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

INFO

3·2022
Mai / Juni
50. Jahrgang

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Turmdrehkrane
Krane erreichen Turmhöhe von 245 m in nur zehn Kletterschritten

>> Seite 28

Abbruch und Recycling
Zuverlässige Technik für knifflige Einsätze

>> Seite 38

Erdbaumaschinen
Vollständige Baustellentransparenz

>> Seite 45

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

Das 50. VDBUM Großseminar auch für die ganze Familie!
Ferienrahmenprogramm für Groß und Klein

Ergänzungsanmeldung zum VDBUM Großseminar
VDBUM Biker-Special – jetzt anmelden!

VDBUM AKADEMIE
VDBUM ONLINE-SCHULUNG
Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft
ISO 9001-2015 zertifiziert

KEINEN CAT KANN ICH MIR NICHT LEISTEN.

Als Familienunternehmen stehen wir seit über 110 Jahren für Verbindlichkeit, hohe Qualität sowie Respekt und Ehrlichkeit im Umgang miteinander. Werte, die wir leben und für die wir starke Partner brauchen. Zeppelin bietet uns seit vielen Jahren moderne, zuverlässige Maschinen und einen Rund-um-Service ohne Wenn und Aber. Darauf zu verzichten – das können wir uns nicht leisten.

Ralf Eggers, Geschäftsführender Gesellschafter
Eggers Gruppe, Hamburg

zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

EDITORIAL

Immer in Bewegung

Technischer Fortschritt, liberalisierter Welthandel und die Digitalisierung haben uns über einen langen Zeitraum eine hohe Warenverfügbarkeit, günstige Energie, Stabilität und eine hohe Lebensqualität gesichert. Eine Pandemie riss uns völlig unerwartet aus der Komfortzone und zeigte, wie fragil wir Menschen und unser System im Allgemeinen sind. Nun führt ein Krieg in Europa zu unfassbarem Leid in der Bevölkerung der Ukraine. Die Auswirkungen auf die globale Wirtschaft sowie auf die Weltbevölkerung sind bei weitem noch nicht abschätzbar.

Hohe Energiepreise, Rohstoffknappheit und Materialengpässe führen auch in unserem Land zu dem Paradoxon, dass einer boomenden Wirtschaft der Stillstand droht. Es reift die Einsicht, dass für manches günstige Geschäft, das sich bot, moralisch ein zu hoher Preis gezahlt wurde und dass sich Europas größte Volkswirtschaft erpressbar gemacht hat. Der durch die äußeren Umstände zwangsläufig verstärkte Wandel zwingt uns, Lösungen unter enormem Druck zu erarbeiten. Die Menschheit musste sich in ihrer Geschichte immer wieder anpassen und Herausforderungen bewältigen. Das ist heute nicht anders.

So bewegt sich auch in der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik sehr viel – sei es die Automatisierung von Prozessen, die Fortschritte bei der Entwicklung von autonomen Maschinenlösungen, die Erfolge im Bereich Digitalisierung und Vermessungstechnik oder bei der Weiterentwicklung alternativer Antriebstechnologien. Nicht nur künstliche Intelligenz lässt die Entwicklungszyklen immer kürzer werden. Die Triebfedern der besten Entwicklungen waren und sind stets Neugier, Pioniergeist und Teamwork.

„Die Zukunft kann man am besten vorhersagen, wenn man sie gestalten will."

(Alan Curtis Kay)

So war es auch 1971, als MTA-Leiter mehrerer Bauunternehmen im Großraum Bremen verstanden, dass sie die Herausforderungen der zunehmend komplexeren Maschinentechnik kaum alleine bewältigen können und sich zusammenschlossen. Es war die Geburtsstunde des VDBUM, zunächst als Verein bzw. Verband der Baumaschinen-Ingenieure und -Meister. Aufgrund des Wandels der Branche und der vielen neuen Aufgabenbereiche haben wir uns 2012 als Verband der Baubranche, der Umwelt- und Maschinentechnik e.V. neu ausgerichtet und für die komplette Baubranche geöffnet.

In der ersten Satzung von 1971 war der Zweck des Verbandes kurzgefasst und bestand hauptsächlich in der Förderung der „technischen und wissenschaftlichen Fachbildung" der Mitglieder. Heute heißt es u.a.: „Insbesondere sollen die Gesetzgebungswerke im Hinblick auf die wirtschaftliche und praktische Durchführbarkeit im Interesse der Mitglieder sinnvoll beeinflusst werden." Ein solches Selbstbewusstsein muss sich natürlich an Ergebnissen messen lassen und das gelingt uns. Exemplarisch möchte ich die ISO Norm 15143-3 nennen, deren Grundlagen unser Arbeitskreis Telematik geschaffen hat. Auch auf anderer Ebene sind wir in Bewegung. Mit dem Produkt „digiprüf" haben wir zuletzt die Prüfprotokolle vom analogen ins digitale Zeitalter gehoben. Der Bleistift hat ausgedient, Smartphone oder Tablet werden auch in unserer Branche die Arbeit vereinfachen. Die diesjährige Einführung der VDBUM-App wird unseren Mitgliedern weitere nützliche Informationen, ein schnelleres digitales Netz- und „Nutzwerk" bieten und kann von jedem/er Nutzer*in auf seine/ihre Bedürfnisse angepasst werden.

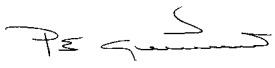
Pünktlich zu unserem 50-jährigen Bestehen konnte die neue Zentrale in Stuhr bezogen werden. Dort leisten hochmotivierte Mitarbeiter*innen hervorragende Arbeit im Sinne der Mitglieder. Die mittlerweile mehr als 11.000 Mitglieder und Kunden bilden eine starke Basis für die Verbandsarbeit. „50 Jahre – Fundament für die Zukunft", das ist nicht von ungefähr das Motto unseres Jubiläumsseminars, das vom 19. bis 22. Juli in Willingen stattfindet. 50 Jahre VDBUM – selbstverständlich blicken wir gerne zurück, noch lieber schauen wir allerdings Richtung Zukunft und bleiben in Bewegung.

Ich hoffe, dass wir in Zeiten, in denen der Fachkräftemangel die Baubranche vor eine der großen strategischen Herausforderungen stellt und hierbei nicht nur Kraft, sondern kognitive Fähigkeiten gefragt sind, mit Aktionen wie z.B. unseren Patenschaften für Studierende und Meisterschüler oder unserem aktiven Zukunftszirkel nicht nur junge Männer, sondern auch mehr junge Frauen für einen Job am Bau begeistern und halten können.

Dies ist nur eines der Themen unseres „Strategieplans 2030", den wir derzeit entwickeln, um unsere Mitglieder auch in Zukunft als verlässlicher Partner zu begleiten und sie bei neuen Herausforderungen und Veränderungen unterstützen zu können.

Ich freue mich auf ein Treffen und einen konstruktiven Austausch mit Ihnen beim 50. VDBUM-Seminar in Willingen wünsche Ihnen trotz vieler Herausforderungen eine erfolgreiche und unfallfreie Bausaison.

Herzlichst,



Peter Guttenberger
Präsident des VDBUM

VDBUM INFO

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

Vorschriften & Verordnungen:

Deutsche Sprache, schwere Sprache?

Rechtsanwalt Dr. Rudolf Saller, Fachanwalt für Steuerrecht, Transport- und Speditionsrecht, berichtet von einem Fall, der die Tücken der Transporterlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO aufzeigt und beschreibt den langen Weg bis zur Klärung der Sachlage.

Ab Seite 78

Inhaltsverzeichnis

Sonderseiten

> Titelthema: Willkommen in Willingen ... 06
Die Vorträge des 50. VDBUM Großseminares in Willingen ... 09
IFAT -Gelungener Neustart ... 22
TiefbauLIVE - Aufbruchstimmung ... 25

Technik

> Titelthema: Turmdrehkrane ... 28
Saugbagger. ... 32
> Titelthema: Abbruch & Recycling ... 34
GPS-Systeme ... 39
> Titelthema: Erdbaumaschinen ... 41
Arbeiten & Transportieren ... 47
Rohrleitungs- & Kanalbau ... 54
Fuhrparkmanagement ... 57
Technik im Einsatz ... 62
Digitalisierung & Telematik ... 68

Wirtschaft

70 Jahre Weber MT ... 73
Treibhausgasneutrale Zeppelin-Niederlassung ... 74
Atlas legt Messe-Pause ein ... 74
Holstenhallen Congress Center eröffnet ... 75
Cummins fertigt 1,5 Mio. Mittelklassemotoren ... 75
SVG erweitert Vertriebsgebiet in Bayern ... 76
Volvo CE unterstützt die FIA World RX ... 76
Brigade-Produktportfolio bei klickparts ... 77

Vorschriften & Verordnungen

Deutsche Sprache, schwere Sprache? ... 78
Wohin bewegt sich der Straßenbau? ... 82

VDBUM Spezial

Ein besonderes Projekt ... 83
Weniger Büros und weniger Staus ... 84

Industrie aktuell

Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen ... 85

Messen & Veranstaltungen

Cobots und I-Dogs ... 95
Praxisnahes Grundlagentraining ... 96

Magazin

Einsteiger - Aufsteiger - Umsteiger ... 96
Kalender: Messen und Veranstaltungen ... 98
Impressum / Vorschau ... 98

SEHEN SIE MEHR MIT AUGMENTED REALITY

Die neue Augmented Reality-Funktion in Trimble Earthworks vereinfacht komplexe Konzepte für Baggerfahrer, indem digitale 3D-Modelle maßstabsgetreu in die reale Umgebung überlagert werden. Bediener können die zu erledigenden Arbeitsschritte besser nachvollziehen und ihre Arbeit schneller und noch sicherer durchführen.

Kontaktieren Sie uns noch heute

Trimble
Vertragshändler

SITECH DEUTSCHLAND GMBH

WWW.SITECH.DE

IHR PARTNER FÜR PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN

SITECH®

Willkommen in Willingen

50. VDBUM-Großseminar mit spannendem Vortragskonzept

Bei der 50. Ausgabe des VDBUM Großseminars ist manches anders als gewohnt: Erstmals findet das Seminar im Sommer statt, für Partner*innen und Kinder der Teilnehmenden sowie die vielen Biker im VDBUM wird ein attraktives Programm organisiert, zum Abschluss wird die große Jubiläumsparty gefeiert und auch das Vortragsprogramm kommt in einem anderen Gewand daher. Wie immer können sich die Besucher*innen des Top-Events der Branche aber auf fachlichen Input, neue Perspektiven und Gelegenheit zum Netzwerken freuen.

Bewährter Veranstaltungsort: *Seit 2016 findet das VDBUM-Großseminar im Sauerland Stern Hotel in Willingen beste Voraussetzungen vor. (Foto: VDBUM)*

Vom 19. bis 22. Juli trifft sich die Bau-, Umwelt- und Maschinenbranche zum VDBUM-Großseminar im Kongresszentrum Sauerland Stern Hotel in Willingen. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „50 Jahre – Fundament für die Zukunft". Eigentlich hätte das 50-jährige Bestehen des Verbandes der Baubranche, Maschinen- und Umwelttechnik e.V. im vergangenen Jahr gefeiert werden sollen, doch bekanntermaßen hat die Corona-Pandemie diesen Plänen einen Strich durch die Rechnung gemacht. VDBUM-Präsident Peter Guttenberger sagt, dass das Jubiläumsseminar selbstverständlich genutzt werden wird, um auf die Geschichte des VDBUM zurückzublicken und auch auf die Erfolge, die der Verband im Sinne der inzwischen mehr als 11.000 Mitglieder erreicht hat. „Noch lieber schauen wir allerdings Richtung Zukunft", so der VDBUM-Präsident weiter.

Die VDBUM-Podiumsdiskussion ist das erste Highlight gleich zu Beginn der Seminartage. Auch in diesem Jahr stellen sich Persönlichkeiten der Baubranche den Fragen von Moderatorin Alexandra von Lingen. 2022 stehen vielfältige Herausforderungen im Fokus - Krieg in Europa, globale Lieferketten, Lieferzeiten, Material-Preissteigerungen sowie im Besonderen

Video VDBUM INFO INTERAKTIV

die Fachkräftesituation. Unterschiedliche Blickwinkel, interessante Ansätze und intensive Diskussionen der hochkarätigen Gesprächsrunde schaffen einen schwungvollen Einstieg in ein anspruchsvolles und partnerschaftliches VDBUM-Großseminar.

Im Mittelpunkt des diesjährigen Großseminars stehen 50 Fachvorträge, die im Anschluss an die Podiumsdiskussion beginnen. Der VDBUM hat dafür in diesem Jahr nicht jeweils einen Referenten verpflichtet, sondern bittet gleich zwei Experten auf die Bühne. In Co-Vorträgen werden ein Hersteller und ein Anwender ein Produkt aus ihrer jeweiligen Perspektive beleuchten. Diese Vortragsform verspricht äußerst erkenntnisreich und kurzweilig zu werden.

Die Schwerpunktthemen des dreizügig gegliederten Seminarprogramms in den Seminarräumen Winterberg, Korbach und Brilon sind „Forschung & Entwicklung", „Erd- und Tiefbau", „Werkstatt- und Lagermanagement", „Logistik & Vermietung", „Straßenbau", „Kompaktmaschinen und Aufbereitung", „Maschinensteuerung", „Fachgruppen", „Projektanforderungen", „Anbaugeräte" und „Datenpool".

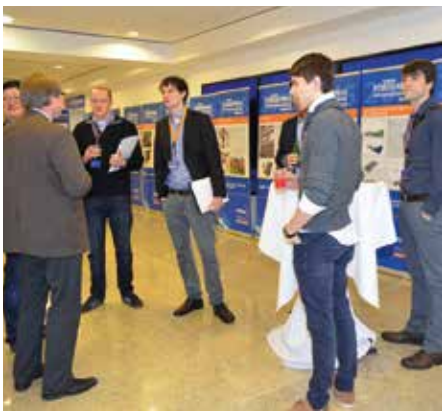
Flankiert wird das Großseminar durch die Fachausstellung. Dank des Sommertermins können die 100 Aussteller ihre an das Vortragsprogramm angelehnten Produkte und Dienstleistungen im Außenbereich – größtenteils in einem Zelt – präsentieren. Die Vortragspausen können somit äußerst angenehm an der frischen Luft verbracht werden.

Prof. Fratzscher hält Impulsvortrag

Äußerst beliebt sind die Abendgalas in der Upland-Arena, die Raum für Gespräche bieten und mit interessanten Programmpunkten gespickt sind. Den Impulsvortrag, der traditionell am ersten Abend auf dem Programm steht, wird Prof. Marcel Fratzscher halten. Der Wirtschaftswissenschaftler und Politikberater war bei der Weltbank, dem Harvard Institute for International Development tätig und leitete die Abteilung International Policy Analysis der Europäischen Zentralbank (EZB). Seit 2013 ist er Leiter des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW). Seine Ausführungen zu Deutschlands wirtschaftlichen Chancen und Herausforderungen können mit Spannung erwartet werden. Prof. Fratzscher analysiert aktuelle politische und wirtschaftliche Geschehnisse und präsentiert durchdachte Ideen und Vorschläge. Dabei stelle er auch die Frage, ob die Gelder, die im Ausland investiert werden, nicht sinnvoller in Deutschland

Neuer Blickwinkel: *Prof. Marcel Fratscher, Leiter des Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, wird den Impulsvortrag am ersten Abend des VDBUM-Großseminars halten. (Foto: privat)*

Nachgefragt: *Alexandra von Lingen – hier im Gespräch mit Dieter Schnittjer - moderiert auch in diesem Jahr die VDBUM-Podiumsdiskussion, die einen schwungvollen Einstieg in das VDBUM-Großseminar schafft.*



Dem Nachwuchs eine Chance: *Mit dem VDBUM-Förderpreis, dem Sonderpreis für Start-ups und dem Patenschaftsprogramm unterstützt der VDBUM die Branchenexperten von morgen. (Foto: VDBUM)*

ausgegeben werden können. In der Tageszeitung „Die Welt" verglich er die Krisenpolitik der EZB und anderer großer Notenbanken 2014 mit dem Bungee-Jumping. Prof. Fratscher weiß, wovon er spricht, denn er übt diese Extremsportart seit vielen Jahren aus.

Am zweiten Gala-Abend vergibt der VDBUM zum neunten Mal den VDBUM-Förderpreis in den drei Kategorien „Innovationen aus der Praxis", „Entwicklungen aus der Industrie" und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten". Zum ersten Mal wird auch der Sonderpreis in der Kategorie Start-up verliehen. Vor der Eröffnung des Buffets wird die Gewinnerin oder der Gewinner der Deutschen Meisterschaften der Auszubildenden zum Baugeräteführer in der Kategorie Simulatoren gekürt. Der VDBUM hat den Wettbewerb ins Leben gerufen, dessen Finale erstmals in Willingen stattfindet. Im Rahmen des Patenschafts-Programm für Studenten und Meisterschüler werden der VDBUM und Partnerunternehmen 50 Studenten aus baurelevanten Fakultäten und Meisterschülern die Teilnahme ermöglichen. Während des Seminars können sich beide Seiten kennenlernen, Kontakte knüpfen und über berufliche Perspektiven sprechen.

Motorsägen-Spezialist Stihl präsentiert das Show-Programm am dritten Gala-Abend. An diesem Donnerstagabend sind auch die Partner*innen der Teilnehmenden eingeladen, für die ein separater Bereich in der Upland-Arena reserviert ist. Die Athleten von Stihl Timbersports, der Königsklasse im Sportholzfällen, werden spektakulär mit Äxten und Sägen hantieren und für Kleinholz und Staunen sorgen.

VDBUM feiert Jubiläumsparty

In den Vorjahren fand das Seminar nach der Mitgliederversammlung seinen Abschluss mit der „Hüttensause", die für das VDBUM-Team und die Beiräte ausgerichtet wurde. In diesem Jahr sind am Freitagabend alle Teilnehmenden des Seminars und ihre mitgereisten Familien zur Jubiläumsparty eingeladen, die im nahe gelegenen Gutshof Itterbach stattfindet. In einer großartigen Kulisse bei Spezialitäten vom Grill und bestem Sommerwetter wird eine grandiose Party zum 50-jährigen VDBUM-Bestehen stattfinden.

Da der Termin des Seminars mit den Sommerferien kollidiert, hat der Verband gemeinsam mit Partnern ein Ferienrahmenprogramm auf die Beine gestellt. Partner*innen mit oder ohne Nachwuchs sowie die Kinder der Teilnehmenden können nach Willingen mitreisen und dort drei unvergessliche Tage verbringen. Täglich von 10.00 bis 22.00 Uhr stehen für Klein und Groß attraktive Aktivitäten auf dem Programm. Mehr zum VDBUM-Familienpaket finden Sie auf S. 99 dieser Ausgabe. Und auch der großen Biker-Community im VDBUM wird dank des Sommer-Seminars ein ansprechendes Rahmenprogramm geboten. Täglich sind Sternfahrten von VDBUM-Stützpunkten bzw. Regionen im gesamten Bundesgebiet nach Willingen geplant. Ein Kofferservice ermöglicht sorgenfreies An- und Abreisen ohne störenden Ballast. Am Samstag, 23. Juli, findet ein Biker-Treff statt, zu dem der Honda-Test-Bike-Truck vorfährt. Gut ein Dutzend Maschinen stehen für Testfahrten bereit. Geboten werden auch interessante Fachvorträge von Fahrsicherheitsexperten.

„Wir freuen uns sehr, die Teilnehmer*innen des VDBUM-Großseminars nach fast zweieinhalb Jahren wieder in Willingen willkommen zu heißen. Wir sind überzeugt, dass es uns gelungen ist, ein ansprechendes Seminarprogramm und ein sehr attraktives Begleitprogramm für Familien und Biker aufzustellen", sagt VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer.

David Spoo, VDBUM-Redaktion

Info: www.vdbum.de ■

VDBUM SEMINARPROGRAMM

Stand 19. Mai 2022 · Änderungen vorbehalten

50 Jahre VDBUM Großseminar WILLINGEN
Fundament für die Zukunft
19. – 22. Juli 2022 Sauerland Stern-Hotel

DIENSTAG, 19. JULI 2022: 14.00 Uhr: Eröffnung VDBUM Fachausstellung

Ab 18.00 Uhr: Get-together in der Fachausstellung · **18.30 Uhr:** Abendgala – Eröffnung des 50. VDBUM-Seminars in der Upland-Arena

MITTWOCH, 20. JULI 2022: 08.30 – 10.00 Uhr: VDBUM PODIUMSDISKUSSION im Seminarraum KORBACH

MITTWOCH, 20. JULI 2022

Seminarraum WINTERBERG

Forschung & Entwicklung

10.30 – 11.15 Uhr: W-01
TU Dresden: 1. Automatisiertes Robotersystem zum Abbruch von Kühltürmen
2. Selektiver Rückbau m. dem Elektroimpulsverfahren

11.45 – 12.30 Uhr: W-02
TU München:
Tracking and Tracing von Anbaugeräten, Baugerätschaft und Baumaterialien

14.00 – 14.45 Uhr: W-03
TU Köln: 1. Prozessoptimierung mobile Siebanlage
2. Rückbau und Baustoffrecycling

15.15 – 16.00 Uhr: W-04
Strategische Ausrichtung der DEUTZ AG – Meilensteine, Technologien & Services

16.30 – 17.15 Uhr: W-05
Volvo Baumaschinen:
Nachhaltiger Kundennutzen

Seminarraum KORBACH

Erd- und Tiefbau

10.30 – 11.15 Uhr: K-01
Liebherr:
50 Jahre VDBUM: Starke Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und Hersteller

11.45 – 12.30 Uhr: K-02
Zeppelin: Moderne Servicedienstleistungen und autonome Baumaschinen – die Baumaschinentechnik ist bereit für den nächsten großen Schritt

14.00 – 14.45 Uhr: K-03
Komatsu präsentiert Smart Construction

15.15 – 16.00 Uhr: K-04
ELA Container: Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe

16.30 – 17.15 Uhr: K-05
JCB: Die urbane Baustelle von Morgen – effizient und umweltschonend zugleich

Seminarraum BRILON

Werkstatt- und Lagermanagement

10.30 – 11.15 Uhr: B-01
Kleenoil:
Schmierstoffe sind systemrelevant

11.45 – 12.30 Uhr: B-02
IHA/Hansa Flex: Hydraulische Fehlfunktionen an einer Mobilhydraulik mit dem Blutbild der Druckflüssigkeit gelöst!

14.00 – 14.45 Uhr: B-03
Sharemac:
Baubranche nachhaltig digitalisieren

15.15 – 16.00 Uhr: B-04
STIHL connected: Bestandsverwaltung für Ihre handgetragenen Motorgeräte u. noch viel mehr

16.30 – 17.15 Uhr: B-05
Merz: Elektrische Sicherheitsprüfung im Vermietumfeld

Ab 18.30 Uhr: Get-together in der Fachausstellung · **19.00 Uhr:** Abendgala in der Upland-Arena

DONNERSTAG, 21. JULI 2022:

DONNERSTAG, 21. JULI 2022

Logistik & Vermietung

08.30 – 09.15 Uhr: Merlo Roto Potential
Wie Merlo Teleskoplader das Portfolio von Stapler-Händlern erfolgreich ergänzen können — W-06

09.30 – 10.15 Uhr: W-07
Sennebogen: Seilbagger und Raupentelekrane – Schlüsselmaschinen im Wasser- und Tiefbau

10.45 – 11.30 Uhr: W-08
Elektrokompressor von Atlas Copco liefert saubere Druckluft für Hightech-Löschanlagen

11.45 – 12.30 Uhr: W-09
Zeppelin Rental: Auf das Umfeld kommt es an – von der wachsenden Bedeutung effizienter und integrierter Construction Support Services für den digital gestützten Baubetrieb der Zukunft

14.00 – 14.45 Uhr: „Der Mercedes-Benz Arocs für den Bau ist nun noch belastbarer". Mercedes-Benz hat sich dem Wunsch der Baukunden nach erhöhter Vorderachslast und Frontabstützung angenommen. W-10

15.15 – 16.00 Uhr: W-11
Palfinger: Nachhaltig arbeiten und Möglichkeiten schaffen

16.30 – 17.15 Uhr: W-12
Liebherr:
Electric Truck Mixer aus Kundensicht

Sicherheit

08.30 – 09.15 Uhr: K-06
Kiesel: Cyberkriminalität macht auch vor der Baubranche nicht Halt

Straßenbau

09.30 – 10.15 Uhr: K-07
Ammann: Maschinentechnologie im Wandel der Digitalisierung

10.45 – 11.30 Uhr: K-08
Bomag:
Durchblick für alle mit Bomap

11.45 – 12.30 Uhr: K-09
Dynapac: Was hat der Neubau der A14 mit einem chinesischen Pferd zu tun? Starke Partnerschaft löst alle Probleme - Partnerschaft GP

14.00 – 14.45 Uhr: K-10
Wirtgen Group: Praxisgerechte, vernetzte Systemlösungen für den Straßenbau

15.15 – 16.00 Uhr: K-11
Wirtgen Group: Bereit für die Herstellung und den Einbau Temperatur abgesenkter Asphalte

16.30 – 17.15 Uhr: Wirtgen Group: K-12
Kaltrecycling als wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative für die strukturelle Instandsetzung von Straßen auch in Deutschland

Kompaktmaschinen und Aufbereitung

08.30 – 09.15 Uhr: B-06
Rototilt: Schwenkrotatoren für alle Unternehmensgruppen

09.30 – 10.15 Uhr: B-07
Augmented Product: Wie digitale Services die Effizienz und Wirtschaftlich der Bergmann Dumper maximieren

10.45 – 11.30 Uhr: B-08
Kramer:
Gelebter Kundenfocus bei Kramer

11.45 – 12.30 Uhr: B-09
Christophel:
Jahrzehntelange Kooperation sorgt für Erfolg auf ganzer Linie

Maschinensteuerung

14.00 – 14.45 Uhr: B-10
MTS-Pilot: Zukunftsfähige 3D-Steuerungen für nachhaltigen Erfolg – MTS Schrode AG

15.15 – 16.00 Uhr: MOBA: B-11
Digitale Baufortschrittskontrolle und -abrechnung – welche Funktion hat die Baumaschine?

16.30 – 17.15 Uhr: B-12
Topcon: Mittelständischer Landschaftsbau auf dem Weg in die digitale Zukunft

Ab 18.30 Uhr: Get-together in der Fachausstellung · **19.00 Uhr:** Abendgala in der Upland-Arena

FREITAG, 22. JULI 2022:

FR., 22. JULI 2022

Fachgruppen

08.30 – 09.15 Uhr: W-13
Fachpodium Saugbagger

09.30 – 10.15 Uhr: W-14
TOTAL Deutschland GmbH:
Kraftstoffe – heute und morgen

Datenpool

10.45 – 11.30 Uhr: W-15
Verwendung digitaler Daten
Lectura: Wertsteigerung durch das Teilen und Kombinieren von Daten

Projektanforderungen

08.30 – 09.15 Uhr: Manitou: K-13
Schwing Mobile Diamantseilsäge MDS4030 auf Manitou Teleskoplader MT 1440 HA

09.30 – 10.15 Uhr: Bauer: K-14
Gemeinschaftskraftwerk Inn: Umweltfreundlich, nachhaltig u. grenzüberschreitend, errichtet in schwieriger Umgebung bei herausfordernden Bodenverhältnissen

10.45 – 11.30 Uhr: K-15
Liebherr:
Größter Liebherr-Abbruchbagger für die AWR Abbruch GmbH

Anbaugeräte

08.30 – 09.15 Uhr: ZF: B-13
100% elektrisch: Intelligente Systemlösungen für emissionsfreie Antriebsstränge

09.30 – 10.15 Uhr: B-14
Wacker Neuson:
Rundum grüne Baustelle

10.45 – 11.30 Uhr: B-15
Lehnhoff Hartstahl – „The tool connection"
Die "sichere" Verbindung zum Anbaugerät und eine partnerschaftliche zum Handel

11.30 Uhr Seminarabschluss – Fingerfood in der Ausstellung · 13.00 Uhr: VDBUM-Mitgliederversammlung · Ab 18.30 Uhr: VDBUM-Jubiläumsfeier

Die Vorträge des 50. VDBUM Großseminares in Willingen

K01 50 Jahre VDBUM: Starke Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und Hersteller

Was zeichnet eine Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und einem der größten Baumaschinenhersteller der Welt aus? Welchen Einfluss haben neue Technologien? Garantiert langjährige Erfahrung künftigen Erfolg? Diesen Fragen gehen Vertreter der Firmengruppe Liebherr gemeinsam mit einem Überraschungsgast aus der Baubranche im Rahmen des Vortrags nach.
Seit über 70 Jahren steht Liebherr für eine breite Palette innovativer Produkte und Leistungen. Ihre Technologie und Auslegung orientiert sich an praktischen Einsatzanforderungen. Dazu gehören die Spartenobergesellschaften Liebherr-EMtec GmbH und Liebherr-Werk Biberach GmbH. Liebherr-Werk Biberach GmbH ist weltweiter Spezialist für Hebetechnik. Zum Spektrum zählen Schnelleinsatz-, Obendreher-, Verstellausleger- und Spezialkrane sowie Mobilbaukrane. Dienstleistungen rund um den Kran ergänzen das Portfolio.
Liebherr-EMtec GmbH vereint die beiden Produktsegmente Erdbewegungs- und Materialumschlagmaschinen. Sie zählt zu den weltweit führenden Herstellern hochmoderner Hydraulikbagger, Radlader, Planierraupen, knickgelenkter Muldenkipper, Telehandler und Materialumschlagtechnik. Dazu gehört ein breites Spektrum an Anbauwerkzeugen und Dienstleistungen.

Referenten: Thorsten Hesselbein, Liebherr-Werk Biberach GmbH, Head of Business Area Tower Crane Sales for Construction
Uwe Kulik, Liebherr-EMtec GmbH, General Manager Key Account Earthmoving and Mining Division
Gastreferent: Martin Philipp, STRABAG BMTI GmbH & Co. KG

K02 Moderne Servicedienstleistungen und autonome Baumaschinen – die Baumaschinentechnik ist bereit für den nächsten großen Schritt

Kundenanforderungen an Baumaschinen befinden sich im ständigen Wandel. In der Vergangenheit stand das Produkt selbst im Mittelpunkt, aktuell steigt die Nachfrage nach begleitenden Dienstleistungen bis hin zur vollständig vernetzten Baustelle. Um dies zu ermöglichen, ist die Telematik heute zur Standardausrüstung moderner Baumaschinen geworden. Sie bietet viele Optimierungsmöglichkeiten wie ein Flottenmanagement oder individuell auf Kundenanforderungen angepasste Servicedienstleistungen.
Aber auch der Trend zur Automatisierung und Autonomie aus diversen Branchen macht vor den Baumaschinen keinen Halt, sodass diese heute immer intelligentere und bessere Assistenzsysteme mit sich bringen. Darüber hinaus versprechen zukünftige Innovationsschritte eine wesentlich erhöhte Sicherheit und Ressourcenschonung mit einer vergleichsweise einfachen Umsetzung.
Doch welche Lösungen sind schon heute möglich und welche sind die nächsten Meilensteine der Weiterentwicklung? Welche Umsetzungsmöglichkeiten gibt es und wann arbeiten autonome Baumaschinen auch in unserem Umfeld? All diese spannenden Fragen wollen wir in unserem Vortrag über Telematik, Servicedienstleistungen und Autonomie ins Auge fassen.

Referent: Christoph Lindhuber, Leiter Zentrale Serviceorganisation
Staale Hansen, Leiter Produktmanagement Großgeräte und Systemlösungen
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

K03 Komatsu präsentiert Smart Construction

Auf dem 47. VDBUM-Großseminar stellte Karsten Elles die intelligente Maschinenkontrolle von Komatsu vor. Am Ende seines Vortrags führte er einen Film mit Komatsus neuester Entwicklung namens „Smart Construction" vor. Nun, nachdem diese Lösung in Europa eingeführt wurde, ist Karsten Elles zurück, um die Lösungen, die die Marke Smart Construction ausmachen, eingehend zu erläutern. Von der 3D-Visualisierung der Baustelle bis zur Erfassung von Menschen, Maschinen und Material – Smart Construction zielt darauf ab, Ihr laufendes Projekt mit Software und Hardware digital zu transformieren und Sie zu einem Pionier der 4. technologischen Revolution zu machen.
In einer ausführlichen datenbetriebenen Erklärung aller Lösungen und Assistenzen, aus denen Smart Construction besteht, wird dann aus erster Hand von einem der ersten kommerziellen Kunden über die Erfahrungen auf seiner Baustelle berichtet.

Referenten: Dipl. Ing. (FH) Karsten Elles,
Market Development Manager; Komatsu Europe International S.A., Smart Construction Department
Gastreferent: Markus Beuermann, HERMANNS HTI-Bau GmbH u. Co. KG

K04 ELA Container: Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe

Die Firma ELA Container präsentiert auf dem 50. VDBUM Seminar das Thema „Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe". In dem rund 45-minütigen Vortrag, welcher von ELA Geschäftsführer Günter Albers anmoderiert wird, stellt Christoph Egbers, Gruppenleiter des Technischen Büros bei ELA Container, Lösungen zur Digitalisierung der Baustellenabläufe vor. Des Weiteren wird der Prototyp eines Smart Containers präsentiert, der von ELA Container in Kooperation mit Siemens, der JF Group sowie Data Ahead realisiert wurde. Anhand dieses Prototypen werden die Anwendungsbeispiele für Kunden aufgezeigt.

Referent: Günter Albers, Geschäftsführender Gesellschafter, ELA Container GmbH
Christoph Egbers, Technischer Leiter ELA Container GmbH
Gastreferenten: Siemens, JF Group, Data Ahead

K05 Die urbane Baustelle von Morgen – effizient und umweltschonend zugleich

Mehr Klimaschutz, neue Märkte, weniger Abhängigkeit von fossilen Energieträgern: Mobilität wird neu gedacht. Die Weiterentwicklung der Elektromobilität ist ein zukunftsweisendes Thema und Elektrofahrzeuge sind ein wichtiger Baustein der Energiewende und tragen zu einer klimafreundlichen Mobilität bei. In diversen Studien wird davon ausgegangen, dass bis zu 25 % der weltweiten CO_2-Emissionen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Baubranche stehen. Die Luftverschmutzung wirkt sich nicht nur auf die Umwelt aus, sondern beeinträchtigt auch unmittelbar die Gesundheit der Arbeitskräfte in der Baubranche, sowie die Gesundheit von Anwohnern in der Nähe von Baustellen. JCB hat stets intensiv in Forschung und Entwicklung investiert und ist somit seit vielen Jahren Vorreiter bei der Entwicklung innovativer, schadstoffarmer Maschinen. Im Hinblick auf die emissionsfreie städtische Baustelle möchte JCB zu einem Systemanbieter werden und für praktisch jede Anwendung eine

passende Lösung anbieten. Hierfür stehen bereits zahlreiche emissionsfreie Produkte ohne Kompromisse bei Leistung und Produktivität zur Verfügung. An weiteren Alternativen (Schlagwort Wasserstoff) wird bereits geforscht.

Referent: MBA Jean-Pierre Solheid, Senior Product Sales Manager
Gastreferent: Firma Gerken Hubarbeitsbühnen

K06 Kiesel Gruppe: Cyberkriminalität macht auch vor der Baubranche nicht Halt

Die Liste der allein im deutschsprachigen Raum von Cyber-Kriminalität betroffenen Unternehmen liest sich längst wie das Who-is-Who der Wirtschaft. Sie zieht sich durch alle Branchen und lässt auf den ersten Blick eine gewisse Zufälligkeit vermuten. Doch, ob Garmin, Marabu, Marc O'Polo, Pilz oder Einhell, in allen Fällen traf es Firmen, deren Erfolg kein Geheimnis ist, was wiederum auf eine gewisse Finanzkraft schließen lässt.
Eine der Folgen der Corona-Pandemie und der damit einhergehenden Digitalisierung aller Lebensbereiche ist die rasante Steigerung der bekannt gewordenen Fälle von Cyberkriminalität. Die Anzahl der erfassten Cyberstraftaten stieg im Jahr 2020 um 7,92 %* an.
So mussten auch bei der Kiesel-Gruppe Mitte 2020 aufgrund einer kriminellen Hacker-Attacke mehr als 1.000 Arbeitsplätze an über 50 Standorten in Deutschland, Österreich und Polen vom Netz getrennt werden. Weite Teile der IT, allen voran das zentrale ERP-System, waren verschlüsselt. Eine Lösegeldforderung im siebenstelligen Eurobereich stand im Raum.
Eine solche, schnell existenzbedrohende Attacke kann heutzutage jedes Unternehmen treffen, auch die Baubranche bleibt hiervon nicht verschont. Deshalb ist es für einen verantwortlich handelnden Unternehmer unerlässlich, seine Organisation gegen das Eindringen krimineller Elemente zu schützen.

Referent: Maximilian Schmidt, Geschäftsführer der Kiesel GmbH
Gastreferent: Betroffenes Bauunternehmen

K07 Maschinentechnologie im Wandel der Digitalisierung

Dass die Digitalisierung mittlerweile alle Bereiche der Baubranche durchdringt, ist kein Geheimnis mehr. Wie sie Bauprozesse tatsächlich effizienter macht, ist Thema der Podiumsdiskussion im Rahmen des 50. VDBUM Großseminars. „Maschinentechnologie im Wandel der Digitalisierung". Dazu nehmen Vertreter aus Industrie und Praxis Stellung. Bernd Holz, Geschäftsführer der Ammann Verdichtung GmbH, erläutert, welche Synergien der Stand der Technik heutzutage ermöglicht. Wie Baustellenprozesse, Transportlogistik und Produktionsabläufe vernetzt und in den 360°-Kreislauf der digitalen Prozesskette integriert werden, zeigt Marcel Pilger, Managing Director des Softwareentwickler Q Point AG, ein Tochterunternehmen der Ammann Group. Im Dialog mit Großkunden werden konkrete Anwendungsfälle aus den Bereichen Straßenbaumaschinen sowie Asphalt- und Betonanlagen thematisiert.
Moderiert wird die 50-minütige Gesprächsrunde von Prof. Dr. jur. Günther Schalk. Als ausgewiesenem Experten für Bau- und Vergaberecht obliegt es ihm, mit Sachkenntnis und viel Esprit den Rahmen der Veranstaltung abzustecken, zu der alle Interessenten herzlich eingeladen sind.

Referent: Bernd Holz, Ammann Group
Executice Vice President Light Machines / Managing Director AVD
Marcel Pilger, Managing Director Q-Point
Moderation: Prof. Dr. jur. Günther Schalk, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Honorarprofessor für Bau-Vergabe- und Umweltrecht an der Technische Hochschule Deggendorf, Lehrbeauftragter für Bau- und Vergaberecht an der Technischen Universität Hamburg

K08 Fette Beute und voller Durchblick für alle: Mit BOMAP verdichten

Wissen Sie, was ein „Game Changer" ist? Als Game Changer wird gemeinhin eine Person, Sache oder Idee bezeichnet, die das bisherige Vorgehen radikal verändert und revolutioniert. BOMAP von BOMAG ist ein Game Changer. BOMAP ist das erste echte Navi für Walzen. Es zeigt dem Fahrer via Google Maps-Karte neben der Zahl der Übergänge auch Verdichtung und Temperaturen an. Optimal navigiert lassen sich so 30 % Überfahrten und damit nicht nur Kosten, sondern auch CO_2 einsparen. Mit bisherigen FDVK-Systemen hat die kostenlose BOMAP nichts mehr gemein – jeder, der ein Smartphone hat, kann die App bedienen und nutzen. Die Installation in der Walze dauert nur Sekunden und auch gemischte Flotten können problemlos vernetzt werden. Selbstverständlich ohne zusätzliche Hardware! In Sekundenschnelle sind die Daten in der Cloud und werden in Echtzeit angezeigt. BOMAP hat sich dank der einfachen Handhabung und geringen Kosten in kürzester Zeit als Standard etabliert. Keiner möchte heutzutage auf Navi oder Smartphone verzichten – ebenso wenig werden künftig Walzenfahrer oder Bauunternehmer auf die Vorteile von BOMAP verzichten wollen. Ein echter Game Changer eben.

Referent: Manfred Darscheid, Product Manager Heavy Tandem Rollers, BOMAG GmbH
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

K09 Was hat der Neubau der A14 mit einem chinesischen Pferd zu tun?

- Starke Partnerschaft löst alle Probleme –
Das Unternehmen Papenburg war vor einigen Jahren auf der Suche nach einem Compaktasphaltfertiger für ein großes Straßenbauprojekt, die A14, Gespräche auf dem VDBUM Großseminar ergaben, dass ein unverkauftes Gerät dieser Art in China am Lager steht. Ein kompletter Einbauzug besteht aus Compaktashpaltfertiger, Beschicker, Beschicker und Spezialwalzen, die aus mehreren Ländern zurückgeholt werden mussten. Nach dem Kauf der Geräte erfolgte die Organisation des Rücktransports ins Herstellerland. Dieser Weg barg viele Hürden im chinesischen Jahr des Pferdes. Es galt, Genehmigungen, Transporte und Schiffsverladungen zu organisiere, und das alles fern der Heimat. Der Einsatztermin rückte immer näher, mit gemeinsamer Anstrengung und durch Zuhilfenahme leistungsfähiger Netzwerke, konnte der Maschinenzug pünktlich in den Einsatz gebracht werden!

Referent: Michael Heid – Vertrieb Dynapac GmbH
Gastreferent: Jens Kleinert – Leiter GP Papenburg Maschinentechnik GmbH

K10 Praxisgerechte, vernetzte Systemlösungen für den Straßenbau

Welche intelligenten Softwarelösungen dienen zur Optimierung von Prozessen und zur Steigerung der Qualität im Straßenbau? Wie lassen sich Einbau- und Verdichtungsqualität sowie die Fräsperformance steigern und dokumentieren?
Der Vortrag erläutert, wie Anwender mit Hilfe von Telematik Lösungen steigendem Kostendruck und Forderungen nach höherer Einbauqualität und längerer Lebensdauer von Straßen in der Praxis heute schon gerecht werden können. Prozessmanagement-Systeme sorgen für bessere Planbarkeit, mehr Transparenz und damit schnellere Reaktion auf Störungen in den wesentlichen Prozessen rund um den

Asphalteinbau. In dem Vortrag kommen Hersteller und Anwender zusammen und erklären anschaulich, wie Telematik Lösungen nicht nur das Flottenmanagement ver-einfachen, sondern den Gesamtprozess im Straßenbau sinnvoll vernetzen und optimieren.

Referent: Dr. Stephan Weller, Head of Channel & Aftersales/ Customer Service; Support, Vögele
Gastreferent: Marco Oosterveld, Straßenbauberater, baminfra (BAM)

K11 Bereit für die Herstellung und den Einbau Temperatur abgesenkter Asphalte

Das Potenzial zur Energieeinsparung ist einer der wichtigsten Treiber: Temperaturabgesenkter Asphalt ist ein Straßenbaustoff, der aktuell stark an Bedeutung gewinnt. Technologien und Lösungen der Wirtgen Group geben Antworten auf diesen Trend – und tragen dazu bei, dass Herstellung und Verarbeitung von weniger heißem Mischgut praktisch konventionell erfolgen kann. Der Hauptbeitrag zur Energieeinsparung und Reduzierung von Emissionen liegt in der Herstellung, also in der Asphaltmischanlage. Eine Grundvoraussetzung für die Temperaturabsenkung bei der Asphaltproduktion ist die Reduzierung der Bitumenviskosität. Denn eigentlich benötigt das Bindemittel Bitumen eine Temperatur von mindestens 140 °C, um Mineral zu umhüllen. Unterhalb davon bleibt es zu zähflüssig. Um die Viskosität temporär zu senken, hat Benninghoven verschiedene Lösungen entwickelt und erfolgreich in den Einsatz gebracht. Dazu gehören präzise Dosiersysteme für die Zugabe von flüssigen oder festen Additiven sowie das Schaumbitumen-Modul.
Im Vortrag berichten Hersteller und Anwender praxisnah, wie sich Temperatur abgesenkter Asphalt herstellen und auch unkompliziert einbauen lässt.

