüftige Schrägseilbrücke" rund 33.000 t Stahl verbaut. Er kommt aus Deutschland und Österreich und wird in Tschechien, Ungarn und Deutschland zu Bauteilen für die achtspurige Brücke verarbeitet. Das Projekt umfasst auch den Bau anschließender Autobahnabschnitte. Die Bauarbeiten beginnen dieser Tage und sollen nach derzeitigem Planungsstand 2026 abgeschlossen sein. Bereits 2023 soll planmäßig südlich neben der bestehenden Brücke das erste Teilbauwerk fertiggestellt sein. Der gesamte Verkehr wird dann vorübergehend über dieses neue Brückenbauwerk – mit jeweils drei verengten Fahrstreifen pro Fahrrichtung – geleitet. Im Anschluss erfolgt der Abriss der Bestandsbrücke und an dieser Stelle der Neubau der zweiten Brücke. Die Rheinbrücke Neuenkamp wurde 1970 erbaut, heute stößt sie an die Grenzen ihrer Belastbarkeit. Ursprünglich für 30.000 Fahrzeuge ausgelegt, rollen täglich mehr als 100.000 Fahrzeuge über die Brücke.

„Mit diesem Projekt leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Erneuerung der Verkehrsinfrastruktur auf einer Hauptverkehrsader in Deutschland", sagte Hochtief-Vorstandsvorsitzender Marcelino Fernández Verdes. Die ARGE Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp besteht aus der Hochtief Infrastructure GmbH, MCE AT, MCE HU, MCE CZ, der Zwickauer Sonderstahlbau GmbH (ZSB) und der Plauen Stahl Technologie GmbH.

Info: www.hochtief.de ■

Steinexpo um ein Jahr verschoben

Da Großveranstaltungen aufgrund der Corona-Infektionsdynamik bis mindestens 31. August 2020 untersagt bleiben, kann auch die vom 26. bis 29. August 2020 im hessischen Nieder-Ofleiden geplante Steinexpo nicht wie geplant stattfinden. Da ein späterer Termin in diesem Jahr erneute Unwägbarkeiten mit sich bringen würde, haben sich die Veranstalter im Einvernehmen mit den Ausstellern sowie den involvierten Verbänden als fachlich-ideelle Träger der Messe für eine Verlegung ins kommende Jahr entschieden. Die Messe wurde auf den 14. bis 17. April 2021 terminiert.

Als größte und bedeutendste Steinbruch-Demonstrationsmesse auf dem europäischen Kontinent hat die steinexpo im September 1990 im Steinbruch Nieder-Ofleiden ihre Premiere gefeiert. Die Messe wird im Drei-Jahres-Turnus durchgeführt. Im Rahmen von Live-Vorführungen vor der Kulisse des beeindruckenden Steinbruchs zeigen Hersteller und Händler von Bau- und Arbeitsmaschinen, von Nutzfahrzeugen und Skw sowie von Anlagen zur Rohstoffgewinnung und -aufbereitung ihre Leistungsfähigkeit. Einen weiteren Schwerpunkt der Messe bildet das Recycling mineralischer Baustoffe. Veranstaltet wird die steinexpo von der Geoplan GmbH.

Info: www.steinexpo.de ■

Stihl erzielt Umsatzplus

Die Stihl Gruppe erzielte im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von 3,93 Mrd. Euro. Das entspricht einem Plus von 4 % im Vergleich zum Vorjahr (3,78 Mrd. Euro). Ohne Wechselkurseffekte läge das Umsatzwachstum bei 2,7 %. „Trotz zahlreicher Herausforderungen im vergangenen Jahr haben wir beim Umsatz in der Unternehmensgruppe ein Plus erzielt. Gleichwohl gingen die zunehmenden Handelskonflikte, die schwächelnde Weltwirtschaft und ungünstige Witterungsbedingungen nicht spurlos an uns vorbei“, erklärte Stihl-Vorstandsvorsitzender Dr. Bertram Kandziora auf der Bilanz-Pressekonferenz des Unternehmens. Darüber hinaus ist eine zunehmende Substitution von Benzin-Produkten durch Akku-Produkte zu verzeichnen. Während der Absatz von Akku-Geräten stieg, sank die Nachfrage nach Produkten mit Benzin-Antrieb. Insgesamt blieb der Absatz stabil. Das erste Quartal des laufenden Geschäftsjahres ist bereits durch die weltweite Ausbreitung des Coronavirus geprägt. „Nach einem sehr guten Januar und Februar endete das erste Quartal auf Vorjahresniveau. Da die Händlergeschäfte in einer Reihe von

Stihl-Vorstandsvorsitzender *Dr. Bertram Kandziora. (Foto: Stihl)*

Ländern geschlossen sind, gehen wir von einem nennenswerten Rückgang im zweiten Quartal aus. Mittelfristig bleiben wir optimistisch“, so der Vorstandsvorsitzende. Der Start des Online-Shops www.stihl.de wurde im deutschen Markt auf den 20. März 2020 vorgezogen. Damit können nahezu alle Geräte online bestellt und auch direkt nach Hause geliefert werden. Mit dem neuen E-Commerce-Angebot stärkt das Unternehmen auch den servicegebenden Fachhandel, da bei jedem Kauf ein nahe gelegener Fachhändler empfohlen wird, der vor Ort Beratung und professionellen Service bietet.

Für 2020 rechnet STIHL insgesamt mit einem Absatzrückgang. Aufgrund der sehr dynamischen Entwicklung sind die Auswirkungen der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie heute jedoch noch nicht konkret absehbar. „Wir können dank unserer hohen Flexibilität kurzfristig auf Änderungen in den Märkten reagieren“, sagte Dr. Kandziora. Nach Bewältigung der Coronakrise geht Stihl wieder von zunehmender Dynamik in den Märkten und steigenden Absatzzahlen aus. Herausforderungen bestehen laut Dr. Kandziora in der Weiterführung des Geschäftsbetriebs während der Pandemie und dem zunehmenden Wettbewerb im Akku-Segment. Aufgrund der zu erwartenden schwachen weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen hat das Unternehmen eine Reihe von Projekten zur Effizienzsteigerung und Kostenreduzierung aufgesetzt.

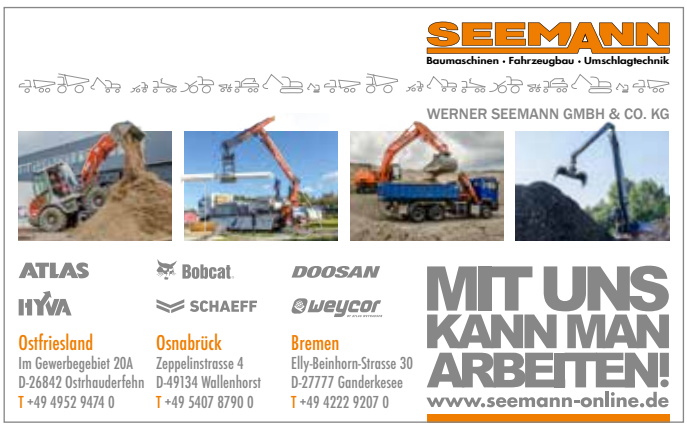
Info: www.stihl.de ■

IFAT 2020 findet nicht statt

Die Corona-Pandemie hat massive Auswirkungen auch auf die internationale Umwelttechnologiebranche. In Abstimmung mit dem Executive Board des Ausstellerbeirats und den ideellen Trägern der IFAT hat die Messe München unter den IFAT-Ausstellern eine Umfrage durchgeführt. Ihr zufolge spricht sich der Großteil der Aussteller gegen eine Durchführung der IFAT vom 7. bis 11. September 2020 aus. Nach diesem Branchen-Feedback wäre eine IFAT zum geplanten Zeitpunkt nicht nur für die Messe München, sondern auch für die Messeteilnehmer unzumutbar. Hinzu kommt, dass Großveranstaltungen bis mindestens Ende August 2020 nicht durchgeführt werden dürfen. Um allen Kunden eine größtmögliche Planungssicherheit zu gewährleisten, wurde die IFAT 2020 in enger Abstimmung mit dem Executive Board des Ausstellerbeirats abgesagt.

„Eine sichere und erfolgreiche IFAT 2020 für alle Beteiligten, das war unser wichtigstes Anliegen. Leider erweist sich diese Zielsetzung auch beim neuen Termin aufgrund der weiterhin nicht vorhersehbaren Gegebenheiten als nicht mehr realisierbar“, erklärte Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München. Die Messe war bereits von Mai auf September verschoben worden. „Wir sagen deshalb schweren Herzens auch den Alternativtermin ab. Die nächste reguläre IFAT findet vom 30. Mai bis 3. Juni 2022 statt“, so Rummel.

Info: www.ifat.de ■



Wir fördern
DIE VDBUM IDEE

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

Areal Control GmbH

Mit „All You Can Fleet" bietet die in Stuttgart ansässige Areal Control GmbH robuste, modulare Telematik-, IT- & IoT-Lösungen für die Digitalisierung im Bauunternehmen. GPS Ortung, Fahrzeugortung, Flotten- und Fuhrpark-Management sind die Kernkompetenz inklusive Remote Tacho-Download sowie Asset-Tracking über Bluetooth-Tags oder CAN-Bus-Daten für Pkw, Lkw, Bau- und Landmaschinen. Zum Kundenkreis des 2004 gegründeten Unternehmens zählen über 1.000 Unternehmen in Europa aus den Branchen Bau, Transport-/Logistik, Handwerk und Dienstleistungen sowie Flotten-Betreiber aus Industrie und Handel.
Moderne Cloud-Backends mit Integration von Microsoft Office 365 Tools, PowerApps und Azure-Dienste können beliebig skaliert und zu betriebsspezifischen Lösungen kombiniert werden. Klassische Anwendungen sind seit 2008 das elektronische Fahrtenbuch und die mobile Zeiterfassung pro Mitarbeiter, Baustelle, Objekt, Kunde und Auftrag. Dispositions- und Tourenplanung mit Auftragsversand und Tätigkeitsdokumentation direkt in die Fahrzeuge können manuell oder automatisch erfolgen. In die kontinuierliche Weiterentwicklung des Unternehmens fließen Kundenanforderungen und technische Neuerungen. In Kürze sollen intelligente Algorithmen und künstliche Intelligenz für automatische, optimale Dispositionen für Transport-/Logistik-Aufgaben verfügbar sein.
Info: www.arealcontrol.de