Referenten: Dr. Roland Tücks, Leiter Entwicklung & Konstruktion, Vögele
Steven Mac Nelly, Leiter Entwicklung & Konstruktion, Benninghoven;
Gastreferent: Timo Quandt, Beratungsingenieur, Eurovia

K12 Kaltrecycling als wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative für die strukturelle Instandsetzung von Straßen auch in Deutschland

Sobald die Tragfähigkeit des Asphaltoberbaus in Mitleidenschaft gezogen wurde, ist eine vollständige Sanierung des Straßenaufbaus unumgänglich. Im Trend: Umweltfreundliche und wirtschaftliche Lösungen, bei denen die Wiederverwertung des Ausbaumaterials Grundvoraussetzung ist.
Kaltrecycling hat sich weltweit für die strukturelle Instandsetzung von Straßen bewährt. In Deutschland wird es bislang nur selten angewandt. Dabei liegen die Vorteile des Verfahrens auf der Hand: Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit sind die Stichworte. Bis zu 100 % Einsparung in der Materialentsorgung, bis zu 90 % Ressourcenschonung und bis zu 50 % Kosteneinsparung im Gesamtprozess sprechen für sich. Ein weiterer Vorteil des umweltfreundlichen Verfahrens, der dem drohenden Sanierungsstau entgegenwirkt: Kaltrecyclingbaustellen kommen mit einer kurzen Bauzeit aus. Der Verkehr wird nur kurz beeinträchtigt. Der Vortrag bringt Hersteller und Anwender zusammen. Gemeinsam erklären die Experten wie das Verfahren auch in Deutschland wirtschaftlich eingesetzt werden kann.

Referenten: Benjamin Grüber, Produktmanager Recycling, Wirtgen
Gastreferent: Gerald Kluge, Technischer Bereichsleiter, SAT Straßensanierung GmbH

K13 Schwing Mobile Diamantseilsäge MDS4030 auf Manitou Teleskoplader MT 1440 HA

Die MDS4030 revolutioniert mit ihren Eigenschaften Agilität, Schnittqualität und dem kompakten Design das Blockdressing in der Natursteingewinnung. Auch in den Bereichen Abbruch und Fertigung kann die Maschine dabei ihre Stärken ausspielen. Das Seilsägeaggregat mit einer Schnittkapazität von 4,0 m mal 3,0 m bei einem kompakten Transportmaß von 3,0 m mal 3,50 m ohne Umbau kombiniert dabei die Schnittqualität einer stationären Säge mit der Mobilität eines allradgelenkten Teleskopladers von Manitou. Für die exakte Schnittausrichtung im unwegsamen Gelände kann die Säge um drei Achsen geschwenkt und seitlich verschoben werden. Die Parameter für die Auswahl des Trägergeräts waren die Traglast von mehr als 2.000 kg bei einer Ausladung von 6.5 m nach vorne, in abgestützter Variante. Damit kann die Diamantsäge einen kompletten Gesteinsblock stufenweise bearbeiten und muss dabei nur über den Teleskop positioniert werden ohne die Maschine dafür umzusetzen. Gewählt wurde der Manitou MT 1440 HA mit einem feinfühligen hydrostatischen Fahrantrieb, einer Hubhöhe von 13,5 m, Traglasten bis 4.000 kg und 75 kW Motorleistung. Das Gerät kann wahlweise über den Arbeitsplatz in der Kabine oder über eine kombinierte Funkfernbedienung für beide Maschinen bedient werden. Die Maschine wird über eine Nivellierung horizontal ausgerichtet und mit den beiden Abstützungen am Boden fixiert. Die Gerätekombination kann mit wenigen Handgriffen und Schnellkupplungen für den reinen Teleskoplader- oder Arbeitskorbeinsatz zurückgerüstet werden.

Referent: Helgo Koch, Vertriebsleiter, Manitou Deutschland
Gastreferent: Diplom Ingenieur Daniel Kriegl, Entwicklungsingenieur, Schwing St. Stefan

K14 Gemeinschaftskraftwerk Inn: Umweltfreundlich, nachhaltig und grenzüberschreitend, errichtet in schwieriger Umgebung bei herausfordernden Bodenverhältnissen

Mit dem Gemeinschaftskraftwerk Inn (GKI) entsteht am Oberen Inn im schweizerisch österreichischen Grenzgebiet, das größte, seit vielen Jahren im Alpenraum neu gebaute Laufwasserkraftwerk. Das Megakraftwerk wird jährlich über 400 GWh Strom aus heimischer Wasserkraft erzeugen.
Die Fa. Keller Grundbau Ges.m.b.H Austria stellte für dieses anspruchsvolle Projekt Großbohrpfähle sowie DSV Säulen her. Mit einer BAUER BG 36 H und einer BG 36 V wurden bewehrte Pfähle im verrohrten Kellybohrverfahren mit einem Durchmesser von 1.200 mm und Tiefen bis 40 m erstellt. Die Felseinbindung der Pfähle lag bei drei Metern und mehr. Nach einer Zone von Auffüllung und Überlagerungsboden musste harter, kompakter, extrem schräg einfallender Fels durchörtert werden. Um auf Änderungen der Bodenverhältnisse schnell reagieren zu können standen eine Verrohrungsanlage und ein Drehmomentwandler zum flexiblen Einsatz an den beiden Bohrgeräten auf der Baustelle zur Verfügung. Beide Bohrgeräte waren mit den aktuellen B-Tronic Assistenzsystemen für verrohrtes Bohren und dem neuen Crowd Plus System ausgestattet.

Referent: Projektleiter Bauer Spezialtiefbau
Gastreferent: Projektleiter Keller Grundbau

K15 Größter Liebherr-Abbruchbagger für die AWR Abbruch GmbH

Bereits Ende 2017 fiel der Startschuss für eines der größten Entwicklungsprojekte der Liebherr-France SAS. Das Unternehmen entwickelt und produziert am Standort Colmar (Frankreich) Raupenbagger für die Bereiche Erdbewegung, Gewinnung, Materialumschlag, Tunnel und Abbruch.
Die im rheinland-pfälzischen Urmitz ansässige AWR Abbruch GmbH kam mit einer Idee auf den Liebherr-Vertragshändler Beutlhauser zu, die nach etwas mehr als drei Jahren Konzeption und Bauzeit in dem bisher größten, durch Liebherr selbst entwickelten Abbruchbagger resultierte: dem R 980 Demolition.
Die AWR Abbruch GmbH ist mit ihrem bestehenden Fuhrpark für den Rückbau von hohen Gebäuden und Industrieanlagen an ihre Grenzen gekommen und das bis dato bestehende Produktportfolio von Liebherr konnte die kundenseitigen Anforderungen noch nicht abdecken. Dies mündete in dem Bestreben, eine speziell auf die Bedürfnisse der AWR Abbruch GmbH abgestimmte Maschine zu entwickeln.
Das Ergebnis der gemeinschaftlichen Zusammenarbeit zwischen der AWR Abbruch GmbH, Beutlhauser und Liebherr: 190 t Gesamtgewicht, vier Abbruchausrüstungen mit jeweils 55, 36, 26 und 21 m Länge bei Werkzeuggewichten von 3 bis 15 t.

Referent: Lars Lang, Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Vertrieb Großgeräte Raupenbagger
Gastreferent: Gani Viqa, AWR Abbruch GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter

W01 1. Automatisiertes Robotersystem zum Abbruch von Kühltürmen

Der Rückbau großer Kühltürme, wie derzeit in kerntechnischen Anlagen und Kohlekraftwerken nötig, erfordert ein besonderes Maß an Prozesskontrolle und Sicherheit. Sprengstoff erfüllt die Anforderungen an einen kontrollierten Abbruch nicht, so dass andere Technologien zum Einsatz kommen müssen. Die Fa. MB Spezialabbruch hat ein Abbruchgerät auf Basis eines Baggers entwickelt, welches die Kühlturmstruktur stückweise und kontrolliert abbricht. Die Steuerung erfolgt derzeit über eine Fernbedienung und über Sichtkontakt von einer Arbeitsplattform in Höhe der Abbruchkante. Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Bediener sowie zur Erhöhung der Produktivität wird das System im Rahmen eines Forschungsvorhabens automatisiert. Hierzu werden verschiedene Sensoren installiert, welche den Zustand der Maschine, die Stellung der Arbeitsausrüstung sowie die Kontur der Abbruchkante erfassen. Die Daten werden aufbereitet und anschließend an einen Leitstand am Boden übertragen. Der Bediener hat die Möglichkeit die Maschine in Echtzeit zu überwachen und zu steuern. Weiterhin wird ein Automatikmodus entwickelt, welcher einen automatisierten Abbruch ermöglicht.

Referent: Dipl.-Ing. Christian Richter, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

W01 2. Selektiver Rückbau mit dem Elektroimpulsverfahren

Neubau, Umbau und Sanierung von Gebäuden erfordern oft die Bearbeitung von Beton (Abtragen von Oberflächen, Einbringen von Schlitzen). Die heute genutzten mechanischen Verfahren sind mit hohen Staub- und Lärmemissionen sowie Belastungen für das ausführende Personal verbunden. Die entstehenden Vibrationen können Schädigungen im Bestand verursachen. Das neuartige Elektroimpulsverfahren (EIV) bietet die Möglichkeit, Beton ohne Einbringung mechanischer Kräfte zu zerkleinern. Dabei werden Hochspannungsimpulse einer Elektrodenanordnung zugeführt, die im Kontakt mit der Betonoberfläche steht. Bei Einhaltung geeigneter Bedingungen werden die Hochspannungsimpulse durch den Beton geführt, der

dabei lokal zerstört wird. Im Rahmen der Forschungsförderung „Zukunft Bau“ wurden Untersuchungen zu verschiedenen Einsatzszenarien durchgeführt. Nächster Schritt ist die Überführung in ein baustellentaugliches, handgeführtes oder automatisiertes Gerät. Damit können zukünftig mit sehr geringen Geräusch-, Vibrations- und Staubemissionen Oberflächen abgetragen sowie Schlitze und Öffnungen im Beton hergestellt werden. Der Vortrag berichtet über die Forschungsergebnisse und den Stand der Geräteentwicklung.

Referenten: Dr.-Ing. Erik Anders, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur für Baumaschinen, TU Dresden
Prof. Dr.-Ing. Frank Will, Lehrstuhlinhaber, Professur für Baumaschinen, TU Dresden

W02 Tracking and Tracing von Anbaugeräten, Baugerätschaft und Baumaterialien

Tracking and Tracing schafft Transparenz für den Baustellenbetrieb

Die Realität auf der heutigen Baustelle sieht so aus: eingeschränkter Lagerplatz, kurze Lieferfenster, hoher Aufwand beim Material- und Gerätemanagement. All diese Tatsachen stellen eine hohe Anforderung an die Baulogistik. Die Digitalisierung und Optimierung der baulogistischen Prozesse sind daher dringend notwendig.
Mit dem Einsetzen von Tracking and Tracing (TaT) Technologien kann der Baustellenbetrieb die komplizierten logistischen Aufgaben bewältigen. TaT gibt Auskunft darüber, wo sich ein Objekt befindet und ermöglicht dadurch eine automatische Verfolgung des Objektes und eine digitalisierte Informationserfassung.
Alle Materialflüsse und Baugerätschaften sollen betrachtet werden und zwar nicht nur beim Transportieren zur Baustelle, sondern auch beim Nutzen auf der Baustelle und beim Abtransport von der Baustelle. Die Baumaschinen werden standardmäßig mit Flottenmanagementsystemen erfasst. Neben den Baumaschinen sollen aber auch die Anbaugeräte, die Beistellgeräte (z. B. die Baucontainer, Bauaufzüge u.a.) durch TaT zusätzlich miterfasst werden. Auch diese Objekte haben einen hohen Betriebs- und Einsatzwert. Darüber hinaus sollten die wesentlichen Baumaterialien wie Schüttgut, Stückgut und Baufertigteile mitberücksichtigt werden. Die teuren Anbau- und Beistellgeräte sowie Baufertigteile gestatten den Einsatz robuster smarter TaT Technik, während die Massenartikel mit einfachen kostengünstigen Lösungen verfolgt werden müssen.
Die Erfassung der relevanten Daten aller am Bauprozess beteiligten Maschinen, Geräte und Materialflüsse gestattet die Kollaboration der Systeme im Sinne des 4.0 Ansatzes.
Aus diesem Grund entwickelt der Lehrstuhl fml TUM mit seinen Partnern im Rahmen des Projektes Bauen 4.0 die Vernetzung vorhandener bewährter TaT-Lösungen für den Baustellenbetrieb mit einer herstellerübergreifenden Plattform.

Referent: M.Sc Zhen Cai / Forschungsstelle fml TUM
Gastreferent: Dr. Gerhard Lörcher / MTS
M.Sc. Andreas Wilde / Vemcon

W03 1. Prozessoptimierung mobile Siebanlage

Im Garten- und Landschaftsbau ist nach Grab und Aushubarbeiten oftmals ein Abtransport oder bisher aufwendige Siebung des Bodens erforderlich. Für die Wiederverwendung des Erdreichs ist eine Trennung von Gestein, organischen Materialien und Erdreich notwendig. Die Erfahrung aus dem Erdbau hatte gezeigt, dass das Graben und Sieben in einem Arbeitsgang besonders im GaLaBau nicht möglich war, weil gängige Siebschaufeln zu schwer für diese Mobilbagger sind. Muss im GaLaBau Erdreich gesiebt werden, kommen in der Regel Bagger, Lader und eine Siebanlage zum Einsatz, was zeit- und kostenintensiv ist. Daraus Aufgrund dieser Problemstellung entstand das Forschungsprojekt LaMoSieb (ladermobile Siebeinrichtung). Eine Kooperation des Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) der TH-Köln mit der Firma Holp GmbH. Ziel des Forschungsprojekts war es eine Maschine zu entwickeln, welche mit geringem Aufwand das Erdreich von Gestein und organischen Materialien trennt, um eine Wiederverwendung des Bodens zu erreichen und durch den entfallenen Transport langfristig CO_2 einzusparen.
Es wurde der Plan verfolgt eine elektrische, stationäre Version und eine mobile, hydraulische Version als Anbaugerät für Kleinbagger zu entwickeln, welches das Sieben des Bodens direkt beim Aushub ermöglichen. Dieses Multifunktionswerkzeug wird als Anbaugerät in Kombination mit einem MultiGrip Baggerlöffel (3-6 t) von der Firma Holp GmbH eingesetzt. Aus dem Grund das im GaLaBau nicht auf jeder Baustelle ein Bagger vorhanden ist, wurde auch eine elektrisch betriebene Siebeinrichtung (220 V) entwickelt.
Das vom Baggerlöffel aufgenommene Erdreich wird nach dem Ausheben mit einem umlaufenden Kettenband durch einen Siebrechen gefördert, welches Gestein, organische Materialien und Verunreinigungen vom Erdreich trennt. Durch links- oder rechts-Lauf der Förderkette und zwei Siebrechen mit unterschiedlicher Maschengröße, können zwei Korngrößen fraktioniert werden. Diese verbleiben im Baggerlöffel und können gezielt abgeladen werden.
Durch das speziell konstruierte Kettenband sowie Rechen ist der Arbeitsprozess bei allen vorkommenden Bodenarten und Partikelgrößen sowie bei jeder Witterung möglich. Dafür wurde der LaMo-Siebeinrichtung zur Ermittlung von Maschinendaten mit einer Sensorik erweitert. Im Rahmen des Forschungsprojekts entstand im Labor für Baumaschinen an der TH-Köln ein Demonstrator der LaMo-Siebeinrichtung (stationär), diese wurde in diversen Versuchen analysiert und erprobt. Des Weiteren wurde der Demonstrator auf dem Anbaugerätetag der Firma Holp GmbH und der Bauma präsentiert. Eine Anlage, die in der Lage ist das Erdreich vollautomatisch in drei Fraktionen zu trennen, ließ sich auf diesem Weg nicht

umsetzten. Weitere Forschung und Entwicklung im Themengebiet der automatisierten Fraktionierung ist weiterhin interessant.

Referent: Marcel Mächler, Technische Hochschule Köln
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik
Kölner Labor für Baumaschinen

W03 2. Rückbau und Baustoffrecycling

Ziel des Vortrages wird es sein, ein Verfahren zum optimierten Abbruch baulicher Anlagen mit einer Maximierung der Recyclingquote mineralischer Abfälle aus dem Abbruch baulicher Anlagen aufzuzeigen. Besonderer Fokus soll hierbei auf der Fraktion Bauschutt liegen.
Mineralische Abfälle im Allgemeinen und Bauschutt im Speziellen bilden die Grundlage für einen Recyclingprozess an dessen Ende die Verwendung in neuen Produkten steht. Recycelter Bauschutt findet vor allem im Bereich des Straßenbaus, als Fahrbahnunterbau Verwendung.
Durch die Implementierung von bildgebender Sensorik zur Erfassung und Digitalisierung des Abbruchobjektes sowie der Verknüpfung dieser mit einem geeigneten Anzeige- und Bearbeitungssystems für den Abbruchunternehmer bzw. den Maschinenführer wird die Abbruchplanung und -Durchführung optimiert.
Der Abbruch von baulichen Anlagen soll auf diese Art effizienter und schneller erfolgen können. Eine Steigerung der Recyclingquote durch Vermeidung von Kontaminierung des recyclingfähigen Baumaterials wird angestrebt. Weiterhin wird die Güte der erzeugten Recyclingbaustoffe durch die höhere Reinheit des Ausgangsmaterials erhöht.

Referent: B. Eng Julian Hadam, Technische Hochschule Köln
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik
Kölner Labor für Baumaschinen

W04 Strategische Ausrichtung der DEUTZ AG – Meilensteine, Technologien & Services

Die DEUTZ AG aus Köln ist einer der weltweit führenden unabhängiger Hersteller von Diesel-, Gas- und elektrifizierten Antrieben im Leistungsbereich bis 620 kW. DEUTZ ist Vorreiter für qualitativ hochwertige, umweltfreundliche und effiziente Antriebe für Off-Highway-Anwendungen, z.B. in Bau- und Landmaschinen, Material-Handling-Anwendungen, stationären Anlagen sowie Nutz- und Schienenfahrzeugen. Vor dem Hintergrund steigender Komplexität und anspruchsvoller Emissionsgrenzwerte unterstützt DEUTZ mit fundierter Expertise bei der Systemintegration und Abgasnachbehandlung. Unter dem neuen Label ‚S-DEUTZ' profitieren Anwender von erstklassigen Servicedienstleistungen – mit einem umfassenden Leistungsspektrum für mehr Planungssicherheit und eine gesteigerte Produktivität, weltweit und jederzeit. Mit weltweit rund 4.600 Mitarbeitern und über 800 Vertriebs-und Servicepartnern in mehr als 130 Ländern erzielte DEUTZ im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von knapp 1,3 Milliarden Euro.

Referent: Flavio Moreira Leal (M. Eng), Director Service WSEMEA, Director Sales & Service Middle East & Africa, DEUTZ AG
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

W05 Volvo CE – Nachhaltiger Kundennutzen

Die Entscheidungen, die wir heute treffen, bestimmen die Welt, in der wir morgen leben. Klimawandel, Bevölkerungswachstum und zunehmende Urbanisierung verändern die Landschaft und die Erwartungen an Verkehr und Infrastruktur. Bei all unseren Handlungen müssen wir berücksichtigen, wie wir die Klimaauswirkungen reduzieren, die Ressourcen der Welt nutzen und unsere Geschäfte verantwortungsvoller führen.
Mit der Einführung von vollelektrischen Baumaschinen hat Volvo CE einen weiteren Schritt getan, um der klimaneutraleren Verpflichtung nachzukommen. Unsere Kunden, die diese Maschinen haben, sehen in der Elektromobilität ihren eigenen Beitrag für eine nachhaltigere Zukunft. Nachhaltigkeit ist greifbarer geworden und kann nur aus Überzeugung und die Bereitschaft neue Wege zu gehen zum Erfolg für alle werden.

Referent: Systemspezialist Volvo CE
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

W06 Wie Merlo Teleskoplader das Portfolio von Stapler-Händlern erfolgreich ergänzen können

Merlo Deutschland vertreibt seit 1992 Teleskopmaschinen mit einem umfangreichen bundesweiten Serviceangebot. Im Bauwesen und bei der Vermietung sind Merlo Modelle mit starrem Rahmen aus der Panoramic-Reihe und mit drehbarem Oberwagen besonders bekannt und gefragt. Auf Baustellen sind sie häufig als universelle Helfer mit Palettengabeln, Schaufeln, Winden, Haken oder Hubarbeitsbühnen unterwegs. Wahlweise können sie von der Kabine aus oder auf Wunsch per Funkfernsteuerung bedient werden.
Die Firma Klein startete 1948 als klassisches Bauunternehmen und begann vor rund zwei Jahrzehnten mit dem Brückenbau und der -sanierung. Ca. 20 Jahre lang setzt sie bereits Merlo Teleskopmaschinen ein. Der Betrieb suchte eine Alternative zum Mieten der Brücken-Untersichtsgeräte. Von Merlo Deutschland erwarb er dafür eine Space-Bühne. Deren Arbeitskorb trägt zwei Personen bzw. max. 200 kg. Das Space-System verlängert den Ausleger der Grundmaschine um 11 m und arbeitet unterflur.
Merlo Deutschland und die Bauunternehmung Klein stellen ihre Angebote vor. An einem praktischen Beispiel erklären sie den Einsatz der Merlo Teleskopmaschine in Verbindung mit einer Space-Bühne. Sie zeigen den Nutzen im Bau und der Sanierung von Brücken.

Referent: Henrich Clewing, Geschäftsführer Merlo Deutschland GmbH
Gastreferent: Hilmar Klein, Geschäftsführer, Bauunternehmung Bruno Klein GmbH & Co. KG

W07 Seilbagger und Raupentelekrane: Schlüsselmachinen im Wasserbau und Hochbau am Beispiel der Aug. Prien Bauunternehmung

Das Familienunternehmen SENNEBOGEN steht seit 70 Jahren für kundenspezifischen Maschinenbau und hat sich erfolgreich als Marktführer in vielen Branchen der Krantechnik und des anspruchsvollen Materialumschlags etabliert.
Über 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Seilbaggern bis 300t machen SENNEBOGEN zu einem führenden Hersteller dieser Maschinengattung. Ebenso hat sich SENNEBOGEN in den letzten 30 Jahren zur Nr. 1 im Bereich der Raupen-Teleskopkrane entwickelt. Die weltweit umfangreichste Palette umfasst Maschinen bis 130t.
Ähnlich vielfältig wie die Produktpalette der SENNEBOGEN Maschinenfabrik sind die Geschäftsbereiche, die das Bauunternehmen AUG. PRIEN abdeckt. Wichtige Standbeine der mittelständischen Unternehmensgruppe sind der Hafen- und Wasserbau, der Ingenieur- und Brückenbau, der konstruktive Stahlbau und der Hochbau.
In nahezu allen Geschäftsbereichen bedient sich Aug. Prien der

breitgefächerten Produktpalette von SENNEBOGEN, weil die Kombination aus robuster Bauweise und innovativer Technik vielfältige Vorteile bietet. Ein großer eigener Maschinenpark wird dabei temporär ergänzt durch Mietmaschinen von SENNEBOGEN und den SENNEBOGEN-Vertriebs- und Servicepartnern.

Referent: Dipl.-Ing. Dirk von der Lieth, Gebietsverkaufsleiter der SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Gastreferent: Dipl.-Ing. Roger Brück, Abteilungsleiter Innere Betriebe / Stahlbau, Prokurist bei AUG. PRIEN Bauunternehmung (GmbH & Co. KG)

W08 Elektrokompressor von Atlas Copco liefert saubere Druckluft für Hightech-Löschanlagen

MicroCAFS stellt Druckluftschaumanlagen her, mit denen auch hochviskose Löschmittel verarbeitet und mit hohen Durchflussraten gefördert werden können. Die Druckluftschäume sind sehr umweltfreundlich und erzielen höhere Reichweiten als herkömmliche Wasser-Schaum-Systeme. Ein Elektrokompressor E-Air 900T von Atlas Copco trägt zum Erfolg der Lösung bei. Er verleiht dem Wasser-Schaum-Gemisch den richtigen Schub, um mit der Schaumkanone bis zu 80 m weit zu schießen.
Der bayerische Mittelständler hat sich seit 20 Jahren in der Branche einen Namen gemacht: mit druckluftbetriebenen Kompaktgeräten, mit einfach zu bedienenden und leistungsstarken Fahrzeuganlagen, mit Druckzumischanlagen sowie mit stationären Lösungen für Industrieanwendungen, die große Durchflüsse von Druckluftschaum benötigen. Das Alleinstellungsmerkmal sind Schaumlöschanlagen, die mit einer speziellen Technologie bei den Durchflusswerten ein ganz neues Niveau für das Löschen von Industriebränden erreichen.
Druckluftschaum ist sehr effizient und erzielt hohe Reichweiten. Karl Perr erläutert, dass Löschen ja vor allem ein Kühlprozess ist. Mit Wasser erreicht man einen Wirkungsgrad von 10 Prozent, mit normalem Schaum 30 Prozent. Mit dem Druckluftschaum aber kommen wir durch eine starke Steigerung der Verdampfungsrate auf über 90 Prozent! Damit könne MicroCAFS auch sogenannte kritische Brände löschen, ebenso wie Brände großer Lithium-Ionen-Batterien, wie sie auf Schiffen für den Antrieb genutzt werden. Die Löschanlage ist mittlerweile Basis für eine Betriebserlaubnis von Schiffen bis zu einer Batterieleistung von 1,5 Megawatt (MW). Und der zweite Vorteil: Der Druckluftschaum erzielt durch die Druckluft um 20 % höhere Reichweiten als herkömmliche Wasser-Schaum-Systeme. Dazu trägt ein Elektrokompressor E-Air 900T von Atlas Copco bei, der vor kurzem in einem Pilotprojekt in die Anlagen integriert wurde. Er wurde dafür ausgelegt, qualitativ hochwertige Luft zu erzeugen. Dafür ist er mit eingebautem Nachkühler und Wasserabscheider ausgestattet und kann optional eine nachgeschaltete Filterung erhalten, um die Luftqualität weiter zu verbessern.
Im Partnervortrag werden wir gemeinsam mit MicroCAFS noch detaillierter auf die Hightech-Löschanlagensysteme eingehen und die Funktionalität des Elektrokompressors sowie im Bedarfsfall die Ergänzung eines Stromerzeugers erläutern.

Referent: Heiko Max Schultz – Business Line Manager Capital Equipment; Atlas Copco Power Technique GmbH
Gastreferent: Karl Perr, Geschäftsführer MicroCAFS PBK GmbH, Oberhausen

W09 Auf das Umfeld kommt es an – von der wachsenden Bedeutung effizienter und integrierter Construction Support Services für den digital gestützten Baubetrieb der Zukunft

Die Bedeutung bauunterstützender Ressourcen (Construction Support Services) wie Maschinenkapazitäten, Baustelleninfrastruktur und Baulogistik und ihre Hebelwirkung auf die Effizienz des Bauprozesses wird teilweise immer noch unterschätzt. Während des Booms der vergangenen Jahre lag der Fokus bei der Beschaffung vorwiegend auf Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit für die Bedienung der hohen Nachfrage nach Bauleistung. Erkennbare Folge in diesem stabilen Marktumfeld und angesichts langfristig günstiger Finanzierungskonditionen war die Ausweitung der Investitionen der Bauunternehmen in eigene Kapazitäten und Ressourcen.
Mit dem zu erwartenden Ende der goldenen Zeiten und der Zunahme der Marktunsicherheiten dürften Ziele wie Flexibilisierung und Kosteneffizienz wieder an Relevanz zunehmen. Neben der Neubewertung bekannter Optimierungsprobleme wie der Frage nach dem idealen Flottenmix aus eigenen und gemieteten Maschinen schaffen technischer Fortschritt, Digitalisierung und integrierte Angebote neue Möglichkeiten. Sie beeinflussen nicht nur Angebot und Interaktion mit externen Ressourcenquellen, sondern gewinnen mit zunehmender Digitalisierung auch enorme Bedeutung für den effizienten Baubetrieb der Zukunft.
Christoph Afheldt erläutert bei Zeppelin Rental bereits bestehende Lösungen zur Steigerung der Produktivität seiner Kunden durch Digitalisierung und Integration externer erfolgskritischer Ressourcen und Unterstützungsleistungen. Darüber hinaus teilt er seine Einschätzung zu Bedeutung und Einbettung der Support Services in den digitalen Planungs- und Bauprozess der Zukunft sowie des Potenzials der Nutzung dabei entstehender baubetrieblich relevanter Daten.

Referent: Christoph Afheldt, Mitglied der Geschäftsleitung Zeppelin Rental GmbH
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

W10 Der Mercedes-Benz Arocs für den Bau ist nun noch belastbarer

Mercedes-Benz hat sich dem Wunsch der Baukunden nach erhöhter Vorderachslast und Frontabstützung angenommen.
Belastbarkeit und Robustheit gehören beim Arocs zur Grundausstattung. Bei der Konstruktion. Beim Material. Und bei Rahmen, Fahrwerk und Federung. All das sorgt für maximale Stabilität, hohen Federungskomfort, konzentriertes Arbeiten, entspanntes Fahren und präzises Handling – im Bauverkehr.
Die Baustelle von heute bringt allerdings immer höhere Anforderungen an Flexibilität und Arbeitsgeschwindigkeit mit sich. Diese Anforderungen platzieren unsere Kunden entsprechend bei uns als Fahrzeughersteller. Dies sind u.a. Forderungen nach höheren maximalen Achslasten oder Rahmenverstärkungen für Frontabstützungen, um leistungsstärkere Kräne und andere Arbeitsgeräte verbauen zu können. Und auch bei gleichen Arbeitsgeräten kann eine höhere Achslast dazu führen, dass man diese flexibler einsetzen kann. So können höhere maximale Lasten zum Beispiel das Durchschwenken über das Fahrerhaus ermöglichen und den Arbeitsbereich eines Krans auf volle 360° erweitern. In Zusammenarbeit mit Kunden und Aufbauherstellern setzen wir solche Wünsche um.
So wird der Arocs diesen Anforderungen nun mit der neu entwickelten Vorderachse mit 10 Tonnen Achslast gerecht. Ergänzt wird diese erhöhte Belastbarkeit der Achse durch eine weitere Variante der Rahmenverstärkung, welche Frontabstützungen mit bis zu 18t Stützlast ermöglicht.

Referent: Philip Holtz, Produktmanagement Mercedes-Benz Lkw Deutschland
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

W11 Nachhaltig arbeiten und Möglichkeiten schaffen (Palfinger)

Der PALFINGER Raupenkran (PCC) ist ein innovatives Produkt im Bereich der Kompaktkrane. Der PCC ist seiner Zeit voraus, er schafft ein neues Geschäftsfeld, bei dem Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit großgeschrieben werden. Ob Einsätze in Industrieanlagen, im urbanen Umfeld oder im schweren Gelände – der Raupenkran ist das Multitalent für Hebevorgänge. Die Möglichkeit, das Raupen- und Kranmodul zu trennen macht ihn extrem flexibel für jeden Job. Ein weiteres Feature ist das Shiften. Die ganze Maschine, mit oder ohne Raupenmodul, lässt sich ausheben und anschließend über das Verschieben entlang der Stützen neu positionieren. So können auch größere Hübe mit reduziertem Platzbedarf durchgeführt, was in Fabriken oder entlang einer Passage sehr wichtig ist. In vielen Fällen können wir so eine Straßensperre vermeiden. Schließlich kann die Maschine als Ganzes zum Beispiel über eine Schiene, einen Kabelgraben und sogar eine kleine Wand versetzt werden. Neben dem Dieselmotor gibt es einen elektrischen Antrieb. Eine 400V/32A Steckdose treibt einen 15kW Motor an, für nachhaltiges und leises Arbeiten ohne Luftverschmutzung.

Referent: Systemspezialist Palfinger
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

W12 ETM – Electric Truck Mixer aus Kundensicht

Ein Hydraulischer Fahrmischer steht circa 1/3 seines Arbeitstages. Während dieser Zeit muss sich die Trommel drehen und der Dieselmotor des LKW läuft mit Leerlaufdrehzahl.
Der ETM mit einem E-Motor und einer Batterie als Energiequelle stellt ein autarkes System dar, wodurch während des Stillstands auf den Betrieb des Dieselmotors verzichtet werden kann.
Hiermit werden Einsparungen in Höhe von ca. 30% bei Kraftstoff und CO_2 erzielt. Zusätzlich wird eine deutliche Lärmreduzierung erreicht, die das Arbeiten deutlich angenehmer gestaltet.
Während der Fahrt wird die Batterie über einen Generator aufgeladen, dieser ist am LKW-Nebenantrieb angeflanscht. Ein externes Nachladen ist nicht nötig, denn die täglichen Fahrstrecken reichen für einen durchgehend hohen Ladezustand der Batterie aus. Dennoch kann die Batterie auch extern geladen werden.
Die Radstände, die Gewichtsverteilung sowie der Schwerpunkt stehen in vergleichbarem Verhältnis zu unseren hydraulischen Mischern. Die Performance des elektrischen Antriebs entspricht dem des hydraulischen Systems, dadurch gibt es keine Einschränkungen im Einsatz. Eine Limitierung der Betonklassen besteht nicht.

Referent: Mark Figel – Geschäftsleitung, Liebherr-Mischtechnik GmbH
Lars Rothaug – Leiter Produktvertrieb Fahrmischer & Förderbänder, Liebherr-Mischtechnik GmbH
Gastreferent: Christian Elleby – Supply Chain & Procurement Director, Cementir Group

W13 Fachpodium Saugbagger

Das Podium wird von dem Vorsitzenden der Fachgemeinschaft Saugbagger gemeinsam mit Vertretern der Hersteller gehalten.

W14 Fachpodium Turmdrehkrane

Das Podium wird von dem Leiter der Turmdrehkraninteressensvertretung gemeinsam mit den Vertretern der wichtigsten TDK Hersteller gehalten.

W15 Wertsteigerung durch das Teilen und Kombinieren von Daten

„Daten sind das neue Öl" – diesen Satz hat wohl jeder gehört oder gelesen. Diese Aussage stimmt etwas mehr, wenn man das Wort „strukturiert" hinzunimmt. Denn nur mit strukturierten und standardisierten Daten kann man richtig arbeiten und wirklich nützliche „Insights" generieren.
Petr Thiel (LECTURA) und Felix Restle, (Trackunit) zeigen anhand von konkreten Beispielen welche interessanten Erkenntnisse man durch die Kombination von Stamm-, technischen und dynamischen Telemetriedaten erlangen kann.
Trackunit präsentiert dabei „best practices" im Flottenmanagement, wie man verschiedene Datenströme bei Mischflotten aggregiert, die neuesten Trends bei Hard- und Software sowie die Entwicklung von Telemetrie in der Baubranche.
LECTURA spricht über die Wichtigkeit von Maschinenidentifikation, Maschinenkatalogen, Datenanreicherungen und wie man die gröbsten Fehler beim Datenmanagement wie auch manuelle Arbeit verhindern kann, um am Ende mehr über seine Maschinen(flotte) zu wissen.Gemeinsam zeigen beide Referenten auf, wie man mit Telemetriedaten den Maschinen und Flottenwert immer im Auge hat und zusätzlich den Maschinenabverkauf optimieren kann.

Referent: Petr Thiel, Geschäftsführer LECTURA GmbH Verlag + Marketingservice
Gastreferent: Felix Restle, Head of Sales DACH Trackunit

B01 35 Jahre Übung für den Ernstfall

Seit 1986 werden KLEENOIL Nebenstromfiltration und PANOLIN BIO-Langzeitöle eingesetzt. Die Schonung der Umwelt, längere Ölwechselintervalle bis hin zur Lebzeitölfüllung, waren von Anfang an die zentralen Botschaften. Längste Zeit hörten sich solche Versprechen einfach schick an. Heute und im Zuge der Bekämpfung des von Menschen (mit-) verursachten Klimawandels, sowie der erkennbaren Verknappung von Betriebsstoffen aller Art, wandeln sich solche Empfehlungen von verzichtbarem Luxus zur zwingenden Notwendigkeit. Zum 50. VDBUM Jubiläum wird ein Bericht über die gründliche Übung für den nun eingetretenen Ernstfall vorgestellt. Die Firmen SCHLEITH GmbH und KLEENOIL PANOLIN AG sind zwei langjährige VDBUM Mitglieder (42 und 34 Jahre) und arbeiten auf diesem Sektor 35 Jahre zusammen.

Referent: Milorad Krstic, Geschäftsführender Gesellschafter der Kleenoil AG
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

B02 Hydraulische Fehlfunktionen an einer Mobilhydraulik mit dem Blutbild der Druckflüssigkeit gelöst!

Um Ausfälle mit Stillstandszeiten in der Hydraulik mit Proportionaltechnik im Betrieb zu vermeiden, muss in der Konstruktion und in der präventiven Instandhaltung ein breites Wissen nicht nur in der Hydraulik allgemein, sondern auch um das Hydraulik-Öl vorhanden sein. Das Hydraulik-Öl ist ein Konstruktionselement und muss somit auch bei der Fehlerdiagnostik einen hohen Stellenwert einnehmen. Dieses Wissen vermittelt DIE HYDRAULIK AKADEMIE in wiederkehrenden Seminaren seinem Kooperationspartner HANSA-FLEX. Mit diesem Vorsprung an Wissen wurde dieser auch als Hydraulik-System Anbieter und Dienstleister vom Kunden gerufen, der immer wieder Fehlfunktionen an seiner Hydraulik beklagte, welche dann zu kostenintensiven Stillstandszeiten und Betriebsstörungen führten. Nach den ersten ausführlichen Gesprächen, auch an der Maschine, kristallisierte sich heraus, dass hier die Fachabteilung Fluidservice / Filtration zur Problemlösung mit eingebunden werden musste. Nachdem als erster Schritt eine repräsentative Ölentnahme erfolgte und diese von einem unabhängigen Öl-Labor ausgewertet wurde, konnte aufgrund der übermittelten Laborwerte und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen mit einer systematischen Problemlösung begonnen werden. Das Hydraulik-Öl als Datenträger hatte viel Informationen gespeichert, welche wir Ihnen gerne in unserem Vortrag mit der entsprechenden Problemlösung für diesen Fall vorstellen.

Referent: Ulrich Hielscher, Internationale Hydraulik Akademie GmbH
Gastreferent: Jörg Kaineder HANSA-FLEX AG, Produktmanager Filtration

B03 Die Baubranche nachhaltig digitalisieren: Sharemac automatisiert Prozesse und sorgt für mehr Effizienz

Sharemac wurde 2018 gegründet, im Rahmen eines Studienprojektes von Manuel Kimanov und Rezi Chikviladze. Was als Plattform für die gemeinsame Nutzung von Baumaschinen begann, hat sich zu einem umfassenden Lösungspaket entwickelt, bestehend aus der

engstKABEL
PERFECT FLEXIBILITY

Alle Infos auf www.engst-kabel.de

KABELSCHLEPPEN WAR GESTERN, ALUKAFLEX® IST HEUTE!

Profitieren auch Sie von den Vorteilen unserer innovativen, hochflexiblen Aluminium-Leitungen ®ALUKAFLEX und machen Sie Ihre Arbeiten

- schneller
- leichter
- effizienter
- kostengünstiger

ALUKAFLEX® - die leichte Revolution der mobilen Stromversorgung!

Dispositionssoftware „SAM" und herstellerübergreifenden Telematiklösungen für die Geräteverfolgung und -wartung.
Dank eigens entwickelter IoT-Geräte werden wichtige Maschinendaten wie beispielsweise Betriebsstunden erfasst und sind direkt in SAM einsehbar. Bauprozesse werden vereinfacht und automatisiert. Beispielsweise die Durchführung von Prüfprotokollen: In wenigen Schritten werden diese digital erstellt und zentral abgelegt. Alle wichtigen Daten werden in einer zentralen Lösung gespeichert, bearbeitet und abgerufen. Dank SAM wird nicht nur Papier und Zeit gespart, sondern Maschinen und Geräte werden optimal ausgelastet und es entsteht Transparenz und Sicherheit. Dieser Ansatz überzeugt sowohl regionale als auch international agierende Unternehmen wie die Gottfried Stehnke Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Max Kroker Bauunternehmung GmbH & Co., STRABAG AG oder Vermieter wie die Kurt König Baumaschinen GmbH.

Referenten: Arne Stehnken, Finanzleiter, Sharemac GmbH
David Peters, Produktmanager. Sharemac GmbH
Gastreferent: Gottfried Stehnke, Inhaber Stehnke Bauunternehmen GmbH

B04 STIHL connected – Flottenmanagement für Ihren Gerätebestand

Sie sind unersetzliche Werkzeuge auf allen Baustellen im Lande und werden doch oft vernachlässigt. Handgetragene Motorgeräte, wie die von STIHL, sind unersetzliche Helfer im Baualltag. Doch nur wenige Betriebe haben heute einen Überblick, wie viele dieser Geräte im Unternehmen überhaupt vorhanden sind, wo und in welchem Zustand sie sich befinden und wie viel Laufzeit das einzelne Gerät schon geleistet hat. Mit STIHL connected können Sie diese Fragestellungen zukünftig auf Knopfdruck bedienen und mit wenig Aufwand ein effizientes, weil digitales Flottenmanagement für Motorgeräte in Ihrem Betrieb etablieren, wie Sie es schon von den Großgeräten kennen.

Referent: Mario Wistuba, Projektleiter STIHL connected
STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG, Dieburg
Gastreferent: Tilo Maecker, Gartengestaltung, Landschaftsbau & Baumschule Rhauderfehn / Niedersachsen

B05 Elektrische Sicherheitsprüfung im Vermietumfeld

Optimierte Prüfung und Dokumentation gemäß VDE 0701/0702 unter Berücksichtigung der neuen Normen DIN EN 50678 VDE 0701 und DIN EN 50699 (VDE 0702).
Die elektrische Sicherheit auf der Baustelle gehört mittlerweile zu den Themen, über die nichtmehr zu diskutieren ist. Jeder setzt voraus, dass der Kran läuft. Die Steinsäge, die Verlängerungsleitung und der Verteiler keine Gefahr für den Anwender darstellen, und wenn der BG Inspektor erscheint die notwendigen Prüfdokumente vorhanden sind. Auch bei diesem Thema entwickelt sich der Stand der Normung und der Technik weiter.
Die neuen VDE Norm zur Geräteprüfung sind mittlerweile als europäische Normen veröffentlicht und heißen DIN EN 50678 VDE 0701 für die die Prüfung nach Reparatur und Instandhaltung und DIN EN 50699 (VDE 0702) für die Wiederholungsprüfungen.
Außerdem geht die Entwicklung bei den Softwaresystemen weiter. Alle Daten in eine Software, oder doch lieber verschiedene Systeme. Cloud oder lokale Datenspeicherung. PC-Speicherung oder Daten auf der mobilen App? Welche Lösungen es hier gibt und was in Zukunft noch kommt, soll in diesem Vortrag gezeigt werden.

Referent: Jürgen Köhnlechner, Produktmanagement,
MERZ GMBH
Gastreferent: Martin Grewers, technischer Leiter Zeppelin Rental

B06 Schwenkrotatoren mit vollhydraulischen Wechslern und deren Vorteile für alle Unternehmensgrößen"

Schwenkrotatoren erfreuen sich steigender Beliebtheit, da die dreidimensionale Bewegungsgeometrie ein wesentlich effektiveres Arbeiten mit dem Bagger (25 – 40 % Zeitersparnis) ermöglicht.
Speziell in Verbindung mit vollhydraulischen Wechslern, wie z. B. dem Rototilt QuickChange™ gepaart mit dem Schnellwechsler Sicherheitssystem SecureLock, ausgezeichnet mit dem GermanInnovationAward2019, erweitern sich diese nochmals exponentiell.
Beispielhaft werden wir diese Vorteile zusammen mit unserem Kunden HMD Werner Rübsam anhand von Beispielen aus der Praxis und deren Nutzbarkeit auch für größere Unternehmen darstellen.

Referenten: Wolfgang Vogl, Rototilt GmbH, Regensburg,
Geschäftsführer
Gastreferent: Werner Rübsam, HMD Werner Rübsam, Hünfeld,
Inhaber

B07 Augmented Product- Wie digitale Services die Effizienz und Wirtschaftlich der Bergmann Dumper maximieren.

Für Anwender, Händler oder Vermieter ist das Angebot an Baumaschinen, selbst bei Nischenprodukten wie Dumpern, heutzutage vielfältig. Abgrenzungen zu Produkten anderer Hersteller werden durch die Maximierung der technischen Leistungsdaten erzeugt. Bergmann Produkte setzen dabei seit Jahren Maßstäbe in Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.
Um den gestiegenen Anforderungen des Marktes weiterhin führend entgegenzutreten, sind zukünftig neben dem guten Produkt viele ergänzende Dienstleistungen ausschlaggebend für den Erfolg unserer Kunden.
Mit der digitalen Service-Welt von Bergmann wurden diese Dienstleistungen gruppiert und weisen in Ihrer Ausführung zahlreiche anwenderorientierte Vorteile auf.
b.parts: 24/7-Webshop für Bestellung von Wartungs-/Ersatzteilen; Individuell für jede Maschine
b.direct:24/7-Support Plattform; Künstliche Intelligenz optimiert Serviceeinsatz
b.connect: Telematik+; Von der Ortung bis zum Live Update „on-the-fly"
b.support: Bringt Expertenwissen an die Maschine, Überall und zu jeder Zeit Am Beispiel der DiTec GmbH & Co. KG aus Haiger stellen wir diese Vorteile für Anwender, Händler und Vermieter vor.

Referenten: Dirk Fasthoff, Bereichsleitung Fahrzeugbau,
Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG
Gastreferent: Timo Betz, Betriebsleitung DiTec GmbH & Co. KG

B08 Gelebter Kundenfokus bei Kramer

In der Strategie der Wacker Neuson Group ein fester Bestandteil und bei Kramer ein zentrales Element, wenn es um die Entwicklung von Maschinen und Services geht: Kundenfokus. In der heutigen Zeit sind Anwendungen sehr diversifiziert und somit die Anforderungen komplex. Sicherheitsstandards stehen im Fokus der Entwicklungen, normative Anforderungen an Maschinen sind ebenfalls zu erfüllen. Kramer schafft es immer wieder diese Rahmenbedingungen gepaart mit den verschiedensten Kundenanforderungen abzudecken und gleichzeitig die Kundenwünsche nach effizienten, intelligenten Maschinen mit vielen Komfort- und Leistungsoptionen zu erfüllen. Ein klassisches Beispiel ist der Teleskopradlader. Der erste Kramer

Teleskopradlader wurde eigens auf Kundenwunsch für einen Händler bzw. seine speziellen Kunden entwickelt. Ein weiteres Beispiel dafür ist die Entwicklung des kompakten Radladers 5050. Besonders für den GaLa-Bau geeignet, ist der Radlader mit einem Smart Ballast System ausgestattet. Ohne die Zusatzgewichte („Smart Ballast") kann der Radlader auf einem Autoanhänger von Baustelle zu Baustelle transportiert werden. Bei mehr Kipplastbedarf können die Zusatzgewichte mit einem Handgriff eingesetzt werden. Auch Fahrerassistenzsysteme wie zum Beispiel Smart Loading, Smart Handling und Smart Driving oder ein automatischer Laststabilisator, der für ein komfortables Fahrgefühl beim Materialumschlag sorgt, sind aus Kundensicht entwickelt worden. Kramer denkt auch schon bei heutigen Entwicklungen an die Anforderungen von morgen und wird die Zukunft dahingehend mitgestalten.

Referent: Technischer Entwicklungsleiter Kramer
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

B09 Jahrzehntelange Kooperation sorgt für Erfolg auf ganzer Linie

Geschichte der Firma Ihrcke vom 2-Mann-Sandhandel zur 50-Mann Unternehmensgruppe durch den Einsatz verschiedener Aufbereitungsanlagen aus dem Hause Christophel.
Das Jahr 2002 markiert den Wendepunkt in der Unternehmensentwicklung Ihrcke. Mit dem Einsatz der ersten Trommelsiebanlage wurden Böden aufbereitet, statt diese zu entsorgen. Inspiriert durch die Gespräche mit dem Lieferanten folgten Investitionen in verschiedene Sieb-, Brech-, und Bandanlagen. Michael Ihrcke beschreibt anhand von Fallbeispielen, wie die Inspiration aus dem Hause Christophel, abgesichert durch Besichtigungen in der Praxis, zu Maschineninvestitionen geführt haben. Hierbei werden Anforderungen und Risiken beleuchtet. Berührungsängste werden durch bedienerfreundliche Maschinenkonzepte und Werksschulungen in Vertrauen gewandelt, wie der Betrieb dreier RM-Prallbrechanlagen belegt. Heute wird der geschlossene Stoffstromkreislauf in der Unternehmensgruppe Ihrcke gepflegt und Synergien zur Geschäftsfelderweiterung genutzt.

Referenten: Dipl. Ing. Rüdiger Christophel, geschäftsführender Gesellschafter der C. Christophel Maschinenhandel und Vermittlungen GmbH
Gastreferent: Michael Ihrcke, geschäftsführender Gesellschafter der Ihrcke Unternehmensgruppe

B10 MTS-Pilot: Zukunftsfähige 3D-Steuerungen für nachhaltigen Erfolg – MTS Schrode AG

Was macht die BIM-Methode so interessant für den kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau? Beispielsweise die während des Bauprozesses erhobenen Informationen zu Baugrundeigenschaften, unterirdischer Infrastruktur und Verdichtungsqualität. Denn sie lassen sich mittels innovativer Tiefbau-Technologie von MTS baubegleitend protokollieren und dokumentieren. Im Ergebnis erhalten wir wertvolles Datengold, das für den künftigen Betrieb und den Unterhalt des Bauwerks von elementarer Bedeutung ist. Ein Beispiel dafür ist die flächendeckenden Verdichtungskontrolle (3D-FDVK). Sie protokolliert und dokumentiert durch ein sauber aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel aus MTS-NAVI und MTS-Anbauverdichter die Qualität des Bodeneinbaus. Durch diese bislang einzigartige Verknüpfung von Automatisierungs- und Digitalisierungsstrategie wurde der MTS-PILOT zur ersten und einzigen Baggersteuerung, die in der Lage ist, Bagger BIM- und damit auch zukunftsfähig zu machen. Welche konkreten Umsetzungsmöglichkeiten sich im Zuge dessen bereits heute für den kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau ergeben, demonstrierte MTS auf seinen mit dem diesjährigen Green BIM Award ausgezeichneten MTS-Innovationstagen.

Referent: Rainer Schrode, Geschäftsführer MTS Schrode AG
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

B11 Digitale Baufortschrittskontrolle und -abrechnung – welche Funktion hat die Baumaschine?

Eine der Herausforderungen auf jeder Baustelle ist es, wann und wie der Bauunternehmer den tatsächlichen Stand der Bauarbeiten einsehen kann. Dies ist vor Allem bei größeren Erdbaumaßnahmen von Bedeutung. Klarheit bringen dann Kontrollmessungen – sei es für die Baufortschrittskontrolle oder auch für das Endaufmaß. Anschließend folgt – nach der Aufnahme in der Örtlichkeit – die Verarbeitung dieser Messdaten. Dies bedeutet für den Bauunternehmer einen zeitlichen und damit auch immer einen finanziellen Aufwand, der in der Regel nicht zusätzlich vergütet wird. Hinzu kommt: Je später Abweichungen vom Plan feststellt werden, desto aufwändiger, teurer und schwieriger fallen meist die Gegenmaßnahmen aus. Im Umkehrschluss ist es äußerst vorteilhaft, Abweichungen frühestmöglich zu erkennen, um direkt und zeitnah gegensteuern zu können. Eine effiziente, schlanke Lösung für eine Information möglichst in Echtzeit, egal von welchem Standort aus, war bisher nicht verfügbar.
Welche Rolle kann dabei die Baumaschine mit dem Baumaschinenführer spielen, die immer direkt am Ort des Geschehens sind? Wie kann ich diese einbinden für einen besseren, schnelleren Informationsfluss?

Referent: Andreas Velten (MBA), MOBA Mobile Automation Geschäftsführer
Gastreferent: Fabian Kronenberger, Matthäi

B12 Mittelständischer Landschaftsbau auf dem Weg in die digitale Zukunft

Digitale Vermessungssysteme und 3D-Maschinensteuerungen halten auch in mittelständischen Bauunternehmen immer mehr Einzug. Aber ist dies schon das Ende der heutigen Möglichkeiten der Digitalisierung? Knappmann GmbH & Co., ein Landschaftsbauunternehmen aus Essen, befindet sich mitten im digitalen Wandel: Neue Softwarelösungen werden implementiert, die Prozesse im Unternehmen verändern sich: Sei es die Planung im Büro, die Abwicklung der Projekte vor Ort als auch die Abrechnung mit den Auftraggebern. Welche Auswirkungen haben Technologien am Ende des Tages tatsächlich auf die Projekte? Wie akzeptieren Mitarbeiter und Partner die neue Arbeitsweise? In diesem Partnervortrag gehen das Unternehmen Knappmann, der Vertriebspartner AP Deutschland GmbH sowie der Hersteller Topcon gemeinsam anhand von Projektbeispielen auf diese Fragen ein.

Referenten: Dipl.-Betriebsw. (FH) Christoph Bertsch, Business Development Manager Topcon Deutschland Positioning GmbH
Dipl-Ing. Andreas Deselaers
Gastreferent: B. Eng. Christof Steinhoff, Bauleitung Knappmann GmbH & Co. Landschaftsbau KG
Marc Landwehr, Geschäftsführer AP Deutschland GmbH

B13 Anbaugeräte für Abbruch, Straßenlösungen für emissionsfreie Antriebsstränge

Im Einklang mit dem Leitsatz "Vision Zero" verfolgt ZF unter anderem das Ziel, Emissionen auf null zu reduzieren. Daher entwickelt der Konzern intelligente Systemlösungen für die Baustelle der Zukunft, die alle unter der eTRAC-Baureihe gebündelt sind. Peter Tepfenhart, Produktmanager Baumaschinensysteme, wird Einblicke in die ZF-Roadmap für emissionsfreie Antriebsstränge geben und erläutern, an welchen Projekten derzeit gearbeitet wird, welche Rückschlüsse aus früheren Serienprodukten gezogen werden können und welche Produkte in naher Zukunft anstehen.

Referent: Peter Tepfenhart, Produktmanager für Baumaschinensysteme bei ZF
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

B14 Rundum grüne Baustelle: emissionsfreier Einsatz auf der Bundesgartenschau 2021

Von April bis Oktober 2021 fand die Bundesgartenschau in Erfurt statt. Höhepunkt des 36 Hektar großen Areals egapark, war das nach der äthiopischen Wüste Danakil benannte Wüsten- und Urwaldhaus. Die dort präsentierten, sehr empfindlichen Bäume und Blumen galt es beim Einsetzen vor Abgasen zu schützen: genau die richtigen Anforderungen für die emissionsfrei arbeitenden zero emission Lösungen von Wacker Neuson. Das Unternehmen LINDENLAUB GmbH, Garten- und Landschaftsbau, mit Sitz in Weimar übernahm die Bepflanzung des Wüsten- und Urwaldhauses und setzte dabei auf die elektrischen Baumaschinen und -geräte von Wacker Neuson. Beim Gestalten des Danakil-Hauses kam fast das gesamte zero emission Portfolio zum Einsatz. Alle Produkte arbeiten ohne direkte Abgasemissionen, äußerst leise und können angesichts ihrer kompakten Maße in den beengten Arbeitsumgebungen punkten. So wurden bei den Arbeiten im Danakil-Haus zum einen die Mitarbeiter geschützt, denn das Öffnen von Fenster und Türen sowie der Einsatz von Lüftern war aufgrund der sensiblen Pflanzen nicht möglich. Zum anderen wurden die empfindlichen Pflanzen und deren Umgebung keinen Abgasen ausgesetzt.
Vom Stampfer über Vibrationsplatten bis zu den Kompaktmaschinen: Auf dieser Baustelle kamen viele Produkte der zero emission Reihe von Wacker Neuson zum Einsatz, darunter ein elektrischer Minibagger und Radlader, ein Elektro-Raddumper sowie Akkustampfer und batteriebetriebene Vibrationsplatten.

Referenten: Mark Zäuner, Leitung Vertriebsregion Nordost, Wacker Neuson Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Gastreferent: Udo Lindenlaub, Geschäftsführer, LINDENLAUB GmbH

B15 Lehnhoff Hartstahl – „The tool connection"

Die "sichere" Verbindung zum Anbaugerät und eine partnerschaftliche zum Handel
Seit mehr als 60 Jahren steht Lehnhoff als Synonym für robuste und effiziente Anbauwerkzeuge im Hydraulikbaggerbereich. Mit der Entwicklung des Lehmatic-Schnellwechselsystems Anfang der 90er Jahre bahnte Lehnhoff den Weg des modernen Hydraulikbaggers, der sich von der reinen Erdbewegungs- zur hoch produktiven Multifunktionsmaschine entwickelte. Mit heute fast 200.000 ausgerüsteten Hydraulikbaggern von 1-130t hat der Full-Liner Lehnhoff einen Standard für Schnellwechselsysteme im deutschsprachigen Raum gesetzt.
Durch seinen stets pulsierenden Innovationstrieb und der hohen Fertigungsqualität „made in Baden-Baden" hat das Unternehmen seine technologische Führung beibehalten. Dabei stand das Thema Sicherheit auf der Baustelle immer im Fokus der Entwicklung. Seit 2020 bietet Lehnhoff die neue Double-Lock Sicherheitslösung an, die alle Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Sicherheitsnormen erfüllt.
Der Vertrieb der Lehnhoff Produkte ist seit jeher geprägt von einer partnerschaftlichen Beziehung zum Baumaschinenhandel. Zusammen mit dem langjährigen Partner Schlüter für Baumaschinen werden Beispiele aus der Praxis zum Thema Schnellwechslersicherheit zur Sprache gebracht.

Referent: Michael Koenig CEO- Geschäftsführer Lehnhoff Hartstahl GmbH
Gastreferent: Thomas Schlüter, Schlüter Baumaschinen

VDBUM SERVICE

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

50 Jahre VDBUM Großseminar WILLINGEN
Fundament für die Zukunft
19. – 22. Juli 2022
Sauerland Stern-Hotel

ANMELDUNG zum 50. VDBUM-Großseminar 2022

NAME, VORNAME _____ **E-MAIL** _____

FIRMA _____ **ANSCHRIFT** _____

VDBUM-SEMINAR inkl. 3 ÜBERNACHTUNGEN, 19. – 22. Juli 2022

inkl. Fachvorträge, Übernachtungen, Frühstück, Mittagessen und Abendgala

◯ 845,- € für VDBUM-Mitglieder ◯ 1070,- € für Nicht-Mitglieder

Bonus für Ordentliche Mitglieder (Gilt nur bei Teilnahme am Gesamtseminar)

☐ Kostenfreie Jubiläumsabschlussfeier am 22.07.2022 inkl. ÜF auf den 23.07.2022
Frühbucherrabatt in Höhe von 60,- € gültig bis zum 30.04.2022

VDBUM-SEMINAR inkl. 2 ÜBERNACHTUNGEN

inkl. Fachvorträge, Übernachtungen, Frühstück, Mittagessen und Abendgala

◯ 685,- € für VDBUM-Mitglieder ◯ 925,- € für Nicht-Mitglieder

Anreisedatum:____ .07. 2022 Abreisedatum:____.07. 2022

VDBUM-SEMINAR inkl. 1 ÜBERNACHTUNG

inkl. Fachvorträge, Übernachtung, Frühstück, Mittagessen und Abendprogramm

◯ 495,- € für VDBUM-Mitglieder ◯ 705,- € für Nicht-Mitglieder

Anreisedatum:____. 07. 2022 Abreisedatum:____. 07. 2022

TAGESGÄSTE

inkl. Fachvorträge und Mittagessen

◯ 135,- € für VDBUM-Mitglieder ◯ 181,- € für Nicht-Mitglieder

Besuch am: ____. 07. 2022 ☐ 75,- € Teilnahme an der Abendveranstaltung

ARRANGEMENT – Nachbuchung Partner/Partnerin:

inkl. VDBUM-Jubiläumsfeier, Übernachtung und Frühstück

☐ 1 Übernachtung im DZ am 22.07.2022 – 95,- €
Beinhaltet: Freitag den 22.07.2022 bieten wir Ihnen ein Spa-Wellnesspaket für Ihr persönliches Wohlbefinden.

☐ 2 Übernachtungen im DZ, ab Donnerstag – 160,- €
Beinhaltet: 2 Übernachtungen im DZ, am Samstag den 23.07.2022 bieten wir allen Teilnehmern/Teilnehmerinnen der Jubiläumsfeier ein spannendes Frühsportprogramm von 10.00 - 12.30 Uhr bei einem «Sommer-Programm» mit anschließendem kleinen Imbiss.

☐ 2 Übernachtungen im DZ , ab Donnerstag – 215,- €
Beinhaltet: Abendgala am separaten Partnertisch, am Samstag den 23.07.2022 bieten wir allen Teilnehmern/Teilnehmerinnen der Jubiläumsfeier ein spannendes Frühsportprogramm von 10.00 - 12.30 Uhr bei einem «Sommer-Programm» mit anschließendem kleinen Imbiss.

ARRANGEMENT-VERLÄNGERUNG:

Samstag, 23.07.2022 bis 24.07.2022 (Selbstzahler/Selbstbucher im Sauerland Stern Hotel nach Verfügbarkeit) zu Sonderkonditionen. Preisanfragen über VDBUM.

BEZAHLUNG

Rechnung bitte an ◯ Firma ◯ Privat

☐ Die Rücktritts- und Änderungsbedingungen erkenne ich an.

RÜCKTRITT: Bis 21.06.2022 kostenfrei. Ab 22.06.2022 bis 11.07.2022 wird die Teilnahmegebühr zu 50 % fällig. Bei Rücktritt ab 11.07.2022 wird die Teilnahmegebühr zu 100 % fällig. Die Entsendung von Ersatzteilnehmern ist selbstverständlich möglich.

ÄNDERUNGEN: Umbuchungen von Zimmern werden nach dem 20.06.2022 aus organisatorischen Gründen mit € 50,- zzgl. Mwst berechnet. Bei Aufteilung einer Buchung des komletten Seminarplatzes vom 19. – 22.07. 2022 berechnen wir eine Pauschale von € 199,-

(alle Preise jeweils zzgl. MwSt.) Änderungen und Irrtümer vorbehalten

☐ **VORANREISE** außerhalb des Seminars
am ____ 07.2022 – 165,- € (ÜF)

VDBUM-JUBILÄUMSFEIER

Freitag, 22. bis Samstag, 23.07.2022
Übernachtung und Frühstück

☐ 150,- € Buchung im Einzelzimmer

☐ 230,- € Buchung im Doppelzimmer

☐ 75,- € Jubiläumsfeier ohne Übernachtung

FERIENRAHMENPROGRAMM FÜR GROSS UND KLEIN & VDBUM BIKER-SPECIAL

alle Informationen auf www.vdum.de

Wir verarbeiten Ihre Anmeldedaten um unsere vertraglichen Verpflichtungen und Serviceleistungen gemäß Art. 6 Abs. 1 lit b. DSGVO zu erfüllen.Die in Onlineformularen als verpflichtend gekennzeichneten 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
Datenschutzbeauftragter: Stephan Rehfeld

Bei allen VDBUM-Veranstaltungen richten wir uns nach den Verhaltensregeln des RKI sowie der jeweiligen Behörden vor Ort. Unser Ziel ist, der höchste Standard für Ihre Sicherheit!

Wir machen Foto- und Filmaufnahmen! Als Besucher/in erklären Sie sich einverstanden, dass im Rahmen der VDBUM-Veranstaltungen Bilder und Videos gemacht werden, die von den beteiligten Firmen zur Veröffentlichung in Print- und Online-Medien genutzt und zu diesem Zwecke gespeichert werden dürfen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass Fotos und/oder Videos im Internet von beliebigen Personen abgerufen werden. Wir können trotz aller technischer Vorkehrungen nicht ausschließen, dass solche Personen die Fotos und/oder Videos weiterverwenden oder an andere Personen weitergeben.

Datum / Unterschrift:

ANMELDUNG UNTER:
Telefon: 0421 87168-12
E-Mail: ingrid.ihli@vdbum.de

VDBUM Service GmbH
Henleinstraße 8 a · 28816 Stuhr

Gelungener Neustart

Effiziente Nutzung von Ressourcen im Fokus der IFAT

Nachdem die IFAT 2020 aufgrund der Corona-Pandemie ersatzlos ausgefallen war, feierte die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft vom 30. Mai bis 3. Juni einen starken Neustart. Auf großes Interesse stießen die Live-Demonstrationen, die der VDBUM gemeinsam mit Partnern organisiert hatte.

Großer Andrang: *2.984 Aussteller aus 59 Ländern und rund 119.000 Besucher aus 155 Ländern machen die IFAT 2022 zu einem vollen Erfolg. (Foto: Messe München)*

Mehr Raum denn je nahm auf der Messe die Kreislaufwirtschaft ein. Bundesumweltministerin Steffi Lemke erklärte bei der Eröffnung: „Eine funktionierende Kreislaufwirtschaft spart Primärressourcen, reduziert Abhängigkeiten und trägt maßgeblich zum Klima- und Artenschutz bei. Ich will mit meiner Politik dazu beitragen, die Kreislaufwirtschaft in allen Phasen ihres Zyklus zu stärken und den Umweltschutz zu einem interessanten Geschäftsmodell zu machen."
Allein vier Sonderflächen widmeten sich der Kreislaufwirtschaft, beispielsweise bei Plastik und Baustoffen. Auch beim Wasser drehte sich alles um nachhaltige Nutzung und geschlossene Kreisläufe, etwa in der Industrieproduktion – und in Städten, die sich mit intelligentem Wassermanagement für extreme Trockenheit sowie Starkregen wappnen müssen. Die Messe zeigte die dafür benötigten Technologien. Im Vortragsprogramm teilten mehr als 300 Experten ihr Wissen und es gab zahlreiche Live-Demonstrationen und geführte Lösungstouren.

VDBUM präsentiert Innovationen

Unter dem Motto „Innovative Leistungsmaschinen & emissionsfreie Kompaktgeräte für Ihre Baustelle" haben der VDBUM und seine Partner Innovationen für einen nachhaltigen Kanal- und Verkehrswegebau sowie Straßenerhalt präsentiert, wobei der Fokus auf dem kommunalen Bereich lag. Direkt am Eingang Ost wurde auf einer Messefläche von 2.700 m² ein attraktives Vorführprogramm mehrerer Hersteller mit interessanten Produktinformationen für den nachhaltigen Baustelleneinsatz geboten. Wie kurz zuvor bei den Musterbaustellen der TiefbauLive übernahm auch beim Vorführprogramm auf dem IFAT-Freigelände das eingespielte VDBUM-Team Dieter Schnittjer und Wolfgang Lübberding die Moderation. Live zu erleben waren in den täglich vier 40-minütigen Vorführshows beispielsweise der C804e, der Elektro-Dumper für das Baugewerbe von Bergmann, Baumaschinen und Geräte aus der zero emission-Linie von Wacker Neuson wie Minibagger, Radlader, handgeführte Rüttler und Stampfer oder Saugbaggertechnik von RSP im Einsatz. Tracto Technik zeigte voll digitalisierte Lösungen zur grabenlosen Rohrverlegung. Komatsu war mit dem Mobilbagger PW 158 und dem Kettenbagger PW 228 vertreten. Die Maschinen waren mit einem Schnellwechsler von Oilquick, einem Schwenkrotator von Rototilt und einer Reihe von Anbaugeräten ausgestattet. Zum Einsatz kamen etwa ein Wolf-Separator Terra-Star für Bagger von 1,6 bis 40 t oder die brandneue Anbaufräse VC 2000 von Epiroc, die Energieeinsparungen von bis zu 40 % verspricht. Die Interviewpartner – Produktspezialisten der Hersteller – gaben in den Gesprächen mit den Moderatoren des VDBUM interessante Einblicke in die eingesetzte Technik sowie Mehrwerte und Nutzen der Baumaschinen und Geräte. Wolfgang Lübberding traf an den fünf Messetagen viele sehr zufriedene Aussteller und erwähnt die hohe Internationalität – „das ist genau das, was die IFAT ausmacht", so der VDBUM INFO-Chefredakteur.

Aussteller zeigen Neuheiten

Viele der insgesamt 2.984 Aussteller stellten neue Produkte und Lösungen vor. Meiller reiste gleich mit mehreren Neuheiten an. Der Hersteller demonstrierte an verschiedenen Exponaten, dass seine Aufbauten auch mit Lkw, die mit alternativen Antriebskonzepten ausgestattet sind, kombiniert werden können. Meiller ist in der Lage, auf fast alle Elektro-Lkw der europäischen Hersteller aufzubauen - unabhängig davon, ob diese bereits mit einem für die Hydraulik des Aufbaus notwendigen mechanischen Nebenabtrieb (PTO) oder einem elektrischen Nebenabtrieb (E-PTO) geliefert werden. Durch den elektrischen Antrieb ergibt sich ein klarer Vorteil: Die Hydraulik kann bedarfsgerecht betrieben werden. Das bedeutet, die Pumpe beziehungsweise die Hydraulik laufen nur, wenn der Aufbau sich bewegt. Mit dieser Methode kann unnötiger Energieverbrauch verhindert werden. Der Nutzfahrzeughersteller zeigte außerdem das Facelift des Abrollkippers RS21 sowie die optionale Vollverkleidung am Behältertransportanhänger.

Sennebogens neue Akkubagger feierten in Gestalt des 19 t Akkubaggers ihre Weltpremiere auf der IFAT. Mit den batteriegestützten Umschlagmaschinen ergänzt der Hersteller seine Elektro-Baureihe um frei bewegliche Modelle. Mit den mobilen Akkumodellen können Bediener auch weiterarbeiten, wenn die Maschine gerade zum Nachladen am Stromnetz angeschlossen ist. Messepremiere feierte auch der kürzlich in den Markt eingeführte 4 t-Teleskoplader 3.40 G. Die vollständige Neuentwicklung punktet mit beeindruckenden Leistungsdaten und der Stapelhöhe von 7,70 m. Ein Highlight ist die Multicab Kabine. Sie lässt sich stufenlos auf eine Augenhöhe von 4,10 m hochfahren und garantiert beste Rundumsicht im Recyclingbetrieb. Die dritte Neuheit bei Sennebogen war der Recyclingbagger 8.22 der G-Serie. Die Neuauflage des beliebten 22 t-Allrounders 818 E bietet große Systemleistung und Reichweite sowie maximalen Fahrerkomfort und Sicherheit.

Mit Tsurumi-Connect hat Pumpen-Hersteller Tsurumi sein System zur Überwachung und Steuerung gezeigt. Erforderlich ist lediglich eine kleine Hardware-Box zur Verbindung mit dem Internet. Gekoppelte Geräte – sogar von anderen Herstellern – können dann rund um die Uhr überwacht werden. Auch können Abläufe programmiert, Standorte abgefragt, Alarme empfangen und Verbräuche abgerufen werden. Im Mittelpunkt des Messeauftritts stand vor allem das Kernsortiment aus Entwässerungs-, Restwasser- und Abwasserpumpen sowie Tauchbelüftern. Neuheiten, wie der

VDBUM vor Ort: *VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer und VDBUM Info-Chefredakteur Wolfgang Lübberding präsentierten in vier täglichen Live-Demo-Shows Innovationen für einen nachhaltigen Kanal- und Verkehrswegebau. (Foto: VDBUM)*

Flachsauger LSC2.75S, der Wasser bis auf 1 mm Restpegel aufzunehmen vermag, wurden im Nassbetrieb demonstriert.

Neuestes Mitglied in der Kaeser-Familie sind die Turbo-Gebläse Pillaerator. Sie eignen sich für Volumenströme von 50 bis 275 m³/min und Differenzdrücke bis 1,3 bar. Hohe Energieeffizienz und eine intelligente Konzeption zeichnen diese Maschinen aus. Die smarte Magnetlagerung arbeitet völlig verschleißfrei, ist gegen Spannungsausfall abgesichert und steuert aktiv die Rotorposition. Damit arbeitet die Lagerung drehzahlunabhängig und die Maschine ist jederzeit wieder startbereit. Ein außenluftunabhängiges Kühlkonzept der Kernkomponenten sorgt für einen besonders langen unterbrechungsfreien Betrieb.

Zeppelin zeigte die ganze Bandbreite an Umschlagbaggern, flankiert von Radladertechnik wie einem Cat 950M. Erstmals vorgestellt wurde der M314 MH-Umschlagbagger. Dank seines VAH-Auslegers, seiner kompakten Ausmaße und seiner hochfahrbaren Kabine kann er auch in beengten Verhältnissen auf Wertstoffhöfen seine Arbeit verrichten. Ein besonderes Schwergewicht für den Schrottumschlag ist der Cat MH 3040 mit einem Einsatzgewicht bis 39 t. Ausleger, Stiel und andere stark beanspruchte Bereiche sind aus dicken, mehrteiligen Platten, Guss- und Schmiedeteilen gefertigt, um ▶

Maschinentechnik live erleben: *Auf der Demofläche im Freigelände führten der VDBUM und seine Partner Baumaschinen, E-mobile Lösungen, Anbaugeräte, Saugbaggertechnik und einiges mehr vor. (Foto: VDBUM)*

Messebesuch: *Bundesumweltministerin Steffi Lemke erklärte, mit ihrer Politik dazu beitragen zu wollen, den Umweltschutz zu einem interessanten Geschäftsmodell zu machen. (Foto: Messe München)*

der Materialermüdung standzuhalten und einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Wie alle Cat-Bagger der neuen Generation ist auch diese Maschine mit einer elektrohydraulischen Vorsteuerung ausgestattet. Weitere Themen am Zeppelin-Stand waren die verschiedenen Ausrüstungsvarianten und die große Bandbreite an Anbaugeräten. Wie gut sich die Umschlagtechnik in der Praxis bewährt, konnten die Exponate direkt vor Ort beweisen, denn Zeppelin unterstützte mit seiner Gerätetechnik auch die Live-Demos im Rahmen der VDMA-Praxistage.

Bereits zum zehnten Mal fanden die vom VDMA Fachverband Abfall- und Recyclingtechnik veranstalteten Praxistage Biomasse Aufbereitungstechnik auf der IFAT statt. Hier wurden Lösungen vorgeführt, wie nachwachsender Rohstoff effizient verarbeitet werden kann. Bau- und Abbruchabfälle stellen die größte Abfallfraktion in der EU dar. Bei der VDMA Crushing Zone konnten Besucher live erleben, welche technischen Entwicklungen es gibt, um ein möglichst hochwertiges Recycling zu ermöglichen. Im Mittelpunkt der Crushing Zone standen die drei elementaren Schritte Rückbau, Zerkleinerung und Aufbereitung/Siebung der Materialien.

Start-ups als Transformations-Treiber

Kluge Köpfe weltweit forschen an neuen Lösungen für die dringenden umwelttechnologischen Herausforderungen unserer Zeit. Aus dieser Arbeit gehen vielfach junge Unternehmen mit frischen, innovativen Geschäftsideen hervor. Darauf hat die IFAT reagiert und mit der neuen Start-up Area jungen Unternehmen mit frischen, innovativen Geschäftsideen ein Forum für Präsentation, Diskussion und Vernetzung gegeben. 49 Nachwuchsunternehmen aus 16 Nationen haben in einem eigenen Bereich in Halle B4 ihre Produkte und Lösungen vorgestellt. Sie decken zentrale Themenbereiche der IFAT ab: Wasser- und Abwasserbehandlung, Abfall und Sekundärrohstoffe sowie Luftreinhaltung und Bodenschutz. Präsentiert wurden nachhaltige Asphaltzusätze aus Recyclingkunststoff, Abscheider für Mikroplastik aus Abwasserströmen, ein nanotechnologisches Wasseraufbereitungsverfahren oder eine biotechnologische Methode, um Stäube zu binden. Neben den Firmenständen bot die Start-up Area unter dem Namen „Innovation Stage" eine Aktionsfläche für Ausstellervorträge, Präsentationen von Verbänden und Partnerinstitutionen zu Trendthemen sowie wissenschaftlich orientierte Diskussionsrunden.

Hohe internationale Beteiligung

Die IFAT belegte alle 18 Hallen und einen Großteil des Freigeländes der Messe München, insgesamt 260.000 m². 2.984 Aussteller reisten aus 59 Ländern und Regionen (2018: 3.305/58) und rund 119.000 Besucher aus 155 Ländern und Regionen (2018: 142.472/162) an. Die Hälfte der Aussteller und Besucher kam aus dem Ausland. Im Vergleich zur Vorveranstaltung fehlte vor allem die starke Beteiligung aus China und Russland. 15 internationale Gemeinschaftsstände aus Europa sowie Japan, Kanada, Südkorea und den USA stellten aus. Es reisten hochrangige Vertreter aus der Politik an, unter anderem aus Ägypten, Belgien und Malaysia, ebenso die Umweltminister von Brasilien und Singapur sowie zahlreiche internationale Delegationen.

„Eine riesige Messe, geballter Wissenstransfer, Networking – die IFAT Munich 2022 war Inspiration pur und ist Treiber der nachhaltigen Transformation von Industrien und von klimaresilienten Kommunen", freute sich Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München, dem Veranstalter der IFAT. „Mit 2.984 Ausstellern aus 59 Ländern und rund 119.000 Besuchern aus 155 Ländern nähert sich die Messe dem Vor-Corona-Niveau, spiegelt das große Potenzial von Umwelttechnologien und bestätigt ihre Position als weltweit führende Plattform der Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft." Der Vorsitzende des Fachbeirats der IFAT, Dr. Johannes F. Kirchhoff, ergänzte: „Die hohe internationale Messebeteiligung in dieser herausfordernden Zeit ist beeindruckend. Es ist schön zu sehen, dass die IFAT so stark zurück ist. Denn sie ist ein sehr wichtiger, nachhaltiger Motor für Kreislaufwirtschaft und die Umweltindustrie."

Auch Vertreter der Aussteller zeigten sich sehr zufrieden mit dem Verlauf und den Ergebnissen der IFAT. So sagte Max Köttgen, Vorstand von Remondis: „Die IFAT hat ihre Strahlkraft für die Kreislaufwirtschaftsbranche nicht verloren und wird auch in Zukunft ihre Bedeutung als Weltleitmesse behaupten". Anja Eimer, Leiterin des globalen Wassergeschäftes bei Siemens, erklärte: „Ich bin sehr beeindruckt von der Größe der Messe, der Besucheranzahl und der einzigartigen Expertenplattform und freue mich, dass wir zahlreiche relevante Gespräche mit Kunden und Partnern führen durften". Die Messe biete als „Weltleitmesse für die Kommunalwirtschaft eine ideale Plattform, um unsere vielseitigen Branchenlösungen erlebbar zu machen", so Dr. Ralf Forcher, Leiter Mercedes-Benz Special Trucks.

Die nächste Ausgabe der IFAT wird vom 13. bis 17. Mai 2024 stattfinden.

David Spoo, VDBUM-Redaktion

Info: www.ifat.de ■

Aufbruchstimmung

Live-Demo-Messe in Karlsruhe überzeugt Aussteller und Besucher

Die Doppelmesse RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE verzeichnet ein zweistelliges Besucherwachstum. Aussteller berichten von einen sehr hohen Fachbesucheranteil. Ein voller Erfolg waren die drei Musterbaustellen, die der VDBUM als Partner der TiefbauLive organisiert hat.

Technik im Einsatz: *Rund 1.000 Maschinen und Anlagen waren beim Messedoppel RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE auf den Aussteller-Ständen oder den fünf Demo-Arealen live zu erleben. (Fotos: Messe Karlsruhe, Jens Arbogast)*

Als am 7. Mai nach drei Messetagen RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE und damit der erste Branchentreff des Jahres 2022 zu Ende ging, waren durchweg zufriedene Gesichter zu sehen. Die Aussteller- und Besucherzahlen haben die letzte Veranstaltung im Jahr 2019 deutlich übertroffen. Rund 9.500 Besuchende informierten bei über 210 Herstellern, Händlern und Dienstleistern, die in der Messehalle und dem 90.000 m² großen Freigelände ein breites Angebotsspektrum der Bau- und Umweltwirtschaft abbildeten. Auch das Konzept der Doppelmesse kam bei den Besuchenden gut an: 67 % von ihnen interessierten sich sowohl für beide Veranstaltungen, so das Ergebnis einer Umfrage.

„Das Live-Erlebnis schafft eine gute Grundlage für erfolgreiche Geschäfte", hatte Baden-Württembergs Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut in ihrer Grußbotschaft zur Messeeröffnung gesagt. Vor allem die Entscheider der Unternehmen ließen sich die Messe in Präsenz nicht entgehen. Über die Hälfte gehörten zur Geschäftsführung oder der obersten Führungsebene. „Positiv empfinde ich das Fachpublikum vor Ort, so konnten wir hochwertige Gespräche zielorientiert und vor allem ergebnisorientiert führen", erklärte Thomas Knapp, Leitung Vertrieb Deutschland bei Wacker Neuson. Die Investitionsbereitschaft sei gegenüber der vorangegangenen Messeausgabe vor drei Jahren deutlich gestiegen, so der Veranstalter, die Messe Karlsruhe. „Die Qualität der Besucher ist sehr hoch, die wichtigsten Entscheidungsträger sind da und es erfolgten bereits konkrete Abschlüsse", bestätigte Carsten Obrecht, Geschäftsführer bei HS Schoch. Auch Jonas Pillmayer, Marketing Manager bei SkanCraft, bereute die Messeteilnahme nicht: „Die Doppelmesse ist eine absolute Pflichtveranstaltung für jeden Hersteller oder Händler der Baubranche. Durch die offene und durchdachte Gestaltung des Rahmenprogramms kommt man nach langer messefreier Zeit wieder zum Netzwerken."

Dass die Demonstrationsmesse ihren Namen wirklich verdient, zeigt sich daran, dass laut Projektleiterin Olivia Hogenmüller zwei Drittel der Aussteller Technik im Einsatz gezeigt haben – entweder auf den eigenen Ständen oder einer der fünf Demo-Areale. Insgesamt wurden rund 1.000 Maschinen und Anlagen in Aktion präsentiert. Hogenmüller dankte vor allem den sechs im Beirat vertretenen Verbänden, „die uns mit ihrem fachlichen Engagement tatkräftig unterstützen". Für die RecyclingAKTIV sind dies u.a. der Deutsche Abbruchverband (DA) und der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Partner der TiefbauLIVE ist der VDBUM.

Zahlreiche VDBUM-Aktivitäten

Der VDBUM nutzte die Messe für eine Vielzahl von Aktivitäten. Am Stand im Hallenbereich konnten sich Interessenten über die Arbeit des Verbandes informieren und ihre Fähigkeiten am Baumaschinen-Simulator testen, der in Zusammenarbeit mit der BIK & Vtechsaar GmbH installiert war. Nachdem sich der Regen am ersten Messetag verzogen hatte, herrschte zunehmend Andrang bei den vom VDBUM organisierten Musterbaustellen zu den Themen „Elektromobilität im Kompakt- und GalaBau", „Kanalbau" und „Spezialtiefbau". Hier fanden jeweils zwei bis dreimal täglich Demoshows statt – fachkundig, informativ und äußerst kurzweilig moderiert von VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer, VDBUM Info-Chefredakteur Wolfgang Lübberding und Kai Jentsch, Referent der VDBUM-Akademie.

Auf der Musterbaustelle „Elektromobilität im Kompakt- und GalaBau" zeigten Azubis von Unternehmen aus der Region ihr Können und steuerten Maschinen wie den ZE85 von Hitachi. Besonders praktisch: Mit dem KTEG PowerTree stand gleich eine mobile Plug-and-Play Schnellladestation zum Laden des Elektrobaggers bereit. Auch ein Avant-Lader, ein Radlader WL20e von Wacker Neuson, der Teleskoplader 525-60E von JCB, der oder der Bergmann C84, einer der größten vollelektrischen Dumper, der Hybridbagger TB 216 SH von Takeuchi, der vollelektrische Radlader Giant G2200E, die mobile ▶

Interessante Einblicke: *Dieter Schnittjer interviewt Jean-Pierre Solheid von JCB Deutschland zu elektromobilen Lösungen.*

Nachwuchsarbeit: *Azubis von Unternehmen aus der Region steuerten die Maschinen auf der Musterbaustelle „Elektromobilität im Kompakt- und GalaBau".*

Doppeltrommel-Siebanlage Multiscreen MS 600 von Zemmler, der Abbruchroboter Husqvarna DXR oder der Bergmann C84, einer der größten vollelektrischen Dumper, waren hier in Aktion zu sehen. Unternehmensvertreter versorgten die Zuschauer mit Wissenswertem zu den Geräten und Maschinen. Jean-Pierre Solheid von JCB Deutschland berichtete etwa, dass die Akkus des vorgeführten Teleskopladers 525-60E bei klassischen Arbeiten rund fünf Stunden einsatzbereit sind.

Auf der Musterbaustelle „Kanalbau" wurden auf einer Fläche von gut 2.000 m² typische Baustellenabläufe demonstriert. Fast 20 Partner des VDBUM zeigten, was ihre Produkte im Arbeitsalltag leisten. Als Trägergeräte fungierten Bagger u.a. von Atlas, JCB, Hydrema, Sany und Zeppelin, die mithilfe zahlreicher Anbaugeräte schier unendliche Einsatzmöglichkeiten erhalten. Kemroc führte vor, wie sich Kanalgräben dank einer Kettenfräse EK 100 präzise und mit geringsten Mengen an Abraum und Verfüllmaterial öffnen lassen. Während der Präsentation eines Tiltrotators von Steelwrist informierte Vertriebsleiter Joachim Schier über Open-S. Steelwrist ist Mitglied der Allianz, die Maschinenbetreibern freie Wahl beim Kombinieren von Baggerschnellwechslern, Tiltrotatoren und Anbaugeräten verschiedener Hersteller lässt. Optimas, eher bekannt für Pflasterverlegemaschinen, präsentierte seine Material-Verteilschaufel „Finliner" als Anbaugerät für Radlader und Teleskoplader für den Bankettbau. Die DMS Technologie GmbH zeigte, wie bequem Rohre mit dem Lkw-Krangreifer verladen werden können. Eine mit der 3D-Baggersteuerung von MOBA ausgestattete Maschine beeindruckte mit hoher Genauigkeit. „Die Folgekosten von 3D sind in den vergangenen Jahren erheblich gesunken", erklärte Steffen Pittmann von MOBA. Zu sehen waren auch Schnellwechsler von Lehnhoff, Schaufelseparatoren der Transformer-Serie von Allu und der Terra Star-Serie von Kronenberger, mit denen sich Deponiekosten einsparen lassen oder der Vliesdorn von Tibatek. Die MTS Schrode AG zeigte die durch das Zusammenspiel von Anbauverdichter und Navi des Unternehmens mögliche flächendeckende Verdichtungskontrolle. Dieses Thema stand auch im Mittelpunkt der Präsentation des Walzenzugs CAT CS12 GC. Felix Palm von Zeppelin erläuterte, dass unnötige Überfahrungen dank der flächendeckende Verdichtungskontrolle der Vergangenheit angehören. „Wir haben uns aus dem Standard-Maschinenbau verabschiedet", sagte Vertriebsleiter Bernd Vienenkötter bei der Vorführung des Schwenkladers SL 9088 von Paus. Die Maschine mit um 180° schwenkbarem Hubwerk eignet sich bestens für enge Baustellen. Spezialmaschinen nach Kundenwunsch bietet auch die RSP GmbH „Jeder unserer Saugbagger ist einzigartig und kann nach Bedarf konfiguriert werden", sagte Vertriebsleiter Stephan Prüfer.