Tamtron / Dieterich & Gräber

Tamtron ist Anbieter von Produkten und Dienstleistungen im Bereich der Wiegeindustrie. Produziert werden Wiegelösungen für leichteres und effizienteres Arbeiten in der Forst- und Holzwirtschaft, auf dem Gebiet der verarbeitenden Industrie, in Häfen, im Bauwesen und Bergbau, bei Transport und Logistik sowie im Recycling und Abfallmanagement. Die leicht zu bedienenden Waagen ermöglichen das Wiegen von Gütern während des normalen Betriebs. Die Wäge-Ergebnisse werden in Ihr ERP-System übertragen oder über GPRS an das Tamtron Cloud Service-System gesandt. Die Radlader-Waagen können Aufträge kabellos empfangen und geben eine Rückmeldung, wenn die Aufträge ausgeführt bzw. abgeschlossen sind.
Das 140 Mitarbeiter starke Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Finnland. Es verfügt über Tochtergesellschaften in Schweden, Polen, Deutschland, Tschechien und der Slowakei und exportiert in über 60 Länder. Die Partnerschaft Tamtron Deutschland/Dieterich & Gräber Waagenbau GmbH & Co. KG bietet Kunden in Deutschland einen umfassenden Service von der kompletten Installation und technischen Unterstützung bis hin zu Originalersatzteilen für alle Waagen. Die Dienstleistungen umfassen zudem die Organisation und Durchführung von Konformitätsbewertungen (Herstellererstеichung) sowie die gesetzlich vorgeschriebenen Nacheichungen. Durch Abschluss eines individuell zugeschnittenen Wartungsvertrags können die Dienstleistungen ganz auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten werden.
Info: www.tamtron.de

XCMG Group

XCMG ist ein 1943 gegründeter multinationaler Konzern mit einem breiten Angebot an Baumaschinen. Das Portfolio umfasst u.a. Krane, Erdbewegungsmaschinen, Straßenmaschinen, Bagger, Betonmaschinen, Bergbaumaschinen, Rammgeräte und schwere Lastkraftwagen, Nicht zuletzt durch die weiteren Geschäftsbereiche Finanzen, Leasing und Remanufacturing bietet der Konzern seinen Kunden Maschinen-Paketlösungen und All-in-one-Dienstleistungen für technische Bauprojekte und Infrastrukturentwicklung an. Mit mehr als 40 Niederlassungen und Büros und 300 Vertriebshändlern ist das Unternehmen rund um den Globus aktiv, die Produkte werden in 183 Ländern und Regionen exportiert.
Der Konzern unterhält Forschungs- und Entwicklungszentren in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Produziert wird in China, den USA, Deutschland, Brasilien, den Niederlanden, Polen, Österreich, Brasilien, Usbekistan und Indien. XCMG besetzt aktuell Rang 10 im Ranking der weltweiten Schwermaschinenproduzenten. Die Zielsetzung ist es, einer der Top 3 Baumaschinenhersteller der Welt zu werden. Dazu will sich XCMG auch in Deutschland und Europa dauerhaft etablieren. Die Europazentrale von XCMG befindet sich in Krefeld. Sie ist einerseits zuständig für operative und strategische Aufgaben in den Bereichen Finanzen, Personal und IT, andererseits unterstützt sie die Tochterunternehmen von XCMG in Europa.
Info: www.xcmg-europe.de

VDBUM-Förderpreis 2020

Glänzende Ideen zur Erleichterung des praktischen Baualltags

34 Einreichungen zum VDBUM-Förderpreis 2020 hat die hochkarätig besetzte Jury bewertet. Die drei Gewinner, die auf dem diesjährigen VDBUM-Seminar geehrt wurden, haben wir Ihnen bereits vorgestellt. Da nicht alle guten Ideen eine Auszeichnung erhalten konnten, stellen wir Ihnen die interessantesten Einreichungen hier in lockerer Folge vor.

Kategorie *Innovationen aus der Praxis*

Mehrfachpflug MFP3

Bis zum Jahr 2025 ist in Deutschland ein Ausbau des Höchstspannungsnetzes geplant, wobei seit Ende 2015 bei der Planung der Trassen eindeutiger Erdkabelvorrang gilt. Da die Kabelpflugtechnologie ein großes Potential bietet, wurde die Firma Föckersperger vom Netzbetreiber TenneT TSO GmbH beauftragt, ein Verfahren zum Einpflügen von Höchstspannungsleitungen zu entwickeln. Mit dem Mehrfachpflug MFP3 sollen Erdkabel im Höchstspannungsbereich künftig kosten- und bodenschonend verlegt werden. Dabei wird mittig ein Fräsgraben erstellt, in dessen Verlauf der Steuerpilot eingesetzt wird. Dieser fährt den Graben als Referenzpunkt ab und orientiert sich an diesem für die Verlegung der Leerrohre. Bis zu drei mit Seilwinden ausgestattete Trucks ziehen den Pflug mit einer Zugkraft von maximal 375 t. Diese teilt sich auf zwei Zugmaschinen an den Außenseiten und einer mittleren Zugmaschine, als direkten Zug ohne Umlenkrolle auf. Die Leerrohre werden über die Trichteröffnungen eingeführt und über die Verlegeschächte spannungsfrei auf den Grabensohlen abgelegt. Der Mutterboden muss lediglich auf einer Arbeitsbreite von ca. 7 m abgetragen werden. Die Trassenwiederherstellung erfolgt in der Regel noch am Tag der Leitungsverlegung. Damit soll auch die Akzeptanz der Bevölkerung für den notwendigen Netzausbau weiter gesteigert werden.

Bündelweises Einpflügen von Höchstspannungsleitungen mit dem Mehrfachpflug MFP3. (Foto: Föckersperger)

Die bisher durchgeführten Tests haben gezeigt, dass die notwendige Verlegung der Rohre in der vorgegebenen Tiefe und im korrekten Abstand zueinander möglich ist. Eine dauerhafte Betriebssicherheit kann somit gewährleistet werden. Das neue Verfahren könnte erstmals auf geeigneten Streckenabschnitten im Leitungsprojekt Wahle-Mecklar eingesetzt werden. Bei Wartjenstedt ist der bundesweit längste Erdkabel-Abschnitt im Wechselstrombereich mit einer Länge von über 12 km geplant. Dort fand im Juli 2019 fand bereits ein erster offizieller Testlauf des Mehrfachpfluges auf einem Teilabschnitt statt.

Info: www.kabelpflug.de

VDBUM SHOP
Artikel online bestellen
unter www.vdbum.de/shop

Kategorie *Entwicklungen aus der Industrie*

Spundbohlenassistent

Spundbohlen wurden bislang über eine Kette am Rüttler befestigt, nach oben gezogen und dann durch Abfahren des Rüttlers in die Spannzange eingefädelt. Dabei wird die Kette entspannt, die Spundbohle steht frei auf dem Boden und kann vor dem Einfädeln wegkippen. Mit dem Spundbohlenassistent der Bauer Maschinen GmbH wird die aufgestellte Spundbohle zwischen dem Boden und dem Assistenten fixiert und so das Wegkippen verhindert. Dazu wird die Kette der noch frei am Rüttler hängenden Spundbohle durch Ausfahren des Spundbohlenassistenten durch zwei Hydraulikzylinder gespannt. Anschließend wird der Rüttler inklusive des Spundbohlenassistenten und der Spundbohle nach unten gefahren. Die Spundbohle steht dann auf dem Planum auf.
Bei weiterem Abfahren des Rüttlers entspannt sich die Kette, jedoch bleibt die Druckkraft auf die Spundbohle konstant und die Spundbohle bleibt zwischen dem Planum und dem Assistenten fixiert. Durch die horizontal verschiebbaren Haltebacken des Spundbohlenassistenten und mit Hilfe der Einführkonsole rutscht die Spundwand in die Rüttelachse und kann dann durch Spannen der Spannzange im Rüttler fixiert werden.
Beim Spannvorgang wird der Spundbohlenassistent automatisch nach oben gefahren und der Rüttelvorgang kann wie bisher ohne Einschränkungen gestartet werden. Zum Einfädeln der Spundbohle wird dabei nur noch ein Anlauf beim benötigt. Auch die Gefährdung des Baustellenpersonals wird bei diesem Verfahren deutlich verringert.
Die Bauer Maschinen GmbH geht davon aus, dass sich auf der Baustelle pro Spundbohle ca. 1 bis 3 Min. durch den verringerten Aufwand beim Einfädelvorgang einsparen lassen. Bei einem größeren Bauvorhaben summiert sich dies schnell auf mehrere Tage. Die neue Technologie

Der Spundbohlenassistent ist unterhalb des Rüttlers und der Spannzange anbgebracht. (Foto: Bauer Maschinen GmbH)

wurde bereits von mehreren Kunden getestet Die Rückmeldungen waren laut Unternehmensangaben sehr positiv.

Info: www.bauer.de/bma

Kategorie *Projekte aus Hochschulen und Universitäten*

BIMDrill

Bei der Entwicklung der TU Dresden handelt es sich um ein modulares, baustellentaugliches Mess- und Datenverarbeitungssystem für Universalbohrgeräte im Spezialtiefbau zur Realisierung eines effizienteren Baustellenmanagements. Das System kann innerhalb weniger Minuten an jeder Maschine angebracht werden, misst die dreidimensionale Position und Lage der Bohrlafette auch ohne GNSS-Empfang, dokumentiert alle relevanten Prozess- und Maschinenparameter. Bisherige Systeme können ausschließlich die Neigungswinkel einzelner Glieder der Arbeitsausrüstung ermitteln, hier wird auch die Drehung um die Hochachse erfasst. Die aufbereiteten Sensordaten werden über einen lokalen Webserver bereitgestellt, so dass sie über ein beliebiges mobiles Endgerät angezeigt werden können – eine spezielle App ist nicht nötig. Schnittstellen ermöglichen einen problemlosen Datenaustausch und eine Integration in BIM-Prozessketten.
Mögliche Anwendungsfälle sind die Arbeit in dicht bebauten innerstädtischen Lagen, an Alleen, Felswänden oder in Tunneln. Durch Anzeige der SOLL- und IST-Position wird das exakte Anfahren der gewünschten Bohrlochposition maßgeblich vereinfacht. Besonders an Steilwänden muss sich der Arbeiter nicht mehr in gefährliche Höhen begeben, sondern kann die Bohrlochposition bequem von einer sicheren Position aus überprüfen. Mit Hilfe von BIMDrill kann der Bohrprozess gezielt beeinflusst sowie der Energieverbrauch und der Werkzeugverschleiß reduziert werden. Auch Rückschlüsse auf den Baugrund sind möglich. Die manuelle Dokumentation der erbrachten Leistung nimmt einen Anteil von rund 10 bis 15 % der Tagesleistung in Anspruch. Die automatisierte Erfassung und Übertragung der Prozessdaten senkt diesen Aufwand maßgeblich und verhindert manuelle Übertragungsfehler. Nach einer praktischen Erprobungsphase

BIMDrill ist ein Mess- und Datenverarbeitungssystem für Universalbohrgeräte im Spezialtiefbau. (Foto: TU Dresden)

im Rahmen von Testbohrungen auf dem Firmengelände der Jähnig GmbH im vergangenen Jahr ist die Lösung seit 2020 auf realen Baustellen im Einsatz.