Spezialtiefbau im Fokus

Ebenso wie die Musterbaustelle „Elektromobilität im Kompakt- und GalaBau" feierte die Musterbaustelle „Spezialtiefbau" ihre Messepremiere Auch hier war ein Saugbagger zu bestaunen. Knut Vocke vom Hersteller MTS berichtete, dass ein Fahrzeug des Unternehmens bis zu 24 m tief gesaugt hat. Ein Hitachi Kettenbagger Zaxis 250 aus dem Kiesel-Mietpark bewies seine Kraft bei der Arbeit mit einer vibrationsfrei anlaufenden Movax-Pfahlramme. Auch eine Vibrationsramme und der Erdbohrer EB 2000 von SkanCraft überzeugten im Live-Einsatz. Zum ersten Mal nahm Bauer an der TiefbauLive teil und war mit einem Drehbohrgerät BG 23 H auf der Musterbaustelle vertreten. Mit einem Einsatzgewicht von 69.700 kg rundete die Maschine das Spektrum der Maschinentechnik auf der Messe nach oben ab. Mit dem C815 von Bergmann, der 12 t Nutzlast besitzt, wurde auch der größte Dumper mit Straßenzulassung gezeigt. „Es herrschte eine exzellente Stimmung", lautet Wolfgang Lübberdings Fazit der insgesamt 20 Demo-Shows. Generell sei auf der Messe eine richtige Aufbruchstimmung spürbar gewesen.

Erstmals wurde parallel zum Karlsruher Messedoppel der VDBUM-Branchentreff Spezialtiefbau mit hochattraktiven Programmpunkten veranstaltet. Nach der Begrüßung durch Thorsten Schneider, Leiter der VDBUM Akademie, berichteten hochkarätige Referenten von aktuellen Spezialtiefbau-Projekten, Sonder-Lösungen und informierten zu rechtlichen Fragestellungen. Peter Brüderle von der Bauer Maschinen GmbH sprach über den Einsatz von Assistenzsystemen im Spezialtiefbau. Christian Ogger von der Liebherr Werk Nenzing GmbH, informierte über die Fräsarbeiten beim Bau der zweiten Münchner S-Bahn-Stammstrecke. Prof. Dr. jur. Klaus Englert und Dr. Florian Englert von Prof. Englert + Partner Rechtsanwälte PartGmbB gingen der Frage nach, ob Spezialtiefbauleistungen Bauleistungen im Sinne des § 650a BGB sind. Grundlagen und die aktuelle Entwicklung der Vibrationsrammtechnik waren das Thema der

Spannende Technik: *Kai Jentsch befragt Georg Mokry von Bauer zu den Besonderheiten des Drehbohrgeräts BG 23 H.*

Jubiläum: *VDBUM-Präsident Peter Guttenberger spricht bei der Feier zum 50-jährigen Bestehen zweier VDBUM-Stützpunkte.*

Ausführungen von Dr. Albrecht Kleibl von der ABI Maschinenfabrik und Vertriebsgesellschaft mbH. Nach weiteren Referaten berichtete Dieter Schnittjer zum Abschluss des Branchentreffs über die Gremienarbeit im Bereich Spezialtiefbau.

Auf großes Interesse stießen auch die sechs kostenfreien Rundgänge zu verschiedenen Themen. Der VDBUM hatte die beiden Rundgänge „Bauprozess" und „Baustellenlogistik" organisiert. Dabei wurden, moderiert durch die Experten des VDBUM, die Stände von jeweils acht Ausstellern angesteuert. Den Teilnehmern eröffnete sich dadurch die Chance, ohne Wartezeiten die Lösungen der Unternehmen und die richtigen Ansprechpartner kennenzulernen.

Last, but not least stand im Rahmen der Messe das 50-jährige Jubiläum der beiden baden-württembergischen VDBUM-Stützpunkte aus dem Großraum Freiburg und Stuttgart an. Neben einer Jubiläumsfeier, eines Jubiläums- & Messeabends fand auch ein gemeinsamer Messerundgang statt.

Die nächste Ausgabe des Karlsruher Messedoppels wird vom 27. bis 29. April 2023 stattfinden.

David Spoo, VDBUM-Redaktion

Info: www.tiefbaulive.de ■

Premiere in Singapur

Krane erreichen Turmhöhe von 245 m in nur zehn Kletterschritten

Lokale Vorschriften und die Geometrie der Baustelle haben die Projektentwickler bei einem Wolkenkratzer-Bau in Singapur vor große Herausforderungen gestellt. Gelöst haben sie diese mit zwei neuen Liebherr-Verstellauslegerkranen 710 HC-L, die im Gebäude mit dem 24 HC 1000 Turmsystem klettern.

Beengte Platzverhältnisse: *Die 710 HC-L Krane klettern erstmals auf einem 24 HC 1000 Turmsystem, um Platz zu sparen.*

Kran-Duo in Singapur: *Zwei Verstellausleger-Krane von Liebherr arbeiten derzeit am Bau einer der beiden Türme der Central Boulevard Towers mit. (Fotos: Liebherr)*

Die Krane ziehen im Zentrum von Singapur ein Bürogebäude mit 48 Stockwerken hoch. Innenklettersysteme bewähren sich seit vielen Jahren beim Bau von Hochhäusern. Die Besonderheit des Projekts in Singapur ist, dass die beiden Krane auf einem 24 HC 1000 Turmsystem innen nach oben wachsen.

Begonnen haben die Kranarbeiten im November 2020. Seinerzeit wurden die Krane aus der Flotte der Firma Kim Soon Lee freistehend auf eine Turmhöhe von rund 40 m montiert. Die Central Boulevard Towers entstehen direkt neben dem historischen Gebäude „Lau Pa Sat", auch bekannt als „Telok Ayer Market". Einer der beiden neuen Türme wird rund 241 m hoch. Für dieses Vorhaben sind die zwei 710 HC-L mit Auslegerlängen von 40 bzw. 45 m im Einsatz.

Auf ihre maximale Turmhöhe von 245 m kommen die Krane in nur zehn Kletterschritten. Dies ermöglicht der Turm mit 57 m Länge. „Je öfter die Krane geklettert werden müssen, desto länger kann der Kunde seine Krane nicht nutzen", benennt Eric Konijn, zuständiger Projektleiter von Liebherr Tower Cranes, die Vorteile dieses Vorgehens. „Wir konnten unserem Kunden eine Lösung mit zehn Kletterschritten anbieten, die ihm wertvolle Zeit und damit Kosten spart." Ein Kletterschritt dauert ungefähr zwei Stunden, sodass die Krane nur kurz still stehen. Darüber hinaus sind deutlich weniger Stockwerke zu verstärken, was ebenfalls positiv auf die Wirtschaftlichkeit einzahlt.

Die Option, die Krane vollständig am Gebäude außen zu klettern, schied aufgrund vieler gesetzlich notwendiger Abspannungen und damit deutlich höherer Kosten aus. Zudem gibt es auf der Baustelle schlichtweg zu wenig Platz, um außenkletternde Krane einzusetzen.

Bis zu 30 t schwere Hübe

Das leistungsfähige Liebherr-Modell 710 HC-L kommt hier wegen der beengten Verhältnisse, schweren Lasten und hohen Umschlagleistungen zum Einsatz. Der 710 HC-L verfügt über eine maximale Tragfähigkeit von 64 t und ist der größte Verstellauslegerkran des Herstellers. Die bis zu 30 t schweren Betonfertigteile, die für den Bau des Hochhauses benötigt werden, kann er problemlos in die Höhe befördern und präzise positionieren.

Nach Abschluss der Arbeiten sollen in dem 48-stöckigen Turm Büro- und Geschäftsräume entstehen. Zu den Central Boulevard-Towers gehört noch ein zweiter Turm, der 16 Stockwerke umfasst. Ein Highlight ist der urbane Skypark mit Grünflächen. Hier soll es kleine Nischen im Grünen für Besprechungen geben. Zudem ist eine Joggingstrecke geplant, auf der Mitarbeitende ihre Runden drehen können.

Die beiden Verstellauslegerkrane werden auf der Baustelle, die an stark befahrene Straßen grenzt, noch mehrere Monate arbeiten. Im Schatten der benachbarten Wolkenkratzer geht es sie für Abschnitt um Abschnitt weiter gen Himmel. Auf dem Höhepunkt ihres Einsatzes werden sie die umliegenden Hochhäuser überragen.

Info: www.liebherr.com ■

Ein perfekter Job

Kompakter Siebenachser bietet hohe Reichweite am Einsatzort

Für einen Einsatz auf einer Hochhaus-Baustelle in Dübendorf bei Zürich war ein Kran mit enormer Hubhöhe gefragt, der Baukrane mit einer Maximalhöhe von bis zu 100 m errichten kann. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse musste er gleichzeitig sehr kompakt gebaut sein.

„Für solche Fälle haben wir den neuen Tadano AC 7.450-1 angeschafft, der beide Anforderungen optimal erfüllt und deshalb das bestmögliche Einsatzgerät auf dieser Baustelle war", berichtet Beat Greuter, verantwortlicher Projektleiter der Emil Egger AG, einem Schwergutlogistiker aus der Schweiz mit fast 100-jähriger Erfahrung.
Es waren aber nicht nur die kurzen Abmessungen, die den AC 7.450-1 auf dieser Baustelle für Egger zur ersten Wahl machten, denn der Siebenachser zeichnet sich auch durch eine nicht minder kompakte Abstützung aus: „Die ließ sich perfekt auf das Stützenraster der Tiefgarage anpassen, auf deren Dach wir den Kran platzierten. Ohne die hohe Flexibilität des Abstützsystems hätten wir große Probleme mit der Positionierung unseres Krans gehabt", erklärt Beat Greuter.

Hilfreiches Tool

Der AC 7.450-1 konnte darüber hinaus mit seinem Kamera-System Surround View punkten. „Als wir auf der Baustelle ankamen, waren dort nahezu überall Paletten verteilt. Ich hatte im Prinzip keinen Überblick, wo etwas im Weg stand und hätte ohne einen Einweiser eigentlich den Kran nicht positionieren können – Surround View war da schon eine echte Erleichterung", berichtet Kranfahrer Max Frei. Dem kann Projektleiter Beat Greuter nur zustimmen: „Surround View ist schon ein klasse Tool, das auch beim Ausfahren der Stützen sehr hilfreich ist und dafür sorgt, dass der Kranfahrer immer den Schwenkradius seines Krans im Blick hat."
Für die Aufstockung der insgesamt drei Baukrane rüstete das Egger-Team den Tadano AC 7.450-1 in SSL Konfiguration mit 57.3 m langem Hauptausleger plus einer um 60° abgespannten 42 m-Wippe und 70 t Gegengewicht. Damit erreichte der Kran die erforderliche Hubhöhe von 100 m, um die bis zu 19 t schweren Komponenten der Baukrane zu heben. Für die Schweizer stellt der Seitliche Superlift SSL übrigens eine der entscheidenden Weiterentwicklungen des AC 7.450-1 dar: Die Superlift-Arme sind bei diesem neuen Konzept ganz vorne am Kopf angebaut, sodass sie deutlich länger ausfallen und damit für höhere Traglasten gut sind.
Das machte sich auch bei diesem Einsatz bezahlt und sorgte für einen reibungslosen Projekt-Verlauf: „Insgesamt waren wir für den Aufbau aller drei Krane drei Tage auf der Baustelle – so, wie wir es auch geplant hatten. Es war ein perfekter Job: Das Wetter war optimal und unser neuer AC 7.450-1 gab sich während des gesamten Einsatzes nicht die geringste Blöße. Dieser Tadano ist einfach klasse und wir sind sehr stolz darauf, den ersten Kran dieses Typs in der Schweiz im Einsatz zu haben", zeigt sich Beat Greuter äußerst zufrieden.
Info: www.tadanoeurope.com ■

Wenig Platzbedarf: *Der AC 7.450-1 ist bestens für Einsätze auf engen Baustellen geeignet. Dank des Kamera-Systems Surround View hat der Bediener den Schwenkradius des Krans stets im Blick. (Foto: Tadano)*

Mächtige Last

Asymmetrischer Ponton erfordert ausgeklügeltes Anschlagskonzept

Im Rahmen der Erweiterung eines Kieswerks im hessischen Babenhausen wurde ein großer Ponton auf einen Baggersee gesetzt. Das Kran- und Schwerlastunternehmen Riga Mainz war mit diesem Auftrag betraut worden. Die Mainzer Kranexperten schickten ihren derzeit größten Mobilkran, einen Liebherr LTM 1650-8.1, zu dem Einsatz rund 30 km südöstlich von Frankfurt am Main.

Sanft aufgesetzt: *Bei 25 m Ausladung platziert der große Mobilkran den 70 t schweren Schwimmkörper auf die Wasseroberfläche. Der Radius des Drehbühnenballasts ist dabei auf sein Maximum ausgefahren. (Fotos: Liebherr)*

Für die Erschließung eines neuen Abbaugebiets für Kies und Sand musste kürzlich ein über 20 m langer Ponton auf einem neuen Baggersee platziert werden. Im Dezember 2021 hatte der kräftige Mobilkran vom Typ LTM 1650-8.1 den Schwimmkörper schon einmal am Haken. Einige Kilometer vom jetzigen Standort entfernt wurde er damals aus einem ausgebeuteten See gehoben.

Beim Einsetzen des Pontons Ende März hatte Kranfahrer Werner Gebel seinen modernen 8-Achser parallel zur mächtigen Last und heckseitig zum See aufgebaut. „Über Heck liefert mir der Kran natürlich sehr hohe Traglastwerte. Vor allem, wenn ich bei voller Kranabstützung das Vario-Base-Programm fahre“, erklärte Gebel. In diesem Modus errechnet die Liccon-Kransteuerung für jede Auslegerstellung die mögliche Traglast. Die größten Werte werden über die Heckabstützungen erzielt. In Babenhausen musste der Mobilkran rund 70 t Bruttolast bei einer Ausladung von 25 m ins Wasser setzen. Für diesen Hub war der LTM 1650-8.1 mit vollem Drehbühnenballast von 155 t ausgestattet worden. Um den Ponton komplett über die Wasserfläche heben zu können, war der hydraulisch verstellbare Ballastradius von 7,40 m bei Lastaufnahme auf die maximale Distanz von 8,40 m gesteigert worden. Nach Einsetzen des Pontons wird nun ein großer Kiesbagger auf die stählerne Plattform montiert.

„Für das Anhängen der großen Last mussten wir aufgrund der deutlich dezentralen Schwerpunktlage mit Seilrollen und unterschiedlich langen Anschlagmitteln arbeiten“, erläutert Riga Mainz-Geschäftsführer Uwe Langer, der den Kraneinsatz am Baggersee akribisch geplant hatte. „Zuvor mussten wir jedoch über die Materialstärken des Schwimmteils den Lastfall für die Hübe ermitteln, da keine genauen Angaben über das Gewicht des Pontons verfügbar waren. Damit konnten wir anschließend unser Anschlagskonzept entwickeln. Zudem musste aufgrund der Nähe der Kranstellfläche zur Böschungskante der Untergrund geologisch untersucht werden. Hier musste sichergestellt sein, dass die Bodenpressungen unter den Lastverteilermatten keinen Erdbruch verursachen können.“

Akribische Planung

Das von Mainz aus operierende Unternehmen mit 120 Beschäftigten betreibt 40 Mobil- und Raupenkrane und ist abgesehen von Kranarbeiten zudem mit Schwerlasteinsätzen, Spezialtransporten und Industriemontagen bundesweit aktiv. Der LTM 1650-8.1 arbeitet seit einem Jahr als leistungsstarkes Flaggschiff in Langers Fuhrpark. „Mit dem Kran zeigt Liebherr, was heute technisch machbar ist und bietet mit dem Liccon-Einsatzplaner ein Werkzeug, diese Möglichkeiten auch umzusetzen“, erklärt der Experte. „Der Kran zeigt uns immer wieder, dass er noch ein Ass im Ärmel hat.“

Modernes Kraftpaket: *Die 155 t Drehbühnenballast des LTM 1650-8.1 können hydraulisch auf bis zu 8,40 m Distanz eingestellt werden.*

Info: www.liebherr.com ■

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

Anmeldung

GESETZESKONFORMER TRANSPORT VON TURMDREHKRANEN

(Oben- und Untendreher)

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.

Dipl. Ing. Herr Andreas Gleich, Gf der Gleich Fahrzeug GmbH und Obmann der TDK-Interessenvertretung des VDBUM, wird diese Fortbildung leiten. Seine Kenntnisse in der Konstruktion und dem Bau von Fahrwerken sowie dem ständigen Kontakt zu den verantwortlichen Behörden und den daraus resultierenden Erfahrungen, garantieren Ihnen eine praxisnahe und effektive Fortbildung.

Bilder & Grafiken: gleich, liebherr, freepik

TAGESORDNUNG:

09.00 – 10.30 Uhr	Gesetzliche Vorgaben (StVZO, StVO, Empfehlungen, etc.) – Zuggutachten/Ausnahmegenehmigungen 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 Uhr	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

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.

Sämtliche VDBUM-Veranstaltungen richten sich nach den Verhaltensregeln der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sowie der Corona-Verordnung der jeweiligen Landesregierung.

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

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

Termine:

- ☐ 28.06.2022 in Trier
- ☐ 30.08.2022 in Frankfurt
- ☐ 11.10.2022 in Bamberg

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. Im Falle einer Stornierung 14 Tage bis 8 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden die Teilnahmegebühren zu 75 %, bei 7 Tage oder weniger zu 100 % fällig. Die Entsendung von Ersatzteilnehmern ist selbstverständlich möglich.

0421 22239-118
oder
0421 - 22 239 10

Extrem stabile Saugarme

Vier multifunktional einsetzbare Varianten von Schlauchträgern

Für klassische Tiefbaueinsätze: *Der hydraulische Powerarm von MTS eignet sich für alle professionellen Anwendungen mit großer Reichweite.*

Beliebte Ausführung: *Der Megaarm bietet eine bis zu 1 m längere Reichweite und ist aktuell der meistverkaufte Arm des Herstellers.*

Mit der Entwicklung der neuen Generation flexibler hydraulischer Kraftarme zur Führung des Saugschlauchs bei MTS-Saugbaggern vergrößern sich die Einsatzmöglichkeiten in Tiefbau, Straßenbau und Kanalsanierung, Umwelt, Industrie und Sanierung.

Mittlerweile können die Kunden aus vier verschiedenen Schlauchträgern auswählen. Die unterschiedlichen Ausführungen MTS Powerarm, MTS Megaarm und MTS Evoarm (in zwei Varianten) bieten extrem stabile Saugarme, können das Endgelenk überstrecken und sind per Funk-Fernsteuerung bedienbar. Die montierten MTS-Saugschläuche mit Durchmesser von 25 cm sind durch ein Spezial-Inlay hochabriebfest und langlebig, was auch das Saugen stark abriebintensiver Materialien, auch mit hohen Standzeiten zulässt. Alle Kraftarme können mit Proportionalsteuerung feinfühlig dreidimensional durch den Bediener gesteuert werden.

Für alle professionellen Anwendungen mit großer Reichweite eignet sich der hydraulische Powerarm. Insbesondere findet man diese Arme bei klassischen Tiefbaukunden. Der Megaarm für größte Reichweiten bietet dem ambitionierten Tiefbauer und Dienstleister eine bis zu 1 m längere Reichweite und ist aktuell der meistgekaufte Arm. Zunehmender Beliebtheit erfreut sich der Evoarm. Extrem stabil, ursprünglich für den harten Einsatz im Gleisbereich entwickelt, überzeugt er mit vier einzeln ansteuerbaren Gelenken. Kunden, die diesen Arm bereits einsetzten, schätzen laut Herstellerangaben den zusätzlichen Bewegungsspielraum im Saugbetrieb und das exakte Positionieren des Saugrohres.

Interessant für die Betreiber ist hier eine Variante, die ein dauerhaft montiertes Saugrohr während des Transports ermöglicht. Dazu wird der Arm mit Saugrohr unter den Fahrzeugrahmen eingefahren und gesichert. Großer Vorteil dabei ist, dass der Bediener sich das beschwerliche Andocken und Entfernen des Saugrohrs für den Transport ersparen kann. Hierbei besteht die Möglichkeit, das Saugrohr entweder unterhalb des Rahmens oder oberhalb des Rahmens zu montieren.

Die MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH mit Sitz in Germersheim ist seit über 23 Jahren auf die Entwicklung und Herstellung von Saugbaggern und mobilen Saugsystemen spezialisiert. Weltweit beliefert sie zahlreiche zufriedene Kunden, die größten Wert auf Qualität legen.

Info: www.saugbagger.com ■

Zeitsparend: *MTS bietet nun eine Variante, die ein dauerhaft montiertes Saugrohr während des Transports ermöglicht. Hier im Falle des Evoarms. (Fotos: MTS)*

Saugbaggereinsatz Down Under

Zielgenaues Arbeiten auf einer Baustelle im neuseeländischen Auckland

Die Saugbagger von RSP sind bestens für den schnellen Einsatz im Bereich von erdverlegten Versorgungsleitungen geeignet. Das schonende Aushubverfahren bei Reparatur- oder Sanierungsarbeiten hat sich auf mehreren Kontinenten etabliert – auch in Ozeanien.

Enorme Saugleistung: *Zwei RSP-Saugbagger des Typs ESE6 RD 6000 waren in der Innenstadt von Auckland im Einsatz, um eine gesamten Straßenzug zu öffnen. (Fotos: RSP)*

Bereits seit 2015 hat der Saugbaggerhersteller mit „Frontline Machinery" einen Vertriebspartner in Neuseeland. Nachdem mehrere Saugbagger aus dem thüringischen Saalfeld Ihren Weg in dieses entlegene Fleckchen Erde gefunden hatten, „war es jetzt an der Zeit, unseren Kunden einmal intensiv über die Schulter zu schauen", sagt Stephan Prüfer, Verkaufsleiter International bei RSP.

Um 8.00 Uhr morgens begann der Arbeitstag mit einer für deutsche Verhältnisse ungewöhnlich ausufernden Einweisung zum Thema Sicherheit auf der Baustelle. Zusätzlich fanden sich überall Hinweisschilder mit belehrenden Worten. Neben Helm, Arbeitsschutzbrille und Arbeitsschutzschuhen war nicht nur die obligatorische Warnweste Wert vorgeschrieben. „Es musste ein kompletter grell leuchtender Anzug getragen werden", berichtet Prüfer. Im Central-Business-District, dem Innenstadtbereich der Großstadt mit mehr als 1,6 Mio. Einwohnern, war ein gesamter Straßenzug zu öffnen, um marode Leitungen im Bereich der Wasserversorgung zu erneuern und parallel neue Hausanschlüsse zu installieren. Nachdem der Bitumen gebrochen und abgetragen war, benutzte die Firma „Alliance Services" zwei RSP-Saugbagger des Typs ESE6 RD 6000 basierend auf Scania-Lkw R450. „Der Unterschied zu den bisher genutzten herkömmlichen Vacuum-Fahrzeugen liegt klar auf der Hand", so Einsatzleiter Scott Bainbridge, „trocken gibt es weniger Verunreinigungen, die Saugleistung ist enorm und das seitliche Abkippen erhöht die Effizienz der Maschinen".

Die Operator schätzen den zielgenauen Einsatz des hydraulisch geführten Saugrüssels und die hiermit verbundene Sicherheit, keine Leitungen oder Rohre versehentlich zu beschädigen. Somit gehe die Arbeit viel schneller von der Hand. Zudem bekäme das Verladen des Materials eine ganz neue Dimension, ohne die Maschine zu verfahren. Die Möglichkeit, den On-Bord-Kompressor auch für pneumatische Tools zu nutzen, sei ein zusätzlicher Vorteil. „Alliance Services" hat sich neben der Baustellenabsicherung auf „Air Excavation" spezialisiert und will diesen Bereich in den nächsten Jahren sukzessive weiter aufbauen.

Keine Verzögerung: *Das abgesaugte Erdreich wird an Ort und Stelle abgeladen und schon kann die Arbeit fortgesetzt werden.*

Der Saugbaggereinsatz ist laut RSP bis zu 16 Mal effektiver als herkömmliche Aushubmethoden und ersetzt die zeit- und kostenintensive Handarbeit in verschiedenen Bereichen. Saugbagger sind sehr schnell vor Ort, umgehend einsatzbereit, arbeiten umweltschonend, bieten hohe Arbeitssicherheit, benötigen wenig Platz und saugen auch durch kleine Öffnungen. Sie hinterlassen stets eine saubere Baustelle und sorgen für weniger Maschinen- und Personaleinsatz. In Zeiten des Fachkräftemangels ist es von großem Vorteil, dass beim Saugbaggereinsatz nur ein Bediener benötigt wird.

www.rsp-germany.com ■

Schwerpunktthema: Abbruch und Recycling

Hohe Wirtschaftlichkeit bei steigender Flexibilität, das sind wichtige Stichworte bei modernen Abbruchbaustellen. So lassen sich Serienmaschinen mit weiteren Komponenten zu leistungsfähigen Linien ergänzen. Entsprechende Anbaugeräte wie Hämmer und Scheren sorgen dafür, auch die widerspenstigsten Materialien den weiteren Stoffkreisläufen zuzuführen. Modernste Abbruchbagger mit entsprechenden Longfront-Ausrüstungen kümmern sich um wirkungsvolle Arbeiten in luftiger Höhe, eine Präsentation diverser Einsätze finden sie auf den folgenden Seiten.

Zukunftssicheres Konzept

Smarte Baukastenlösung aus Serienmaschinen und -komponenten

Mehr Flexibilität und eine höhere Wirtschaftlichkeit bei voller Rechtssicherheit. Das verspricht das mobil-modulare Aufbereitungskonzept MMAK der Doppstadt Umwelttechnik GmbH (DUG).

„Unser mobil-modulares Aufbereitungskonzept MMAK basiert auf dem Baukastenprinzip. Es erlaubt die Kombination sämtlicher Serienmaschinen und -komponenten von Doppstadt zu einer smarten Gesamtlösung“, erklärt Michael Zeppenfeldt, Vertriebsleiter Deutschland der DUG. Sobald sich die kundenspezifischen Anforderungen ändern, könne das Anlagenlayout durch Erweiterung oder Austausch der einzelnen Maschinenkomponenten schnell und einfach angepasst werden. „Wir bieten unseren Kunden mit unserem mobil-modularen Aufbereitungskonzept eine zukunftssichere Lösung, die nicht nur flexibel einsetzbar, sondern auch rechtssicher und besonders wirtschaftlich ist“, betont Zeppenfeldt.

Das MMAK hat sich im Markt bereits mehrfach bewährt und kommt insbesondere in den Anwendungsfeldern Baumisch-, Bio- und Gewerbeabfall zum Einsatz. Anwender sind vor allem von der hohen Praxistauglichkeit des Aufbereitungskonzepts überzeugt. So punktet das MMAK unter anderem mit einem äußerst geringen Platzbedarf. Handfeste Vorteile bietet die Lösung zudem in Bezug auf die Betriebskosten, den Genehmigungsaufwand und nicht zuletzt den Preis. Dieser ist laut Herstellerangaben gegenüber zahlreichen anderen Branchenlösungen vergleichsweise günstig. Auch die Betriebskosten können dank des Einsatzes modernster Antriebstechnologien gering gehalten werden. Darüber hinaus zeichnet sich das MMAK durch eine hohe Effizienz aus. Durch seinen Einsatz können die Entsorgungskosten je nach Anwendungsbereich um bis zu 30 bis 40 % gesenkt werden. Damit bietet die smarte Anlagenlösung nicht nur ein Höchstmaß an Flexibilität, sondern ist auch besonders wirtschaftlich und effizient. Dank der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten kann das MMAK jederzeit flexibel und schnell an die aktuellen Anforderungen und rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst werden. So erfüllt die Doppstadt-Lösung nicht nur die strikten Vorgaben der aktuellen Bioabfallverordnung, sondern entspricht auch vollumfänglich den technischen Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung gemäß § 6 Abs. 2 der GewAbfv – bescheinigt durch ein Gutachten eines unabhängigen Sachverständigen. Damit bietet das Aufbereitungskonzept eine hohe Rechtssicherheit – auch für die Zukunft.

Einen ersten Eindruck des mobil-modularen Aufbereitungskonzepts konnten sich Interessierte auf der IFAT machen. Im Mittelpunkt des Auftritts stand das flexibel einsetzbare Multitool Methor in Kombination mit einem Spiralwellenseparator und einem Windsichter.

Info: www.doppstadt.de ■

Durchdachte Lösung: *Mit seinem mobil-modularen Aufbereitungskonzept MMAK ermöglicht Doppstadt seinen Kunden, Serienmaschinen und -komponenten zu einer wirtschaftlichen und rechtssicheren Aufbereitungslösung zu kombinieren. (Foto: Doppstadt Gruppe)*

Video VDBUM INFO INTERAKTIV

Präzise und zuverlässig

Kombischere bewältigt hochbewehrten Beton und Stahlkonstruktionen

Starker Einsatz: *Die Kombischere CC65R von MBI rückt dem bisherigen Lagerhaus im Bayernhafen Bamberg zu Leibe. (Fotos: Hannes Hummel)*

Im Herbst vergangenen Jahres musste ein großes Lagerhaus mit Silos im Bayernhafen Bamberg einer neuer Bebauung weichen. Den Zuschlag zum Abbruch des Gebäudekomplexes erhielt der Abbruchspezialist Plannerer – Das Abbruchunternehmen aus der Oberpfalz.

Der Betrieb des Hafens musste stets gewährleistet bleiben. Die trimodale Güterverkehrs-Drehscheibe ist für ganz Oberfranken von großer Bedeutung und stellt die Versorgung der Region mit Gütern aller Art sicher. Zur Durchführung des Abbruchs setzte Plannerer auf Anbaugeräte aus dem Hause MBI - vom Primärabbruch über das Sortieren der Abbruchmaterialien bis hin zum Sekundärabbruch.

Auf die Präzision und Zuverlässigkeit mussten sich die Abbruchspezialisten vor Ort stets verlassen können, da die Baustelle neben der Höhe des abzubrechenden Gebäudes weitere Besonderheiten bereithielt. So entstand auf zwei Seiten des abzubrechenden Gebäudekomplexes bereits der Neubau einer Halle. Gegenüber befanden sich sensible Kaianlagen sowie eine für den Hafenbetrieb wichtige Gleisanlage. Der Betrieb dieser Anlagen durfte während des gesamten Abbruchs nicht gestört werden.

Am Longfront-Bagger mit 32 m Ausleger kam eine von vier CC65R des Unternehmens zum Einsatz. Die 6,65 t schwere Kombischere wartet mit beeindruckenden Leistungsdaten auf. Dazu gehören eine Öffnungsweite von 1.525 mm und 183 t Kraft an der Spitze.

Stephan Plannerer, Geschäftsführer der Plannerer GmbH – Das Abbruchunternehmen, hat mit seinen hohen Erfahrungswerten wesentlich an der Entwicklung der Kombischere CC65R mitgewirkt., Thomas Fischer, Geschäftsführer von MBI-Deutschland zeigt sich überzeugt von dem Spitzenprodukt: „Mit der CC65R haben wir vor einigen Jahren eine äußerst kraftvolle Kombischere auf den Markt gebracht, mit der der Kunde ein exzellentes Anbaugerät im Fuhrpark hat." Die Erfahrungen auf der Baustelle geben Fischer recht: „Sowohl hochbewehrten Beton als auch Stahlkonstruktionen können mit der Abbruchzange abgebrochen werden. Diese hervorragenden Eigenschaften werden unter anderem durch den zentralen Doppelbolzen gewährleistet."

Zum Sortieren der Abbruchmaterialien wurde ein Abbruch- und Sortiergreifer vom Typ MBI SGR2500 genutzt. Der 2,4 t schwere Greifer zeichnet sich durch eine Öffnungsweite von 2,24 m sowie einer Schalenbreite 1,3 m aus. Die anschließende brechergerechte Aufbereitung des Materials übernahm ein drehbarer Pulverisierer vom Typ RP50-IT. Bei der Firma Plannerer hat sich das flexible und vielseitige Anbaugerät im Einsatz bewährt und wird an Baggern der Klasse von 50 bis 75 t eingesetzt.

Info: www.mbi-deutschland.de ■

Bürokomplex weicht Stadtquartier

High-Reach-Bagger wird für Gebäudeabbruch konfiguriert

Beim Abriss eines Bürogebäudes am Nordwestring in Nürnberg musste die die MMRHP – Metzner recycling GmbH 132.000 m³ umbauten Raum aus Stahlbeton zurückbauen. Dafür wurde ein High-Reach-Bagger beim Systempartner Kiesel angemietet, der in Abstimmung zwischen dem Auftraggeber und den Experten von Kiesel für den Einsatz konfiguriert wurde.

„Im November 2020 startete der Abbruchspezialist aus Pettstadt in Bayern mit den Abbrucharbeiten. Anstelle des Bürokomplexes soll auf der auf der 20.000 m² großen Baustelle ein neues Stadtquartier entstehen. Das Entsorgungsunternehmen hatte für die Maßnahme einen von Kiesel im Mai 2019 gelieferten KMC400P-6 mit einem Multi-Use-Verstellausleger (MUVA) und einem 24 m High-Reach in Stellung gebracht. Aufgrund der Dachhöhe des Stahlbetongebäudes von 31,5 m zeigte sich aber, dass ein weiterer High-Reach-Bagger mit eine Bolzenhöhe von mindestens 30 bis 32 m benötigt wurde. Geschäftsführer Michael Metzner holte deutschlandweit Angebote ein und fand die wirtschaftlichste Lösung Kiesel. Dort mietete er einen Multi Carrier KMC600P-6 von KTEG, der für diesen speziellen Einsatz konfiguriert wurde. Damit verfügte Metzner über einen flexibel einsetzbare Maschine mit der Option, bei Bedarf zusätzlich weitere Ausleger zu mieten. KTEG hatte den KMC600P-6 mit MUVA und 34 m Tele-High-Reach-Ausleger (THR) ausgestattet. Für den nötigen Biss empfahlen die Spezialisten, eine rund 2,5 t schwere Demarec-Abbruchschere vom Typ DCC-30C einzusetzen. „Am Anfang war ich noch ein wenig skeptisch, ob der Bagger mit der Schere wirklich in der Lage ist, die Stahlbetonunterzüge in 30 m Höhe zu zerkleinern. Ich wurde aber eines Besseren belehrt“, erinnert sich Metzner. „Schon nach kurzer Eingewöhnung demonstrierte mir unser Baggerfahrer stolz, wie er spielerisch das Gebäude zerlegt.“ Der Rückbauspezialist lobt auch die professionelle Einweisung in die Maschine durch Kiesel.

Teamwork: *Der Multi Carrier KMC 600P-6 (l.) und der KMC 400P-6 zerlegen ein ehemaliges Bürogebäude am Nordwestring in Nürnberg. Der KMC 600P-6 kommt bei einer Bolzenhöhe von 30 m auf eine Reichweite von 16 m. (Foto: Kiesel GmbH, Hummel)*

Entkernung und Schadstoffbeseitigung

Bevor der Abbruch losgehen konnte, musste das Gebäude aufwendig entkernt und von Schadstoffen befreit werden. Dazu setzte Metzner neben einem Hitachi Raupenbagger ZX135US-6 den größten Hitachi-Kurzheckbagger, einen ZX225US-6, ein. Aufgaben des Materialumschlags und der Logistik auf der Baustelle übernahmen ein Hitachi-Mobilbagger ZX190W-6 und zwei-Hitachi Radlader vom Typ ZW150-6 und ZW220-6.

Der KMC400P-6 hob die kompakten Maschinen zur Entkernung in die Gebäudekomplexe hinein und führte den Rückbau der Fassade durch. Aufgrund der guten Auftragslage bei Metzner hat dieser Bagger innerhalb von anderthalb Jahren gut 3.000 Arbeitsstunden geleistet. Der angemietete KMC400P-6 ist mit seinem Multi-Use-Verstellausleger und dem 24 m High-Reach-Ausleger sowohl im ober- als auch unterirdischen Abbruch leistungsfähig, kräftig und flexibel einsetzbar. Er hatte den Auftrag, den Primärabbruch durchzuführen und das Stahlbetongebäude kontrolliert abzubrechen. Michael Metzner entschied sich gegen die Verfüllung des Kellers zum Bau einer Rampe für das Schwergewicht. Der Bagger sollte vielmehr den Gebäudekomplex von den Flanken her angreifen. Das ist nur realisierbar, da das Trägergerät in 16 m Reichweite noch eine Arbeitshöhe von 30 m erreichen und eine 2,5 t Abbruchschere einsetzen kann. Die notwendige Standfestigkeit gewährleistet der große hydraulisch verstellbare Unterwagen. Er bietet eine Standfläche von 4.500 x 5.240 mm. Im Primär- und Sekundärabbruch unterstützen zwei Hitachi-Raupenbagger ZX350-6 die beiden KMC. Mit gestrecktem Ausleger, Zentralschmieranlage und weiteren Extras sind sie für den schweren Abbruch konzipiert und leisten Metzner gute Dienste.

Um die Tiefenenttrümmerung schnell und effizient zu Ende zu bringen, verbleibt der KMC600P-6 mit MUVA noch auf der Baustelle. Geschäftsführer Michael Metzner ist hochzufrieden: „Von der Anlieferung zu unserem Wunschtermin bis hin zum Einsatz ohne jeglichen Ausfall haben uns das Team von Kiesel und der KMC600 bis jetzt vollständig zufriedengestellt. Wieder einmal erweist sich, dass Kiesel mit KTEG für uns die richtigen Partner sind, wenn es um die Beratung und Verfügbarkeit von speziell nach Projektanforderung konfigurierten KMC-Abbruchbaggern samt Auslegern und Anbaugeräten geht.“

Info: www.kiesel.net ■

Stark im Abbruch

Geräusch- und vibrationsarme Hämmer mit intelligentem Schlagsystem

Die Hydraulikhämmer der Serie XB/iS von LST empfehlen sich für Einsätze, bei denen Kraft gefordert ist. Dank ihres leiseren Betriebs sind sie gut geeignet für Abbrucharbeiten in lärmsensiblen Bereichen. Anwendern, die Hämmer nur von Zeit zu Zeit benötigen, bietet der LST-Mietpark attraktive Konditionen und damit eine Alternative zum Kauf.

Intelligent: *Das Schlagsystem der LST-Hydraulikhämmer passt Schlagkraft und Schlagfrequenz automatisch und stufenlos an das zu bearbeitende Material an. (Foto: LST Equipment)*

Das intelligente Schlagsystem der XB/iS-Hämmer der Serie passt Schlagkraft und Schlagfrequenz automatisch und stufenlos an das zu bearbeitende Material an. Auf diese Weise wird größtmögliche Produktivität erreicht bei gleichzeitiger Verschleißminderung und Schonung von Hammer und Trägergerät. Die Modellpalette deckt Trägergeräte von 0,6 bis 120 t ab. iS steht für die hochproduktive, äußerst robuste und sehr leise Variante der Serie XB: Intelligent/SuperSilenced. Mit ihrem leiseren Betrieb sind die LST-Hämmer up to date – nicht zuletzt, da das Thema Lärmschutz in Ausschreibungen eine immer wichtigere Rolle einnimmt.

Beim Rückbau eines Bunkers im Münchner Stadtteil Nymphenburg hatte die ausführende Firma zunächst auf Frästechnik gesetzt. Im Laufe der Arbeiten traten in der 3,20 m mächtigen Bunkerdecke jedoch Bügelbewehrungen zu Tage, die einen wirtschaftlichen Betrieb der Fräsen nicht mehr ermöglichten. Die Suche nach einen geräusch- und vibrationsarmen Abbruchhammer führte das Abbruchunternehmen zu LST. Zunächst wurde für den 60 t-Bagger ein XB 5100 iS angemietet, dessen Betriebsgewicht 5.100 kg beträgt, der über eine Schlagkraft von 14.120 J verfügt und dessen Meißel eine Schlagzahl zwischen 270 und 540 pro Minute erreicht. Die Abbrucharbeiten kamen nun deutlich schneller voran und als zusätzlich ein 70 t-Bagger mit einem noch größeren LST-Hydraulikhammer XB 7900 iS ausgerüstet wurde, konnten die Arbeiten zum Wohle der Anwohner von acht auf fünf Stunden täglich verkürzt werden.

Die Hydraulikhämmer punkten darüber hinaus mit ihrem großen Einsatzspektrum. Im Zuge der Erweiterung des Hamburger Freihafens musste eine alte Schiffshebeanlage weichen. 5000 m³ umbauter Raum, teils schwer armierter Beton der Klasse C30/C37, war bis zu 10 m tief unter dem Wasserspiegel abzubrechen. Zwei LST-Hämmer XB 3100 iS und XB 4100 iS mit 3 bzw. 4 t Eigengewicht und ausgestattet mit dem optional verfügbaren Unterwasseranschluss erledigten die Arbeiten mit Bravour.

Die insgesamt 20 Modelle der Serie haben sich laut Herstellerangaben über viele Jahre hinweg bei zahllosen Einsätzen bewährt und dabei bewiesen, dass sie höchsten Ansprüchen gerecht werden. Bereits seit einigen Jahren führt LST diese Hydraulikhämmer im Mietpark. Stark nachgefragt werden aktuell die großen Exemplare mit Einsatzgewichten über 2.500 kg. Hier stehen aktuell zehn Geräte von 2,5 bis 5 t zur Verfügung. Ausgerüstet mit verschiedenen Schnellwechselsystemen bieten die Geräte völlige Flexibilität und können passend zu fast jedem Bagger angemietet werden. „Die Anmietung eines Spezialgerätes ist oft effektiver als der Kauf. Der Hydraulikhammer erzielt angepasst an die jeweilige Baggergröße die beste Leistung“ erläutert LST-Geschäftsführer Ekkehard Gränz und schließt an: „Bei LST steht das richtige Anbaugerät auch kurzfristig zur Verfügung.“

Info: www.LST-equipment.com ■

Zuverlässige Technik für knifflige Einsätze

Abbruch- und Entsorgungskonzepte für ausgediente Bauwerke

Wenig verfügbarer Raum, keine Neuerschließungen und eine dennoch boomende Baubranche. Auch die anhaltend positive Gesamtkonjunktur sowie die Energiewende und die damit verbundene Erneuerung der veralteten Infrastruktur sorgen bei Abbruchunternehmen für eine gute Auftragslage. Die Ferraro Group mit Sitz in Neunkirchen im Saarland rüstet sich daher für zukünftige Spezialeinsätze im Abbruch.

Stabiler Stand: *Der leistungsstarke Abbruchbagger 830 punktet beim Rückbau des Deggendorfer Schulzentrums mit Reichweite und Standfestigkeit. Der Fahrer hat dank hochfahrbarer Kabine beste Sicht auf den Arbeitsbereich. (Foto: Sennebogen)*

Als eines der führenden Abbruchunternehmen in Europa haben die Saarländer 2021 weiter kräftig in ihr eigenes Wachstum investiert. Mit fünf Sennebogen-Abbruchbaggern 830 E sowie dem 6300 HD Demolition, dem weltgrößten Seilbagger im Abbruch, hat das Unternehmen den Fuhrpark aufgestockt. „Um den vielfältigen Ansprüchen unserer Kunden gerecht zu werden, entwickeln wir situationsgerecht Abbruch- und Entsorgungskonzepte für ausgediente Bauwerke, ob Windkraftanlagen, Wohnhäuser oder Industriegebäude. Deswegen suchten wir nach zuverlässiger Technologie, die uns zukünftig bei unseren herausfordernden Einsätzen unterstützt“, erläutert Abbruchunternehmer Giuseppe Ferraro, der mit seinem Vater, dem Firmengründer Cav. Damiano Ferraro, das Unternehmen als Geschäftsführer leitet, über die Hintergründe der Großinvestition. Im niederbayerischen Deggendorf erlebt einer der fünf Abbruchbagger 830 E derzeit seine Feuertaufe. Ferraro ist dort am Abriss von mehreren in die Jahre gekommenen Schulgebäuden beteiligt. Das Großprojekt dauert mit dem Rückbau und Wiederaufbau des Schulzentrums bereits seit 2015 an. Mit einer Gebäudehöhe von rund 16,5 m ist der Einsatz wie geschaffen für den 830 Abbruch, der je nach Anbaugerät mit einer Arbeitshöhe von bis zu 19 m glänzt. Der kompakte Abbruchbagger ist spezialisiert auf den selektiven Rückbau von Gebäudebestandteilen, indem er beispielsweise problemlos Massen an Bewährungsstahl extrahiert und bei der Zerkleinerung sowie Vorsortierung des Betonbruchs unterstützt. Letzteres stellt ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal dieser Baustelle dar: Rund 70 % des Betonbruchs sollen vor Ort zerkleinert und beim Neubau anstelle von Kies und Sand wiederverwertet werden, um die energieintensive Neugewinnung der Ressourcen zu vermeiden und die Umwelt zu schonen. Die komplexe Struktur der Gebäude sowie die Vielzahl an verbauten Materialien erfordern eine kraftvolle sowie multifunktionale Maschine wie den 830 Abbruch, der dank leistungsfähiger Hydraulik problemlos Stahlbeton-Scheren und weitere Anbaugeräte antreibt. Besonders seine Standfestigkeit durch die bis auf 4,5 m teleskopierbaren Raupenlaufwerke, seine Reichweite und gleichzeitig hohe Traglast im gesamten 360°-Arbeitsbereich erweisen sich als unverzichtbar auf der Deggendorfer Baustelle: Statisch bedingt müssen gewisse Wände zunächst stehenbleiben, gleichzeitig muss die Maschine im Inneren des Gebäudes Stahlbetondecken oder Bewehrungsstahl herausziehen und quer zum Unterwagen verladen – ein enormer Kraftakt.

Gefragt nach dem Erfolgsrezept seines Unternehmens antwortet Geschäftsführer Giuseppe Ferraro: „Wir haben einfach auf die richtige Branche gesetzt. Nach rund 35 bis 40 Jahren ist der Rückbau von Industrieanlagen oder gewerblich genutzten Gebäuden in der Regel wirtschaftlicher als die aufwendige Sanierung, und folglich geht uns die Arbeit nie aus. Mit unserem Maschinenpark sind wir außerdem in der Lage, europaweit zu agieren.“ Damit das so bleibt, investiert das Unternehmen regelmäßig in moderne Maschinen.

Info: www.sennebogen.com ■

Schlüsseltechnologie für künftige Baustellen

Forschungsprojekt „CampusOS“ zu 5G-Campusnetzen gestartet

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz beim Betrieb von autonomen Anlagen und Baumaschinen erfordert höchste digitale Souveränität. Soll die Baustelle 4.0 mitsamt tiefgreifender Automatisierung in Deutschland Realität werden, müssen die Prozesse solcher datengetriebenen Lösungen jederzeit zuverlässig, schnell und autark ablaufen können.

Das angestrebte Ziel des Forschungsprojekts CampusOS ist ein modulares Ökosystem für offene 5G-Campusnetze auf Basis offener Funktechnologien und interoperabler Netzkomponenten. Dieses Leitprojekt ist eingebettet in das Technologieprogramm „Campusnetze auf Basis von 5G-Kommunikationstechnologien“. Gestartet wurde es Anfang 2022 und läuft bis 2025. Rund 18,1 Mio. Euro stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz an Fördermitteln für das rund 33 Mio. Euro teure Technologieprogramm bereit. Die Fraunhofer-Institute FOKUS und HHI koordinieren das Projekt. 22 Partner aus Industrie und Forschung wirken mit. Darunter die Deutsche Telekom, Siemens, Robert Bosch, Still und – als Vertreter der Bauwirtschaft – Topcon Deutschland Positioning.

„Damit Unternehmen eigene Campusnetze betreiben können, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein: vom genormten Technologiebaukasten bis hin zu Netzstrukturen. Als alleiniger Vertreter der Bauwirtschaft wird Topcon die Technologien auf Referenztestfeldern erproben und so die Lösungen für die Zukunft mitgestalten“, erläutert Ulrich Hermanski, Chief Marketing Officers der Topcon Positioning Group. „Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit unseren Forschungspartnern, die digitale Baustelle auf die nächste Stufe zu heben.“

Mit diesem Forschungsprojekt werden die Bauunternehmen in Zukunft fähig sein, autark und in Echtzeit Anlagen und Maschinen in offenen Campusnetzen zu betreiben. Damit soll die flüssige und unterbrechungsfreie Überwachung von Baustellen in Echtzeit sowie die Vernetzung aller auf Baustellen im Einsatz befindlichen Sensoren und Baumaschinen gelingen.

Absolut autonom von öffentlichen Netzen garantiert die 5G-Technologie die nahtlose Maschine-zu-Maschine-Kommunikation ▶ und überträgt Daten dabei zehnmal schneller als 4G. Die dazu benötigten Campusnetze auf Basis der 5G-Frequenzen sind quasi digitale Ökosysteme. Sie funktionieren mit offenen Funktechnologien und dialogfähigen Komponenten. Die Campusnetze sind geografisch begrenzt

Komatsu PC210LCi-11

Alle Vorteile des Standardmodells plus intelligente Maschinensteuerung der zweiten Generation: Neue Funktionen verbessern die ohnehin schon hohe Präzision bei der automatisierten Erstellung eines Planums, erhöhen den Bedienkomfort und verkürzen Zykluszeiten.

BRR - Baumaschinen Rhein-Ruhr GmbH
44625 Herne
www.brr-baumaschinen.de

Kuhn-Baumaschinen Deutschland GmbH
85664 Hohenlinden
www.kuhn-baumaschinen.de

Ritter & Schwald Baumaschinen GmbH
79418 Schliengen
www.ritter-schwald.de

Schlüter Baumaschinen GmbH
59597 Erwitte
www.schlueter-baumaschinen.de

Schlüter Baumaschinen Halle GmbH
06184 Kabelsketal
www.schlueter-baumaschinen.de

komatsu.eu

und können in einer Fabrikhalle oder auf einer Baustelle arbeiten. „Wir werden viel Zeit und Energie in dieses Projekt stecken", so Ulrich Hermanski, „denn die 5G-Campusnetze sind eine wichtige Schlüsseltechnologie für die Baustelle der Zukunft."

Neue Kompatibilitätsoptionen

Anwendern der „Next Gen"-Bagger von Caterpillar bietet die Topcon Positioning Group eine neue Möglichkeit, die Topcon 3D-Maschinensteuerung zusammen mit den „Cat Assist"-Funktionen zu nutzen. Als Ergebnis dieser neuen Kompatibilität der 3D-Baggersteuerung mit den werksseitig eingebauten NGH-Sensoren profitieren Kunden von einer vereinfachten Einbindung des Topcon-Nachrüstsystems in vorhandene CAT-2D-Baggersysteme. Support bieten Topcon- und Caterpillar-Händler. Das Topcon-System bringt dynamische Echtzeitdarstellungen der aktuellen Löffelposition und auch der Entwurfspläne auf den Bildschirm und unterstützt so den Maschinenführer, schneller und exakter zum Ergebnis zu gelangen. Komplexe Pläne können sogar direkt in der Kabine erstellt, bearbeitet und geprüft werden.
Info: www.topconpositioning.com

Richtung Zukunft: *Beim Projekt CampusOS werden Topcon-Spezialisten Betreibermodelle für die Überwachung von Baustellen in Echtzeit sowie die Vernetzung von Maschinen erproben. (Foto: Topcon)*

Schnelle Ergebnisse

Steinbruch- und Haldenaufmaß mittels Drohnenvermessung

Volumenveränderungen in Steinbrüchen sind ein immer wiederkehrendes Thema. Nicht nur bei der Ermittlung von Haldenvolumen, sondern auch beim Rohstoffvorkommen in der Steinbruchwand. Mittels Trimble Stratus kann Holcim diese Berechnungen nun in kurzer Zeit selbst durchführen.

Quantensprung: *Bisher musste Holcim Monate auf Vermessungsergebnisse warten, die per Luftaufnahme aus dem Kleinflugzeug erzeugt wurden. Mit dem Trimble Stratus stehen die Auswertungen nun bereits nach 24 Stunden zur Verfügung. (Foto: Holcim WestZement GmbH)*

Im Zementwerk Beckum-Kollenbach hat Holcim die Massenermittlung erstmals mit einer Drohne selbst durchgeführt und mit der Datenplattform Trimble Stratus ausgewertet. Der bisherige Vorgang war deutlich komplizierter: Ein Vermessungsbüro hat für Luftaufnahmen eine Befliegung mit einem Kleinflugzeug vorgenommen und 3D-Fotos, Punktwolken sowie Orthofotos erstellt, um daraufhin die Volumina und Massen der Halden zu ermitteln, die unterjährig aus den Steinbrüchen gewonnen worden sind. Während Holcim bisher mehrere Monate auf die Vermessungsergebnisse des beauftragten Ingenieurbüros warten musste, stehen die Auswertungen mit dem Trimble Stratus schon nach 24 Stunden zur Verfügung. Besonders vorteilhaft: Mit den Luftaufnahmen kann die Ermittlung der Massen oder der Massendifferenzen zu vorherigen Messungen ohne Vermessungskenntnisse und ohne zusätzliche Software direkt in Trimble Stratus vorgenommen werden.

Neben der Zeitersparnis ist die Befliegung mit der Drohne und die Auswertung mit Trimble Stratus erheblich kostengünstiger. Die Kosten für das Trimble Stratus Abo betragen nur einen Bruchteil der Kosten für die Befliegung mit dem Flugzeug und der Ausgabe der Daten durch das Ingenieurbüro. Darüber hinaus erzielt die Vermessung mit dem Quadrocopter DJI Phantom 4 RTK mit zentimetergenauer Positionierung hochpräzise Messergebnisse. Nach dem erfolgreichen Test der Drohnenvermessung plant Holcim jetzt, das Verfahren auch in den Holcim-Zementmahlwerken Duisburg und Dortmund für die Bestandsinventur einzusetzen.
Als besonders vorteilhaft hat sich die Drohnenvermessung von Steinbrüchen und Kiesgruben erwiesen. Mit der Drohne kann nicht nur eine größere Fläche in kürzerer Zeit als mit der herkömmlichen Vermessung mit dem GNSS-Rover erfasst werden – die Bestandsveränderung wird durch den Vergleich zweier Aufnahmen eines markierten Bereichs direkt in Trimble Stratus ermittelt. Auch Geländeveränderungen von geologischen Störungen wie Verrutschungen oder Verschiebungen im Gestein können mit der Visualisierung an einem Zeitstrahl schnell erkannt werden. Holcim nutzt die präzisen topografischen Aufnahmen darüber hinaus für die Planung und Kalkulation oder teilt die Daten aus Stratus heraus mit externen Landschaftsplanern für die Abbau- und Rekultivierungsplanung. Nicht zuletzt vermeidet das Aufmaß mit der Drohne die persönliche Inspektion der Lagerstätten und steigert so die Sicherheit der Mitarbeiter.
Info: www.sitech.de ■

Schwerpunktthema: Erdbaumaschinen

Erdbaumaschinen sind ein fester Bestandteil aller Infrastrukturmaßnahmen. Bei vielen Sondereinsätzen in Verbindung mit zugehörigen Anbaugeräten lassen sich mit der grundsätzlichsten aller Erdbaumaschinen, dem Hydraulikbagger, jegliche Arbeiten erledigen. Sei es beim Straßen- oder Wegebau, im Tunnelbau, bei besonderen Aufgaben im Deponiebau, auf jeder dieser Maßnahmen ist der Bagger Pflicht, um die geforderten Aufgabenstellungen zu erledigen. Weiterhin ist er als Datenträger und -mittler im Einsatz, die Digitalisierung hat hier ebenso immense Fortschritte in der Entwicklung erlebt. Einige Beispieleinsätze finden Sie auf den nachfolgenden Sonderseiten.

Intaktes Waldwegenetz

Raupenbagger für den Forstwegebau und die Walderschließung

Der über 2.300 ha große Wald der Freiherrn von Poschinger in Frauenau im Landkreis Regen ist ein Ort mit Geschichte und Zukunft. Bereits seit 1605 ist der Waldbesitz entlang der Hänge des Rachels im Eigentum der Familie. Im Bestreben, einen gesunden und strukturreichen Mischwald zu erhalten, setzt die Gutsverwaltung auf die naturnahe und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder.

Dazu gehört auch die professionelle Pflege des 65 km langen Wegenetzes im Wald. Für die Erhaltung und Herstellung der Wege ist die BiSt Tiefbau GmbH & Co. KG aus Böbrach zuständig. Seit kurzem wird das 30-köpfige Team tatkräftig von einem neuen Raupenbagger R 926 Compact von Liebherr unterstützt, der im Poschinger-Wald offiziell von Beutlhauser-Außendienstmitarbeiter Herbert Fuest an die BiSt-Führungsriege Barbara, Jürgen und Michael Stiedl übergeben wurde.

Dank der schwarzen Sonderlackierung ist der Bagger ein Hingucker, doch im Fokus stehen natürlich die inneren Werte. So verfügt der Bagger etwa über ein besonderes Schild mit Zacken, damit Baumstämme gut bewegt werden können. „Der Einsatzbereich dieser Maschine liegt hauptsächlich im Forstwegebau und in der Walderschließung. Derzeit wird im Waldbesitz der Freiherrn von Poschinger ein Bereich mit Maschinenwegen zur Holzrückung erschlossen. In Zeiten des Klimawandels und der dadurch verursachten Waldschäden muss schnell auf Schadensereignisse wie Windwurf oder Borkenkäferbefall reagiert werden. Das gelingt nur, wenn auch Steilhänge oder blocküberlagerte Bereiche im Wald mit Maschinenwegen ausgestattet sind“, erklärt Jürgen Stiedl.

„Nach der Vorführung des Liebherr R 926 Compact waren sich alle einig, dass dieses Gerät genau für diese Bedingungen die richtige Wahl ist“, so Stiedl, der neben seiner Funktion als Geschäftsführer auch als Baggerfahrer im Einsatz ist und den Wald mittlerweile wie seine eigene Westentasche kennt. Bei der exklusiven Waldführung mit Forstbetriebsleiter Gerhard Wilhelm wird schnell spürbar, dass sich zwischen dem BiSt-Team und den Poschingers im Laufe der Zeit ein freundschaftliches Verhältnis entwickelt hat, das auf gegenseitigem Vertrauen basiert.

Ebenso vertrauensvoll läuft die Zusammenarbeit mit Beutlhauser. Seit der Gründung vor zehn Jahren setzt BiSt auf den Baumaschinenhändler, denn als innovative Baufirma müsse man immer auf dem aktuellen Stand sein, betont Jürgen Stiedl. „Um den Anforderungen an eine wirtschaftliche und schnelle Abwicklung der Maßnahmen gerecht zu werden, sind neue Geräte unumgänglich. Zu unserem Baumaschinenvertreter Herbert Fuest und dem Baugerätevertreter Robert Feilmeier haben wir eine sehr familiäre Beziehung aufgebaut.

Mehr als eine reine Geschäftsbeziehung: *Beutlhauser-Außendienstberater Herbert Fuest und die BiSt-Geschäftsleitung Barbara, Michael und Jürgen Stiedl sowie Gerhard Wilhelm, Forstbetriebsleiter Gutsverwaltung Frauenau (v.l.n.r.), bei der Übergabe des neuen Raupenbaggers R 926 Compact. ((Foto: Beutlhauser-Gruppe))*

Vom Besenstiel bis zum Liebherr R 926 Compact – bei der Firma Beutlhauser läuft von der Bestellung bis zur Lieferung alles reibungslos“, betont der Geschäftsführer und hebt insbesondere die schnelle Lieferung von jeglichen Bestellungen und die faire Preisgestaltung hervor. Zudem werde im Notfall stets schnellstmöglich geholfen.

Info: www.beutlhauser.de ■

Vom Backup zum Standardgerät

U-Bahn-Tunnel in Nürnberg mit Querschneidkopffräse aufgefräst

Seit 50 Jahren ist die U-Bahn ein wichtiger Verkehrsträger im öffentlichen Straßen- und Schienennetz von Nürnberg. Ihr Streckennetz wurde Schritt für Schritt erweitert. Derzeit wird die Linie U3 nach Westen ausgebaut. Ein neuer, gut 2 km langer ober- und unterirdischer Streckenabschnitt schließt dann die Stadtteile Kleinreuth und Gebersdorf an das bestehende Liniennetz an.

Durchschlag geschafft: *Als eine schlüssige Bagger-Fräsen-Kombination erwies sich beim U-Bahn-Bau in Nürnberg eine Querschneidkopffräse Kemroc KR 165 an einem speziellen schweren Liebherr-Tunnelbagger. (Fotos: Kemroc)*

Den Auftrag für diesen Bauabschnitt erhielt die „Arbeitsgemeinschaft U-Bahn Nürnberg U3 Südwest BA 2.2", jeweils zur Hälfte getragen von Hochtief Infrastructure (technische Federführung) und Max Bögl (kaufmännische Federführung). Zu den wichtigsten Bauwerken der ARGE zählen neben zwei Bahnhöfen, zwei Tunneln in offener Bauweise und einer Wendeanlage zwei bergmännisch aufgefahrene Tunnel – ein einröhriger (zweigleisiger), 356 m langer Tunnel mit 75 m² Querschnitt sowie ein zweiröhriger (eingleisiger), 585 m langer Tunnel mit 35 m² Querschnitt pro Röhre.

Der Tunnel mit zwei eingleisigen Röhren unterquert den Main-Donau-Kanal, der zweigleisige Tunnel verläuft unter einer Bahnstrecke. Für ihren Vortrieb wurde die NÖT-Bauweise gewählt. Konkret war vorgesehen, die Arbeitsschritte des Lösens und Schutterns mit einer vergleichsweise mächtigen Teilschnittmaschine auszuführen. Zusätzlich wurde als Backup ein spezieller Bagger Liebherr R 960 Tunnel mit einer Kemroc-Querschneidkopffräse KR 165 bereitgestellt und bei gelegentlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Teilschnittmaschine eingesetzt, um damit den Arbeitsfortschritt nicht aufzuhalten. Diese Kombination erreichte sehr gute Leistungswerte und war – verglichen mit bisher marktverfügbaren Bagger-Fräsen-Kombinationen – deutlich leistungsfähiger.

Nach einer umfassenden Produktoffensive im Jahr 2021 produziert Kemroc neben seinen wandelbaren bzw. serienmäßigen Kettenfräsen auch klassische Querschneidkopf- bzw. Doppelkopffräsen. Die Modelle Serie KR gelten als die stärksten am Markt und sind für Trägergeräte von 1 bis 125 t verfügbar. Robust gebaut, sind sie die idealen Anbauwerkzeuge für vibrations- und geräuscharme Abbrucharbeiten von bewehrtem Beton sowie für Trägergeräte mit kurzem Ausleger an beengten Einsatzorten – insbesondere im Tunnelbau. Gewichts- und leistungsmäßig im Mittelfeld der Querschneidkopffräsen von Kemroc findet sich die KR 165 (160 kW) für Bagger von 35 bis 55 t Einsatzgewicht. Ein Exemplar wurde von dem Hersteller in Absprache mit seinem Kunden Hochtief für den Bagger Liebherr R 960 Tunnel nach Nürnberg geliefert.

Video VDBUM INFO INTERAKTIV

Kraftpaket: *Der Liebherr R 960 Tunnel ist mit rund 50 t Einsatzgewicht rund 6 t schwerer als das Vergleichsmodell R 944 Tunnel.*

Blick von oben: *Räumliche Enge kennzeichnet die Einsatzumgebung des speziellen Liebherr-Baggers im U-Bahn-Bau.*

Kompaktes Baumaß bietet Vorteile

Nach der ersten Verwendung als Backup-Gerät wurde sie später im Wechsel mit der Teilschnittmaschine eingesetzt. „Diese Bergbaumaschine blieb natürlich das Hauptvortriebsgerät", schildert der Bauleiter Ruben Mohrs, bei diesem Projekt verantwortlich für Vortrieb und Innenschale. „Sie ist größer und kann mehr Druck auf das Gebirge an der Ortsbrust ausüben. Die Kombination aus Tunnelbagger und Anbaufräse zeigte sich in der Gesamtheit der Arbeitsabläufe ausgesprochen flexibel. Beim Gegenvortrieb wurde die Bagger-Fräsen-Kombination dann aus logistischen Gründen sogar als Hauptvortriebsgerät eingesetzt und hat sich auch dort als ein effektives Arbeitsgerät erwiesen. Insbesondere im engen Raum hatte sie durch das kompakte Baumaß ihre besonderen Vorteile. Eine weitere günstige Eigenschaft der Bagger-Fräsen-Kombination bestand darin, dass sich damit neben dem eigentlichen Tunnelvortrieb auch schnell und flexibel der Querschlag ausführen ließ."

Beim Projekt in Nürnberg hatten es die Mineure und Maschinen mit Tonstein-Sandstein-Wechselfolgen mit Einsprengseln von Letten und Quacken zu tun – aus geologischer Sicht keine besondere Herausforderung an standardmäßige Lösegeräte. Auch Hydraulikbagger mit Anbaufräsen waren schon vorher eine bewährte Vortriebsmethode, wie Ralph Scheithauer, MTA-Leiter bei Hochtief, feststellt: „Für den Einsatz der Kombination aus Tunnelbagger und Anbaufräse", resümiert er, „werden die spezifischen geologischen Verhältnisse immer eine Grundbedingung sein. Aber wenn ein solcher Einsatz infrage kommt, bringt dieser Tunnelbagger eine neue Dimension in punkto Vortriebsleistung."

Ralph Scheithauer beteiligte sich während der zweijährigen Entwicklung des speziellen Baggers Liebherr R 960 Tunnel in einem Projektteam aus Tunnelbauleitern und Technikern des Liebherr-Werks Colmar. Das Ziel bestand seiner Aussage nach darin, einen Tunnelbagger zu entwickeln, der in einer Mischgeologie durch erhöhte Losbrechkraft noch Material lösen kann, wo normalerweise Lockerungssprengungen notwendig sind. Eine hierfür geeignete Maschine sollte schwerer und stärker, aber nicht größer als die marktüblichen Tunnelbagger sein, sondern möglichst kompakt. Dies ist nach Scheithauers Aussage mit dem speziellen 50-Tonner Liebherr R 960 Tunnel gelungen. „Die zurzeit auf dem Markt befindlichen Tunnelbagger", erläutert er, „sind in der Leistungsklasse bis lediglich 44 t angesiedelt. Das Lösen einer leichten Spreng-Geologie oder einer Mixed-Face-Geologie wie bei unserem Tunnelbauprojekt in Nürnberg ist mit diesen Geräten nicht oder nur mit Einschränkung möglich. Dagegen haben wir die Kombination aus dem Tunnelbagger und der Kemroc-Anbaufräse als vollwertige eigenständige Vortriebsmaschine eingesetzt."

Kemroc-Verkaufsleiter Enrico Trender ergänzt: „Wir haben bei der Konzeption unserer neuen Querschneidkopffräsen der Baureihe KR ganz bewusst auf eine sehr solide Bauweise geachtet. Das hat die KR 165 bei diesem Einsatz am kräftigen Liebherr-Tunnelbagger eindrucksvoll gezeigt."

Info: www.kemroc.de ■

RUD

KETTENGEHÄNGE SCHNELL UND SICHER KONFIGURIEREN.

Der neue Anschlagmittel-Konfigurator von RUD.

Stellen Sie in wenigen Schritten am Computer das exakt passende Kettengehänge für Ihre Hebe-Aufgabe zusammen. Jetzt registrieren und kostenfrei nutzen.

www.lifting-planner.com

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG

Mail: sling@rud.com
Web: slingandlashing.rud.com
www.rud.com

Standfester Kurzheckbagger

Neubau der Bahnsteige auf zwei Wangerooger Bahnhöfen

1897 wurde die Inselbahn auf der Nordseeinsel Wangerooge eingeweiht. Die insgesamt 5,9 km lange Strecke ist die wichtigeste Verkehrsverbindung auf der Insel. Von Beginn an handelt es sich um eine Schmalspurbahn mit 1.000 mm Spurbreite.

Fester Stand, beste Sicht: *Der 20 t Zweiwegebagger Atlas 1404 ZW beim Bau eines neuen Bahnsteigs für die Inselbahn Wangerooge. Für diesen Einsatz wurde er mit einem 1.000 mm Schmalspur-Fahrwerk ausgestattet. (Foto: Atlas)*

Die beiden Bahnhöfe im Westen und der Ortsmitte erhalten derzeit neue Bahnsteige. Mit der Ausführung wurde die EMS Gleisbau GmbH mit Sitz in Seevetal beauftragt. Das Leistungsspektrum des 60 Mitarbeiter starken Unternehmens umfasst Gleis- und Bahnsteigbau, Kabelverlegung und Stopfarbeiten. Zahlreiche patentierte Eigenentwicklungen – etwa für den gleisgebundenen Bahnsteigkanten und auch Kabelkanalbau oder beim Einpflügen von Kabeln direkt vom Gleis aus – beschreiben das kompetente Niveau von EMS. Zum umfangreichen Maschinenpark gehören auch acht Atlas-Zweiwegebagger.

Bei dem Projekt auf Wangerooge ist der Atlas 1404 ZW-Bagger im Einsatz. Mit 20 t Dienstgewicht ist er der kleinste Zweiwegebagger des Herstellers. Er ist mit einem Deutz-Motor der EU-Stufe V/US-EPA mit 95 kW/130 PS ausgerüstet. Abgasnachbehandlungsanlage mit geschlossenem Diesel-Partikelfilter und kombiniertem SCR-Katalysator sorgen für Umweltfreundlichkeit. Die Linde Load-Sensing-Hydraulik in Verbindung mit dem Atlas AWE 4-Hydraulikmanagement machen sensibles und millimetergenaues Arbeiten und Fahren möglich.

Das Kontergewicht ist integriert und beim 1404 ZW in drei Heckradius-Varianten lieferbar: 1.575 mm, 1.700 mm und 1.998 mm. Auf Wangerooge ist die 1.998 mm-Variante im Einsatz. Ein niedriger Schwerpunkt und ein quer eingebauter Motor sorgen für optimale Stabilität und Standsicherheit beim Arbeiten auf dem Gleis. Auch beim Heben von wirklich schweren Gewichten bleibt der 1404 ZW trotz Schmalspur sicher und solide. Das Fahrwerk mit robusten, speziell konzipierten Baggerachsen mit Planetengetriebe in allen vier Radnaben sowie Allradantrieb, Regelfahrmotor mit Lastschaltgetriebe und ein doppelt wirkendes Fahrbremsventil machen sichereres Fahren auf Straße und Schiene möglich. Ein Alleinstellungsmerkmal von Atlas ist die Starrachse mit einem zuschaltbarem, 100%igem Sperrdifferential. Dieser 1404 ZW wird mit AWE 4-Technik über Reibräder angetrieben. Für den Einsatz auf Wangerooge wurden Achsen mit auf 1.000 mm reduzierter Breite montiert.

Der 1404 ZW verfügt über eine computergestützte Schwenkbegrenzung, die bei Erreichen des Endpunktes die Oberwagengeschwindigkeit erst verringert und dann abschaltet. Das lässt Schäden an Signalanlagen gar nicht erst zu. Die Elektronische Hub-Höhenbegrenzung schließt das Risiko aus, dass der Baggerarm die über ihm befindlichen Fahrdrähte berührt. Das ist auf Wangerooge nicht relevant, aber schon beim nächsten Einsatz auf dem Festland wieder wichtig. Das System erkennt, wenn ein Anbaugerät montiert ist und passt die programmierte Arbeitshöhe entsprechend an. Auch die Lastmomentbegrenzung gemäß DIN EN 15746-2 ist integriert. Das bedeutet, dass der Bagger bei allen Hubarbeiten zuverlässig abschaltet, bevor der Bagger ins Kippen kommt. Die neu entwickelte Schnellwechslersteuerung hat für die Werkzeugsteuerung 16 Speicherplätze für motorische und zylindrische Verbräuche. Die Kabine bietet dem Fahrer beste Sicht. Der Rück- und Seitenraum wird mit Kamera und Monitor überwacht. Der Actimo Evolution Supersitz von Grammer ermöglicht viele individuelle Einstellungsnuancen.

Betreut werden EMS und seine Atlas-Maschinen vom Händler Atlas Hamburg, der zur von der Wehl Gruppe gehört. Für diese Fachleute ist Beratung vor Ort oder technische Hilfe selbstverständlich. Vor allem aber geschieht alles sehr schnell und kundennah. Besonders interessant für Kunden wie EMS ist, dass spezielle Kundenwünsche wie die Spurverkleinerung, Kamerasysteme, spezielle Ausleger, spezielle Kabinen als Sonderausführungen angeboten werden. Dies geschieht auch in Zusammenarbeit mit dem Atlas-Werk in Ganderkesee, so etwa für den Zweiwege-Schmalspurbagger 1404 ZW.

Info: www.atlasgmbh.com ■

Vollständige Baustellentransparenz

Connected Map bietet eine Baustellenübersicht für alle Maschinen

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) hat Connected Map vorgestellt. Der Ortungsdienst bietet eine visualisierte Baustellenübersicht für alle Maschinen – auch Maschinen anderer Hersteller – und Fahrzeuge auf einer Baustelle. Voraussetzung ist, dass das Personal in den Maschinen über Volvo Co-Pilot oder Android/iOS-Geräte und im Büro über die Webplattform Office Portal Zugriff hat.

Das große Ganze sehen: *Mit dem Ortungsdienst Connected Map Connected Map sind alle Maschinen und Geräte auf dem Betriebsgelände sichtbar. Für mehr Sicherheit sorgt die Möglichkeit, Sperrzogen oder Einbahnstraßen anzulegen, die allen Fahrern sofort vorliegen. (Grafik: Volvo CE)*

„Mit Connected Map profitieren die Benutzer von einer vollständigen Baustellentransparenz. Sie erhalten in Echtzeit einen visuellen Überblick über die Position jeder Maschine, jedes Fahrzeugs und jedes Besuchers auf einer mit der App verbundenen Baustelle und können so ihre Arbeit effizienter und produktiver gestalten", erläutert Azadeh Fazl Mashhadi, Service Offer Owner bei Volvo CE. Connected Map extrahiert die Positionsdaten von Maschinentelematik- oder Android/iOS-Geräten mit SIM-Karten und lädt sie auf eine cloudbasierte Volvo-Plattform hoch. Ganz gleich, ob es sich um eine Volvo-Maschine, eine Maschine eines anderen Herstellers, ein Fahrzeug oder einen temporären Besucher handelt – Connected Map zeigt die Position jeder Einheit auf dem Betriebsgelände an, auf der die App installiert ist, entweder im Volvo Co-Pilot oder auf einem Android/iOS-Gerät.

Verhinderung von Staus

„Die Baustellenleitung hat über das Office Portal ebenfalls einen vollständigen Überblick über den Betrieb und verfügt damit über alle Informationen, die sie zur Optimierung der Verkehrsbedingungen für maximale Produktivität benötigt. Darüber hinaus kann die Steigerung der Effizienz der Transportvorgänge auch dazu beitragen, die Fahrzeiten zu verkürzen, die Materialvermischung zu minimieren, den Kraftstoffverbrauch zu senken und die Emissionen zu reduzieren", ergänzt Mashhadi.

Für Maschinen anderer Hersteller, die regelmäßig auf dem Betriebsgelände eingesetzt werden, empfiehlt Volvo die Ausstattung der Maschine mit einem generischen/nicht-Volvo Co-Pilot mit Karten-App. Dieser kann als Nachrüstungsoption über den Volvo-Händler erworben werden. Alternativ können Fahrer, die keine Volvo-Maschine fahren, über jedes Android/iOS-Gerät mit einer SIM-Karte auf die Site Map App zugreifen. Vorübergehende Besucher eines Betriebes können auf die gleiche Weise auf die App zugreifen, was eine einfache Einarbeitung ermöglicht. Connected Map visualisiert eine Vielzahl von typischen Merkmalen und Orientierungspunkten, darunter Straßen, die dem Bediener die Navigation auf dem Gelände erleichtern, Ladezonen, Abladezonen, Geschwindigkeitsbereiche und Sperrzonen. Interessante Punkte wie Büros, Werkstätten und Tankstellen können ebenfalls visualisiert warden. Es können einspurige, schmale Straßenabschnitte definiert werden, sodass der Fahrer benachrichtigt wird, wenn sich eine andere Maschine einem solchen Abschnitt nähert, um Staus zu vermeiden.

Für Betriebsleiter erleichtert das Office Portal die Verwaltung größerer Standorte und bietet auch die Möglichkeit, mehrere Standorte gleichzeitig zu verwalten. Das Office Portal bietet nicht nur einen visuellen Überblick über alle Maschinen, Bediener und vorübergehenden Besucher, sondern ermöglicht es dem Betriebsleiter auch, auf die vorherrschenden Bedingungen zu reagieren. Der Site Manager kann Maßnahmen wie Einbahnverkehr oder Sperrzonen einführen und diese Änderungen sofort an alle Benutzer weitergeben, um die Aufmerksamkeit zu erhöhen und Unfälle zu reduzieren. Dank der Suchfunktion in Connected Map sind die Nutzer von Connected Map immer auf dem Laufenden, wenn es um den Aufenthaltsort ihrer Maschinen geht. Die Suchfunktion sucht und findet Nutzer oder Maschinen in Echtzeit, wobei die letzte Maschinenposition 30 Tage lang sichtbar ist. Site Map ist kostenlos im App Store und bei Google Play erhältlich. Um Connected Map und das Office Portal in Betrieb zu nehmen, sollten sich Kunden an ihren Volvo-Händler wenden.

Info: www.volvoce.com ■

Anspruchsvolle Sohlenabdichtung

Maschinenzug überzeugt beim Deponiebau-Einsatz in Nordhessen

Bei der Erweiterung einer Lagerungsstätte für Bauschutt und belastete Böden in Hofgeismar im Landkreis Kassel, musste der Untergrund auf 25.000 m² dauerhaft abgedichtet werden. Dadurch wird verhindert, dass durch den gelagerten Abfall verunreinigtes Wasser in die Umwelt gelangt.

Eingespieltes Team: *Anbaustabilisierer, Walzenzug und Asphaltfertiger der Wirtgen Group sowie ein Motorgrader von John Deere übernahmen die anspruchsvolle Sohlenabdichtung auf der Deponie in Hofgeismar. (Fotos: Wirtgen)*

Für die Herstellung der Sohlenabdichtung auf einer Länge von 330 m und 80 m Breite war die Baustelle in 13 Abschnitte aufgeteilt worden. In jedem Abschnitt galt es, eine Schicht aus gebrochenem Kalkschotter sowie vier Schichten aus Ton à 25 cm aufzubringen und nacheinander auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen. Abschließend wurde die Fläche mit zwei Schichten aus speziellem Deponie-Asphalt überbaut.

Das Herzstück der Deponieabdichtung bilden die vier Tonschichten. Das Material, ein Gemisch aus Ton und Sand, wurde aus einer 50 km entfernten Abbaustätte angeliefert. Bei einer Anfahrtszeit von über einer Stunde und der Herausforderung, dass der Ton nicht nass werden darf, war eine funktionierende Baustellenlogistik entscheidend. Da sich die avisierten 1.200 t Ton-Sand pro Tag nur bei trockenem Wetter verbauen ließen, waren auch zuverlässige Maschinenverfügbarkeit, Qualität und Leistungsstärke des eingesetzten Equipments gefragt. „Mit Maschinen der Wirtgen Group fahren wir seit vielen Jahren gut. Bei solch anspruchsvollen Aufgaben ist es darüber hinaus ein großer Vorteil, dass wir auch den Service aus einer Hand bekommen“, sagte Michael Huthwelker, Straßenbaumeister beim ausführenden Unternehmen Wachenfeld.

Nachdem eine Planierraupe und ein John Deere-Motorgrader vom Typ 622GP das abgeladene Material verteilt hatten, folgte der Wirtgen-Anbaustabilisierer WS 250. Durch die belüftende Wirkung, die der WS 250 mit seinem Fräs- und Mischrotor erzeugt, müssen Böden nicht mit vorgestreutem Kalk oder Zement verbessert werden. Anschließend verdichtete ein Hamm Walzenzug vom Typ 3414 HT P die frisch homogenisierte Tonschicht. Mit der Stampffußbandage – das P steht für Padfoot – vergrößerte der Walzenzug die Oberfläche, sodass die enthaltene Feuchtigkeit verdunsten konnte. Danach zog der Motorgrader die Bahn ab. In einigem zeitlichen Abstand verdichtete ein zusätzlicher Hamm-Walzenzug H 13i mit Glattmantelbandage abschließend die Schichten. Die Erdbauarbeiten wiederholte der Maschinenzug für jede der vier Ton-Schichten. In Summe wurden so 52.800 t Ton verarbeitet.

Um die Sicherheit zu erhöhen, ist eine bauliche Besonderheit bei Deponien die Herstellung von Sickerwasserdrainagen. Sie dienen dem Abführen von verunreinigtem Wasser. Auf der Deponie in Hofgeismar besteht die Drainage aus einem massiven Asphaltblock. Ein Vögele-Fertiger Super 1800-2 mit starrer Vögele-Bohle baute ihn in sechs Schichten mit einer Gesamtstärke von 36 cm genau in der Mitte der Erweiterungsfläche ein. In diesen Asphaltblock wurde dann die Ablaufrinne für das Sickerwasser gefräst.

Ebenfalls im Einsatz war ein Vögele Super 1800-3i mit Ausziehbohle AB 500, um anschließend ebenfalls in mehreren Schichten speziellen Deponie-Asphalt auf dem Tonaufbau einzubauen. Charakteristisch für solche Mischgüter ist ein höherer Prozentsatz an Bitumen sowie mehr Feinanteile, wodurch eine hohe Dichtigkeit erzielt wird. Dank der Sohlenabdichtung ist die Deponie für eine umweltfreundliche Zukunft ohne das Austreten von Sickerwasser gerüstet.

Info: www.wirtgen-group.com ■

Gut gelöst: *Der Anbaustabilisierer WS 250 belüftet mit seinem Fräs- und Mischrotor den Boden, sodass dieser nicht mit vorgestreutem Kalk oder Zement verbessert werden muss.*

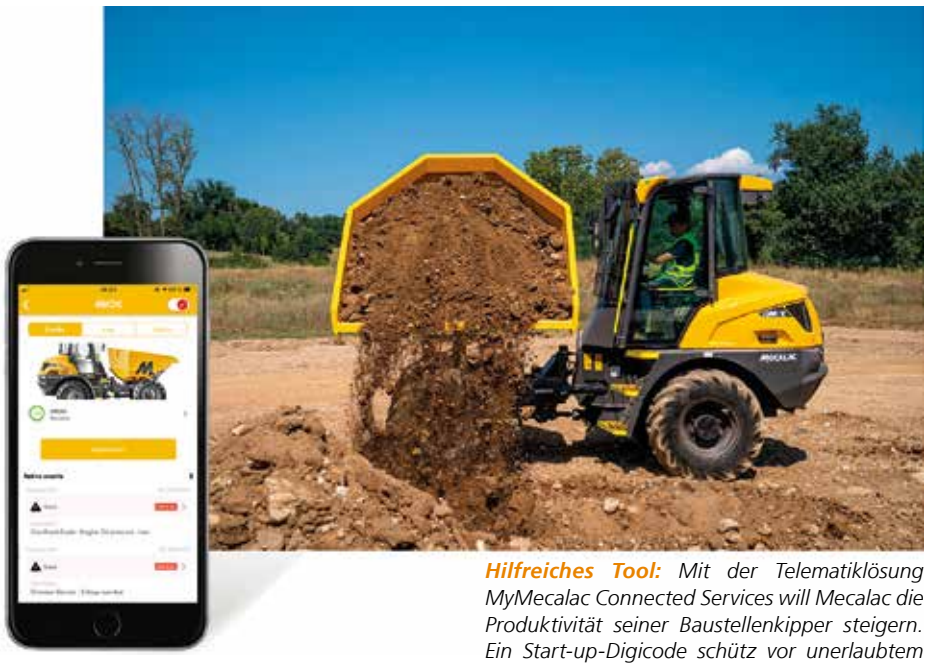
Schwerpunktthema: Sicheres Arbeiten und Transportieren

Die Vokabel „Fachkräftemangel" stellt die Unternehmen der Baubranche vor immer neue Herausforderungen. Das Thema „Arbeitssicherheit" vor allem auch bei der Baustellenlogistik steht daher an oberster Position, es wird hier permanent weiter-entwickelt. Digitale Überwachungssysteme, Kabinen mit perfekter Rundumsicht, Einsatz von Funkfernsteuerungen, Einsatz von Akku-betriebenen Maschinen in geschlossenen Räumen oder Gräben, Hochleistungsanbaugeräte mit Sicherheitsverriegelungen, all dies und vieles mehr hilft dabei, die Unfallzahlen auf Baustellen zu minimieren. Einige Beispiele dazu finden Sie in diesem Sonderthema.

Wirksamer Diebstahlschutz

Telematiklösung erleichert das Management von Baustellenkippern

Mecalac hat die internationale Einführung der MyMecalac Connected Services für das komplette Baustellenkipper-Portfolio bekanntgegeben. Nun sind die neuen Modelle optional ab Werk mit der Telematik-Lösung erhältlich. Auch eine Nachrüstung ist möglich.



Hilfreiches Tool: *Mit der Telematiklösung MyMecalac Connected Services will Mecalac die Produktivität seiner Baustellenkipper steigern. Ein Start-up-Digicode schütz vor unerlaubtem Maschinenbetrieb und Diebstahl. (Foto: Mecalac)*

MyMecalac Connected Services liefert Maschinendaten in Echtzeit und hilft dem Bediener, Stillstandzeiten zu minimieren und die Produktivität zu optimieren. Die intelligente Lösung für das Fuhrparkmanagement aus der Ferne zeigt Kraftstoffverbrauch und Produktivität im Überblick, gibt Serviceerinnerungen und Wartungsbenachrichtigungen aus, ermöglicht Ferndiagnosen und Geofencing und hält Fuhrparks hocheffizient und uneingeschränkt am Laufen. Mit einem detaillierten Web-Portal und einer praktischen Smartphone-App findet MyMecalac Connected Services durchdachte Lösungen für branchentypische Probleme. Der Dienst stellt beispielsweise fest, bei welchen Maschinen dringende Arbeiten anstehen, und sorgt dafür, dass die Techniker möglichen Ausfällen stets einen Schritt voraus sind. Laut Herstellerangaben erhalten Eigentümer und Bediener mit MyMecalac Connected Services leistungsstarkes Tool für das Maschinenmanagement. Die Einführung der modernen Lösung für das gesamte Portfolio der Baustellenkipper helfe Bauunternehmen, die Betriebszeiten ihrer Maschinen weiter zu steigern und gleichzeitig die Produktivität zu maximieren.

Neben der Telematikfunktion umfasst MyMecalac Connected Services auch einen Start-up-Digicode, als Diebstahlschutz. Bevor die Maschine gestartet werden kann, muss der Bediener über die Tastatur der Wegfahrsperre einen festgelegten Code eingeben. Dank der Möglichkeit, jedem Benutzer einen separaten Code zuzuweisen, Codes jederzeit zu ändern und Ablaufparameter zu programmieren, stellt das Digicode-Modul die volle Kontrolle über den Maschinenzugang sicher. Die Sicherheit der Ausrüstung hat oberste Priorität, ganz besonders bei Mietparks. Das wird durch das Start-up-Digicode garantiert.

Info: www.mecalac.com ■

Lohnende Zusatzinvestition

Vollhydraulisches Schnellwechselsystem steigert die Sicherheit

Die Strabag SE hat neben zahlreichen Baumaschinen und Anbauwerkzeugen aus dem Hause Liebherr schon seit 2007 das vollhydraulische Schnellwechselsystem Likufix im Einsatz. Genutzt wird es bei allen Liebherr Bestands- und Neumaschinen sowie den meisten Maschinen anderer Hersteller.