Info: www.tu-dresden.de

VDBUM AKADEMIE

ERSATZTERMINE!

VDBUM Akademie präsentiert

Ersatztermine aus dem aktuellem Schulungsprogramm

Wissen, das trägt!

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 sowie konkrete Informationen finden Sie unter vdbum.de/akademie/onlinebuchung

Neuer Actros begeistert Fahrschüler

Der neue Actros benötigt bis zu 5 % weniger Kraftstoff als das Vorgängermodell und ist damit laut Angaben der Daimler AG effizienter denn je. Zu dieser Verbrauchsreduktion tragen die optimierte Tempomat- und Getriebesteuerung Predictive Powertrain Control (PPC), die neuen Hinterachsübersetzungen und in hohem Maß die aerodynamischen Verbesserungen am Fahrerhaus bei. Allein die MirrorCam, die die klassischen Rückspiegel ersetzt, soll mit bis zu 1,5 % zur gesamten Verbrauchsersparnis beitragen. Die beiden Kameraarme sind, anders als herkömmliche Spiegel, am Dachrahmen befestigt. Ihren Beitrag zur Kraftstoffersparnis leisten auch die konkaven Endkantenklappen am Fahrerhaus. Die Optimierungen sind das Ergebnis intensiver Tests im Windkanal der Daimler AG in Untertürkheim. Dort haben die Ingenieure die Umströmungsbedingungen am Truck mit dem Ziel simuliert, die Windschlüpfigkeit, und damit den Verbrauch zu optimieren. Im Fokus der Versuche stand auch das Thema Schmutzfreihaltung – vor allem für sicherheitsrelevante Bereiche wie Front- und Seitenscheiben sowie die Linsen der Kameraarme.

Lernen im „Truck of the Year“: *Die Verkehrsakademie Münsterland setzt den neuen Actros zur Fahrerausbildung ein. (Foto: Daimler AG)*

Die nachhaltig verbesserte Aerodynamik durch die MirrorCam des neuen Actros ist einer der Gründe, warum das Fahrzeug den Titel „International Truck of the Year 2020“ errungen hat, der jährlich von europäischen Nutzfahrzeugjournalisten vergeben. Neben der gesteigerten Effizienz hob die Jury die Fortschritte bei den Assistenz- und Sicherheitssystemen und der Konnektivität hervor. Neu sind etwa der Active Drive Assist, der teilautomatisiertes Fahren in allen Geschwindigkeitsbereichen ermöglicht, der verbesserte Notbremsassistent Active Brake Assist 5 und das voll vernetzte Multimedia-Cockpit.

Ein Exemplar der neuen Generation ist seit Januar bei der Verkehrsakademie Münsterland im Einsatz. Für Unterricht in den Führerscheinklassen C oder CE ist der Actros 2545 als Solofahrzeug oder als Gliederzug konfiguriert. Auf dem Fahrschul-Truck lernen die Schüler alle für den neuen Actros verfügbaren Assistenzsysteme kennen - von der MirrorCam bis zum Active Drive Assist. Dies stößt auf großen Zuspruch, denn die Fahrschüler schätzen die Unterstützung der innovativen Technik sehr. „Der neue Actros hat das Potenzial, junge Leute nachhaltig für den Fahrerberuf zu gewinnen“, sagt Daniel Autmaring, Junior-Chef der Verkehrsakademie

Info: www.daimler-truck.com ■

Dynamisch oder starr fräsen

Epiroc hat Pro bracket, eine starre Zwischenkonsole für Querschneidkopffräsen, auf den Markt gebracht. Bisher überzeugte der Hersteller seine Kunden mit der mechanisch um 360 Grad drehbaren Zwischenkonsole. Sie ermöglicht eine optimale Platzierung der Fräsen im Einsatzgebiet, eine äußerst präzise und dennoch flexible Handhabung sowie eine große Bandbreite. Die neue starre Konsole Pro bracket bietet nun einen deutlich optimierten Schutz der Schläuche bei Arbeiten in beengten und schlecht einsehbaren Bereichen. Dank optimierter Schlauchführung verlaufen die Hydraulikschläuche direkt am Baggerarm und werden mittig im Schutz des Auslegers nach hinten herausgeführt. Dadurch unterliegen sie deutlich geringerer mechanischer Belastung, kreuzen sich nicht und sind besonders bei Arbeiten mit wenig Sichtkontakt zur Fräse besser geschützt. Dies ist beispielsweise bei Kanalbauarbeiten, nah an Wänden, im Tunnel oder im Wasser von Vorteil. Das robuste Design in Form einer geschlossenen Box verhindert, dass Abbruchmaterial von oben auf die Motorabdeckung fällt.

Die starre Zwischenkonsole *Pro bracket verspricht besseren Schutz der Hydraulikschläuche. (Foto: Epiroc)*

Epiroc bietet die Pro bracket optional mit einer Wasserbedüsung an, um den stetig steigenden Anforderungen bei der Feinstaubbekämpfung bei Abbrucharbeiten, Tunnel- und Kanalbau gerecht zu werden. Der Einbau eines optionalen Zusatzventils ermöglicht die Zusammenführung von Leckölleitung und Rücklauf, damit die Fräse mit nur zwei Schläuchen an den Hammerkreislauf des Baggers angeschlossen werden kann.

Der Kunde kann nun wählen, ob eine drehbare oder eine statische Zwischenkonsole die ideale Lösung für seine individuellen Anforderungen ist.

Info: www.epiroc.com ■

Lieferfähigkeit sichergestellt

Pumpenhersteller Tsurumi sieht sich in Corona-Zeiten dank seines Lieferkonzepts gut aufgestellt: „Der Großteil unsers Produktprogramms ist kurzfristig verfügbar“, erklärte Europa-Geschäftsführer Daniel Weippert in Düsseldorf, dem Sitz von Tsurumi Deutschland. Die Lager seien gefüllt, lediglich Extremwetterlagen wie Dauerregen könnten kurzzeitig zu Engpässen führen. Grund für die hohe Produktverfügbarkeit ist, dass das japanische Unternehmen riesige Zwischen- und Auslieferungslager unterhält. Für Europa etwa fungiert Belgien als zentrales Logistikzentrum. Hier wird der Nachschub aus Japan angelandet. Man könne eine Reichweite von über einem halben Jahr gewährleisten, berichtet Weippert. Um bestmöglich gegen potenzielle Ausfälle gewappnet zu sein, wurde auch den Lagerbestand in Düsseldorf beträchtlich erhöht. Ein wesentlicher Teil des Sortiments kann binnen 24 Stunden zur Auslieferung gebracht werden. Selbst Großaggregate sind schon wenige Tage nach der Bestellung beim Kunden. Die Ersatzteilversorgung in der EU erfolgt zentral aus Düsseldorf.

Seine Organisation spielt dem Hersteller derzeit in die Karten. Die Kosten allerdings seien gestiegen, da die Frachtraten aufgrund knapper Transportkapazitäten höher als zuvor lägen. Tsurumi gebe diese aber nicht an den Kunden weiter, so Weippert. Die Nachschublage für die Werke sieht er nicht gefährdet. Die meisten Pumpen seien „Made in Japan“: Das Land ist bei Weitem nicht so von der Krise betroffen wie andere. In Kyoto unterhält der Hersteller die weltweit größte Produktionsstätte der Branche. Dort werden die Produkte in großer Stückzahl mit hohem Automationsgrad hergestellt. Der effiziente Pumpenbau in Modulbauweise führt dazu, dass Anwender Wartungen selbst durchführen können.

Info: www.tsurumi.eu ■

Keine Lieferengpässe: *Tsurumis Pumpenfertigung in Japan läuft trotz Corona und auch die Lager in Europa sind gut gefüllt. (Foto: Tsurumi)*

Wir vermarkten Ihre Gebrauchtmaschinen.

BERATUNG. BEWERTUNG. VERMARKTUNG.
www.dechow.de

✓ Transparent und flexibel
✓ Schnell und einfach
✓ Käufer aus über 130 Ländern
✓ Europas #1 Auktionsplattform

Neue Ladergeneration feiert Premiere

Die Hermann Paus Maschinenfabrik hat einem internationalen Händlerpublikum im März ihre neue Schwenk- und Teleskoplader-Generation vorgestellt. Die leistungsstärkere Motorausstattung der acht Modelle erfüllt die Abgasstufe Euro V, hat aber gleichzeitig ein angenehm moderates Betriebsgeräusch. Durch Modifikationen und Konstruktionsverbesserungen sind die Maschinen technisch auf dem neuesten Stand. Neu ist das optionale „Paus SpeedLock" Schnellwechsel-System mit dem hydraulisch betriebene Anbaugeräte schnell, sicher und ohne die Kabine zu verlassen gewechselt werden können. „Mit Vorstellung der neuen Ladergeneration wollen wir unseren Kunden exzellente Lader an die Hand geben, damit sie noch zuverlässiger und wirtschaftlicher am Markt agieren können." erklärte Geschäftsführer Wolfgang Paus. Die Schwenklader SL 9075 mit 55,4 kW und SL 9088 mit 85 kW meistern ihre Aufgaben wie seitliches Verfüllen von Kanälen, Planierarbeiten oder präzises Positionieren

Viele Einsatzmöglichkeiten: *Der TSL 9088 bei der seitlichen Beladung. (Foto: Paus)*

von Anbaugeräten – speziell unter beengten Einsatzbedingungen. Die Teleskopradlader TL 9065 mit 55,4 kW und TL 9078 mit 85 kW bieten bis zu 50 % mehr Arbeitshöhe als vergleichbare Standardlader und eignen sich izur Beladung von hochbordigen Fahrzeugen, für Stapeleinsätze, oder in Verbindung mit einer Hubarbeitsbühne. Bei den Teleskopschwenkladern TSL 9075 mit 55,4 kW und 9088 mit 85 kW eröffnet schwenken und gleichzeitiges teleskopieren neue Einsatzmöglichkeiten, etwa platzsparende Hochbeladung von Lkw, seitliches Palettenhandling auch in der zweiten Reihe oder Böschungsmulchen hinter Leitplanken. In Konfiguration als selbstfahrende Arbeitsbühne können die Teleskopschwenklader personalsparend von einer Person bedient werden. Komplettiert wird dir neue Maschinengeneration durch den Senkmuldenkipper SMK 9036 mit 3,6 t Nutzlast und den Rundmuldenkipper AKR 9040 mit 4,0 t Nutzlast. Die Feststellbremse, eine elektrohydraulische Federspeicherbremse, wird automatisch bei Motorstillstand aktiviert und wirkt dabei auf alle vier Räder. Die neuen Modelle mit 85 kW-Motor verfügen über eine automatische Anfahrhilfe und erleichtern das Anfahren am Hang. Für Anbaugeräte steht eine Fördermenge der Hydraulikleistung je nach Modell und Ausstattung von bis zu 140 l/min Volumen bei 200 bar zur Verfügung. Es gibt somit genug Leistungsreserven für Kanalschachtdeckelfräsen, Schneepflüge oder Mulcher.

Info: www.paus.de ■

Zwei für die Baustelle

Von A wie Altbeton bis Z wie Zement: Die universellen Diamanttrennscheiben DT 600 U und die DT 612 UT der Klingspor AG sind für alle Baustellenmaterialien universell einsetzbar. Beide Scheiben gibt es in unterschiedlichen Durchmessern, sodass sie sowohl auf handgeführten Maschinen als auch auf stationären Maschinen genutzt werden können. Doch es gibt auch Unterschiede zwischen den beiden Diamanttrennscheiben, die zu den Topsellern des Herstellers zählen. Auf den ersten Blick fällt das unterschiedliche Design auf, das zu verschiedenen Eigenschaften führt. Die DT 600 U ist eine Scheibe mit Kurzzahntechnik und 10 mm Belaghöhe. Diese Schneidgeometrie macht die Scheibe besonders aggressiv, schnell und somit attraktiv für Länder und Einsatzgebiete, in denen Lohnkosten eine wichtige Rolle spielen.

Wird jedoch viel mit handgeführten Maschinen gearbeitet, empfiehlt sich oft ein Werkzeug mit hoher Schnittgeschwindigkeit. Dann ist die DT 600 U, die ins Werkstück eindringt wie ein heißes Messer

Die richtige Diamanttrennscheibe: *Klingspor bietet die schnelle DT 600 U (l.) oder die ausdauernde DT 612 UT. (Foto: Klingspor)*

in die Butter, eine gute Wahl, denn der Anwender muss deutlich weniger Kraft und Druck ausüben, um seine Arbeit zu erledigen. Im Vergleich steht die DT 612 UT vor allem für Langlebigkeit: Diese Scheibe ist solide und extrem robust. Sie hat 12 mm hohe Turbosegmente, die für 20 % mehr Lebensdauer sorgen als die Kurzzahnsegmente der DT 600 U. Beliebt ist sie vor allem bei Kunden, die Wert darauf legen, dass eine Trennscheibe eine hohe Standzeit hat. Gerade beim Arbeiten mit einer stationären Maschine, bei denen die Arbeitsgeschwindigkeit oft eine untergeordnete Rolle spielt, vertrauen viele Anwender auf die ausdauernde DT 612 UT. „Wenn man eine Parallele zum Sport ziehen will, ist die DT 600 U ein Sprinter und die DT 612 UT ein Langläufer. Wer von den beiden besser ist? Beide laufen hervorragend. Es handelt sich einfach um unterschiedliche Disziplinen, die unterschiedliche Interessen bedienen", bringt es Oleg Bergheim, Produktmanager Diamant bei Klingspor, auf den Punkt. „Auch bei unseren universellen Diamanttrennscheiben handelt es sich um hervorragende Werkzeuge. Welches davon das richtige ist, entscheiden die Vorlieben der Anwender."

Info: www.klingspor.de ■

Berufskleidung mit Hygienesiegel

Bei Auswahl und Pflege von Berufskleidung spielen Sicherheits- und Hygienestandards eine wichtige Rolle. Textildienstleister MEWA bietet daher weit mehr als Arbeitskleidung: Das Unternehmen gewährleistet auch die Pflege der Kleidung nach Hygienestandards, die selbst den Anforderungen des Robert Koch Instituts (RKI) genügen. „Wir waschen auch die Kleidung eines Mechanikers so hygienisch sauber, dass er damit theoretisch in der Wurstherstellung arbeiten könnte“, berichtet Horst Hübler, Verbandsmanager Deutschland bei MEWA.

Der Textildienstleister mit Sitz in Wiesbaden übernimmt alle Aufgaben rund um die Berufskleidung. Servicefahrer holen die getragenen Kleidungsstücke beim Kunden ab, die nach den RKI-Empfehlungen gewaschen werden. Falls nötig werden Kleidungsstücke repariert oder abgetragene Teile ersetzt. Anschließend erhalten die Vertragspartner die Ausstattung ihrer Mitarbeiter sauber und pünktlich wieder zurück. Die aufbereitete Kleidung wird dabei geschützt in separaten Kleidersäcken transportiert, damit die hygienische Qualität bis zur Anlieferung beim Kunden gesichert ist. Wer den Service von MEWA nutzt, hat somit jederzeit ein optisch und hygienisch einwandfreies Outfit im Schrank.

Alle MEWA Betriebe, in denen Berufsbekleidung gewaschen wird, tragen das wfk-Siegel für Textilhygiene. Diese Zertifizierung des Krefelder Instituts für Textilhygiene belegt, dass die Textilien auch in hygienisch sensiblen Bereichen eingesetzt werden können. Die Beurteilung berücksichtigt unter anderem Waschprozesse, Aufbereitungsverfahren sowie die eingesetzten Managementsysteme. „Wir haben ein Hygienemanagementsystem nach EN 14065 etabliert. Damit erfüllen wir die Anforderungen des Robert Koch-Instituts“, unterstreicht Horst Hübler.

Zertifiziert: *MEWA hat ein Hygienemanagementsystem nach EN 14065 etabliert und erfüllt die Anforderungen des RKI. (Fotos: MEWA)*

Beliebt: *Mehr als 1,1 Mio. Arbeitnehmer in Europa tragen Berufsbekleidung von MEWA.*

MEWA unterhält 45 Standorte in 14 Ländern Europas. Die rund 5.600 Mitarbeiter des Textildienstleisters betreuen mehr als 188.000 Unternehmen in Deutschland, Österreich, Belgien, Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, der Schweiz, Tschechien, Slowakei, Polen, den Niederlanden und Ungarn. Über 1,1 Mio. Beschäftigte in Industrie, Handel, Handwerk, Gewerbe, Gastronomie und öffentlichen Institutionen tragen Berufs-, Schutz- oder Businesskleidung von MEWA.

Info: www.mewa.de ■

Assistenzsysteme unterstützen den Fahrer

Der Cat 725 mit 24 t Nutzlast kommt als erster Dumper mit dem neuen, 2019 vorgestellten Design auf den Markt. Die Maschine ist mit der bereits auf den Schwestermodellen eingeführten Kabine ausgerüstet. Es handelt sich dabei um das größte auf dem Markt verfügbare Fahrerhaus. Mehr zum Fahrer hin positionierte Lüftungsöffnungen sorgen mit der neuen Klimaautomatik für ein permanent angenehmes Raumklima. Der Dumper bietet eine verbesserte Beleuchtung für sicheren Nachteinsatz, bestehend aus Hochleistungs-LED-Scheinwerfern für die Front, hochintensiven Arbeitsleuchten, LED-Positionsleuchten und Aufstiegsbeleuchtung auf beiden Maschinenseiten. Der Geräuschpegel am Ohr des Fahrers konnte auf 69 dB(A) gesenkt werden. Beim Einsteigen in die Kabine werden beim Öffnen der Tür das Touchscreen-Display und sämtliche Steuergeräte aktiviert. Die Überrollschutzvorrichtung (ROPS) der Kabine kommt ohne Säulen im hinteren Bereich aus, um dem Fahrer bessere Sicht nach hinten und mehr Raumgefühl zu ermöglichen. Direkt an der Kabine montierte, elektrisch verstell- und beheizbare Spiegel bieten dem Fahrer gute Sicht, reduzieren die Vibrationen, erleichtern das Einklappen und die regelmäßige Reinigung. Der Cat C9.3-Acert-Motor treibt den neuen knickgelenkten Mulden- ▶

kipper Cat 725 mit einer Nettoleistung von 252 kW (343 PS) an. Die neuen Assistenzsysteme sorgen für eine Steigerung der Produktivität. Das automatisierte Abkippen bringt das Getriebe in Neutralstellung, aktiviert die Parkbremsen und fährt die Mulde des Dumpers bei optimaler Motordrehzahl schnell in die Kippstellung, was bis zu 50 % weniger Bedienereingaben erfordert. Das Stabilitätssystem Cat Detect hilft, ein Kippen der Maschine zu verhindern, indem es den Bediener während des Betrieb akustisch und visuell warnt und das Anheben der Mulde verhindert, wenn die Maschine beim Abkippen ungünstig steht. Die automatische Traktionskontrolle aktiviert bei Bedarf automatisch die Differentialsperren, um die Traktion kontinuierlich aufrechtzuerhalten, was zu verbesserten Zykluszeiten, erhöhter Produktivität, weniger Verspannungen im Antriebsstrang und geringerem Reifenverschleiß führt.

Die sowohl im Vorwärts- als auch im Rückwärtsgang aktive Retarder-Steuerung arbeitet jetzt vollautomatisch und steuert die Bremsanlage durch eine Kombination aus Motorbremse, hydraulischem Retarder, Gangwahl und zusätzlicher Betätigung der Betriebsbremsen. Der Fahrer muss lediglich bei gewünschter Geschwindigkeit den Fuß vom Gaspedal nehmen und die Maschine hält die aktuelle Geschwindigkeit bei. Die automatische Berganfahrhilfe hält die Maschine in Steigungen, sobald der Fahrer den Fuß vom Gaspedal nimmt und verhindert das Zurückrollen.

Mit Cat Flottenmanagement im Standard verbindet sich die Maschine drahtlos mit dem Büro und ermöglicht, Betriebsdaten wie Standort, Stunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Leerlaufzeiten und Diagnosecodes über VisionLink zu überwachen. Externe Anzeigeleuchten sind auf Wunsch verfügbar und zeigen den Fahrer der Lademaschine, wenn die Nutzlast des Dumpers erreicht ist, wodurch das Risiko einer Überladung mit mehr Reifenverschleiß und stark beanspruchten Komponenten reduziert wird, außerdem ermöglicht das Wägesystem Cat Production Measurement dem Dumperfahrer, dem Laderfahrer und dem Büro genaue Nutzlastinformationen, um eine Produktivitätsverfolgung und -analyse darzustellen.