Sicher: *Likufix ermöglicht einen Anbaubauwerkzeugwechsel aus der Fahrerkabine heraus. (Foto: Liebherr)*

Bediener von Hydraulikbaggern wechseln im täglichen Baustelleneinsatz regelmäßig das Anbauwerkzeug. Die Nutzung der Maschinen mit einem Schnellwechselsystem ist eine grundlegende Voraussetzung für eine wirtschaftliche, effiziente und wettbewerbsfähige Anwendung, weiß Rudolf Arnold, Geschäftsführer Vertrieb der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH. Der Hersteller bietet drei unterschiedliche Ausbaustufen an: Neben mechanischen Schnellwechselsystemen für seltene Anbauwerkzeugwechsel eignet sich das hydraulische Schnellwechselsystem für häufige Wechselvorgänge. Der Schnellwechsler kann per Knopfdruck bedient werden, die Hydraulikleitungen müssen dennoch manuell verbunden und getrennt werden. Mit dem vollhydraulischen Schnellwechselsystem Likufix kann der Werkzeugwechsel komfortabel aus der Fahrerkabine heraus erfolgen.

Laut Martin Philipp, Direktionsleiter der Zentralen Investition und Beschaffung der Stragab BMTI GmbH & Co. KG, wird der überwiegende Teil der Mobil- und Raupenbagger bei Neuinvestitionen mit dem vollhydraulischen Schnellwechselsystem ausgestattet. Dies betrifft neben Liebherr-Maschinen auch Maschinen anderer Hersteller, da die Schnellwechselsysteme von Liebherr herstellerübergreifend einsetzbar sind. Für Strabag handelt es sich um eine lohnende Zusatzinvestition, da der Wirkungsgrad bei Hydraulikbaggern durch schnelle Anbauwerkzeugwechsel enorm erhöht wird.

Das vollhydraulische Schnellwechselsystem überzeugt vor allem in Bezug auf hohe Produktqualität sowie hervorragende Service- und Wartungsfreundlichkeit. Diese Aspekte hat Liebherr im Zuge seiner Produktweiterentwicklung kontinuierlich verbessert. So wurde mit der neuen HD-Generation der Schnellwechselsysteme im Vergleich zur Vorgängerserie der Stahlbau optimiert, wodurch die Lebensdauer weiter erhöht werden konnte. Zudem wurde die neue Generation mit Hinblick auf eine einfachere Wartung so konstruiert, dass sie nun noch servicefreundlicher, teilweise sogar direkt auf der Baustelle, durchgeführt werden kann.

Keine Personen im Gefahrenbereich

Das vollhydraulische Schnellwechselsystem steigert auch die Sicherheit im täglichen Baustellenbetrieb. Der Anbauwerkzeugwechsel erfolgt per Knopfdruck aus der Fahrerkabine heraus. So wird sichergestellt, dass sich während des Wechselvorgangs keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Hier zeigt das Schnellwechselsystem von Liebherr einen einzigartigen Vorteil: Anstelle der Drucküberwachung des Verriegelungszylinders verfügt jeder hydraulische Liebherr-Schnellwechsler standardmäßig über elektronische Lagesensoren, die die Position des Verriegelungsbolzen überwachen. Eine optische und akustische Warnung gibt dem Maschinenbediener einen Hinweis, wenn der Schnellwechsler geöffnet ist. Zudem kann sich er sich dank guter Sichtverhältnisse auf den linken Verriegelungsbolzen vergewissern, ob der Schnellwechsler sicher mit dem Anbauwerkzeug verbunden ist. Ein weiterer Näherungssensor überwacht die korrekte Lage des Anbauwerkzeuges in der Verriegelungsposition und sorgt so für zusätzliche Sicherheit im weiteren Baustellenbetrieb.

Das vollhydraulische Schnellwechselsystem ist ein hydraulischer Schnellwechsler kombiniert mit dem Hydraulikblock Likufix, das von Liebherr im Jahr 2000 entwickelt wurde, erläutert Frederik Kössinger, Vertriebsleiter des Bereichs Anbauwerkzeuge und Schnellwechselsysteme bei der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH. Das System ist hydromechanisch gelagert und kann dadurch optimal in allen Achsen und Freiheitsgraden ausgleichen. Das Schnellwechselsystem einfach zu reinigen, Verschmutzungen sind leicht zu erkennen. Eine massive Metallplatte und versenkte Hydraulikkupplungen beugen Beschädigungen beim Kupplungsvorgang vor. Ein optionaler Bügel am Kupplungsblock schützt die Hydraulikleitungen ebenfalls vor Beschädigungen. Je nach Tonnagenklasse hat Liebherr im Bereich der Hydraulikbagger vier unterschiedliche Varianten im Portfolio. Auch für Umschlagmaschinen werden zwei vollhydraulische Schnellwechselsysteme angeboten.

Info: www.liebherr.com ■

Entlastung des Personals

Hochleistungs-Jobs per Roto-Teleskoplader einfach und sicher meistern

Teleskoplader mit drehbarem Oberwagen laufen bei Merlo unter der Bezeichnung Roto. Das letzte Ausstattungs-Update brachte viel Praxistaugliches für den Anwender, etwa das integrierte ASCS-System für mehr Sicherheit. In Verbindung mit dem Merlo-Anbaugerät berechnet es optimale und sichere Einsätze und liefert über das 10,1-Zoll-Display wichtige Arbeitsinformationen und Handlungsempfehlungen.

Volle Kontrolle: *Der Merlo Roto 50.26 S der Kromer Bau GmbH ist mit zusätzlicher Funkfernsteuerung ausgestattet, was das exakte Platzieren von Materialien erleichtert. (Fotos: Merlo)*

Die größte Roto-Baureihe der Modelle über 20 m hat Ausleger, die bis in 35 m Höhe arbeiten können. Sie bewegen Lasten von 5 bis 7 t. Merlo stellt die Hochleistungsmaschinen als 600°- oder Endlos-Dreher her. Die vier Stabilisatoren lassen sich einzeln aus- und einfahren, zudem sind sie in der Höhe variabel abstützbar. Den Abstützvorgang kann der Bediener alternativ manuell oder automatisch realisieren. Es gibt Ausstattungsvarianten mit hydropneumatischem Niveauausgleich (Fahrwerk-Regelung). Die verbauten Stage-V-Motoren bieten 75 oder 170 PS. In der Premium-Variante haben die Maschinen zwei Load-Sensing-Pumpen und eine kippbare Kabine. Der Fahrerraum gilt mit ▶

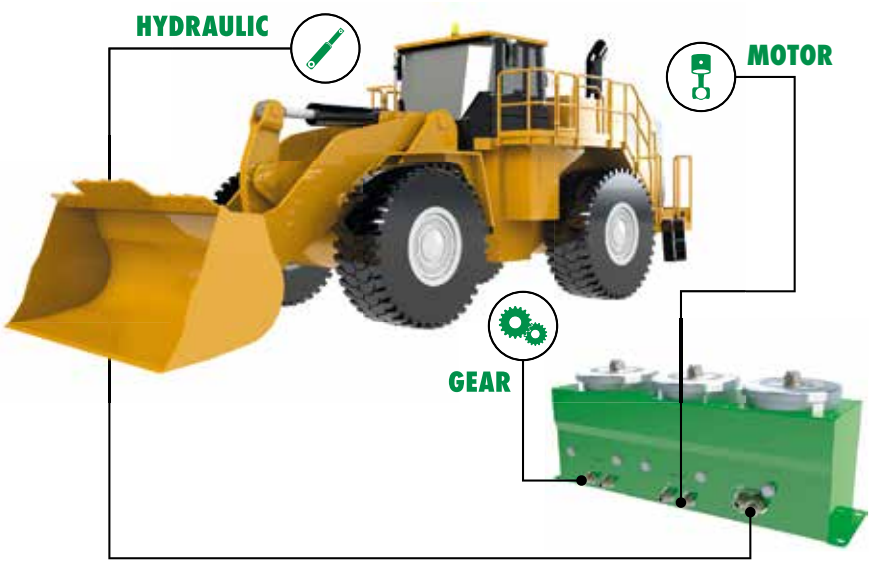
FORTSCHRITTLICH & KRISENERPROBT

KLEENOIL®
Microfiltration

KLEENOIL TRIPLE UNIT kann drei verschiedene Ölkreisläufe einer Maschine mit einheitlichen Filterelementen filtern. Die Filterelemente werden in synchronisierten Intervallen gewechselt. Das vereinfacht und erleichtert die Wartung.

Lieferbar ist die **KLEENOIL TRIPLE UNIT** in vier verschiedenen Größen für die Ausrüstung von kleinen bis mittelgroßen Arbeitsmaschinen mit Verbrennungsmotoren bis 100 Liter Motoröl, 150 Liter Getriebeöl und 500 Liter Hydrauliköl (Systeminhalt).

NEUHEIT: KLEENOIL TRIPLE UNIT



© KLEENOIL PANOLIN AG / 20220303

KLEENOIL PANOLIN AG | 79804 Dogern | +49 (0)7751 83 83 0 | info@kleenoil.com | www.kleenoilpanolin.com

einer Innenbreite von 1.010 mm als einer der geräumigsten im Markt. Bedient werden die Modelle serienmäßig über einen kapazitiven Joystick, der durch Auflegen der Hand aktiviert wird.
650 Betriebsstunden hat ein Merlo Roto 50.26 S – ein 5 t/26 m-Gerät – im vergangenen Jahr bei der Schwarzwälder Kromer Bau GmbH absolviert. Mit einem 30-köpfigen Team erstellt das Unternehmen mit Sitz in Bonndorf schlüsselfertige Wohn- und Industriebauten. Der Roto ist im Materialumschlag aktiv und ergänzt den Bagger. Zudem übernimmt der Merlo viele Arbeiten, die der Autokran bisher ausführte und macht die Einsätze nach Aussage seiner Anwender flexibler. Je nach Bedarf agiert die Maschine als Stapler, wie ein Kran mit Winde oder als Bühnensystem. „Gutes Personal ist wie üblich auf dem Bau auch bei uns nicht einfach zu kriegen. Früher mussten wir gerade auf den Kleinbaustellen viel von Hand herumtragen. Jetzt fahren wir den Merlo dahin, wo wir ihn brauchen und er trägt, was uns zu schwer ist", berichtet Benjamin Kromer, einer der Geschäftsführer und zieht ein eindeutiges Fazit: „Der Merlo schont meine Leute und vieles geht jetzt einfacher."

Genaues Platzieren

Der Betrieb kaufte zum Grundgerät Lastgabeln, eine Winde sowie eine schwenk- und ausklappbare Hubarbeitsbühne. Die zusätzliche Funkfernsteuerung ist besonders beim Einschalen oder Betonieren ein

Mehr Sicherheit: *Das integrierte ASCS-System liefert über das 10,1-Zoll-Display wichtige Arbeitsinformationen und Handlungsempfehlungen.*

Vorteil, denn damit können die Materialien exakt platziert werden. Die hohen Resttragkräfte und die maximale Reichweite nach vorn von 23 m waren laut Kromer wesentliche Gründe für die Investition: „Beim Versetzen von Zisternen brauchen wir gelegentlich die ganzen 5 t Hubkraft. Interessanter sind für uns allerdings die Kräfte bei 12 bis 14 m Höhe. Wir haben dann noch um die 1,3 bzw. 1,4 t. Wir heben damit zum Beispiel den Betonkübel an den richtigen Punkt auf der Baustelle."
Der Arbeitskorb lässt sich von 2,3 m auf 4,5 m ausklappen und kann seitlich am Geräteträger verschwenkt werden. Er ist für drei Personen und bis zu 300 kg ausgelegt. „Gerade die Bühne macht die Vermietung für uns lukrativ. Den Roto vermieten wir häufig mit einem Bediener. Subunternehmer, die auf das Gerät eingewiesen sind, setzen es eher eigenständig ein. Der neue Joystick ist in allen Einsätzen sehr praktisch, gerade in Verbindung mit dem dazu bestellten zweiten auf der linken Seite. Man fährt dann wie im Autokran", so Kromer. Das Unternehmen erhält häufig Mietanfragen, etwa aus dem GaLaBau für Baumschnitt-Arbeiten. Die Maschine wurde mit der optionalen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h ausgeliefert. Serienmäßig laufen die Rotoren 20 km/h.
Ihren Roto 50.26 S erwarben die Kromers bei dem von ihren Staplern bekannten Partner, der Faller Stapler GmbH mit Sitz in Titisee-Neustadt, dem größten Händler für Neu- und Gebrauchtstapler in Baden-Württemberg. Seit 2008 vertreibt das Unternehmen Merlo-Teleskoplader. „Die neuen Rotoren sind eine gute Weiterentwicklung und unsere Kunden sind wirklich davon begeistert" berichtet Michael Ebner, Gebietsverkaufsleiter von Faller. „Ein großer Vorteil ist das ASCS-Display. Es macht die Maschine sehr bedienerfreundlich und erleichtert die Anwendung besonders bei wechselnden Fahrern. Die bisherigen MCSS-Typen hatten eine komplexere Bedienung und es brauchte etwas Einarbeitungszeit. Im neuen Roto ist vieles selbsterklärend", ergänzt der Fachberater. Als besonders praktisch beschreibt er die Möglichkeit im ASCS, einen Ladevorgang mit festen Parametern wie Hubhöhen und Reichweiten zu programmieren. Ein Faller-Kunde nutzte es kürzlich bei einem Auftrag für die Deutsche Bundesbahn, bei dem zwingend zu vermeiden war, die Oberleitungen an Bahngleisen zu berühren. Die Faller Stapler GmbH begleitet die Merlo-Einsätze vor Ort mit einem Servicepaket.
Info: wwww.merlo.de ■

Mehr Sicherheit für Baustellenpersonal

Verkehrstag Münsterland bietet Raum für Austausch und neuen Input

Wie können der Schutz von Betriebspersonal und die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden im Bereich von Tagesbaustellen weiter verbessert werden? Diese Frage stand in den vergangenen 28 Monaten im Mittelpunkt des Projektes „MOSAik:D" (M2M-gestützte Optimierung der Sicherheit in Arbeitsstellen kürzerer Dauer).
Die Autobahn GmbH hat das Projekt für mehr Sicherheit im Straßenverkehr, das das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert hat, gemeinsam mit der Fachhochschule Erfurt und der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Neue Ideen: *Mit dem Projekt „MOSAik:D" wurden Möglichkeiten gesucht, Tagesbaustellen sicherer zu machen. (Grafik: Autobahn GmbH)*

erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden bei der Abschlussveranstaltung am 7. April 2022 in der Verkehrszentrale Deutschland in Frankfurt am Main präsentiert.
Zur Absicherung des Betriebspersonals werden auf Autobahnen fahrbare Absperrtafeln eingesetzt. Zudem grenzen tagsüber Leitkegel und bei Nacht Warnbaken die Arbeitsbereiche entlang der Fahrbahnen ab. Trotz dieser wichtigen und bewährten Sicherheitsmaßnahmen ist das Baustellenpersonal Gefahren ausgesetzt, insbesondere dann, wenn es sich beispielsweise unbeabsichtigt dem Bereich des fließenden Verkehrs nähert. An dieser Stelle setzt das Projekt an: Durch die Kombination moderner Kommunikations- und Ortungsmethoden soll das Baustellenpersonal vor einem unbeabsichtigten Betreten des

Verkehrsraums gewarnt werden. Zugleich kann die Technologie genutzt werden, um entsprechende Warnhinweise an sich annähernde Fahrzeuge zu übertragen.
„Die Möglichkeiten innovativer Kommunikationsverfahren zwischen Infrastruktur, Personen und Fahrzeugen bieten großes Potenzial für die Erhöhung der Sicherheit in Baustellen, sowohl für das Baustellenpersonal als auch für den fließenden Verkehr“, so Prof. Gerd Riegelhuth, Leiter des Geschäftsbereichs Verkehrsmanagement, Betrieb und Verkehr der Autobahn GmbH. Das Projekt MOSAik:D sei somit ein wichtiger Baustein im Rahmen der C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems)-Strategie der Autobahn GmbH und ein zukunftsweisender Schritt in Richtung der Vision Zero im Straßenverkehr. Ein erster C-ITS-Dienst wurde mit der Baustellenwarnung bereits vor einem Jahr von der Autobahn GmbH eingeführt. Das in MOSAik:D entwickelte System baut darauf auf und ergänzt ihn.

Im Rahmen des Projektes wurden die technischen Komponenten entwickelt, anschließend auf einem Versuchsgelände erprobt und im Realbetrieb getestet. Während der Abschlusspräsentation konnten sich die Besucher*innen bei einer Demonstration des Systems, das nicht nur auf der Autobahn, sondern auch auf Landstraßen eingesetzt werden kann, von dessen Funktionsfähigkeit überzeugen.

Info: www.autobahn.de ■

Optimale Sicht

Zuverlässiger Teleskoplader für den anspruchsvollen Dauerbetrieb

Sennebogen bringt mit dem 3.40 G das zweite Modell seiner Multi Line-Produktlinie auf den Markt. Dank der Multicab-Kabine, die sich stufenlos auf eine Augenhöhe von 4,10 m hochfahren lässt, bietet die vollständige Neuentwicklung beste Rundumsicht und garantiert so Sicherheit im Arbeitsalltag.

Neuentwicklung: *Mit dem 4 t-Modell 3.40 G erweitert Sennebogen das eigene Produktportfolio der Teleskoplader um eine Maschine, die vor allem beim Thema Übersicht und Fahrerkomfort beeindruckt. (Foto: Sennebogen)*

Der kleine Bruder des etablierten 355 E wurde für Einsätze als Teleskoplader und als Multifunktionsmaschine entwickelt. Die 4 t–Maschine überzeugt mit ihren kompakten Abmessungen von 5,50 m Länge und knapp 2,50 m Breite. Die Stapelhohe des Teleskopauslegers beträgt 7,70 m. Mit einem langen Radstand von 3,10 m und dem niedrigen Schwerpunkt der Gesamtmaschine bei 9,3 t Einsatzgewicht steht der neue 3.40 G sicher.
In der gesamten Konstruktion und Ausführung aller Komponenten wurde ein besonderes Augenmerk auf die Anforderungen des Mehrschichtbetriebs im harten Materialumschlag gelegt. Ein hochfester, massiver Stahlbaurahmen und eine durchdachte Formgebung des Teleskopauslegers sorgen dafür, dass die auftretenden Kräfte im Ladebetrieb optimal über die Karosserie aufgenommen werden. Das sorgt für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Maschine auch im anspruchsvollen Dauerbetrieb. Der neue 4 t Teleskoplader aus Straubing ist ausgestattet mit einem modernen 100 kW Dieselmotor der Abgasstufe V und bringt mit dem stufenlosen Fahrantrieb bis zu 40 km/h auf die Straße. Neben dem Straßenfahrmodus kann der Bediener aus zwei weiteren Modi wählen. Im Staplermodus ist die Maschine energiesparend und feinfühlig unterwegs, während der Lademodus alle Kraftreserven mobilisiert, um Schüttgüter optimal zu verladen und zu transportieren.
Der 3.40 G vereint in seiner Konzeption die Vorteile aus der Telehandler- und Radladertechnik in einer Maschine. Dabei steht der Begriff SML-Power für beste Kraftübertragung dank der vom Radlader bekannten Z-Kinematik sowie Multifunktionalität im Einsatz mittels zahlreicher Anbaugeräte und der Wendigkeit und Kompaktheit des Telehandler-Konzepts.
Mit der neuen 4 t-Klasse spricht der Hersteller neben dem Kundenstamm aus Industrie, anspruchsvollem Materialumschlag oder Recycling insbesondere auch Branchen wie die Biogasanlagen oder Lohnunternehmer in Land- und Kommunalwirtschaft gezielt an. Auf Knopfdruck lassen sich die unterschiedlichen Anbaugeräte von Schaufel bis Kehrbesen und Räumschild flexibel betreiben. Auch beim Betrieb mit Anhängern zeigt der 3.40 G seine Stärken. Der stufenlose Fahrantrieb mit Compact Drive Getriebe sorgt je nach Erfordernis für zügiges Fahren oder hohes Drehmoment mit bis zu 65 kN Zug- und Schubkraft.
Je nach Erfordernis lässt sich der 3.40 G wie alle Sennebogen-Geräte nahezu beliebig konfigurieren. Die Palette an optionalen Ausstattungen ist groß und reicht von der automatischen Zentralschmieranlage für optimale Servicefreundlichkeit bis hin zur Druckluftbremsanlage für den Anhängerbetrieb oder Bereifungsvarianten je nach Einsatzgebiet.

Info: www.sennebogen.com ■

Starke Helfer für den Ernstfall

70 neue Cat-Radlader unterstützen das THW bei Bergungseinsätzen

Bei Katastrophen wie dem Jahrhunderthochwasser 2021 setzt das Technische Hilfswerk (THW) schwere Maschinen ein, um nach Opfern zu suchen, entstandene Schäden und Trümmer zu beseitigen und die zerstörte Infrastruktur wiederaufzubauen.

Spezialmaschinen: *Zwei von insgesamt 70 Cat Radladern 926M werden in der Zeppelin-Niederlassung Köln an das THW übergeben. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)*

Zunächst waren es „nur" neun Cat Radlader 926M, die das Beschaffungsamt des Bundesinnenministeriums bei der Zeppelin Niederlassung Köln in Auftrag gegeben hatte. Sukzessive waren in den darauffolgenden drei Jahren im Durchschnitt jeweils über 20 Baumaschinen in Umlauf gebracht worden. Schließlich sind bis 2022 insgesamt 70 Geräte des 13 t schweren Laders an die verschiedenen Ortsverbände des THW ausgeliefert worden.

Bevor es dazu kam, mussten erst einmal die erforderlichen technischen Merkmale wie Maße, Gewicht, Kipplast, Reißkraft und Hubkraft, Anbaugeräte sowie weitere THW-spezifische Ausführungen festgelegt werden. Viele Aspekte mussten bedacht werden, beispielsweise, dass die Arbeitsgeräte immer mit dem Standard-Tieflader des THW transportierbar bleiben müssen. Dann wurde das Beschaffungsamt des Bundesinnenministeriums beauftragt, eine öffentliche Ausschreibung für das THW durchzuführen. Nach diversen Besprechungen zur technischen Ausführung im Detail hat die Zeppelin-Niederlassung Köln als Baumaschinenlieferant Anfang Mai 2017 ein Musterfahrzeug präsentiert, denn die Vorgaben der Leistungsbeschreibung sollten genau überprüft werden. Dies wurde unter Mitwirkung von ehrenamtlichen Einsatzkräften erprobt. Erst als alles passte, konnte Caterpillar mit der Serienproduktion beginnen.

Die Baumaschinen müssen auf Langlebigkeit ausgerichtet sein und einem anspruchsvollen Einsatz selbst unter widrigen Bedingungen standhalten können. „Das ist eine Aussage, die es wirklich in sich hat, denn der nächste reguläre Maschinentausch ist erst wieder in 40 Jahren geplant", weiß Zeppelin-Gebietsverkaufsleiter Dietmar Steiger. Sollte es nötig werden, müssen die Baumaschinen auch während des laufenden Betriebs kurzfristig gewartet werden können, um wieder einsatzbereit zu sein. Somit spielte bei der Beschaffung auch der Faktor der Wartungsfreundlichkeit eine Rolle. Der erste vom THW freigegebene Cat 926M diente als Vorlage. „Eine Musterabnahme und eine anwenderbezogene Mustererprobung ist bei uns obligatorisch. Hier wird überprüft, ob die bestimmungsgemäße Verwendung möglich ist und ob die vertraglich vereinbarte Leistung gemäß Leis-tungsbeschreibung erbracht wird", erklärt Jörg Brzoska vom Technikreferat der THW-Leitung. Erst nach erfolgter Abnahme durfte der Auftrag bearbeitet werden.

Die Geräte beseitigen Schutt und Trümmer sowie massive Hindernisse, unterstützen beim Bau behelfsmäßiger Straßen, befördern Schüttgüter wie Sand und Kies oder schlagen Stückgüter wie Sandsäcke um. Die Ausrüstung der Maschinen ist nicht vergleichbar mit jenen, die ihren Dienst auf Baustellen tun. Ergebnisse der zahlreichen Umbau- und Montagearbeiten sind ein klappbares Blaulicht auf dem Dach, ein Martinshorn, links neben dem Sitz eine Halterung für einen 20 kg schweren Pressluftatmer, eine zusätzliche Zurröse, eine Funkanlage zur Kommunikation oder ein Feuerlöscher, der immer mitgeführt werden muss. Für einen Brandeinsatz gewappnet sind die Radlader dank schwer entflammbarer Kotflügel aus Stahl. Damit der Cat 926M für Fahrten im Straßenverkehr zugelassen ist, sind Verbandskasten, Warndreieck, Warnblinkleuchte und Kennzeichenhalter an Bord. Um eine gute Sicht auf das Arbeitsumfeld zu haben, besteht die Kabinen-Umfeldbeleuchtung aus LED. Damit die Radlader zuverlässig und sicher arbeiten können, erhielten sie einen Satz Schneeketten. Abgerundet wurde das Konzept der Ausstattung durch das THW-typische Design im ultramarinblauen RAL-Grundton 5002 und der Beschriftung gemäß den Corporate-Design-Vorgaben des THW.

Zum Anbaugerätерepertoire gehört eine Palettengabel, um verschiedenste Transportaufgaben wahrnehmen zu können. Am häufigsten kommt beim THW die 4-in1-Schaufel zur Anwendung, weil sie gleich vier Arbeitsschritte – Schieben, Graben, Ziehen und Klammern – abdecken kann. Mit dem teleskopierbaren Kranarm mit Lasthaken sollen Lasten an dem Kranhaken angeschlagen und bewegt werden können. Damit die Geräte auch speziellere Aufgaben – etwa im Brandfall – stemmen können, erhielt jede Maschine eine Schaufel mit Niederhalter.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Emissionsfrei arbeiten

Baustellen in geschlossenen Räumen erfordern spezielle Maschinentechnik

Um die Mitarbeiter vor Abgasen und überhöhtem Lärm zu schützen, werden bei der Sanierung einer Tiefgarage in Darmstadt ausschließlich Baumaschinen mit alternativen und emissionsfreien Antrieben eingesetzt. Allen voran der Bergmann C804e aus dem Mietpark der Firma Helmut Hein GmbH.

Passt: *Mit seiner geringen Höhe und seinem emissionsfreien Betrieb eignet sich der C804e von Bergmann perfekt für die Tiefgaragensanierung in Darmstadt. (Foto: Bergmann)*

Der Auftrag der Firma August Fichter besteht darin, Heizungsrohre zu verlegen und anschließend den Boden mit Schotter aufzufüllen und zu pflastern. Der E-Dumper dient dabei zum Verfahren des benötigten Materials.

Bei der Auswahl der richtigen Transportmaschine musste dadurch zusätzlich auf die geringe Durchfahrtshöhe und die beengten Platzverhältnisse in der Tiefgarage geachtet werden. Der C804e konnte diese Anforderungen durch seine geringe Gesamthöhe von unter 2 m und der zuschaltbaren Allradlenkung erfüllen. Auch die Laufzeit hat den Vorarbeiter, Herrn Goral überzeugt. „Mit einer Akkuladung kommen wir problemlos über den gesamten Arbeitstag", berichtet er. Zudem lobte er das schnelle Laden der Maschine: Bereits beim einfachen Zwischenladen in der Mittagspause können die Akkus um bis zu 30% wieder aufgeladen werden. Gefahren wurde die Maschine durch Herrn Ferro, der besonders die Leistungsfähigkeit und Übersichtlichkeit durch den verbauten Drehsitz herausstellte. Zusätzlich ist die gute Ausleuchtung durch LED-Arbeitsscheinwerfer die vorne und hinten am Fahrerstand angebracht positiv aufgefallen.

Info: www.bergmann-mb.de ■

Von Profis für Profis: Lehrsystem Erdbaumaschinenführer-Ausbildung

Neuer DGUV Grundsatz 301-005 bereits berücksichtigt.

Umfasst das ganze Spektrum der Erdbaumaschinen, die in den Anwendungsbereich der EN 474 fallen.

Ordner mit gedrucktem Dozenten-Handout und USB-Stick mit PowerPoint-Präsentation (140 Folien und 140 Dozententexte)

Weitere Infos + Demoversion unter: www.resch-verlag.com | info@resch-verlag.com | Telefon 089 85465-0

Angenehm warmes Ostseewasser

Bau einer Meerwasserentnahmestelle im Horizontal-Spülbohrverfahren

Grömitz, das „Ostseeheilbad der Sonnenseite“ ist nach Sankt Peter-Ording und Westerland der drittwichtigste Ferienort in Schleswig-Holstein und wird seit 1813 als Seebad betrieben. Ein besonderes Highlight an der Kurpromenade ist das Spaßbad „Grömitzer Welle“ mit 1.000 m² Wasserfläche und 600 m² Saunalandschaft – teils mit direktem Meerblick.

Hohe Leistung: *Beim Bau der Meerwasserentnahmestelle für das Spaßbad „Grömitzer Welle“ kam ein HDD-Bohrgerät der 28 t-Klasse von Tracto-Technik zum Einsatz, das bis zu 28 t Schub- und Zugkraft hat. (Fotos: Tracto-Technik)*

Video VDBUM INFO INTERAKTIV

Alle Becken und Wasserattraktionen werden mit reinem Ostseewasser betrieben, das, je nach Verwendung, auf Temperaturen zwischen 27 °C und 33 °C erwärmt wird. Insgesamt werden in der Grömitzer Welle ca. 1,1 Mio. l Meerwasser bewegt.

Im Frühjahr 2020 musste eine neue Meerwasserentnahmestelle mit einer rund 400 m langen Transportleitung in der Ostsee gebaut werden. Der Tourismus Service Grömitz als Betreiber des Bades beauftragte das Ingenieurbüro Wald und Kunath aus Stockelsdorf mit der Planung der Baumaßnahme. Im Rahmen der Ausschreibung und der örtlichen Bauüberwachung musste zwingend auf die Einhaltung der Vorgaben des Naturschutzes geachtet werden. Diese Maßnahme durfte nur minimal invasiv sein: schonend, naturbewusst und möglichst zerstörungsfrei, denn gerade die Gebiete wie die Dünenlandschaften, die naturbelassenen Strandabschnitte, die Vogelparadiese und die Kur- und Strandpromenade reagieren höchst sensibel auf grobe Eingriffe, die tiefe Spuren hinterlassen und Emissionen von Lärm, CO_2 und Feinstaub mit sich bringen. Daher entschieden die Verantwortlichen den Bau der Transportleitung von der Entnahmestelle zum Umbindungspunkt in die Bestandsleitung am Strand an der „Grömitzer Welle“ in der unterirdischen Bauweise, im HDD-Spülbohrverfahren, auszuführen.

Den Zuschlag für das Projekt erhielt die Paasch Rohrleitungsbau GmbH & CO. KG aus dem schleswig-holsteinischen Damendorf. Das Unternehmen hat langjährige Erfahrung auf dem Gebiet des unterirdischen Leitungsbaus. Die Paasch-Crew hat schon manch knifflige Aufgabe gelöst – mit Bohrtrassen über und unter Wasser, im Wattenmeer und in Naturschutzgebieten, und mit den entsprechenden, anspruchsvollen Unterwasserarbeiten, wie sie auch hier gefordert waren.

Profi-Crew mit Profi-Equipment

Für die Montage der neuen Meerwasserentnahmestelle in 3,80 m Wassertiefe und den Bau der rund 400 m langen Transportrohrleitung im HDD-Spülbohrverfahren wurde eine Startbaugrube am Strand direkt vor der „Grömitzer Welle“ ausgehoben. Das Team installierte unmittelbar davor in einem eingezäunten Bereich die Spülbohranlage, einen Groundodrill 28Nplus, positionierte Arbeitsschiff und Ponton für die verschiedensten Unterwasserarbeiten nahe der Zielposition auf der Ostsee und ließ das Boot für die Mess- und Richtungskontrolle der Bohrung zu Wasser.

„Aufgrund der Länge der Bohrung von rund 400 m haben wir uns für ein HDD-Bohrgerät der 28 t-Klasse von Tracto-Technik entschieden, das bis zu 28 t Schub- und Zugkraft hat. Damit können wir auch, wenn es unterwegs mal eng wird, Hindernisse überwinden“, begründete Paasch-Bauleiter Guido Röhlich die Wahl der Spülbohranlage. Auch die Wahl der Bohrwerkzeuge und die Zusammensetzung der Bohrspülung wurden im Vorfeld festgelegt: Für die Pilotbohrung wurde ein Hard Drill Head Typ 1 für TD 82 – Durchmesser 130 mm gewählt, für die Bohrspülung eine auf dieses Bauvorhaben genau abgestimmte Mischung der Phrikolat Drilling Specialties GmbH. Sie ist bei Paasch-Projekten langjähriger beratender Partner in Sachen Spülung. Zur Aufweitung der Bohrung stand ein Stufenräumer mit 320 mm Durchmesser zur Verfügung. Für eine präzise Ortungstechnik auf dem Wasser wurde das DigiTrak Falcon F5 Richtbohr-Ortungssystem eingesetzt. Und last but not least wurde vom Schiff aus am Kran hängend und auf dem Wasser schwimmend, der einzuziehende Rohrstrang (PE-HD DA 160 SDR 11), die neue Meerwasserrohrleitung, vorgehalten.

Schnurstracks in die Ostsee

Die Pilotbohrung mit einem Durchmesser von 130 mm startete vom Strand in

Minimal-invasiv: *Die Meerwasserentnahmestelle mit einer rund 400 m langen Transportleitung in Grömitz ist in unterirdischer Bauweise entstanden.*

Ziel erreicht: *Mit dem Rückbau des Bohrgestänges wurde das neue Rohr eingezogen. Taucher bargen den Bohrkopf und montierten die aus Edelstahl mit Sieb und Molchschleuse bestehende Meerwasserentnahmestelle in 3,80 m Tiefe.*

Richtung Ostsee reibungslos in den feinen Sand. Das Signal des in der Bohrlanze integrierten Senders wurde alle 3 m beim Gestängewechsel eingemessen, um Höhe, Neigung, Verrollung etc. festzustellen, damit die Richtung der Bohrtrasse auch eingehalten werden konnte. Entlang der Bohrtrasse auf dem Wasser spannten die Mitarbeiter ein Seil und fuhren mit dem Boot das Messsystem zur Kontrolle und Korrektur hin und her. Bei glatter See lief das alles ohne jegliche Probleme.

Auf den ersten Bohrmetern wurde es mehrfach notwendig, aufgrund der Einlagerung großer Gesteinsbrocken im Sand, die Bohrung zurückzuziehen und das Bohrwerkzeug dementsprechend anzupassen. Der 28Nplus arbeitete wie ein Uhrwerk: in 2,50 m unterhalb der Geländeoberkante des Meeresbodens schritt die Pilotbohrung mit einem Drehmoment zwischen 2.000 und 4.000 Nm und einer durchschnittlichen Schub-/Zugkraft von bis zu 70 kN Meter für Meter voran; der durchschnittliche Verbrauch der Bohrspülung betrug dabei rund 200 l/min. Hier machte es sich bezahlt, dass diese Spülbohranlage ▶

STÄRKUNG DER INFRASTRUKTUR
FÜR DIE NÄCHSTE GENERATION.

Zusätzliche Informationen zu unseren Produkten und Dienstleistungen finden Sie unter: **www.ammann.com**
GMP-2626-00-DE | © Ammann Group

AMMANN

mit dem TD 82-Bohrgestänge eingesetzt wurde, da sowohl die Spülungsmenge als auch der Spülungsdruck bei der langen Bohrung gewährleistet werden konnte.
Nach Erreichen der Zielbaugrube (in der Ostsee unter Wasser) nach genau 396 m und rund 11 Stunden, verteilt auf zwei halbe Tage, waren die Taucher gefragt: Ihre Aufgabe bestand in der Bergung des Bohrkopfes, dessen Austausch gegen den Stufenräumer Ø 320 mm zur Aufweitung der Bohrung sowie der Anbindung des Produktrohres PE-HD DA 160 mm zum gleichzeitigen Einzug in den Bohrstrang. Routiniert und zuverlässig erledigte das Taucherteam die vielen erforderlichen Handgriffe und gab das Signal zum Rohreinzug. Mit 50 kN Zugkraft gelang dieser und der gleichzeitige „Rückbau" der jeweils 3 m langen Bohrgestänge über 396 m in ca. 15 Stunden (mit 26,4 m/h). Dabei montierten die Taucher auch die aus Edelstahl mit Sieb und Molchschleuse bestehende Meerwasserentnahmestelle in 3,80 m Tiefe, die schließlich die neue Leitung für die „Grömitzer Welle" speist.
Die reine Pilotbohrung und Rohreinzug waren in knapp 3 Tagen erledigt – eine unschlagbare Zeit, verglichen mit der offenen Bauweise. „Ich bin stolz auf unsere Mitarbeiter, ohne deren Einsatz, Fachwissen und Teamgeist wir ein solches Projekt niemals stemmen könnten. Der kraftvolle Groundodrill 28Nplus hat zuverlässig seinen Teil dazu beigetragen", erklärte Geschäftsführer Martin Paasch nach Abschluss des Projekts.
Info: www.tracto.com
www.paasch.de ■

Ein Bauwerk, bei dem alles passt

BIM-basierte Sanierung einer Ortsdurchfahrt in Willmandingen

Ein echtes Best-Practice-Beispiel in Sachen Digitalisierung: Nur wenige Tage vor dem Wintereinbruch konnte die Rainer Schrode GmbH den dritten Bauabschnitt einer Ortsdurchfahrtssanierung im Willmandingen abschließen. Der Einsatz moderner Tiefbautechnologie von MTS brachte einen Zeitvorteil von rund 30 %.

Aufhänger war die Sanierung des Tagwasserkanals. Im gleichen Zuge wurden die 70 Jahre alte Entsorgungsleitungen erneuert, rund 400 m Tag- und Mischwasserkanal verlegt und die Wasserleitungen einschließlich der Hausanschlüsse erneuert – nebst Gehwegsanierung und Schaffung von neuen Parkplätzen. Die Hayinger Baufirma setzte die komplette Baustelle BIM-basiert um, also auf der Grundlage eines dreidimensionalen, in Lage und Höhe gebautem Bauwerksmodell. Bauleiter Michael Reichenecker erläutert: „Beispielsweise haben wir bei den Vermessungsarbeiten Lage und Höhe der Leitungen ebenso wie Kanäle und Hausanschlüsse mittels MTS-Rover präzise erfasst und die Lage jedes Bauwerkelements exakt dokumentiert. Der Vorteil: Wir konnten alle Änderungen schnell und einfach selber aufnehmen, hatten einen tagesaktuellen Überblick über den Baufortschritt und schafften im gleichen Atemzug eine zentimetergenaue Planvorlage, an die künftige Baumaßnahmen nahtlos anknüpfen können."
Doch die Vorteile moderner Tiefbautechnologie reichen weiter: „So erlaubte uns das ausgefeilte Zusammenspiel von 3D-Baggersteuerung und MTS-Tiltrotator auf Anhieb einen profilgerechten Aushub: Dafür lieferte das Display vom MTS-NAVI dem Geräteführer modellbasiert präzise Führungsangaben für seinen Baggerlöffel – sowohl in Lage und Höhe als auch im Hinblick auf den Einstellwinkel." Für das Verlegen der Rohre nutzte sein Bautrupp den MTS-Rohrschiebeadapter, mittels dessen sich die Rohre mit begrenzter und einstellbarer Kraft zusammenschieben lassen. Nach dem händischen Verdichten des Rohrzwickels konnte der Geräteführer mittels MTS-Universalverdichter und MTS-Anbauverdichter die abschließende Verdichtung der Leitungszone erledigen und dem Mann im Graben so das mühsame und risikobehaftete Verdichten mittels handgeführter Stampfer.
Beim sukzessiven Verfüllen des Leitungsgrabens kamen der MTS-Bodenrecycler und der e.p.m-Bindemittelstreuer zum Einsatz, mittels derer stellenweise anstehender Boden vor Ort aufbereitet und im gleichen Arbeitsgang verfüllt werden konnte. Auch hier erhielt der Geräteführer Unterstützung durch seinen digitalen Co-Piloten, der ihm via Display die optimale Schüttlage vorgab. „Parallel dazu informierte das auf der Rückseite angebrachte LED-Display des MTS-Anbauverdichters beim Verdichtungsvorgang über Frequenzeinstellungen, Auflastempfehlung und das erreichte Verdichtungsende. Per Mausklick konnte unser Geräteführer schließlich die Protokollierung der für die flächendeckende Verdichtungskontrolle vorgeschriebenen Parameter auslösen und dem Auftraggeber gegenüber so später einen Nachweis sorgfältigen Arbeitens zu erbringen", berichtet Reichenecker.

Perfektes Zusammenspiel: *Neben verschiedenen weiteren Anbaugeräten kam der MTS-Universalverdichter UT 8-2 bei der BIM-basierte Straßensanierung in Willmandingen zum Einsatz. (Foto: MTS)*

Auch bei der Abrechnung der Baustelle konnte der junge Bauleiter das Ausführungsmodell als Grundlage nutzen. „Der letzte BIM-Nutzer in dem beschriebenen Nutzerzirkel ist der Auftraggeber, der im Ergebnis von uns nicht mehr nur wie bisher ein Stück Infrastruktur erhält, sondern auch ein Bauwerksmodell mit sämtlichen Informationen, also echtes 'Datengold' für den folgenden Zirkel der Bewirtschaftung und Unterhaltung des Bauwerks." Ortsbaumeister Bernd Hummel lobt rückblickend: „Das ist ein Bauwerk, bei dem alles passt: Alle Gewerke sind sauber und termingerecht erstellt worden und alle Höhen und Lagen passen exakt."
Info: www.MTS-online.de ■

Schwerpunktthema: Fuhrparkmanagement

Zeit ist Geld, unter diesem Motto stehen heute wohlorganisierte Baustellenabläufe absolut im Vordergrund. Dazu gehört selbstverständlich die ordnungsgemäße Anlieferung von Maschinen, Geräten und natürlich dem Baumaterial. Viele digitale Tools zum Thema Fuhrparkmanagement helfen dabei, diese Aufgaben zur Zufriedenheit aller Beteiligten zu erledigen. Aber nicht nur der Transport, auch die technische Überwachung der eingesetzten Maschinen, um kapitalen Schäden vorzubeugen, spielt eine wichtige Rolle.

Den zugehörigen Stand der Technik zeigen wir Ihnen auszugsweise auf den folgenden Seiten.

Professionelle Navigation

Integrierte mobile Lösung für Berufskraftfahrer und Flottenmanager

Die Webfleet Work App, eine Kooperation von TomTom und Webfleet Solutions, ermöglicht es Berufskraftfahrern, ihre Angaben einfach und effizient mit nichts anderem als ihren Android-Mobilgeräten zu erledigen.

Praktische Lösung: *Mit der Webfleet Work App haben Flottenmanager und Fahrer Zugriff auf eine Vielzahl von Workforce-Management-Funktionen. (Foto: TomTom)*

Flottenmanager und ihre Fahrer haben Zugriff auf eine Vielzahl von Workforce-Management-Funktionen, ohne dass zusätzliche Hardware erforderlich ist. Dazu gehören das Auffinden von Fahrzeugen, das Protokollieren von Arbeitszeiten, das Registrieren von Fahrern, das Einstellen von Fahrmodi, sowie das Verwalten von Aufträgen und Zeitplänen..

Die TomTom GO Fleet-Anwendung ist nahtlos integriert, sodass Fahrer stets aktuelle Karten mit Verkehrsinformationen und Navigation an einem einzigen Ort zur Hand haben. Sie können ihre Route zu ihrem Auftragsziel bequem von der Work App aus automatisch starten. Flottenmanager profitieren von der Echtzeit-Sichtbarkeit der aktuellen ETA und des Ziels.