Leistungstark und robust: *Der Cat 725 ist für Einsätze in der schweren Erdbewegung, der Gewinnungsindustrie, auf Deponien und bei industriellen Anwendungen konzipiert: (Foto: Caterpillar/Zeppelin)*

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Kompakt und wendig

Die Kramer-Werke GmbH bietet ab sofort zwei neu entwickelte KompaktradladerModelle mit unterschiedlichen Leistungsdaten an. Dies ist zum einen der bekannte 5035 der einen 18,5 kW / 25,2 PS Yanmar Motor, eine Schaufelkipplast von 1.140 kg und 1.920 kg Betriebsgewicht vorweisen kann, zum anderen das neue Modell 5040. Dieser allradgelenkte Radlader ist mit einem 28,5 kW / 38,8 PS Yanmar Motor ausgestattet. Die Maschine hat ein leicht höheres Betriebsgewicht mit 2.070 kg und damit eine Schaufelkipplast von 1.400 kg. Beide Modelle erfüllen die Vorgaben der Abgasstufe V, verfügen über ein komplett neues Kabinendesign sowie einige moderne Komfortfeatures- und Leistungsoptionen.

Mit ihren Maßen sind die Radlader der 5er-Serie prädestiniert für niedrige Durchfahrtshöhen und enge Passagen. Durch eine Breite von nur 1,26 m sind Fahrten auf einem Gehweg mühelos möglich. Zudem sind die Maschinen aufgrund des geringen Transportgewichts auch auf einem Pkw-Anhänger transportierbar und somit ist eine schnelle Überfahrt zu verschiedenen Einsatzorten kein Problem. Das neue Rahmenkonzept ist so aufgebaut, dass eine enorme Wendigkeit bei gleichbleibender Standsicherheit ermöglicht. Die drei Lenkarten eröffnen ein Plus an Flexibilität. Die Allradlenkung in Serie begünstigt eine maximale Wendigkeit und schnelle Ladezyklen auf engstem Raum. Ergänzt wird diese durch die optionalen Lenkarten Vorderachs- und Hundeganglenkung, die erstmalig für diese Größenklasse verfügbar sind. Der einfache und schnelle Wechsel zwischen Allrad-, Vorderachs- und Hundeganglenkung erfolgt durch eine mechanische Lenkartenumschaltung.

Einfacher Transport: *Der Kompaktradlader 5040 passt auf einen Pkw-Anhänger. (Foto: Kramer)*

Für das neue Modell 5040 ist Smart Driving PRO optional verfügbar, ein neues Feature mit drei verschiedenen Fahrmodi, die den Fahrer entlasten und kraftstoffsparend sind. Im Power Modus steht die volle Motorleistung zur Verfügung. Im Eco Modus fährt die Maschine bei gleicher Fahrgeschwindigkeit mit einer reduzierten Motordrehzahl. Der dritte Fahrmodus stellt eine Weiterentwicklung der bekannten Option „Langsamfahreinrichtung" dar. Dabei kann die Vorfahrtsgeschwindigkeit bei einer frei einstellbaren Motordrehzahl nicht nur über den Handregler, sondern zusätzlich auch bequem und feinfühlig mit dem Fahrpedal vorgegeben werden. Dieser Fahrmodus eignet sich im Einsatz mit Anbaugeräten. Ein schneller Wechsel zwischen den Fahrmodi ist durch einen einfachen Knopfruck jederzeit möglich.

Info: www.kramer.de ■

Der Hammer und das Biest

„Was für ein Hammer!“, dachte Robert Oettinger, Geschäftsführer der Oettinger GmbH beim Anblick des neuen Pladdet Hydraulikhammers PDH-A750HD/1 für seinen CAT 374. Es ist bereits der achte Hammer, den das Unternehmen von der bsg Handels GmbH, einem Unternehmen der HS-Schoch Gruppe, bezogen hat. Der neue 7,5 t Hammer ist für ein Baggereinsatzgewicht von 65 bis 85 t geeignet. Seine Höhe inkl. Meißel beträgt 3.942 mm. Mit einer Schlagenergie von 18.500 Joule ist er vor allem für schwere Abbrucharbeiten bestens gerüstet. Dank der robusten Bauweise und der vollständig geschlossenen Struktur mit Dämpfungsmaterialien der Hämmer von Pladdet wird der Geräuschpegel der reduziert und der Komfort des Bedieners vielfach verbessert. Da es nur zwei bewegliche Teile gibt, ist der Verschleiß deutlich reduziert. Oettingers PDH-A750HD/1 ist der erste Hammer dieses Typs, der in Europa ausgeliefert wurde und damit auch für Branchen-Urgesteine wie Hermann Schoch, Firmengründer der HS-Schoch Gruppe, ein absolutes Highlight. Zur Übergabe an Oettinger kamen deshalb nicht nur er persönlich, sondern auch Inhaber und Geschäftsführer Marcel Schoch.

Die Max Wild GmbH ist hauptsächlich im Abbruch, Flächenrecycling und Tiefbau aktiv. Schon lange vertraut das Unternehmen bei seinen Anbaugeräten auf die HS-Schoch Gruppe. Diese übergab nun Mitte April ein neues Paket an den treuen Geschäftspartner und Kunden. Daniel Wild, Geschäftsfeldleiter Fuhrpark- und Gerätemanagement, freute sich über die Lieferung der speziell für den Abbruch geeigneten Anbaugeräte. Neben zwei großen HS-Reißlöffeln und fünf Reißzähnen rundet der Reißlöffel „The Beast“ zur Miete die Sendung ab. Die Reißzähne aus den Klassen 2, 8 und 13 sind für ein Baggereinsatzgewicht von 1,2 bis 40 t. Sie erreichen höchste punktuelle Losbrechkräfte und dringen, dank Esco-Zahnspitzen, mühelos in die Oberfläche ein. Besonders geeignet sind die Zähne für Reißarbeiten im Fels und Abbruch.

Als Clean-System Partner setzt HS-Schoch auf Originalteile von OilQuick. Reißzähne, sowie Reißlöffel werden aus originalem Hardox-Verschleißstahl gefertigt und sind somit besonders verschleißfest. HS-Schoch bietet seine Reißzähne von 1 bis 100 t Baggerdienstgewicht an. Die nächste Lieferung von HS-Schoch an Max Wild steht kurz bevor, erwartet werden Tief- und Schwenklöffeln in diversen Ausführungen für die neuen Bagger.

Info: www.hs-schoch.de ■

Premiere: *Robert Oettinger (l.) und Hermann Schoch freuen sich über die erste Auslieferung eines 7,5 t Hammers in Europa. (Fotos: Lorena Geiß, HS-Schoch)*

Kraftvoll: *Daniel Wild (l.) und HS-Schoch Verkaufsrepräsentant Maximilian Keppeler mit den neuen Reißlöffeln.*

Neue Mobilbagger und Radlader

Im Zuge der Umstellung auf die neue Abgasstufe V hat Liebherr zahlreiche Optimierungen bei den zwei Compact-Mobilbaggern A 910 Compact Litronic und A 912 Compact Litronic durchgeführt. Der in beiden Mobilbaggern verbaute 4-Zylinder-Reihenmotor verspricht einen geringen Kraftstoffverbrauch. Liebherr-Power-Efficiency sorgt für einen optimalen Wirkungsgrad der Antriebskomponenten in jeder Arbeitssituation. Das Abgasreinigungssystem kombiniert einen Dieseloxidationskatalysator und einen Dieselpartikelfilter mit einem SCR-Katalysator zur Reduktion der Partikel und der Stickoxide. Durch die Erhöhung des Ballastgewichts wurden eine bessere Stabilität und höhere Traglasten von rund 100 kg bei maximaler Ausladung erreicht. Dank ihres geringen Heckschwenkradius sind die Maschinen prädestiniert für enge Platzverhältnisse bei Baustellen im innerstädtischen Bereich. Der Heckschwenkradius liegt bei bei lediglich 1.675 mm. Zusätzlich wurde der Frontschwenkradius um weitere 70 mm verringert, so dass der gesamte Hüllkreis bei beiden Maschinen unter 5.000 mm liegt. Trotz kompakter Maschinenabmessungen offenbaren die Maschinen hohe Grabkräfte - auch in harten Böden.

Weltpremiere haben die Allround-Radlader L 526, L 538 und L 546 gefeiert. Zu den zahlreichen Neuerungen gehören eine deutliche Leistungssteigerung beim Fahrantrieb und Modifizierungen beim Hubgerüst. Weiterhin stehen zwei Hubgerüstvarianten zur Auswahl. Die Modelle L 538 und L 546 haben größere Hubzylinder erhalten, wodurch die Hubkraft zur Vorgängergeneration um 20 % gesteigert werden konnte. Dank der elektrohydraulischen Vorsteuerung in Kombination mit der serienmäßigen Schaufelprogrammierfunktion lassen sich bei allen Modellen Schaufel- und Ladegabel-Positionen am großen 9 Zoll-Display einstellen. Die kraftvolle Hydraulik sorgt dafür, dass der Maschinenführer auch überlappende Bewegungen aus Heben und Senken sowie Ein- und Auskippen mit voller Leistung durchführen kann. Erstmalig sind für die mittlere Radlader-Baureihe die Assistenzsysteme und die neue Joysticklenkung der XPower-Großradlader verfügbar. Auch bei der Neugestaltung der Fahrerkabine hat sich Liebherr an den erfolgreichen XPower-Großradladern orientiert. Für mehr Sicherheit sorgen die großen Fensterflächen.

Wenig Platzbedarf: *Dank geringem Heckschwenkradius erweisen sich die Compact-Mobilbagger auch auf engen Baustellen als produktiv und leistungsfähig. (Foto: Liebherr)*

Seine Raupenbagger der Generation 8 führt Liebherr stufenweise auf dem schwedischen Markt ein. Das skandinavische Land ist ein wichtiger Markt für die Liebherr Gruppe, der sich ständig weiterentwickelt. So haben sich die Verkaufszahlen von Liebherr-Baggern in Schweden binnen Jahresfrist verdoppelt. Unternehmen, die neue Modelle wie den R 924 oder R 930 einsetzen, äußerten sich sehr positiv über den geringen Spritverbrauch der Maschinen und den schnellen und zuverlässigen Kundendienst durch Liebherr-Sverige AB.

Info: www.liebherr.com ■

Intelligente Lastkontrolle

Das Adaptive Stability Control System (ASCS) ist Teil der Serienausstattung der neuen drehbaren Teleskoplader-Serie „Roto“ der Merlo Deutschland GmbH. Es wurde zudem in die neue modulare Panoramic-Baureihe integriert – je nach Modell als Serienausstattung oder bestellbare Option. Über einen Sensor wird das jeweils aufgenommene Anbaugerät automatsch erkannt. Angepasst an die aktuelle Arbeitssituation ermittelt das System, wie die Maschine maximal gesichert mit der größtmöglichen Leistung genutzt werden kann. ASCS berechnet die Lastgrenze voraus und zeigt sie auf einem hochwertigen Farbdisplay an. Bei den drehbaren Modellen wird außerdem der Arbeitsbereich zur Seite und in Rotation sowie der Endanschlag der 415°- und 600°-Typen dargestellt.

Merlo greift dabei nicht wie marktüblich auf voreingestellte Lastdiagramme zurück. ASCS misst stattdessen fortlaufend die tatsächlichen Werte in der Maschine im Einsatz, wie Ausladung, Last und Position der Abstützungen. Das System bildet die Informationen ab und gibt basierend auf den Messungen qualifizierte Handlungsempfehlungen. „Gerade die Modelle mit Abstützungen - Roto und Panoramic - sind komplex und entwickeln sich mit den Anforderungen des Marktes stetig weiter. Das ASCS macht deren Handhabung um einiges einfacher. Ich kann auf einem Monitor genau sehen, was in jedem Moment mit der Maschine und Last möglich ist und ob ich einen anvisierten Ladepunkt überhaupt von meiner Position aus gefahrlos erreiche“, erläutert Stephan Wendler, der bei Merlo Deutschland verantwortlich für technische Schulungen und Beratung ist. Im Falle einer bevorstehenden Lastabschaltung wird der Bediener an einen sicheren

Punkt zurücknavigiert. Richtig angewendet vermeidet ASCS Gefahrensituationen und erübrigt, den Bypass-Schlüssel jemals nutzen zu müssen.
„Bei den Kunden bemerken wir, dass selbst geübte Bediener nun über das Display ihre Einsätze planen und durchführen. Das Prinzip `Versuch und Irrtum´ hat mit ASCS jetzt im Teleskoplader-Alltag eigentlich ausgedient. Der Fahrer muss viel weniger manövrieren, um den genauen Ladeplatz mit seiner Last zu erreichen. Das Display stellt ihm direkt bei Aufnahme der Ladung seine Möglichkeiten dar". Konkretisiert Wendler. Der Monitor präsentiert immer den aktuellen Last-Schwerpunkt beziehungsweise die Position des Auslegers. Er informiert über den Status der Abstützung, der Räder, das aufgenommene Gewicht, das Anbaugerät oder die Arbeitsgeschwindigkeiten.
Info: www.merlo.de ■

Sicher: *Merlos System ASCS berechnet, ob der anvisierte Ladepunkt gefahrlos zu erreichen ist. (Foto: Merlo)*

Das richtige Gefühl für neue Maschinen

Bergmann Kalk betreibt im oberfränkischen Azendorf zwei Kalksteinbrüche. Für die gesamten Verladeeinsätze hat das Unternehmen zwei 70 t-Bagger ZX690 von Hitachi erworben. „Die beiden Hitachi verladen das gesamte gesprengte Material zum Abtransport in Muldendumper", berichtet Steinbruchleiter Harald Bayer. Das enge Ladespiel verlangt den Maschinen viel ab. 4 m³ fassen die riesigen Löffel, pro Ladespiel verladen die Bagger-Giganten mehrere Tonnen Kalkgestein.
Bevor die Bagger in Dienst gestellt wurden, kam Thomas Kraus nach Azendorf. Er arbeitet als Maschinenvorführer in der Kiesel-Niederlassung Himmelkron. Zu seinen Aufgaben gehört, Bediener in neu erworbene Maschinen einzuweisen. „Diesen Service bieten wir allen Kunden, die bei uns eine Hitachi-Maschine kaufen", berichtet Kraus. Normalerweise besteht eine solche Maschineneinweisung aus einem praktischen und einem theoretischen Teil. „Bergmann Kalk hatte uns gebeten, die Einführung auf den Praxisteil zu beschränken", erläutert Kraus. „Selbstverständlich passen wir unsere Maschineneinweisung an die Wünsche und die besonderen Bedürfnisse des jeweiligen Kunden an", so Kraus. Auch ohne theoretischen Teil war er einen vollen Tag vor Ort.
Geschult wurden die beiden festen Fahrer der ZX690. „Während der Schulung hat man sofort gemerkt, dass Herr Kraus

Neuer Kollege: *Ein Fahrer der Firma Bergmann Kalk mit dem neuen ZX690. (Foto: Kiesel)*

über Experten-Wissen verfügt", sagt Steinbruchleiter Bayer. „Er kannte sich mit ausnahmslos allen Bedienungs-Details aus." Selbst die kniffligsten Technik-Fragen der Maschinisten habe Kraus beantworten können.
Inhaltlich war die Schulung vielseitig und breit aufgestellt. Die sachgemäße Wartung und Pflege der jeweiligen Maschine ist ein wichtiger Teil der Einweisung. Abhängig von Typ, Modell und Hersteller können hier große Unterschiede bestehen. Kraus hat etwa gezeigt, wie die Kraftstoff-, Kondens- und Ölfilter überprüft, gewartet und ausgetauscht werden. „Außerdem wurde vorgeführt, wie man bei den ZX690-Baggern Ad-Blue richtig einsetzt", so Maschinen-Fachmann Kraus.
Dadurch, dass Systempartner Kiesel den Einweisungs-Service bietet, „können wir uns selbst versichern, dass die Maschinen sachgemäß und effizient eingesetzt werden. Das ist die Voraussetzung für zufriedene Kunden und es motiviert deren Mitarbeiter", erläutert Udo Löffler, Gebietsverkaufsleiter bei Kiesel. Firmenchef Groppweis zeigt sich begeistert von der Maschineneinweisung und will seine Mitarbeiter gerne zu weiteren Fahrertrainings der Firma Kiesel schicken.

Info: www.kiesel.net ■

Im Handumdrehen betriebsbereit

Seit über 20 Jahren steht das Unternehmen Stamm aus Düsseldorf für Know-How und umfassende Dienstleistungen in der Entsorgung von Baustellen-, Gewerbe- und Privatabfällen. Dem Kerngeschäft, den Abbruch- & Baggerarbeiten, ist der Eigentümer Markus Stamm bis heute treu geblieben. Ende 2019 kreuzten sich erstmals die Wege des Düsseldorfer Entsorgungsunternehmens und der C. Christophel GmbH aus Lübeck/ Niederlassung Duisburg. Nach einer gemeinsamen Platzbegehung, dem Kennenlernen der Betriebsabläufe und der Sichtung der vorhandenen Aufbereitungstechnik, kamen Stamm und Christophel überein, dass noch erhebliches Potential in Sachen Leistung und Platzausnutzung vorhanden ist. Genau die Themen, die Markus Stamm bei seinem innerstädtischen Containerdienst, einer nutzbaren Fläche von knapp 4.000 m² und regem Verkehr auf dem Platz immer stärker beschäftigten. Denn im Arbeitsalltag bleibt oft nur wenig Zeit und Platz, die ankommenden Erden- und Steinaushubmassen aus Ausschachtungen, Kanal- und Leitungsbau aufzubereiten. Gemäß der Aufgabenstellung fiel die

Spätschicht: *Die Portafill MR5 im Nachteinsatz. (Foto: Christophel)*

Lösung aus dem breiten Anlagenportfolio des Aufbereitungsspezialisten Christophel auf die kettenmobile Siebanlage Portafill MR5. Die 13,5 t schwere und 10,5 m lange Grobstücksiebanlage wird mit jedem handelsüblichen Tieflader leicht zum Einsatzort gebracht. Nach maximal 15 Minuten ist die Anlage betriebsbereit. Über die geringe Ladehöhe von 3.000 mm wird der 4,0 m³-Aufgabetrichter mit dem Siebgut beschickt. Je nach Einsatz kann der Doppeldeck-Siebkasten mit unterschiedlichen Sieben, wie Maschensiebe, Fingersiebe, Lochblechen oder Harfengewebe ausgestattet werden. Das Überkorn wird verschleißarm in Flussrichtung über einen 1.000 mm breiten Profilgurt ausgetragen. Mittelkorn und Feinkorn werden über die beiden 750 mm breiten Seitenaustragsbänder auf knapp 2,9 m aufgehaldet. Eine absolute Besonderheit der Anlage ist die 2 in 1-Option, wodurch das Mittelkorn mit dem Überkorn zusammen auf einem Band ausgetragen wird. Lediglich ein Hebelgriff ist notwendig, und das Überkornband wird über die Hydraulik in die vorgesehene Position herabgelassen. Aus drei werden somit zwei Fraktionen. Angetrieben wird die Siebanlage über einen sparsamen Deutz Dieselmotor der neuesten Abgasstufe mit 55 kW. „Die Siebanlage ist bei unseren beengten Platzverhältnissen aufgrund ihrer Kompaktheit ideal. Im Handumdrehen ist die Anlage betriebsbereit und liefert eine gute Performance. Die 2 in 1-Optionen schafft mir weitere Flexibilität“, berichtet Markus Stamm.

Info: www.christophel.com ■

Kompaktes Kraftpaket

Die GHH Fahrzeuge GmbH hat mit dem Muldenkipper MK-A45 ein Kraftpaket für Untertage entwickelt. Der MK-42 bietet 45.000 kg Nutzlast und ein Muldenvolumen von 19 bis 24 m³. Laut Herstellerangaben verfügt er über höchste Antriebsleistung, engsten Kurvenradius, großen Kippwinkel sowie ein Höchstmaß an Ergonomie und Sicherheit.

Die motorische Basis bildet der 460 kW starke Mercedes OM473 mit moderner Abgasreinigung nach Stage 5. GHH bietet ihn auch nach Tier 3 und 4 an. Alternativ steht der Volvo TAD1651 bzw. 1671 zur Wahl. Das Fahrzeug liegt auf Kessler-Achsen mit innovativer Aufhängung, die Kraft überträgt ein Konverter- und Getriebe-Kombi der 8000er Serie von Dana. Das Fahrzeug ist für den Einsatz in Hartgestein und Tunneln ausgelegt. Seine Abmessungen sind mit 3.062 x 10.535 x 2.719 mm äußerst kompakt. Dank 68° Kippwinkel dürfte sich die Mulde restlos leeren. Sehr

Der Muldenkipper MK-42 *von GHH bietet 45.000 kg Nutzlast. (Foto: GHH)*

gut dürfte auch das Zusammenspiel mit den hauseigenen Fahrladern wie dem LF-14 sein – nach zwei, drei Hüben dürfte die Mulde voll sein. GHH bietet den MK-42 in spezieller Version als MK-A45 in Russland an. Der Vertrieb ist angelaufen, die Vorserie ist in der finalen Phase.