Mit der Webfleet Work App in Verbindung mit TomTom GO Fleet erhalten Fahrer eine professionelle Navigation für alle Fahrzeugtypen. Erweitertes Lkw-Routing ist auch basierend auf den Fahrzeugattributen, der Ladungsart, den örtlichen Vorschriften und den Straßeneigenschaften verfügbar. Darüber hinaus unterstützt TomTom GO Fleet Lkw-Fahrer, indem es spezielle Points of Interest für große Fahrzeuge wie Parkplätze und Tankstellen findet und die aktuellsten Karten anbietet, selbst wenn keine Verbindung besteht. Die App enthält auch zuverlässige ETAs und Echtzeit-Verkehrsinformationen, die es den Fahrern ermöglichen, Fristen einzuhalten und die Kraftstoffkosten zu senken.

„Die Vereinfachung der Ortungstechnologie und die Unterstützung bei der Lösung von Herausforderungen für Fahrer waren schon immer das Herzstück von TomTom“, sagt Mike Schoofs, Managing Director bei TomTom Enterprise. „Es ist spannend, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die ähnliche Ziele wie wir haben, wie Webfleet Solutions. Diese Zusammenarbeit hat es beiden Unternehmen ermöglicht, das, was sie am besten können, in eine Lösung für Berufskraftfahrer zu integrieren.“ Die Webfleet Work App ist für alle Kunden von Webfleet Solutions verfügbar, die ein LINK 740/710/530/510/410-Ortungsgerät installiert haben. Die Option für mobiles Tracking – ohne dass eine Hardwareinstallation erforderlich ist – wird in Kürze folgen.

Info: www.tomtom.com
www.webfleet.com ■

Gewinn oder Verlust

Reibungsloser Transportablauf dank effektiver Steuerung aller Fahrzeuge

Energie- und Materialpreise steigen derzeit beharrlich. Um nicht in die Verlustzone zu geraten, müssen die zusätzlichen Ausgaben in Transportbeton- und Asphaltwerken und auch in den dort tätigen Speditionen kalkuliert werden. An den Beschaffungskosten für Kraftstoffe, Strom und Rohstoffe lässt sich wenig ändern. An der Effektivität rund um die Transporte hingegen schon.

Zeit ist Geld: *Mit einer digitalen Logistik kann im Betonwerk viel Zeit eingespart werden. (Fotos: Praxis EDV)*

„Theoretisch kann bereits eine zusätzliche und eigentlich unnötige Tour pro Tag darüber entscheiden, ob ein Gewinn oder Verlust eingefahren wurde", zeigt Beate Volkmann, Vorstandsmitglied der Praxis EDV-Betriebswirtschaft- und Software-Entwicklung AG einfach zu erschließende Reserven auf. Das Unternehmen aus dem thüringischen Pferdingsleben erarbeitet mit über 35 fest angestellten und zusätzlichen freien Mitarbeitern Softwarelösungen für die Baubranche.

Die effektive Steuerung aller am Prozess beteiligten Fahrzeuge – Transport von Beton und Asphalt zur Baustelle sowie die Anlieferung von benötigten Rohstoffen ins Werk in den Mengen, die für einen reibungslosen Ablauf benötigt werden – ist laut Beate Volkmann die eine Seite der Medaille. Die andere spielt sich direkt auf dem Betriebshof und dem Werksgelände ab. Logistik, Beladung, Abwicklung, Terminierung sowie Wartezeiten und deren Minimierung sind hier die wichtigsten Stichpunkte. „Gerade bei der Registrierung im Werk, der optimalen Positionierung zur Beladung mittels Radlader- oder Silobeladung, lassen sich bei richtiger Anwendung der unterschiedlichen Technologien im logistischen Zusammenspiel enorme zeitliche Potenziale erschließen", so Volkmann. Das setze sich mit der entsprechenden technischen Ausstattung von eigenen oder fremden Fahrzeugen und der Anbindung der Bauleiter bei der Anlieferung fort.

Voraussetzung dazu sei eine Datenstruktur, die alle Abläufe, Zeiten sowie Positionen kennt und eine Struktur mit Internet of Things und Machine-to-Machine konsequent in jedem einzelnen Prozess umsetzen kann. Es sei zwar noch keine künstliche Intelligenz im Logistikbereich, jedoch komme die Software WDV 2024 Team diesem Anspruch schon sehr nahe, was letztendlich auch mit der konsequenten Einbindung von aktuellem Online-Kartenmaterial zu tun hat, erläutert Beate Volkmann.

Selbst regelndes System

Um diese Möglichkeiten zu nutzen, müsse man erstens damit beginnen, diesem System überhaupt zu vertrauen und zweitens die eigene Strukturorganisation so umzubauen, dass die Mitarbeiter Teil des Gesamtsystems werden. Bauleiter, Fahrer, Waagemitarbeiter, Radlader-Fahrer und Mischmeister seien dabei die wichtigsten Akteure. Jede dieser Personen wird aus der Gesamtlogistik zeitnah mit allen wichtigen Informationen versorgt. Dabei regelt sich das System weitgehend selbst in Abhängigkeit davon, welches Material im Frachtbereich disponiert wurde. Die WDV 2024 Team ist dabei soweit fortgeschritten und integriert, dass sie auf Kfz-Nummern disponieren kann. Durch diese direkte Lieferauftragszuordnung ist an jeder Stelle - also an der stationären Waage, im Radlader oder auch in der Verladesteuerung - bereits im Vorfeld bekannt, in welcher Zeit welcher Lkw Material abholt oder anliefert.

Dies sei oft besonders wichtig im Bereich der Veredelung von Asphalt oder Transportbeton. „Dort überwacht und prüft eine Werksproduktionssteuerung permanent die zu produzierenden Mengen, gleicht den notwendigen Zulauf von den

KURZ ERKLÄRT:

Internet of Things (IoT) ist die Bezeichnung für das Netzwerk physischer Objekte – Things -, die mit Sensoren, Software und anderer Technik ausgestattet sind, um diese mit anderen Geräten und Systemen über das Internet zu vernetzen, sodass zwischen den Objekten Daten ausgetauscht werden können.

Machine-to-Machine (M2M) steht für den automatisierten Informationsaustausch zwischen Endgeräten wie Maschinen, Automaten, Fahrzeugen oder Containern untereinander oder mit einer zentralen Leitstelle, zunehmend unter Nutzung des Internets und den verschiedenen Zugangsnetzen, wie dem Mobilfunknetz.

Effektive Logistik: *Auf dem Rückweg von der Baustelle können die Lkw gleich benötigte Rohstoffe mitbringen.*

Rohstoffen ab und bestellt anhand der Aufträge auf Basis von Rezepturen die Rohmaterialien weitgehend selbstständig nach." Diese Abwicklung der Anlieferung könne natürlich vollständig automatisiert erfolgen, erklärt Volkmann.

Ein großer Schritt in der Optimierung der gesamten Logistik sei die Integration dieses Systems in den Fuhrpark. Mit den vorhandenen Auftrags- und Ortungssystemen bekommen die Fahrzeuge nicht nur online die aktuelle Streckensituation ins Cockpit übermittelt, sondern auch gleichzeitig bei Störungen auf der Strecke eine kurzfristige Routenumstellung, um die Ankunftszeit auf der Baustelle möglichst genau einzuhalten. Diese Informationen erhalten natürlich auch der Bauleiter und der Mischmeister und können entsprechend auf eventuelle zeitliche Verschiebungen reagieren.

Im Werk kann dann entschieden werden, diese neuen zeitlichen Abläufe entweder selbstständig von der vollständigen Integration der Produktionssteuerung bearbeiten zu lassen oder die Möglichkeit des manuellen Eingreifens zu nutzen. „Der Disponent steht dabei als Logistiker im Mittelpunkt. Sein Arbeitsplatz wandelt sich vom heutigen Akteur mit drei oder vier Telefonen und der ständigen manuellen Nutzung von Online-Kartenmaterial in eine neue Qualität um", erklärt Volkmann. Fortan gehe es um die Überwachung des Systems und das Eingreifen bei der Überschreitung von automatisierten Grenzen oder bei technischen Defekten.

Es sei fantastisch zu beobachten, wenn etwa 20 Einzeldisponenten in einem Verbund der zentralen und dezentralen Disposition zusammenarbeiten, wobei sämtliche Komponenten aus einem Datenpool und einer Cloud gesteuert werden, die alle Teilnehmenden zusammenbringt und mit Informationen versorgt, sieht Beate Volkmann hier die Zukunft in der Digitalisierung.

Info: www.praxis-edv.de ■

Achslast gesteigert

Neue 10 t-Vorderachse für schwere Ladekrane

Die Nachfrage nach Lkw mit schweren, leistungsfähigen Ladekranen wächst stetig. Diese Kombination übernimmt zunehmend die Aufgaben, für die früher große Mobilkrane zum Einsatz kamen.

Der Lkw ist kompakter, lässt sich flexibler und schneller von einem Arbeitsort zum nächsten verlegen sowie rascher auf- und abbauen. Bei MAN ist dafür nun eine nicht angetriebene Vorderachse mit 10 t Achslast anstelle von bislang 9 t verfügbar. Das erhöht die Traglast für den Kranaufbau und vergrößert den Arbeitsbereich großer Ladekrane über dem Fahrerhaus hinweg. Die Reichweiten und Hubkräfte der hinter dem Fahrerhaus zusammengefalteten Krane wachsen.

Die auf der folgenden Seite abgebildete Kombination aus MAN TGX 33.510 6x4 und Palfinger-Ladekran kommt auf 10 t Hubkraft. Auseinandergefaltet und alle Verlängerungen ausgefahren, reicht der Kran etwa 29 m in die Höhe. Dabei darf er ▶

SO GEHT SCHLAUCH-MANAGEMENT

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.

QR-Code scannen
für mehr Informationen
www.hansa-flex.com

HANSA FLEX

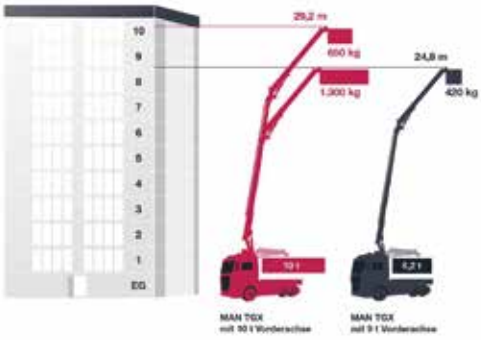
noch mit 650 kg belastet werden. Wie der Hersteller erläutert, käme ein vergleichbarer Ladekran, der auf einem MAN TGX mit der serienmäßigen 9 t Vorderachse montiert ist, nur auf knapp 25 m Hubhöhe. Bis dahin könnte dieser Kran etwa 420 kg heben. Erheblich geringer ist jedoch seine maximale Hubkraft von etwa 6,2 t.

Wenn auf einer Baustelle das Gebälk für den Dachstuhl angeliefert und montiert werden soll, kommen schwere Ladekrane zum Einsatz. Eine schmale Zufahrt und beengte Aufstellflächen behindern die optimale Positionierung des Fahrzeuges. Insbesondere wenn deshalb nach vorne über das Fahrerhaus hinweg gearbeitet wird, ist die nutzbare Traglast und Reichweite des Krans begrenzt. Die 10 t-Vorderachse ermöglicht hier leitungsstärkere Ladekrane mit größerer Ausladung. Beim Aufstellen des Dachstuhls kann der Kran nach vorne schwerere Lasten heben oder weiter reichen. Auch in anderen Situationen spielt eine hohe Belastbarkeit der Vorderachse eine Rolle: Vierachsige MAN TGS, deren Kippmulden in Tagebaugruben voll mit Abraum oder Bodenschätzen beladen werden, profitieren ebenfalls von einer höheren Achslast.

Die neue blattgefederte tragfähigere 10 t-Vorderachse in gerader oder in gekröpfter Bauweise steht 6x4- und 8x4-Fahrgestellen der Baureihen MAN TGS und MAN TGX mit allen Fahrerhausvarianten zur Verfügung. Die Variantenvielfalt beinhaltet normal- und mittelhohe Fahrgestelle. MAN optimiert die Chassis für diese Einsatzzwecke. Dazu können je nach Kundenwunsch und technischer Erfordernis vom Kranhersteller ein 9,5 mm

Stabil: *Der MAN TGX 33.510 6x4 mit GM-Fahrerhaus erhielt vom Aufbauhersteller einen schweren Ladekran mit einer Vierfach-Abstützung - vorne am Kran und hinten direkt am Rahmen hinter den Hinterachsen. (Foto: MAN)*

starker Rahmen und zusätzliche Einlagen von Metallplatten im Rahmen zur Erhöhung der Steifigkeit und Traglast beitragen. Die Montage der seitlichen Abstützungen für den sicheren Kranbetrieb nimmt Platz am Rahmen ein. Abgasanlage, Kraftstoff- und AdBlue-Behälter, Druckluftkessel oder Batteriekasten können bei Bedarf ab Werk versetzt werden. Für die Montage einer zusätzlichen vorderen Abstützung bietet MAN eine Frontplatte in Kombination mit dem Stahlstoßfänger an. Daran montiert der Aufbauhersteller einen hydraulischen, nach unten ausfahrenden Stützzylinder. Diese darauf vorbereitenden Umbauten und Anpassungen führt das Unternehmen Individual durch. Das hat den Vorteil, dass der Kunde bei MAN nur einen Ansprechpartner für das branchengerecht vorbereitete Fahrzeug hat und eine von



Höher und stärker: *Die Grafik veranschaulicht die Vorteile, die der MAN TGX mit 10 t-Vorderachse gegenüber der Version mit 9 t-Vorderachse bietet. (Grafik: MAN)*

MAN zertifizierte Arbeit mit voller Gewährleistung bekommt.

Info: www.mantruckandbus.com ■

VDBUM Stellenmarkt

Sie suchen nach einer beruflichen Veränderung?
Ihr Unternehmen hat eine Stelle zu vergeben?

www.vdbum.de/karriere/vdbum-stellenmarkt

Als VDBUM-Mitglied können Sie uns kostenlos Stellenanzeigen digital zukommen lassen.
Diese werden dann auf unserem Online-Stellenmarkt veröffentlicht.

Runderneuerung senkt Ressourcenverbrauch

Reifenlösungen für nachhaltiges Flottenmanagement

Continental unterstützt Transportunternehmen und Fuhrparks dabei, ihre Flotten nachhaltiger, effizienter und digitaler aufzustellen. Dazu bietet das Technologieunternehmen Lösungen und Technologien an, die dazu beitragen, Ressourcen zu schonen und die CO_2-Bilanz der Fahrzeuge zu verbessern.

Conti360° Solutions: *Die Flottenlösungen von Continental tragen dazu bei, Ressourcen zu schonen und die CO_2-Bilanz der Fahrzeuge zu verbessern. (Fotos: Continental)*

Im Fokus stehen vier strategische Themen: Klimaschutz, saubere Mobilität, zirkuläres Wirtschaften und nachhaltige Lieferketten. „Effizienzbewusstsein und Nachhaltigkeit sind auch für Transportunternehmen längst wettbewerbsentscheidend geworden", sagt Ralf Benack, Leiter 360° Solutions bei Continental. „Entsprechend gehören rolllwiderstandsarme Reifen in vielen Fuhrparks bereits zur Grundausstattung. Es geht uns inzwischen aber um mehr – um Nachhaltigkeit im gesamten Lebenszyklus eines Reifens", so Benack weiter. Die konsequente Ausrichtung auf Nachhaltigkeit sei auch im Continental-Strategieprogramm ‚Vision 2030' verankert.

Nachhaltigkeit beginnt bei dem Reifenhersteller bereits bei der Materialbeschaffung, erstreckt sich über die Produktionsprozesse und setzt sich fort in langlebigen, energieeffizienten Reifen. Den Abschluss bilden die Reifenrunderneuerung sowie das Bemühungen, verstärkt Rohstoffe zu nutzen, die im Rahmen des Recyclings von Altreifen gewonnen werden. Den Rahmen bildet das Rundum-Reifenmanagement Conti360° Solutions mit der richtigen Reifenwahl, der kontinuierlichen Kontrolle der Reifendaten sowie der Rückführung von abgefahrenen Reifen in den ContiLifeCycle – wodurch die Reifen ein zweites und drittes Leben bekommen.

Digitales Reifenmanagement

Ein wichtiger Teil der Flottenlösungen ist die digitale Reifenüberwachung mit ContiConnect, dessen Module vom Kunden je nach den individuellen Anforderungen ausgewählt werden. Dank der Sensoren im Reifeninneren können Flottenmanager

ContiRe Eco Plus: *Ein runderneuerter Reifen, der in Bezug auf Laufleistung und Rollwiderstand nahezu gleiche Eigenschaften hat wie ein Neureifen.*

in Echtzeit auf Reifendaten wie Fülldruck und Temperatur der gesamten Flotte zugreifen. Reifenschäden werden frühzeitig erkannt, Reifenpannen verhindert. Die Reifen sind konstant mit dem optimalen Reifenfülldruck unterwegs, sodass sich der Kraftstoffverbrauch reduziert. Dank längerer Reifenlebensdauer werden niedrigere Gesamtkosten für den Fuhrpark erzielt. Mit ContiConnect 2.0 und der nächsten Sensorgeneration, die noch mehr Reifendaten zur Verfügung stellt, wird der nächste Schritt in Richtung vorausschauende Wartung eingeschlagen.

Ist das Profil der Premiumreifen heruntergefahren, kommt ein weiteres Modul der Flottenlösung Conti360° Solutions zum Tragen: das Runderneuerungskonzept ContiLifeCycle. „Im Rahmen unseres ContiCasingManagements nehmen wir Karkassen zurück und geben ihnen mit unseren Premium-Runderneuerungslösungen ContiRe und ContiTread ein neues Leben", erklärt Ralf Benack. Durch die Wiederverwendung von Karkassen wird im Vergleich zur Produktion eines neuen Reifens der Einsatz von Ressourcen um bis zu 70 % gesenkt. Außerdem werden im ContiLifeCycle-Werk spezielle Technologien genutzt, mit denen das Gummi aus Altreifen in der Produktion neuer und runderneuerter Reifen wiederverwertet werden kann. Das reduziert den CO_2-Ausstoß und senkt Material- und Wasserverbrauch. „Mit unserem überarbeiteten ContiRe EcoPlus HT3 sind wir der erste Runderneuerer in der EMEA-Region, der einen neuen und runderneuerten Reifen mit nahezu gleicher Leistung in Bezug auf Laufleistung und Rollwiderstand anbietet", berichtet Benack. Der überarbeitete ContiRe EcoPlus HT3 bietet einen geringen Rollwiderstand, was zu einer hohen Kraftstoffeffizienz führt. Die Reifenlinie Conti EcoPlus Generation 3 wurde eingeführt, um Flotten im Langstreckeneinsatz eine höhere Kraftstoffeffizienz zu bieten.

Info:www.continental-reifen.de ■

Über 30, aber kein altes Eisen

Eine SF 1000 C aus dem Jahre 1991 beweist ihr Qualitätsversprechen

Wenn das leuchtend blau lackierte alte Schätzchen aus der Werksgarage fährt, ist das Erstaunen erst einmal groß. Ein massives Stück Stahl, das eher an eine kleine alte Diesellok erinnert – klobig, beinah roh im Vergleich zu den heutigen ergonomisch geformten Fräsen. Das Dach fehlt, von Assistenzsystemen, Kameras und High-Tech-Equipment keine Spur. Diese Wirtgen-Fräse fällt auf!

Oldtimer: *Die SF 1000 C war 1991 die erste Neuanschaffung der Firma Borkowski. (Foto: Wirtgen)*

Helmut Borkowski, seit 1990 selbstständiger Unternehmer und stolzer Besitzer des Prachtstücks, ist solche Reaktionen gewohnt. „Einmal waren wir mit der alten Dame bei Wirtgen im Werk, da sind alle aus der Werkstatt gerufen worden, um sie sich anzusehen. Und auf der Baustelle werden wir gerne mal belächelt, wenn wir mit unserer SF 1000 C auftauchen. Aber ihren Job macht sie nach wie vor einwandfrei und ist auch nach 30 Jahren noch genauso funktional wie damals!"

Für die Firma Borkowski aus Langerwehe im Kreis Düren war der Kauf der SF 1000 C die erste Neuanschaffung des damals noch jungen Unternehmens. Über 7.000 Betriebsstunden hat die Maschine seither absolviert; ihr Fräsrekord liegt bei 3.200 m² am Tag – das war Anfang der 1990er eine stolze Leistung. Heute kommt die Maschine bevorzugt auf Baustellen mit begrenzten Flächen von 300 bis 400 m² zum Einsatz. Auch wenn ihre Frästiefenleistung von 10 auf 8 cm nachgelassen hat, wird sie aufgrund ihrer Wendigkeit und Schnelligkeit durchaus bewusst von den Kunden angefordert. „Ich höre oft: Schickt mir bloß die alte Maschine – da kann man das Band abmachen, da kann man quer fahren – das kriegt so ein Riesenteil ja gar nicht hin", berichtet Borkowski. In dieser Hinsicht steht die SF 1000 C sogar in Konkurrenz zur modernen W 50.

Die Fräsenflüsterer

Nicht nur Helmut Borkowski, auch seine Mitarbeiter Marco Mosebach und Udo Lehwald haben von der ersten Stunde an auf der Maschine gearbeitet. „Sie ist ein echter Oldtimer – wäre sie ein Auto, hätte sie schon längst ein H-Kennzeichen", sagt Mosebach. Die Maschine wird ausschließlich von den drei „alten Hasen" des Unternehmens gesteuert.

Von Beginn an hat Helmut Borkowski auch beim Urgestein SF 1000 C keine Kosten für Modernisierungen gescheut. Als das automatische Einschwenken des rechten Hinterrades zum Standard wurde, war die alte Fräse selbstverständlich dabei. Über die neuesten Absaugsysteme verfügt die Maschine nicht, aber Borkowski war einer der ersten, der alle Frontlader auf die moderne Technik umrüstete.

Als gelernte Kfz-Mechaniker und Maschinenschlosser kennen Marco Mosebach und Udo Lehwald ihren Oldtimer ganz genau und wissen, worauf es ankommt. Da hilft es sehr, dass Wirtgen-Originalersatzteile nach wie vor verfügbar sind. Und wenn tatsächlich einmal nicht, wie jüngst beim Ausfall der Pumpe geschehen, prüft das Wirtgen-Serviceteam das Wartungsteil und schickt es innerhalb kürzester Zeit generalüberholt zurück. Lehwald erinnert sich mit Schmunzeln an einen Vorfall, bei dem während der Fräsarbeiten nachts ein Hydraulikschlauch platzte und die SF 1000 C bewegungsunfähig quer über zwei Straßenbahngleise stand. Zum Glück hatte er einen Ersatzschlauch dabei, ließ sich von der aufkommenden Hektik nicht anstecken und konnte nach einer guten Dreiviertelstunde den Weg wieder freimachen. Passiert heute ein Ausfall auf der Baustelle, ist der Wirtgen-Ersatzteilservice direkt zur Stelle.

Bei aller Nostalgie – das Borkowski-Team weiß die Vorteile der modernen Wirtgen-Fräsen durchaus zu schätzen. „Das Wichtigste", so Helmut Borkowski, „es wird dem Maschinisten immer leichter gemacht. Durch die vielen verschiedenen Assistenzsysteme wird es immer einfacher, gute Arbeit abzuliefern. Der Arbeitsplatz ist größer und übersichtlicher, die Kette hinten lenkt mit, die Stundenleistung ist höher".

Im Maschinenpark stehen den Kunden zehn Wirtgen Klein-, sieben Kompakt- und vier Großfräsen sowie ein Vögele-Beschicker zur Verfügung, die jederzeit einsatzbereit sind. Umbauten, früher gang und gäbe, entfallen weitgehend und beschränken sich auf den Wechsel der Fräswalzen – und auch das ist dank der Schnellwechselsysteme wesentlich komfortabler geworden.

Info: www.wirtgen-group.com ■

Schwimmender Einsatz

Sanierung der denkmalgeschützten Augustusbrücke in Dresden

Durch die Elbehochwasser 2002 und 2013 entstanden massive Schäden an der Augustusbrücke in Dresden. Nach fast fünfjähriger Bauzeit ist die Sanierung des Bauwerks mit 25 m Nutzbreite, neun Bogen und einer Gesamtlänge von rund 390 m nun abgeschlossen.

Sanierung per Ponton: *Kaputte Sandsteine Dresdener Augustusbrücke wurden repariert und auch die Beleuchtung und Beschilderung für die Schifffahrt wurden wiederhergestellt. (Fotos: actionpress/ Oliver Killig)*

Die Augustusbrücke ist auch heute eine wichtige Verkehrsachse der sächsischen Landeshauptstadt, da sie die Altstadt mit der Neustadt auf der anderen Elbseite verbindet. 2017 startete eine grundhafte und denkmalgerechte Instandsetzung. Neben Gehwegen, Fahrbahnen und Gleisanlagen für die Straßenbahn wurde auch die Sandsteinbrüstung erneuert. Großer Wert wurde darauf gelegt, die alten Sandsteine wiederzuverwenden, statt sie zu ersetzen. Damit sie an den ursprünglichen Stellen wieder eingebaut werden konnten, wurden sie kartiert. Wiesen die Sandsteine kleinere Schäden auf, so wurden sie durch sogenannte Vierungen – also steinerne Ersatzstücke – ausgebessert. Konnten Steine nicht mehr aufgearbeitet werden, wurden bei den Sächsischen Sandsteinwerken in Pirna baugleiche Kopien erstellt. Bis zu 5 t bringen die Sandsteine pro Exemplar auf die Waage.

Aber auch die Stirnflächen und die Unterseite der Augustusbrücke mussten inspiziert und anschließend ausgebessert werden. Da sich die Bogen nur teilweise über Land und teilweise über der Elbe befinden, musste zunächst für den Flussbereich eine Arbeitsfläche her: Hentschke Bau, das mit der Sanierung beauftragte Unternehmen, hatte die Idee, einen Ponton unter der Brücke einzusetzen. „Damit die Fachleute auch die zu bearbeitenden Stellen erreichen, haben wir eine Teleskopbühne ZT22.16D, eine Scherenarbeitsbühne ZS 179.229D und einen Merlo 45.21 Roto Teleskopstapler empfohlen. Letzterer hat einen 415 Grad drehbaren Oberwagen und eine maximale Hubhöhe von fast 21 m – und das bei einer Tragfähigkeit von 4.500 kg“, erklärt Robert Pönisch, Sales Manager bei Zeppelin Rental. Der

Präzisionsarbeit: *Die kaputten Sandsteine wurden nummeriert, repariert und schließlich an der gleichen Stelle wieder eingesetzt.*

Mietspezialist lieferte die benötigten Maschinen. Das Roto-System macht aus dem Teleskopstapler 45.21 einen Mobilkran mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Dank der vier einzeln bewegbaren Abstützungen und der robusten Bauweise ist die Standfestigkeit des Teleskopstaplers besonders hoch. Vielfältige Anbauteile wie Lastgabel, Schaufel oder Arbeitsbühne lassen sich mit der Schnellwechseleinrichtung austauschen. Eigenschaften, die den Teleskopstapler zu einem Universalgerät machen.

Zunächst war Robert Pönisch skeptisch: „Wenn der Untergrund schaukelt, lassen die Sensoren nur noch lastmindernde Bewegungen zu. Folglich könnte man den Teleskoparm des Merlos nur noch ein-, aber nicht mehr ausfahren. Der Ponton hat jedoch ausfahrbare hydraulische Stützen, die für die nötige Stabilität gesorgt haben“, so der Sales Manager. Einmal zu Wasser gelassen, startete der Ponton im Dresdner Hafen. Nachdem die Fördertechnik mit einem Hafenkran verladen wurde, brachte ein Schubschiff die Plattform zum Einsatzort, denn Pontons haben keinen eigenen Antriebsmotor. Insgesamt 54 m Länge und 11 m Breite maß das eingesetzte Modell.

Fünf Monate lang erneuerten Fachkräfte unter anderem die Fugen zwischen den Sandsteinen und besserten beschädigte Steine mit Vierungen aus. „Das ist eine kleinteilige Arbeit, die maximale Flexibilität erforderlich macht. Vor allem die Teleskopbühne und der Merlo haben sich in der Praxis bewährt“, resümiert Robert Pönisch. Und auch der Kunde ist mit dem Projekt zufrieden: „Aufgrund der schon längeren und zuverlässigen Zusammenarbeit – besonders erwähnt seien dabei die Leiterin der Dresdner Mietstation Janett Schwerdtfeger und Herr Pönisch – haben wir uns bei diesem Einsatz für Zeppelin Rental entschieden. Nur wer Hand in Hand arbeitet, kann Großartiges leisten“, so Kai Bräuer, Bauleiter bei Hentschke Bau.

Info: www.zeppelin-rental.de ■

Bodenreinigungszentrum eröffnet

Fachgerechte Entsorgung mineralischer Abfälle im Duisburger Hafen

Mitten im Duisburger Hafen, wo sich breite Lagerhallen aneinanderreihen und haushohe Krane die Schiffe beladen, hat die Bauer Resources GmbH zusammen mit dem Logistikdienstleister Rhenus ein neues Bodenreinigungszentrum eröffnet.

Flexibel: *Das neue Bodenreinigungszentrum in Duisburg verfügt über ein verschiebbares Dach auf der Hafenbeckenseite. Dadurch wird ein direkter Umschlag aus der Halle auf ein Schiff oder die Bahn ermöglicht. (Foto: Bauer Gruppe)*

Damit erhöht der zertifizierte Entsorgungsfachbetrieb seine Kapazitäten für eine fachgerechte Entsorgung mineralischer Abfälle und rückt näher an seine Kunden im westdeutschen Raum.

Bevor das Bodenreinigungszentrum in Betrieb genommen werden konnte, wurde die ehemalige Lagerfläche für Stückgüter nach neuesten Vorschriften und dem aktuellen Stand der Technik saniert. Nun ist die Anlage in der Lage, rund 85.000 t nicht gefährliche und gefährliche mineralische Abfälle pro Jahr zu behandeln. Dabei kümmern sich die Experten um alle anfallenden Themen, angefangen bei der reinen Entsorgungsberatung über den Transport bis hin zur mechanischen Aufbereitung und anschließenden Verwertung inklusive einer ordnungsgemäßen Dokumentation. In der 3.000 m² großen Halle können etwa 8.000 t Material problemlos und vor Witterungseinflüssen geschützt gelagert und behandelt werden.

Ein besonderes Detail der Halle ist das verschiebbare Dach auf der Hafenbeckenseite. Es ermöglicht einen direkten Umschlag aus der Halle auf ein Schiff oder die Bahn. „Der sogenannte trimodale Anschluss, also der Zugang mit Lkw, Bahn und auch per Schiff über den Hafen, senkt die Transportkosten und trägt zu einer Verbesserung der Seeton-Tragfähigkeit. Die Arbeiten werden mit einer Bauer BG 46 sowie einer BG 39 ausgeführt. Sie haben im Sommer 2021 begonnen und werden voraussichtlich im Sommer 2022 abgeschlossen.

Info: www.bauer.de ■

AUSBAU DER B15

Hohe Anforderungen an Bohrpfahlherstellung

Durch den Ausbau der Bundesstraße B15 soll die Stadt Rosenheim vom Lkw-Verkehr entlastet werden. Im Zuge dieser Erweiterung der B15 durch die Westtangente Rosenheim entsteht bei Wernhardsberg der Neubau einer Eisenbahnüberführung über die Bahnstrecke München-Rosenheim. Für die notwendigen Spezialtiefbauarbeiten wurde die ARGE Spezialtiefbau BW 8.2 Rosenheim, bestehend aus der Bauer Spezialtiefbau GmbH (technische Geschäftsführung) und der Menard GmbH (kaufmännische Geschäftsführung), beauftragt. Für die Brückengründung werden 74 vollverrohrte Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 1.200 mm bis zu einer Tiefe von 40 m hergestellt. Aufgrund der ungünstigen Baugrundbedingungen sollen die Lasten des Bauwerks mithilfe einer Mischgründung, bestehend aus Bohrpfählen, Vertikaldrains und Verdrängungssäulen, in den Untergrund abgetragen werden.

Es werden nicht nur sämtliche Arbeiten im laufenden Bahnbetrieb ausgeführt, sondern auch der Baugrund stellt eine besondere Herausforderung dar: Dieser besteht aus Rosenheimer Seeton, einem feinkörnigen, weichen, wassergesättigten und wenig tragfähigen Boden. „Dieser schwierige und sensible Baugrund stellt sehr hohe Anforderungen an die Bohrpfahlherstellung sowie an die dazugehörige Dokumentation“, erklärt Projektleiter Klaus Stauber. „Denn Rosenheimer Seeton ist durch seine Eigenschaften sehr instabil und setzungsempfindlich.“ Der Seeton ist vor etwa 10.000 Jahren nach der letzten Eiszeit entstanden. Durch das Abschmelzen des Inn-Gletschers bildete sich ein See, in dem es zu diesen feinkörnigen Ablagerungen kam. Die Vertikaldrains und Verdrängungssäulen sorgen für zusätzliche

Eine Bauer BG 39 *und eine BG 46 kommen bei den Bohrarbeiten bei Wernhardsberg zum Einsatz. (Foto: Bauer Gruppe)*

transportbedingten CO_2-Minimierung bei", erklärt Manuela Evers, Leiterin Entsorgung West aus dem Bereich Bauer Umwelt der Bauer Resources GmbH. Außerdem reduziert der Bahn- und Schiffsanschluss erheblich die Anzahl der Lkw-Transporte. Dies bedeutet eine Entlastung für den Straßenverkehr und somit auch für die Bevölkerung. „Zum Schutz der Umgebung und des angrenzenden Rheins ist die Lagerfläche für die Abfälle komplett eingehaust. Zusätzlich wurden die Stahlelemente der Hallenwand fest im Sockel verschweißt, damit das Ausdringen von Stoffen gänzlich verhindert wird", betont Benjamin Steden, Leiter des Bodenreinigungszentrums aus dem Bereich Umwelt der Bauer Resources GmbH. Spezielle Nebelkanonen kommen während des Abfallumschlags und der mechanischen Aufbereitung, wie etwa beim Absieben und Brechen zum Einsatz, um den Staub zu binden. Dadurch können definierte Körnungen für die Wiederverwendung im Wirtschaftskreislauf hergestellt, aber auch die belastete Feinfraktion abgesiebt werden. Dies schont nicht nur Ressourcen, sondern entlastet auch den begrenzten Deponieraum.

Info: bre.bauer.de ■

Dornröschenschlaf beendet

Wohn- und Gewerbeflächen anstelle des ehemaligen Harburg Centers

In Hamburgs südlichstem Stadtteil Harburg ist Ende März mit der Grundsteinlegung der Startschuss für das Neubauprojekt „HAR6" gefallen. Der Wohn- und Gewerbekomplex am Harburger Ring wird ein seit langem ungenutztes, marodes Einkaufscenter ersetzen. Mit den erweiterten Rohbauarbeiten ist das Hochbau-Team der Porr-Niederlassung Hamburg beauftragt.

Stadtentwicklungsprojekt: *Mitten in Harburg entstehen 203 Mikroapartments, 31 Wohneinheiten sowie 2.280 m² Nutzfläche für Gewerbeeinheiten. (Rendering: BPD Immobilienentwicklung/ moka-studio)*

Wie in Hamburg wurden auch in Harburg die alten Hafenanlagen umgenutzt. Nach der HafenCity ist der Channel Hamburg das zweite große Stadtentwicklungsprojekt der Hansestadt. Dabei wird auch die Harburger Innenstadt revitalisiert, denn das ehemalige Arbeiterviertel gewinnt als Wohn- und Arbeitsquartier zunehmend an Attraktivität. Im Umfeld der Technischen Universität Hamburg haben sich mehrere hundert technologie- und wissenschaftsorientierte Unternehmen angesiedelt und so sind Mikroapartments für Studenten und Berufseinsteiger heiß begehrt. Für sein Vorhaben, auf dem rund 3.220 m² großen Grundstück des heruntergekommenen, ehemaligen Harburg Centers vor allem Wohnflächen zu schaffen, erhielt der Projektentwickler BPD breite Zustimmung. In dem Wohn- und Gewerbekomplex „HAR6" entstehen auf ca. 8.400 m² Wohnfläche 203 Mikroapartments und 31 Wohneinheiten. Im Erdgeschoss bietet das Gebäude ca. 2.280 m² Nutzfläche für Gewerbeeinheiten Rund 2.970 m² der gesamt 20.570 m² BGF werden als Tiefgarage im Untergeschoss genutzt. Das von Schenk + Waiblinger entworfene Gebäude liegt prominent zwischen Harburger Rathaus und Bahnhof. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird eine Freitreppe direkt zur Fußgängerzone Seevepassage führen.

Obwohl der Komplex in der Spitze zwölf Geschosse aufweist, hat er dank der variablen Gebäudehöhen und der locker gegliederten Gebäudeeinheiten nichts von der Massigkeit des Harburg Centers. Mit den straßenseitigen Klinkerfassaden passt er sich harmonisch in die Umgebung ein. „Der Auftraggeber wusste insbesondere zu schätzen, dass wir uns intensiv mit dem Projekt beschäftigt und es als Ganzes verstanden haben", erläutert Björn Motzkus, technischer Niederlassungsleiter der Porr Hochbau Region Nord. Auch der partnerschaftliche Ansatz für die Zusammenarbeit mit Kunden und Schwesterfirmen aus der Porr konnte überzeugen. In diesem speziellen Fall waren das Knowhow der Porr Equipment Services für die Baustellenlogistik – aufgrund der beengten innerstädtischen Lage der Baustelle – sowie die Betontechnologie-Experten der Porr Niederlassung Düsseldorf gefragt.

Info: www.porr.de ■

Umweltschutz von seiner besten Seite

Emissionsfreier Bau eines Mountainbike-Trails auf der Bettmeralp

Die Bettmeralp in der Schweizer Aletsch Arena ist ein Gebiet völlig ohne Verbrennungsmotoren. Hier ist ganz im Einklang mit der Natur eine knapp 3 km lange Mountainbike-Strecke entstanden, denn die eingesetzten Wacker Neuson-Maschinen aus der zero emission-Linie arbeiten ohne direkte Abgasemissionen und besonders geräuscharm.

Im Einklang mit der Natur: *Beim Bau einer Mountainbike-Strecke auf der Schweizer Bettmeralp kamen ausschließlich emissionsfreie Maschinen zum Einsatz. (Foto: Wacker Neuson)*

„Wir lieben die Alpen und in besonderer Kulisse ohne Lärm und Abgase zu arbeiten macht richtig gute Laune", freut sich Roman Gadient, Trailbauer bei Velosolutions. Das Unternehmen mit langjähriger Erfahrung im Trailbau ist für die Umsetzung des Projekts zuständig. „Wir nutzen die zero emission-Maschinen von Wacker Neuson der Natur zuliebe", schließt Gadient an. Nicht nur die Bauarbeiten fanden mit E-Maschinen statt, sondern auch der Transport durch einen elektrisch betriebenen Lkw. „Die emissionsfreien Baumaschinen und -geräte von Wacker Neuson passen ideal zum Bettmeralp-Konzept: keine Verbrennungsmotoren", erklärt Patric Stillhart, Verkaufsleiter Wacker Neuson Schweiz.
Bei den Aushubarbeiten zeigten zwei Zero Tail-Bagger EZ17e ihr Können. Mit der hochwertigen Lithium-Ionen-Technologie wird die Maschine den hohen Anforderungen an Leistung, Langlebigkeit und Robustheit gerecht. Diese Technologie wird bereits seit einigen Jahren von Wacker Neuson eingesetzt und hat sich vielfach bewährt. Die großzügige Batteriekapazität sorgt dafür, dass die hydraulischen Funktionen mit gleicher Leistung wie beim konventionellen Modell einen ganzen Arbeitstag lang verfügbar sind.
Aufgeladen wurden die Maschinen über das Stromnetz der vorhandenen permanenten Schneekanonen (415 Volt). Für den Transport des Materials wurde der Kettendumper DT10e von verwendet. Durch die tief verbauten Akkus ist er besonders standsicher, was insbesondere im unwegsamen Gelände der Alpen nützlich ist. Für die Bodenverdichtung kamen zwei akkubetriebene Vibrationsplatten APS1135e zum Einsatz. Ein Vorteil: Der große Kranbügel ist stabil gebaut und kann daher auch zum seitlichen Führen, wie hier beim Trailbau am Hang, genutzt werden. Die Platte verfügt, wie alle zero emission-Lösungen des Herstellers, über die gleiche Leistung wie ihr konventionelles Pendant. „Der Umstieg auf die E-Maschinen fiel uns sehr leicht", betont Roman Gadient. „Es macht großen Spaß, mit ihnen zu arbeiten – man möchte gar nicht mehr anders."

Info: www.wackerneuson.com/zeroemission ■

Verlässliche Partner

Vierspuriger Ausbau der B29 zwischen Essingen und Aalen

Das hohe Verkehrsaufkommen an dem stark frequentierten Knotenpunkt zwischen der Bundesstraße und der beiden Landesstraßen nach Forst und Essingen und die dadurch entstehenden Rückstaus auf der B29 in Fahrtrichtung Stuttgart und Aalen machten einen 1,5 km langen Ausbau der Bundesstraße von zwei auf vier Spuren erforderlich.

Das Stuttgarter Regierungspräsidium veranlasste 2020 eine öffentliche Ausschreibung. Die Haag-Bau GmbH und die Rossaro Baugruppe erhielten als günstigste Bieter für das 22 Mio. Euro schwere Bauvorhaben als Arbeitsgemeinschaft den Zuschlag für den Bauabschnitt 1. Im November 2020 begannen die Abbrucharbeiten der bestehenden zweispurigen Strecke auf der B29. Mittlerweile ist man beim Asphalteinbau der neuen vierspurigen Fahrbahn angelangt. Die große Herausforderung besteht darin, dass die Arbeiten unter laufendem Verkehr erledigt werden müssen. Das Projekt ist daher in mehrere „Teilabschnitte" aufgegliedert. Nachdem die Arbeiten am 1. Teilabschnitt

Große Fortschrittte: *Vor rund anderthalb Jahren erfolgte der der Spatenstich für den Ausbau der B29 zwischen Essingen und Aalen. Mittlerweile wurde der 2. Teilabschnitt ausgeführt. (Foto: Haag-Bau)*

durch die maschinelle Unterstützung des Baumaschinenvermieters Rüko aus Malsch bereits problemlos funktioniert hatten, entschied sich Haag-Bau beim 2. Teilabschnitt, der im März 2022 ausgeführt wurde, erneut für die Zusammenarbeit mit Rüko. Um im Zeitrahmen zu bleiben, wurde wieder ein Dynapac-Beschicker MF 2500 CS mit Schwenkband, samt Fahrer, von dem Baumaschinenvermieter angemietet. Die Wahl fiel ganz gezielt auf dieses Beschickermodell, da Haag-Bau aus Erfahrung von der Flexibilität und Leistungsfähigkeit der Maschine überzeugt ist. „Auch die Zusammenarbeit mit dem Team von Rüko macht Spaß, es funktioniert alles reibungslos", berichtet der Bauleiter, Herr Riek. Aufgrund eines personellen Ausfalls wurde kurzfristig noch eine Walze mit Fahrer benötigt. „Rüko hat uns dabei unproblematisch unterstützt", ergänzt Riek.

Insgesamt werden bei der Baumaßnahme rund 20.000 t Mischgut auf einer Fläche von 28.000 m² als Trag-, Binder- und Deckschicht eingebaut.

Bei großen Bauvorhaben lassen sich unvorhersehbare und unplanmäßige Ereignisse nicht vermeiden. Ein hervorragendes Projektmanagement und verlässliche Partner sind dabei umso wichtiger. Die Haag-Bau GmbH scheint beides zu haben. Daher sollte der geplanten Fertigstellung im Sommer 2023 nichts im Wege stehen.