Besonderer Wert wurde bei der Entwicklung auf ein simples Design im besten Sinne gelegt: Niedrige Wartungs- und Reparaturkosten sind seit jeher ein Anspruch des Herstellers. Die ROPS/FOPS zertifizierte Kabine ist geräumig, leise, druckbelüftet und hoch effektiv klimatisiert – für ein komfortables und ermüdungsarmes Arbeiten. Der gut platzierte Trainersitz erleichtert die Ausbildung der Mitarbeiter.

Die GHH-Fahrzeuge GmbH, deren Wurzeln bis 1758 zurückreichen, war einst Teil des Maschinenbau-Konglomerats, zu dem Industrie-Giganten wie MAN, Roland und MTU gehörten. 1995 splittete GHH sich ab und befindet sich heute neben Unternehmen wie MineMaster und Hazemag Mining unter dem Dach der Schmidt Kranz-Gruppe. Das Unternehmen fertigt knickgelenkte Fahrlader und Muldenkipper sowie Berauber und Mixer für den Untertagebergbau und Tunnelbau. Der global vertretene Hersteller setzt in hohem Maß auf Beratung, Training, schnelle Ersatzteilversorgung und persönliche Kundenbetreuung.

Info: www.GHH-Fahrzeuge.com ■

Topcon präsentiert Weiterentwicklungen

Die Topcon Positioning Group hat Weiterentwicklungen ihrer Maschinensteuerungslösungen vorgestellt. Dank der Schwenklöffelfunktion für das Automatik-Baggersystem können Maschinenführer den Löffel der Maschine mit der automatischen Auslegersteuerung ganz einfach schwenken und kippen, um schneller und effizienter zu baggern. „Wenn Maschinenführer in schwierigen Situationen tätig sind, zum Beispiel am oberen Ende eines Hangs, wo sie eine lange geneigte Fläche bearbeiten und nicht völlig lotrecht ausgerichtet sind, gelingt dank der Schwenklöffelfunktion die Positionierung der Schneide des Löffels an der Oberfläche nun leichter“, erklärt Murray Lodge, Senior VP of Construction. Da die Maschine seltener bewegt werde, sinke auch der Verschleiß. Die Steuerung sei auch dann vorteilhaft, „wenn um Schächte oder Gräben herum und allgemein auf engem Raum navigiert werden muss“. so Lodge weiter. Eine weitere ergänzende Funktion im Bereich der Maschinensteuerung für kleine Bagger und

Bring your own device: *Topcon ermöglicht die Einbindung eigener Mobilgeräte bei bestimmten Anwendungen. (Foto: Topcon Positioning Group)*

kompakte Radlader sind Optionen für die Nutzung eigener Mobilgeräte. Sie können bei bestimmten Anwendungen als Ersatz für Bedieneinheiten verwendet werden. Die Lösung beruht auf der gleichen Hardware wie die 3D-Maschinensteuerung von Topcon, jedoch mit der Möglichkeit zur Anzeige auf Android-Mobilgeräten. Grundlage ist die kostenlose Pocket MC-App, die zur neuen MC Mobile-Systemfamilie gehört. Pocket MC kann aus dem Google Store auf das eigene Smartphone oder Tablet heruntergeladen werden. Die App unterstützt auch eine Option für ein lokales Positionierungssystem (LPS) beim Aushub. Als wirtschaftliche und einfach zu bedienende Alternative zu herkömmlichen Totalstationen kann jetzt auch eine LN-150 Layout Navigator-Totalstation verwendet werden. Verbesserungen wurden auch am Baustellenüberwachungs- und -managementsystem Sitelink3D vorgenommen. Es unterstützt nun etwa ein punktbasiertes Servicemodell mit nutzungsbasierter Abrechnung. Die neue Haul Truck-App bietet Auftragnehmern jetzt mehr Transparenz beim Workflowmanagement sowie mehr Flexibilität für die Abstimmung auf die eigenen Anforderungen. „Mit unseren neuen Angeboten im Bereich der Erdbewegung treiben wir Konnektivität und Automatisierung auf der modernen Baustelle konsequent voran. Damit tragen wir dazu bei, in allen Projektphasen die Effizienz weiter zu steigern“, sagt Lodge.

Info: topconpositioning.com/de ■

Ein Lader für alle Fälle

„Wir hätten einen Avant schon vor zehn Jahren kaufen sollen. Er bringt uns so viel Arbeitserleichterung. Das ist sagenhaft“, berichtet Markus Breithaupt, Geschäftsführer der Kletterspezialisten GmbH aus Michelstadt im Odenwald. Er spricht von dem kleinen Multifunktionslader Avant 423. Der hat einen 16,1 kW/22 PS starken Motor, ein Eigengewicht von 1.100 kg und eine Hubkraft von 550 kg. Mit einem hydrostatischen Allradantrieb und vier hydraulischen Nabenmotoren kommt er auch in unebenem Gelände und auf schwierigsten Böden bestens voran, ein zusätzlich montiertes ein Anti-Schlupf-Ventil vermeidet das Durchdrehen der Räder.

Bei den Kletterspezialisten, einem zertifizierten Betrieb für Baumpflege, -fällung, -gutachten, -kontrollen und Höhenarbeiten, wird der leicht auf einem Hänger zu transportierende Lader bei allen Arten von Baumarbeiten genutzt – zum Aufnehmen und Abtransportieren von Schnittgut, zum Spalten von Baumstämmen und Wurzeln oder zum Transportieren von Bäumen. Der Multifunktionslader ist nur 99 cm breit. Dadurch kann er durch schmale Tore

Klein, aber stark: *Der geländegängige Avant 423 kann bis zu 550 kg heben. (Foto: Avant)*

oder dicht bewachsene Parks oder Wälder wie auch bei engen urbanen Situationen arbeiten und transportieren. Die Kletterspezialisten haben die Maschine mit einem Teleskoparm ausrüsten lassen und nutzen als weiteres Zubehör den Holzgreifer HD, eine Palettengabel, eine Vielzweckschaufel, eine Kehrmaschine und einen Kegelspalter. Um den Wechsel der verschiedenen Anbaugeräte einfach zu gestalten, ist ein Schnellwechsler montiert, ebenso wie das Multikupplungssystem des Herstellers, durch das das zeitaufwendige Verschrauben von Hydraulikleitungen entfällt. Mit einer einzigen Hebelbewegung werden die Hydraulikleitungen in Sekundenschnelle getrennt und dann wieder verbunden.

Avant Tecno hat weitere Anbaugeräte auf den Markt gebracht, die die große Bandbreite der Multifunktionslader nochmals steigern. Dazu gehören der hydraulische Seitenarm S30 mit Schnellkupplungssystem, der bis 1 m zur Seite ausgefahren wird. Sofern beim Mähen von Seitenstreifen ein Schneidbalken montiert ist und dieser mit einem Seitenpfahl in Berührung kommt, sorgt ein hydraulischer Druckentlastungsmechanismus dafür, dass das Anbaugerät nach hinten nachgibt, um Beschädigungen zu vermeiden. Der Seitenarm 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 mit einer maximalen Arbeitsbreite von 1500 mm. Hohe Flexibilität ermöglicht der neue Anbaugeräterotator. Mit ihm kann ein montiertes Anbaugerät um 360° in beide Richtungen endlos drehen. Weitere Neuheiten sind überarbeitete Baumstumpffräse und der neue Holzgreifer HD. Zur Verfügung stehen insgesamt mehr als 200 Anbaugeräte.

Info: www.avanttecno.de ■

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Prof. Thomas Bauer ist einstimmig zum neuen FIEC-Präsidenten gewählt worden. (Foto: Bauer Gruppe)

Jan Piet Valk ist seit April Finanzchef bei Boels Rental. (Foto: Boels)

Fabian Opitz ist Key Account Manager für Cleanfix. (Foto: Hägele GmbH)

Bauer ist neuer FIEC-Präsident

Prof. Thomas Bauer, Mitglied des Präsidiums der BAUINDUSTRIE, ist einstimmig zum neuen Präsidenten des Verbandes der Europäischen Bauwirtschaft (FIEC) gewählt worden. Er folgt dem Norweger Kjetil Tonning und wird das Präsidentenamt des europäischen Bauspitzenverbands bis zum Sommer 2022 ausüben. Bereits seit 2017 war Bauer Mitglied des Präsidiums der FIEC und hat in dieser Funktion den Bereich Wirtschaft und Recht geleitet. Von 2011 bis 2016 war er Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie.
Die FIEC hat aktuell 32 Mitgliedsverbände in 28 europäischen Ländern und vertritt die Interessen der europäischen Bauwirtschaft gegenüber den EU-Institutionen. Außerdem vertritt die FIEC die Arbeitgeberseite im europäischen sektoralen Sozialen Dialog für den Bausektor. Bauer will sich als neuer FIEC-Präsident dafür einsetzen, dass der von den EU-Staaten und Regierungen vorgeschlagene Wiederaufbauplan für die Corona-geschädigte EU-Wirtschaft auch signifikante Investitionen in die europäische Infrastruktur sowie in die energieeffiziente Sanierung des Gebäudebestands umfasst.
Info: www.fiec.eu

Valk ist neuer CFO bei Boels Rental

Seit April 2020 ist Jan Piet Valk der neue Chief Financial Officer bei Boels Rental, einem der größten Maschinenverleiher Europas.„Die Funktion des CFO ist eine wichtige Position bei Boels. In der Person von Jan Piet Valk haben wir den CFO gefunden, der uns bei der weiteren Professionalisierung unseres Unternehmens unterstützen kann. Wir stehen vor mehreren komplexen Fragen, zu deren Lösung er mit seiner Erfahrung, Sachkenntnis und Mentalität zweifellos einen sehr wertvollen Beitrag leisten wird", erklärte CEO Pierre Boels. Als Leiter der Abteilung Finanz- und Rechnungswesen ist Valk für das gesamte Finanzwesen, M&A, Integration und Immobilien von Boels verantwortlich. Darüber hinaus ist er dem Strategic Board von Boels beigetreten, das nach der Übernahme von Cramo auf über 7.000 Mitarbeiter in 17 Ländern gewachsen ist.
Info: www.boels.com

Opitz verstärkt das Cleanfix-Team

Fabian Opitz verstärkt als Key Account Manager den internationalen Vertrieb von Cleanfix. Nach Abschluss des B.Sc. in Verfahrenstechnik startete er seine Karriere als Vertriebsingenieur bei Hilti Deutschland AG. Seit September 2019 ist er im Familienunternehmen Hägele GmbH, dem Hersteller der Cleanfix-Umkehrventilatoren, tätig. „Wir freuen uns sehr Fabian Opitz an Bord zu begrüßen „, sagt Geschäftsleiter Benjamin Hägele „Für das Cleanfix-Team ist es großartig einen jungen und begeisterten Experten einzustellen, der das technische Wissen, die Marktkenntnis sowie die entsprechende Verkaufserfahrung mitbringt".
Info: www.cleanfix.org

Dummler im Amt bestätigt

Der Aufsichtsrat der Zeppelin GmbH hat am 2. April 2020 den Vertrag von Christian Dummler als Geschäftsführer und CFO zum 1. Januar 2021 um weitere fünf Jahre verlängert. Damit wurde der Bankfachwirt bis zum 31. Dezember 2025 im Amt wieder bestellt. Mit Inkrafttreten des neuen Geschäftsverteilungsplans für die Geschäftsführung des Zeppelin Konzerns zum 1. Januar 2020 verantwortet er nun weiterhin die Bereiche Finanzen, Controlling, Immobilienmanagement und Recht sowie das neu geschaffene Ressort Corporate Social Responsibility. Zusätzlich hat er die Verantwortung für die Strategische Geschäftseinheit Power Systems übernommen. „Das mit der erneuten Wiederbestellung zum Ausdruck gebrachte Vertrauen in herausfordernden Zeiten freut mich sehr und ich werde auch weiterhin alles in meiner Kraft stehende tun, um den Zeppelin Konzern auf einem unverändert soliden finanziellen Kurs zu halten", erklärte Dummler.
Info: www.zeppelin.com

Christian Dummler, Geschäftsführer und CFO der Zeppelin GmbH. Foto: Zeppelin GmbH

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Karin Rådström übernimmt die Verantwortung für Mercedes-Benz Lkw. (Foto. Daimler)

Rådström folgt auf Buchner

Karin Rådström ist mit Wirkung zum 1. Mai 2021 zum Vorstandsmitglied der Daimler Truck AG ernannt worden, verantwortlich für Mercedes-Benz Lkw. Sie tritt die Nachfolge von Stefan Buchner an, der am 30. September in den Ruhestand gehen wird. „Wir freuen uns sehr, Karin in unserem globalen Führungsteam zu begrüßen. Sie verfügt über einen breiten internationalen Erfahrungsschatz in der Nutzfahrzeugindustrie und große Erfolge im Aufbau einer kundenorientierten Vertriebsorganisation und des damit verbundenen Markenauftritts", sagte Martin Daum, Vorstandsvorsitzender der Daimler Truck AG und Mitglied des Vorstands der Daimler AG. Rådström bekleidete seit 2007 bekleidete verschiedene leitende Positionen innerhalb der Vertriebs- und Serviceorganisation von Scania, seit 2019 ist sie als Vorstandsmitglied für Vertrieb und Marketing verantwortlich.
Info: www.daimler.com

Peter Hübner als Bauindustrie-Präsident wiedergewählt

Peter Hübner, Mitglied des Vorstands der Strabag AG Köln, wurde auf der Mitgliederversammlung des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie erneut in seinem Amt als Bauindustrie-Präsident bestätigt. Er tritt damit seine zweite Amtszeit für weitere vier Jahre an. Die Mitglieder setzen somit auf eine nachhaltige und von Vertrauen geprägte Arbeit des Präsidenten gemeinsam mit den Mitgliedsverbänden gegenüber der Politik.

Peter Hübner bleibt Präsident der BAUINDUSTRIE. (Foto: HDB)

Auch in seiner zweiten Amtszeit will sich Peter Hübner für die Bauindustrie als Garant für Qualität am Bau einsetzen. „Ich werde mich weiterhin stark dafür engagieren, dass die Bauindustrie als Hochleistungsmotor der deutschen Wirtschaft agieren kann", sagt Peter Hübner nach seiner Wahl als Präsident. Die Bauindustrie hat sich zu nachhaltigem und sozial verantwortlichem Wirtschaften verpflichtet. Sie ist mehrheitlich als Familien- und/oder Mittelstandsunternehmen überregional aufgestellt sowie hochinnovativ und konzentriert sich auf technisch komplexe Projekte.

Güner in Komatsu-Vorstand berufen

Göksel Güner, Geschäftsführer der Komatsu Germany GmbH [KG] in Hannover, ist in den Vorstand der Komatsu Europe International N.V. mit Sitz in Belgien berufen worden. Mit Wirkung zum 1. April 2020 hat er die Aufgabe als Chief Operating Officer (COO) übernommen. Gleichzeitig wurde er Mitglied des Aufsichtsrats der Komatsu Germany GmbH. Güner war gut 16 Jahre Geschäftsführer des hannoverschen Komatsu-Standortes, der früheren Komatsu Hanomag GmbH. Ingo Büscher, bislang Vice-President Common Production Division sowie Gesamtproduktionsleiter der KG am Standort Hannover, folgt auf Güner und übernimmt die Verantwortung als Geschäftsführer für den Standort Hannover (Construction Division) in der Komatsu Germany GmbH. Büscher ist seit 2003 bei Komatsu in verschiedenen Führungspositionen beschäftigt.
Info: www.komatsu.eu

Göksel Güner ist Mitglied des Komatsu-Vorstands. (Fotos: Komatsu)

Ingo Büscher ist neuer Geschäftsführer der Komatsu Germany GmbH.

Studium mit Zukunft!
Landmaschinentechnik · Bau- u. Baustoffmaschinen

Technology
Arts Sciences
TH Köln
www.lt.th-koeln.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
Fachausstellung Bau *powered by NordBau	Neumünster	www.nordbau.de	09.09. - 12.09.2020
GaLaBau	Nürnberg	www.galabau-messe.com	16.09. - 19.09.2020
Platformers´ Days	Karlsruhe	www.platformers.days.de	18.09. - 19.09.2020
Steinexpo	Homberg	www.steinexpo.de	14.04. - 17.04.2021
IFAT	München	www.ifat.de	30.05. - 03.06.2022

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

INFO
Ausgabe **4·20**
erscheint am
15.08.2020

Im nächsten Heft:

Fuhrparkmanagement – Nutzfahrzeuge im Baustelleneinsatz

Kompaktmaschinen im modernen Garten- und Landschaftsbau

Anmeldung

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

GESETZESKONFORMER TRANSPORT VON TURMDREHKRANEN

VDBUM TDK-INTERESSENVERTRETUNG

Die Transporte von TDK finden in der Regel im ausnahmegenehmigten Bereich (Gewicht und Länge) unseres Verkehrswesens statt. Darüber hinaus besteht eine Kenntnispflicht der ausführenden/umsetzenden Mitarbeiter*innen bezüglich der behördlichen Schriftsätze.

Diese Fortbildung richtet sich an Personen, die Transporte von Turmdrehkranen planen, durchführen und beauftragen. Es werden sowohl die Rechtsgrundlagen als auch das Lesen bzw. der Umgang mit Ausnahmegenehmigungen vermittelt.

Beauftragungscharakter! Die Grundlage einer Belehrung von Mitarbeiter*innen im Krantransport ist mit der Teilnahme erfüllt. Der Unternehmer/Entscheidungsträger hat nach ergänzender, schriftlicher Beauftragung die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

TAGESORDNUNG:

09.00 – 10.30 Uhr	Gesetzliche Vorgaben (StVZO, StVO, Empfehlungen, etc.) – Zuggutachten/Ausnahmegenehmigung gemäß §70 StVZO bzw. §29 u. §46 StVO
	VEMAGS - Verfahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte
10.30 – 11.00 Uhr	Erfahrungsaustausch-Kaffeepause
11.00 – 12.30 Uh	Technische Ausrüstung
	Ansprüche an den Fuhrpark
12.30 – 13.30 Uhr	Mittagspause
13.30 – 15.00 Uhr	Lesen und verstehen von Genehmigungen – Praktische Übungen (Das Mitbringen von eigenen Genehmigungen ist möglich und erwünscht!)
15.00 – 16.30 Uhr	Erfahrungsaustausch-Kaffeepause
16.30 – 17.00 Uhr	Individuelle Fragen und Beratungszeit - Genehmigungen - Fuhrpark

Teilnehmerkreis: Fahrer, Monteure, Disponenten, Fuhr- u. Mietpark-Verantwortliche, Unternehmer

Teilnehmerzahl: **Achtung!** Die Teilnehmerzahl pro Veranstaltung ist auf max. 15 Personen begrenzt.

Termine:

- ☐ 15.09.2020 in Leipzig
- ☐ 13.10.2020 in Frankfurt
- ☐ 17.11.2020 in Reutlingen
- ☐ 15.12.2020 in Ingolstadt
- ☐ 19.01.2021 in Hannover
- ☐ 16.02.2021 in Dortmund

Die exakten Adressen werden kurz vor der Veranstaltung bekannt gegeben

Kosten: VDBUM Mitglieder € 315,- Nichtmitglieder € 405,-
Leistungen: Schulung, Teilnahmezertifikat, Mittagessen, Getränke) Alle Preise zzgl. MwSt.

Name, Vorname: .....

weitere Teilnehmer: .....

Firma / Rg-Empfänger: .....

Straße, PLZ/Ort: .....

Telefon: ..... E-mail: .....

☐ Die Rücktritts- und Änderungsbedingungen erkenne ich an. Bei Rücktritt ab 3 Tagen vor Veranstaltungsbeginn wird die Teilnahmegebühr zu 100 % fällig. Die Entsendung von Ersatzteilnehmern ist selbstverständlich möglich.

Wir verarbeiten Ihre Anmeldedaten, um unsere vertraglichen Verpflichtungen und Serviceleistungen gemäß Art. 6 Abs. 1 lit b. DSGVO zu erfüllen. Die Angaben sind für den Vertragsschluss erforderlich.
Datenkategorie: Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse
Übermittlung an Drittstaaten: Nein
Löschfrist: Bei Widerruf des Betroffenen
Rechtsgrundlage: DSGVO Art. 6, Abs. 1b
VDBUM-Datenschutzerklärung

Achtung! Während der gesamten Veranstaltung werden Filmaufnahmen/Fotos angefertigt. Mit der Anmeldung geben Sie Ihr Einverständnis zu einer möglichen Veröffentlichung von Fotos. Weder von dem Fotografen noch von den auf dem Foto dargestellten Personen/Sachen können Honoraransprüche oder Ansprüche auf Namensnennung bei der Veröffentlichung erhoben werden. Sollten Sie dies nicht wünschen, geben Sie uns bitte Bescheid.

Bilder & Grafiken: gleich, liebherr, freepik

04 21 - 22 239 10

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

INFO 3·2020
48. Jahrgang

Kontakt für Adressänderungen:
Mail: verlag@vdbum-info.de
Tel. 0421 - 87 85 85 91

Ihre Anzeigen-Werbung für Ihre Zielgruppe

www.VDBUM-INFO.de