Info: www.rueko.de ■

Eine Vision wird Wirklichkeit

Selbstentwickelter Funkbagger unterstützt Ausbildung im Bau-ABC Rostrup

Von weitem ist es ein herkömmlicher 22t-Kettenbagger, doch Kenner sehen sofort einige Besonderheiten: Mehrere Not-Halt-Taster am Oberwagen, Blitzleuchten zu allen Seiten, eine LED-Ampel hinter der Kabine, mehrere Antennen auf dem Dach und Sensoren am Ausleger. Eine Drohne schwebt über der Maschine, die Ampel leuchtet grün, der Bagger bewegt sich – obwohl die Fahrerkabine nicht besetzt ist.

Vor einigen Jahren hätte das noch nach Science-Fiction geklungen – doch genau das ist seit mittlerweile zwei Jahren Ausbildungsalltag im Bau-ABC Rostrup in Bad Zwischenahn.

Der Bediener sitzt einige hundert Meter entfernt vor mehreren großformatigen Monitoren, auf denen der unmittelbare Arbeitsbereich, das Umfeld der Maschine, das Luftbild der Drohne, der Monitor aus der Fahrerkabine sowie die 3D-Maschinensteuerung zu sehen ist. Ebenfalls besteht die Möglichkeit der Maschinenbedienung auf Sicht in unmittelbarer Nähe der Maschine außerhalb des Gefahrenbereichs. So können alle Szenarien wie zum Beispiel Steilhangarbeiten oder Arbeiten mit verminderter Sicht aus der Kabinenperspektive abgebildet werden. Auch sämtliche Einsätze, deren Gefahrenpotential die üblichen Bedingungen überschreitet, wie Rettungs-, Bergungs- und Katastropheneinsätze. Dabei werden keine Kompromisse eingegangen, da sämtliche Funktionen zur Verfügung stehen. Unterstützend werden die Informationen der 3D-Maschinensteuerung von MTS übertragen.

Entstanden ist die Idee bereits 2016 im Zuge des Digitalisierungsgedankens im Kreise des jungen Ingenieur-Teams der Maschinentechnik im Bau-ABC Rostrup. Es wurden Überlegungen zur Optimierung der Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutzprozesse angestellt und bei einem Brainstorming insbesondere die seinerzeit noch undenkbaren "unmöglichen" Vorschläge auf Umsetzung analysiert.

Dezentrale Steuerung: *Auszubildende des Bau-ABC Rostrup bedienen den Funkbagger aus dem Gebäude des Ausbildungszentrums heraus. (Fotos: Bau-ABC Rostrup)*

Bei der Geschäftsführung ist die Idee sofort auf offene Ohren gestoßen. Die technische Umsetzung jedoch gestaltete sich langwieriger, als ursprünglich angenommen, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache dieses visionären Projektes.

Das Ergebnis ist ein Zusammenspiel aus einer modernen Erdbaumaschine, einer aktuellen Maschinensteuerung und einem Echtzeit-Übertragungssystem:

- Liebherr R920 Compact mit Verstellausleger, Abstützschild, Gummiketten, vollhydraulischem Schnellwechsler
- MTS 3D-Maschinensteuerung mit mobiler Basisstation
- Götting-Funkübertragungssystem mit elektronischer Vorsteuerung aller Funktionen der Maschine
- DJI UAV sowie GoPro-Videoausgabe.

Im Falle eines Aktor- oder Sensorschadens, beziehungsweise einer fehlerhaften Funkübertragung, also einer Havarie der Maschine, steht dem Bediener ein sogenannter "Bergebetrieb" zur Verfügung. Mittels einer weiteren unabhängigen Funkfrequenz werden so sämtliche Eingangsgrößen überschrieben und die Maschine kann gefahrlos aus dem Gefahrenbereich geborgen werden.

Vollumfänglich bedienbare Maschine

Die Fernbedienung enthält zusätzlich Totmannschalter gegen unbeabsichtigte Betätigung, sowie einen Neigungssensor zur Überwachung der Vitalfunktionen des Bedieners. Die Bedienung erfolgt über vertraute Joysticks mit aufgesetzten Mini-Joysticks und lässt so ein ergonomisches Arbeiten bei gleichzeitiger Ansteuerung aller relevanten Funktionen zu. Das simultane "Fahren" und "Arbeiten" ist ebenfalls aktivierbar. „Die Maschine muss vollumfänglich bedienbar sein!" so M.Eng. Adel Coman, Lehrwerkmeister im Bau-ABC Rostrup.

Die Inbetriebnahme der Baumaschine erfolgt vor Bedienung über ein ebenfalls im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung als Software entwickeltes Abnahmesystem. Der berechtigte Nutzerkreis kann über den Zugang in seiner App ("Learning Toolbox") eine digitale Inbetriebnahme durchführen. Betriebsstundenangaben sowie Informationen über Mängel sind obligatorisch. Des Weiteren steht der Zugang zur Inbetriebnahme und weitere Informationen, wie die Betriebsanleitung über einen unmittelbar in der Fahrerkabine angebrachten QR-Code zur Verfügung.

Luftbild: *Die Drohne liefert die gewünschte Perspektive auf den Arbeitsbereich.*

Maschinenbedienung auf Sicht: *Per Funkfernbedienung lässt sich die Maschine in unmittelbarer Nähe, jedoch außerhalb des Gefahrenbereichs, bedienen.*

Die Umsetzung erfolgte in Kooperation mit der Liebherr-Baumaschinen Vertriebs- und Service GmbH in Hamburg und der Götting KG aus Lehrte. „Dass es uns gelingt, ein solch zukunftsträchtiges Projekt umzusetzen, war uns von vornherein klar! Wir haben immer an das Projekt geglaubt und sind entsprechend stolz.", so Dipl.-Ing. Rainer Schütte, Bereichsleitung der Maschinen- und Metalltechnik.
Trainer stehen dem Bediener während der Schulung direkt am Geschehen zur Verfügung und können bei Bedarf einschreiten. Auch bei der Ersteinweisung und der Erläuterung von Grundfunktionen ist diese Art der externen digitalen Maschinenbedienung ein absoluter Mehrwert. Beim Verladen wird zusätzlich ein besonderer Bonus zur Arbeitssicherheit geboten. Der Bediener steht außerhalb des Gefahrenbereichs und hat einen guten Einblick auf das Fahrwerk und den Fahrbereich. Perspektivisch betrachtet, insbesondere auf den ansteigenden Fachkräftemangel, werden die Bediener zukunftsorientiert geschult, um auch einen weltweiten Einsatz zu ermöglichen. Fazit: Professionelle Bediener steuern von einem Standort aus dezentral eingesetzte Baumaschinen. Reisewege können reduziert werden bzw. entfallen, da ein Bedienerpool an zentraler Stelle ständig zur Verfügung steht. Das beschriebene Projekt ist fester Bestandteil der überbetrieblichen Ausbildung in der Baumaschinentechnik im Bau-ABC Rostrup.

Dipl.-Ing. Rainer Schütte, M.Eng. Adel Coman (Maschinentechnik Bau-ABC Rostrup)

Info: www.bau-abc-rostrup.de ■

Alle Baustellenzugänge im Blick

Neue Webansicht für digitales Schließsystem

Das Berliner Start-up akii hat eine neue Version seiner mobilen Schlüsselverwaltung veröffentlicht. Damit hat das Unternehmen auf die Wünsche seiner Kunden reagiert, das Schließsystem auch vom Desktop steuern zu können. Die Weboberfläche bietet volle Übersicht über alle zu verwaltenden Schlösser auf der Baustelle.

Das speziell für die Bauindustrie entwickelte digitale Schließsystem von akii ersetzt den Schlüssel auf der Baustelle und ermöglicht die dezentrale Zutrittsverwaltung. „Unsere App bietet den Verantwortlichen auf der Baustelle immer volle Übersicht darüber, wer Zugang zu einer Tür oder einem Baucontainer hat", sagt die Produktverantwortliche Sandra May. „Mit unserer Desktop-Version bieten wir jetzt auch die ganzheitliche Auflistung aller Mitarbeitenden und ihrer Zugangsberechtigungen auf einen Blick und stellen zudem neue Bearbeitungsfunktionen bereit", so May weiter. Die Desktop-Version wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden Keller Grundbau Ges.mbH entwickelt. Der in über 40 Ländern tätige Geotechnik-Spezialist stand vor der Herausforderung, die zunehmende Anzahl seiner Mitarbeitenden über die App zu verwalten. „Wir haben in Österreich fast 500 bis 600 Mitarbeiter auf unterschiedlichen Baustellen, die Zugang zu bestimmten Containern brauchen. Für uns wurde es immer schwieriger, so viele Mitarbeiter über die App zu organisieren. Die Webanwendung von akii bietet uns genau die Übersicht, die wir brauchen. Außerdem können wir sie vom Büro aus besser nutzen", so Paul Rott, Leiter Materialwirtschaft bei der Keller Grundbau Ges.mbH.
Vier Monate dauerte die Zusammenarbeit. "Die gemeinsame Produktentwicklung ▶

mit Keller Grundbau Ges.mbH ist für unser Team von enormer Bedeutung", so Sandra May. "Das direkte Feedback von Paul Rott und seinem Team hat uns bei der Entwicklung sehr geholfen. Dafür bekommt das Unternehmen von uns eine Lösung, die auf seine Probleme zugeschnitten ist", ergänzt May.

Die Nutzerfreundlichkeit der Desktop-Version ist durch die Darstellung der zu verwaltenden Zugänge optimiert. Auf einen Blick können alle Nutzer und deren Berechtigungen eingesehen und direkt bearbeitet werden. Dies ermöglicht eine schnellere und effizientere Verwaltung. Zukünftig sind zudem neue Filterfunktionen, etwa nach der Rolle der Mitarbeitenden oder der Firma, geplant. Die Weboberfläche mit allen Funktionen ist ab sofort online abrufbar. Den Zugang zur Webansicht erhalten alle bei akii registrierten Nutzer.

Info: www.akii.app ■

Mehr Sicherheit auf der Baustelle: *Das akii Schließsystem - bestehend aus der App, der neuen Desktopansicht und dem Schließzylinder – bietet nur autorisierten Personen Zutritt zu Gebäuden oder Containern. (Foto: Akii)*

Passgenaue Software

Baubetriebstag der FH Münster zur Prozessoptimierung durch Digitalisierung

Wie kann Digitalisierung im mittelständigen Bauunternehmen gelingen? Um ein besseres Prozessmanagement mithilfe einer eigens für das Unternehmen entwickelten Software ging es in einer Gesprächsrunde beim Münsteraner Baubetriebstag an der FH Münster.

Bauingenieur Dirk Klöpper von der IBB Westfalen GmbH, einem An-Institut der FH Münster, erläuterte die Gesichtspunkte, unter denen die Software für ein Bauunternehmen entwickelt werden muss, um den Ansprüchen gerecht zu werden. „Im Vorfeld müssen die Zuständigkeiten geklärt werden – wer ist wofür verantwortlich und welche Unterstützung muss die Software bieten." Unregelmäßigkeiten müssten identifiziert werden, bei denen die Software unterstützend eingreifen kann. Vom Bewerbermanagement bis zur Gerätebereitstellung müssten alle Punkte in einem Pflichtenheft für die Softwareentwickler festgelegt werden. Das Ziel: mittels Digitalisierung die Prozesse optimieren.

Genau dies war das Anliegen des Lingener Unternehmens Hofschröer, das als externe Begleitung ein Team um Dirk Klöpper engagiert hatte. Stephan Pricker, Geschäftsführer bei Hofschröer, berichtete, wie wichtig es sei, „von Anfang an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Einführung der Software mitzunehmen". Der Projektleiter Nico Baarlink veranschaulichte, welche Rolle dabei dem Intranet zufällt: Alle Zuständigkeiten seien transparent, alle nötigen Dokumente verlinkt. „Die Entwicklung und Einführung von neuer Software ist nicht ohne Probleme zu bewerkstelligen", so Pricker. Aber der Mehrwert sei gewaltig.

Die 21. Auflage des Baubetriebstages widmete sich außerdem – neben den bewährten Updates zum Bau- und Vergaberecht – dem Building Information Modeling (BIM) und dem Arbeitsschutz. Prof. Dr.-Ing. Jürgen Biernath sowie Sandra Heuflich und Philipp Schetter vom Fachbereich Bauingenieurwesen hatten die Veranstaltung organisiert. Rund 100 Teilnehmende aus Unternehmen, Architektur- und Ingenieurbüros waren der Einladung gefolgt, um sich zu informieren und auszutauschen. „Ich nehme aus der Tagung einiges mit", sagte Luisa Riedel. „Für mich waren besonders die Ausführungen zum Vergaberecht interessant." In der Gesprächsrunde zur Digitalisierung fand die Bauingenieurin vom Unternehmen pm.a – agn die Impulse zum Intranet wertvoll: Es sei wichtig für die Kommunikation und das Prozessmanagement in mittelständischen Unternehmen.

Info: www.fh-muenster.de/bau ■

Organisationsteam: *Philipp Schetter, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Biernath und Sandra Heuflich (v.l.n.r.) vom Fachbereich Bauingenieurwesen haben den 21. Baubetriebstag an der FH Münster ausgerichtet. (Foto: FH Münster/Anne Holtkötter)*

Asphaltflächen smart verdichten

Mess- und Regelsysteme sorgen für hochwertige Verdichtungsergebnisse

Der Asphaltverdichter ARP 95 von Ammann mit einem Einsatzgewicht von 9,5 t kommt zum Einsatz, wenn breite Straßen, Autobahnen oder große Flächen auf Flughäfen asphaltiert werden. Mit dem Verdichtungsautomat ACE von Ammann sowie flächendeckender Verdichtungskontrolle (FDVK) an Bord lassen sich diese Aufgaben fehlerfrei erledigen.

Gutes Abrollverhalten: *Bei der ARP 95 ist das Verhältnis von Bandagen-Durchmesser zu statischer Linienlast optimal austariert. (Fotos: Ammann Verdichtung GmbH)*

Wie effizient das gelingt, belegte im Sommer 2021 eine Testbaustelle der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Im Gefolge der Straßenfertiger verdichteten damals zwei ARP 95-Walzen mit ACE pro auf bis zu 13 m Breite Asphalt auf einem Abschnitt der A 1 im Saarland. Sonden-Messungen zeigten, dass beide Walzen die geforderten Verdichtungswerte problemlos erreicht hatten. „Das ACE pro regelt die Verdichtungsparameter Amplitude und Frequenz in Abhängigkeit mit der Oberflächentemperatur automatisch. Dadurch arbeitet die Maschine immer mit optimal eingestellten Parametern. Das spart Zeit, schont Material und Maschine und reduziert somit die Kosten auf der Baustelle deutlich", sagt Willi Reutter, Application Manager Heavy Equipment bei Ammann.

Die Walze lässt sich vom Fahrer intuitiv steuern. Mühelos fährt er mit der Schemel-Lenkung entlang an Bordsteinen oder enge Radien. Jede Bandage kann er beidseits um 1.390 mm verfahren. Damit verdichtet die ARP 95 eine bis zu 3.070 mm breite Fläche. Das ist laut Herstellerangaben konkurrenzlos in dieser Leistungsklasse.

Maschine optimal austariert

Zudem sorgten Ammans Ingenieure bei der ARP 95 für ein optimales Verhältnis von Bandagen-Durchmesser zu statischer Linienlast. Darüber gibt der Nijboer-Faktor Auskunft. Dieser besagt, wie tief die Bandage in den Asphalt einsinken kann. Die ARP 95 erreicht hier einen nahezu optimalen Wert von 2,3. „Das bedeutet ein

Schnell und hochwertig: *Betreiber erzielen mit den Mess- und Regelsystemen ACE force und ACE pro eine homogen verdichtete und plane Asphaltfläche.*

sehr gutes Abrollverhalten auf frischem Material. Die Oberflächen gelingen absolut eben, ohne Wellen- oder Rissbildung", weiß Willi Reutter. Die optimal ausgelegten Parameter Amplitude, Frequenz und Linienlast, sowie die intelligente Verdichtungstechnologie ACE von Ammann garantieren zuverlässig eine homogene Steifigkeit der verdichteten Asphaltflächen.

Über zweistufige Vibratoren erzeugt ACE in den Walzen kreisförmige Vibrationen. „In der Version ACE force misst das System bei jeder Überfahrt den Widerstand, den die Amplituden im Untergrund auslösen, und zeigt ihn dem Fahrer in Echtzeit an", erläutert Willi Reutter. Vollautomatisch funktioniert die Verdichtung mit der intelligenten, selbstregelnden Version ACE pro. Dann passt ACE die Frequenz und Amplitude stufenlos von „maximal" bis nahezu „null" an. Das schont Material und Maschine, unnötige Walzen-Überfahrten werden vermieden.

Betreiben Straßenbauer ACE force und ACE pro zusätzlich mit flächendeckender Verdichtungsdokumentation, ist ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit erreicht. Mit diesem System wird dem Fahrer auf einem Display flächendeckend der erreichte Verdichtungsgrad angezeigt. Darüber hinaus werden alle Werte gespeichert und der Bauleiter kann diese in Echtzeit einsehen. Somit ist garantiert, dass Fehler frühzeitig erkannt oder vermieden werden. Das steigert die Qualität und reduziert die Kosten für die Verdichtung.

Straßenbau-Unternehmen, die bei ihren Ammann Walzen gleich ein ACE force- und ACE pro-Verdichtungssystem integrieren, sind für zukünftige Aufgaben bestens aufgestellt, bekräftigt Ammann-Experte Willi Reutter: „Wir erleben, dass öffentliche Auftraggeber verstärkt die Dokumentation der erreichten Verdichtung fordern. Auftragnehmer kommen um diese Systeme bald gar nicht mehr herum."

Info: www.ammann.com ■

Wie gute Einbauteams noch besser werden

Prozessoptimierungslösungen für Straßenbau-Unternehmen

Großes Potenzial: *Witos Paving Plus vernetzt alle am Bauprozess beteiligten Akteure und ermöglicht eine exakte Koordination in Echtzeit. (Foto: Vögele)*

Dr. Stephan Weller, Leiter Softwareprodukte bei der Joseph Vögele AG, erläutert, wie Unternehmen, unabhängig von der Größe und Anzahl ihrer Baustellen, von digitalen Lösungen profitieren.

Die Vorteile von Prozessoptimierungslösungen wie Witos Paving Plus von Vögele bezeichnet Dr. Weller als immens. „Eine Just-in-time-Belieferung auf der Baustelle ermöglicht einen kontinuierlichen Einbau ohne Fertigerstopps. Das erhöht zum einen die Einbauqualität. Zum anderen sind die Abläufe natürlich wesentlich schneller und kosteneffizienter." Lkw-Kapazitäten lassen sich einsparen und Restmengen vermeiden. Außerdem können Bauunternehmen die Daten und Auswertungen zur Eigenüberwachung und gleichzeitig als Qualitätsnachweis nutzen. Prozessoptimierungslösungen seien aber kein Allheilmittel. Sie erforderten den Willen, die bisherigen Abläufe aktiv überdenken, Verbesserungspotenzial zu identifizieren und genau dort anzusetzen.

Die Prozessoptimierungslösungen sollen sich für Unternehmen jeder Größe lohnen. Kosten und Aufwand amortisierten sich schon nach wenigen Baustellentagen. „Bauunternehmen, aber auch andere involvierte Akteure wie Mischanlagen profitieren dann ziemlich zeitnah von den Qualitätsverbesserungen, den Effizienzsteigerungen und der höheren Transparenz. Abgesehen davon ist Prozessoptimierung häufig schon Pflicht: Es gibt zahlreiche öffentliche Ausschreibungen, die eine Prozessdokumentation oder sogar eine dynamische Logistik- und Maschinensteuerung verlangen. Die Digitalisierung hat auch im Straßenbau richtig Fahrt aufgenommen – wer jetzt aufspringt, hat noch die Möglichkeit, neue Abläufe in Ruhe einzuführen und anzupassen", sagt Dr. Weller. Dennoch glaubten einige Bauunternehmen, dass die Einführung solcher Lösungen mit einem großen Aufwand einhergeht oder sie sehen noch keinen Bedarf für eine aktive Prozessoptimierung. Daher bietet Vögele den Kunden drei unterschiedlich umfangreiche Lösungen an: Mit dem RoadScan System lässt sich die Einbautemperatur flächendeckend überwachen und dokumentieren. Wer darüber hinaus zusätzliche Maschinen- und Prozessdaten erfassen und auswerten möchte, kann das App-basierte System Witos Paving Docu nutzen. Dabei werden die Daten direkt online auf den Server übertragen. Mit der großen Lösung Witos Paving Plus lassen sich hingegen sämtliche Prozesse von der Mischanlage bis zum Einbau in Echtzeit planen, koordinieren und aktiv optimieren. Wer die große Lösung Witos Paving Plus nutzt, muss nicht bei jeder Baustelle den vollständigen Umfang nutzen, sondern kann auch nur die Paving Docu App nutzen. Umgekehrt können Unternehmen, die sich mit RoadScan oder Paving Docu zunächst ganz langsam an Softwarelösungen herantasten möchten, problemlos auf Paving Plus upgraden. Da alle Daten in einer Anwendung und Datenbank organsiert sind, müssen keine Daten transferiert werden, wenn Kunden zwischen den drei Lösungen wechseln.

Dr. Weller verneint die Frage, ob eine komplexe Lösung wie Witos Paving Plus nicht zu unflexibel bei kurzfristigen Änderungen ist, die sich im Straßenbau ergeben, da es bei Paving Plus die Möglichkeit der sogenannten Ad-hoc-Planung gebe. „Mit dieser Funktion kann der Polier die Baustelle über den Baustellen-PC komplett vor Ort planen. Zwar ist die Planung nicht ganz so detailliert, dennoch haben Unternehmen auf diese Weise die Möglichkeit, Witos Paving Plus auch bei spontanen Einsätzen schnell und unkompliziert zu nutzen. So kann unter anderem auch die Mischanlage bei kurzfristigen Einsätzen eingebunden werden."

Vögele bietet für alle am Bauprozess Beteiligten Schulungen an und begleitet die Kunden in der Regel bei ihrem ersten Einsatz mit Witos Paving. „Selbstverständlich kann Witos Paving nicht die Erfahrung und die Kompetenz der Einbaumannschaft ersetzen. Unser Ziel ist vielmehr, den Anwendern Informationen zu liefern, mit deren Hilfe sie dann faktenbasiert Entscheidungen treffen können. Letztendlich helfen wir mit unseren Lösungen also guten Einbauteams, noch besser zu werden", schließt Dr. Weller.

Info: www.wirtgen-group.com ■

70 Jahre Weber MT

1952 machte sich der gelernte Maurer Günther Weber in seinem Heimatort im südlichen Nordrhein-Westfalen mit dem Handel von Bauwerkzeugen selbständig. Wenige Jahre später konnte er auf die Anfrage eines Kunden nach einer Rüttelplatte für ein bestimmtes Einsatzgebiet nichts Adäquates anbieten und tüftelte fortan an eigenen Produkten. Mit der Rüttelplatte WVP 450 war der Sprung in das produzierende Gewerbe geschafft. Heute gilt Weber MT - so die Kurzform der Weber Maschinentechnik GmbH - als Spezialist für handgeführte Verdichtungstechnik und zählt innerhalb Europas zu den Marktführern.

Der Ausbau der Produktpalette, zahlreiche technische Weiterentwicklungen und Patente bereiteten den Weg für die heutige Größe des Unternehmens. Die Erfindung der sogenannten Wefix-Schaltung ermöglichte es, auch leichtere Rüttelplatten mit Vor- und Rücklauf zu betreiben. In den 1970er Jahren wurden zeitweise reversierbare Bodenverdichter für namhafte Großmaschinenhersteller gefertigt, die dadurch ihr Programm ergänzten. In der Folgezeit stellte sich Weber MT international stärker auf. Parallel zum Ausbau des Exports erfolgte die Gründung mehrerer Tochterfirmen. Zunächst in Frankreich und den Niederlanden; später kamen die USA, Brasilien, Polen und Tschechien hinzu.

Zur Jahrtausendwende schied der Firmengründer Günther Weber aus dem Unternehmen aus. Sein Sohn Wolfgang Weber übernahm die alleinige Geschäftsführung. Für Aufsehen in der Branche sorgte das Unternehmen, als es auf der bauma 2004 unter der Produktbezeichnung Compatrol die erste flächendeckende Verdichtungskontrolle für handgeführte Bodenverdichter vorstellte. Lediglich große Straßenwalzen boten bis dahin die Möglichkeit den Verdichtungsfortschritt zu kontrollieren.

2018 ging die Geschäftsführung fließend auf die dritte Generation über. Katharina Weber, kaufmännische Geschäftsführerin, und Matthias Weber, technischer Geschäftsführer, vertreten das Unternehmen gemeinsam. „Digitalisierung und Elektronik werden in viele Bereiche und Produkte weiterhin Einzug halten“, kommentiert Matthias Weber die künftigen Herausforderungen. Bereits vor ein paar Jahren wurde die Fertigung auf die One-Piece-Flow-Produktion umgestellt. Diese Art der Endmontage ermöglicht eine flexible und stärker an den Bedarf angepasste Produktion. Ein neues ERP-System unterstützt bei der Planung. Durch innovative Produkte und einen ausgezeichneten After-Sales-Service will sich das Unternehmen vom Wettbewerb abheben. Kürzlich wurden fünf unterschiedlichen Maschinen präsentiert, die mit Elektromotor bzw. Akkutechnik ausgestattet sind. Zur diesjährigen bauma sollen weitere Produktneuheiten und Varianten bestehender Produkte vorgestellt werden.

Das Familienunternehmen beschäftigt rund 200 Mitarbeiter*innen, inklusive der Tochterfirmen. Das Produktportfolio umfasst vorwärtslaufende Vibrationsplatten, reversierbare Bodenverdichter, Vibrationsstampfer, handgeführte Walzen und Grabenwalzen. Beton-Innenrüttler zur Verdichtung von Beton und Fugenschneider ergänzen das Angebot. Knapp 60 % des Umsatzes werden im Export erzielt. Größter Einzelmarkt sind die USA. In den letzten beiden Jahren konnte Weber MT die umsatzstärksten Jahre der Unternehmensgeschichte verzeichnen. „Die Leidenschaft zur Technik und unser Anspruch an höchste Qualität bieten eine gute Basis für weiteres Wachstum. Dabei haben wir zahlreiche Märkte in Europa, Südamerika und vor allem die USA fest im Blick. Hier wollen wir wachsen und unsere Marktposition weiter ausbauen“, sagt Katharina Weber.

Info: www.webermt.com ■

Die dritte Generation: *Katharina Weber und Matthias Weber leiten Weber MT seit 2018. (Foto: Weber MT)*

Treibhausgasneutrale Zeppelin-Niederlassung

In Eschweiler entstehen derzeit die neue Niederlassung von Zeppelin Baumaschinen und die neue Mietstation von Zeppelin Rental. Der neue Standort befindet sich im erweiterten Industrie- und Gewerbepark in Weisweiler, knapp 3 km von der bisherigen Niederlassung entfernt. Das 24.000 m² große Grundstück weist eine befestigte Fläche von 12.000 m² auf, wovon 2.000 m² von Zeppelin Rental genutzt werden. Genug Platz also, um Baumaschinen, Mietequipment und Baustellenausrüstungen zu präsentieren.

Der neue Gebäudekomplex mit Büros, Werkstatt, Schlosserei, Waschhalle sowie Außen-Waschplatz, Betriebsmittelbox, Betriebstankstelle und Hochregallager steht beispielhaft dafür, wie Nachhaltigkeit innerhalb des Zeppelin-Konzerns umgesetzt wird. Um den Strom- und Wärmeverbrauch auf ein absolut notwendiges Minimum zu reduzieren, wird der Neubau im KfW-Energieeffizienzstandard 55 errichtet. Bewusst wird dabei auf fossile Energieträger verzichtet, sodass damit die erste treibhausgasneutrale Niederlassung und Mietstation von Zeppelin entsteht. Dies ist ein wesentlicher Beitrag, um das Unternehmensziel, ein CO_2-neutrales Unternehmen im laufenden Geschäftsbetrieb zu sein, bis 2030 zu erreichen. Zur Stromerzeugung wird eine Fotovoltaik-Anlage auf dem Dach installiert. Um Ressourcen zu schonen, wird der Frischwasserverbrauch reduziert und das Grauwasser gefiltert wiederaufbereitet, um es so wieder dem Kreislauf zuzuführen. Eine Fußbodenheizung in den Büros und der Werkstatt für wohltemperierte Arbeitsräume sorgen. „Das sind alles Maßnahmen, mit denen wir unsere Nachhaltigkeitsstrategie konsequent fortsetzen und weiter vorantreiben. Investitionen stehen bei Zeppelin grundsätzlich auf dem Prüfstand, CO_2-Emissionen zu vermeiden und das gilt natürlich auch für diesen Neubau“, erklärt Christian Dummler, CFO und Geschäftsführer der Zeppelin GmbH, der das Immobilienmanagement sowie das Ressort Corporate Social Responsibility verantwortet. Der Zeppelin Konzern investiert als Bauherr knapp 10 Mio. Euro in das Bauvorhaben.

Gemeinsamer Spatenstich: *Stefan Lanio, Niederlassungsleiter Köln und Eschweiler, Dimitrij Kuhnert, Zeppelin Projektmanager Real Estate, Hermann Thiessen, Geschäftsführer Bau- und Bagger-Unternehmen Thiessen, Kay-Achim Ziemann, Vertriebsdirektor NRW, Andreas Grämer, Serviceleiter NRW, und Sascha Müller, Serviceleiter Eschweiler (v.l.n.r.) am neuen Zeppelin-Standort in Eschweiler. (Fotos: actionpress/Ulrik Eikentopf)*

Seit 1994 existiert die Niederlassung Eschweiler – am Standort sind seitens der Zeppelin Baumaschinen GmbH rund 27 Mitarbeiter beschäftigt. „Mittelfristig planen wir mit 35 Mitarbeitern“, so der Niederlassungsleiter Stefan Lanio. Sollte es in der neuen Niederlassung irgendwann zu eng werden, stehen Erweiterungsflächen von 2.700 m² zur Verfügung.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Atlas legt Messe-Pause ein

Die Atlas GmbH verzichtet in diesem Jahr auf die Beteiligung an den Messen IAA, Innotrans und bauma. Sowohl die lang andauernde Coronasituation als auch der Krieg in der Ukraine hätten spürbare Probleme bei Lieferanten und auch deutliche Preissteigerungen gebracht. Es sei zu erwarten, dass sich diese schwierige Situation in naher Zukunft fortsetzen wird. Um die Kosten zum Nutzen der Kunden zu minimieren, hat sich die Geschäftsführung des Bagger- und Ladekran-Herstellers mit Sitz in Ganderkesee zu einer Messe-Pause entschlossen.

Um der schwierigen Marktsituation aktiv zu begegnen, bietet das Unternehmen Kunden und Interessierten die Atlas-Eventwochen an. Dabei kann die große Palette von Baggern und Kranen sowie weitere Neuheiten kennengelernt und ausprobiert werden. Die Eventwochen finden ab Juni im Atlas-Democenter in Ganderkesee statt. Hier sieht das Unternehmen einen idealen Rahmen, um die Maschinen in Theorie und Praxis zu testen. „Wir hoffen und wünschen uns allen, dass die Gesamtsituation alsbald wieder friedlich, normal und kalkulierbar wird. Unter diesen Voraussetzungen sind wir bei der nächsten IAA, Innotrans und bauma auch wieder dabei“, sagt Brahim Stitou, Geschäftsführer der Atlas GmbH.

Info: www.atlasgmbh.com ■

Brahim Stitou, *Geschäftsführer der Atlas GmbH. (Foto: Atlas GmbH)*

Holstenhallen Congress Center eröffnet

Schleswig-Holsteins Wirtschaftsminister Dr. Bernd Buchholz hat am 11. Mai 2022 feierlich das neue „Holstenhallen Congress Center Schleswig-Holstein“ (HCC-SH) eröffnet. Der Einladung von Holstenhallen-Geschäftsführer Dirk Iwersen waren rund 100 Ehrengäste gefolgt. Finanziert wurden die 5,5 Mio. Euro für den Bau des HCC-SH durch das Land Schleswig-Holstein, die Stadt Neumünster und die Holstenhallen Neumünster.

Im Rahmen der Baumaßnahme wurden auch die bisherigen Tagungsräume saniert, die ab Spätsommer 2022 das HCC-SH komplettieren. In Kombination mit dem Neubau umfasst das mit moderner Veranstaltungstechnik ausgestattete Veranstaltungszentrum dann eine Fläche von 1.680 m². Die Räumlichkeiten bieten Platz für ca. 1.500 Personen und können flexibel an geforderte Veranstaltungsgrößen und -situationen angepassten werden. Ob für Tagungen und Kongresse, Banketts, Galas oder Hochzeiten, Vorträge oder Firmenevents die drei Haupträume können je nach Bedarf unterteilt oder miteinander kombiniert sowie bestuhlt werden. Mit direkter Verbindung zu den fünf Hallen und dem zentralen Forum bieten die Holstenhallen Neumünster im Herzen Schleswig-Holsteins den Treffpunkt für verschiedenste Messen und Veranstaltungen. Die NordBau 2022, vom 7. bis 11. September wird die erste Messe sein, die alle Gebäude und Flächen der Holstenhallen Neumünster zusammen nutzt und so ihren Besuchern noch mehr Nähe zwischen Ausstellung und begleitendem Kongressprogramm anbieten kann.

Info: www.hcc-sh.de ■

Baumaßnahme abgeschlossen: *Das Holstenhallen Congress Center SH bietet Platz für rund 1.500 Personen und kann flexibel an verschiedene Veranstaltungsgrößen und -situationen angepasst werden. (Foto: Holstenhallen Neumünster GmbH)*

Cummins fertigt 1,5 Mio. Mittelklassemotoren

Im Januar gab Cummins bekannt, dass das Unternehmen seinen 1,5-millionsten Mittelklassemotor, einen B5.9, in seinem Werk in Darlington im Nordosten von England hergestellt hat. Seitdem verfolgte das Team in Darlington den Fortschritt seines Jubiläums-Motors. Nachdem er mehr als 9.000 km von Darlington zum Hyundai-Maschinenwerk in Ulsan City, Südkorea, zurückgelegt hat, wurde der 5,9 l-Motor inzwischen in einen 22 t schweren Hyundai-Bagger HX220S eingebaut. „Dieser Meilenstein ist eine großartige Leistung für Cummins und wir freuen uns, ihn an HCE, unsere Geschäftspartner von über 30 Jahren, weitergeben zu können. Die Entfernung, die dieser B5.9-Motor zurückgelegt hat, spiegelt den globalen Charakter unseres Unternehmens wider“, sagte Craig Thomas, Leiter des Motorenwerks in Darlington. Dort werden Produkte für Kunden in über 50 Ländern produziert. Die Fabrik beschäftigt rund 1.500 Mitarbeiter in der Motorenmontage, der Herstellung von Abgasnachbehandlung, technischen Abläufen und in der betrieblichen Betreuung. Gefertigt Motoren mit einem Hubraum von 3,8 bis 9 l Hubraum (75 bis 430 PS). Im Jahr 2021 wurden dort 66.000 Motoren hergestellt. „Wir freuen uns, den Motor für den Einsatz in einem Hyundai-Bagger zu erhalten“, erklärte KS Yang, Vizepräsident des Hyundai-Einkaufs. Das Unternehmen freue sich jetzt schon darauf, auch den zweimillionsten Motor von Cummins zu erhalten.

Info: www.cummins.com ■

Meilenstein: *Der 1,5-millionste Mittelklassemotor von Cummins wurde von Hyundai in einen 22 t-Bagger der Baureihe HX220S eingebaut. (Foto: Cummins)*

SVG erweitert Vertriebsgebiet in Bayern

Die 2017 gegründete Sennebogen Vertriebsgesellschaft (SVG) verantwortet neben dem Gebraucht- und Mietmaschinengeschäft (Rental & Used) auch die Gebietsbetreuung rund um die bayerischen Produktionsstandorte. Ergänzend zum weltweiten Netzwerk an qualifizierten Vertriebs- und Servicepartnern hat das Sennebogen-Tochterunternehmen in den vergangenen fünf Jahren das Leistungsportfolio kontinuierlich ausgebaut und erweitert nun die Verkaufs- und Serviceaktivitäten in den bayerischen Regionen Mittel- und Oberfranken. Die Produktsparten Umschlagbagger und Teleskoplader werden direkt aus Niederbayern betreut. Für den Bereich Crane Line bleibt die Industrie- und Baumaschinen Service GmbH (IBS), Spezialist im Bereich Gittermast- und Teleskopkrane sowie Seilbagger, für diesen Kundenkreis weiterhin der Ansprechpartner als Sennebogen-Vertragshändler.

Neben dem Direktvertrieb ist die SVG als Sennebogen Rental & Used auch im Gebraucht– und Mietmaschinengeschäft weltweit tätig und unterstützt das globale Händlernetzwerk mit Sennebogen-Geräten – als Mietmaschinen oder Gebrauchtgeräte. Das Angebot umfasst Umschlagmaschinen, Telekrane, Raupenkrane, Seilbagger und Teleskoplader. Kurzfristige Lieferzeiten und eine gute Verfügbarkeit der Mietmaschinen ermöglichen es Kunden, schnell und unkompliziert die notwenigen Maschinen für eine Vielzahl an Einsätzen verfügbar zu haben. Auch Maschineneinsätze mit begrenzten Laufzeiten sind mit dem Rental & Used-Angebot einfach und sicher abzuwickeln.

In den vergangenen fünf Jahren hat sich das junge Unternehmen in der Sennebogen-Gruppe etabliert und steht mit dem neuen Standort in Steinach, vor den Toren Straubings, vor weiteren Entwicklungsschritten in viele Märkte – regional und international. Direkter Ansprechpartner für das erweiterte Vertriebsgebiet ist Mario Heumann.

Info: www.sennebogen.com ■

Erfolgreich: *Die Sennebogen Vertriebsgesellschaft (SVG) feiert ihr fünfjähriges Bestehen und erweitert ihr Direktvertriebsgebiet für die Produktlinien Green Line und Multi Line in Mittel- und Oberfranken. (Foto: Sennebogen)*

Volvo CE unterstützt die FIA World RX

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) wird im Rahmen einer dreijährigen Partnerschaft offizieller Baumaschinenlieferant der neuen vollelektrischen FIA World Rallycross Championship (World RX), um das Potenzial elektrischer Leistungen auf globaler Ebene zu demonstrieren. Die World RX war immer eine zuschauerfreundliche Rennserie, in der serienbasierte Autos auf kurzen, geschlossenen Strecken auf Asphalt und Schotter fahren. 2022 wird die Meisterschaft zum ersten Mal als vollelektrische Serie organisiert, da sie sich an ein jüngeres und vielfältigeres Publikum richtet. Die Saison beginnt im Juli mit einem „Launch Event" auf der legendären schwedischen Rennstrecke Höljes, bevor

Sponsoring: *Volvo CE wird offizieller-Lieferant für Construction Equipment für die neue vollelektrische FIA World Rallycross Championship. (Foto: Volvo CE)*

es zu Deutschlands Nürburgring, Hell in Norwegen, Riga in Lettland, Montalegre in Portugal, Spa-Francorchamps in Belgien und einem weiteren Austragungsort geht, der noch bekanntgegeben wird.
„Volvo ist ein großartiger Partner für World RX und kommt in einem entscheidenden Moment zu uns, wenn die Weltmeisterschaft zum ersten Mal elektrisch wird. Wir teilen nicht nur ähnliche Ziele in Bezug auf Nachhaltigkeit, sondern Volvo CE wird mit uns an einigen äußerst spannenden und streng geheimen Projekten arbeiten, über die wir in Kürze mehr sagen werden und von denen wir überzeugt sind, dass sie die neue Ära des Rallycross einläuten", sagt Arne Dirks, Executive Director von World RX. Wie die Rallycross-Autos selbst kann Volvo CE auf eine lange Erfolgsbilanz bei der Bereitstellung leistungsstarker Offroad-Lösungen zurückblicken und wird die internationale elektrische Rennserie als Plattform nutzen, um sein wachsendes Angebot an elektrischen Baumaschinen und innovativen Dienstleistungen einem globalen Publikum zu präsentieren.
Als Teil einer gemeinsamen Roadmap zur Nachhaltigkeit wollen beide Parteien darauf achten, die Transport- und Logistikemissionen bei den Rennen zu begrenzen, die Inklusion zu fördern und reisebedingte Emissionen zu reduzieren. Volvo CE wird hauptsächlich lokale Kunden bei den Rennen und Roadshows begrüßen, sowie mit digitalen Tools, einschließlich der Livestreaming-Plattform RX+, das virtuelle Erlebnis der Rennen einem breiteren Publikum zu ermöglichen. „Durch die Integration des physischen Events und des digitalen Erlebnisses passt die World RX gut in unseren neuen Marketingansatz und spiegelt die sich entwickelnden Möglichkeiten wider, alle unsere Stakeholder auf ansprechende und aufregende Weise zu erreichen", sagt Bill Law, Head of Brand, Marketing & Communications bei Volvo CE.

Info: www.volvoce.com ■

Brigade-Produktportfolio bei klickparts

Klickparts bietet seit über drei Jahren im Online-Vertrieb Ersatzteile und Wartungsprodukte für Baumaschinen. Inzwischen sind über 300.000 Produkte im Webshop verfügbar. Viele namhafte Hersteller konnten als Partner gewonnen werden. Dazu gehört auch die Brigade Elektronik GmbH. Das 1976 gegründete Unternehmen hat im gleichen Jahr die ersten Rückfahrwarner in Europa eingeführt und zählt zu den Vorreitern im Bereich der Fahrzeugsicherheit. Die Brigade-Gruppe hat acht Niederlassungen, eine davon in Deutschland, sowie 40 internationale Partner. 2001 hat Brigade den Multifrequenz-Rückfahrwarner bbs-tek präsentiert, 2005 folgte Backsense Radar, ab 2014 wurde Backeye360, ein 360°-System, das Vogelperspektiven-Bilder der jeweiligen Baumaschine in Echtzeit generiert, etabliert. Zuletzt wurde Anfang 2022 die intelligente Rückfahrkamera auf dem Markt eingeführt. „Die Entwicklung von Sicherheitslösungen für den Nutzfahrzeug- und Baumaschinenbetrieb ist immer noch unsere Hauptaufgabe, denn Brigade hat sich das Ziel gesetzt, Leben zu retten und die Straßen und Baustellen dieser Welt sicherer zu machen", sagt Zahide Jashari, National Account Managerin Bau bei Brigade.
Das klickparts -Konzept bezeichnet sie als zukunftsorientiert, innovativ und passend zur Brigade-Strategie. „Aufgrund der Breite unseres Kundenportfolios sind wir immer auf der Suche nach Partnern in den jeweiligen Branchen, die in Zusammenarbeit mit uns die gemeinsamen Kunden betreuen. Mit klickparts hat Brigade

***Zahide Jashari**, National Account Managerin Bau bei der Brigade Elektronik GmbH. (Foto: Brigade)*

Elektronik einen sehr gut aufgestellten Partner gefunden, der uns in dieser Form fachgerecht unterstützt und den Prozess von der technischen Beratung bis hin zum Verkauf stark vereinfacht und übernimmt."
Mit lediglich zwei bis drei Klicks kann das Ersatzteil bestellt werden und ist bereits ein bis zwei Tage später beim Kunden. Dank des gut geschulten Personals im Backoffice kann klickparts einfache technische Beratungen durchführen und dem Kunden auch beratungsintensivere Produkte wie die intelligente Rückfahrkamera näher erläutern. „Somit ist der Endkunde, egal ob Ein-Mann-Betrieb oder der mittelständische Landschaftsgartenbauer, bestens bedient und hat mit Klickparts sozusagen das Rund-um-Sorglospaket", so Zahide Jashari. Das komplette Brigade-Produktportfolio ist bei klickparts verfügbar.

Info: www.klickparts.com ■

Deutsche Sprache, schwere Sprache?

Transporterlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO

Rechtsanwalt Dr. Rudolf Saller, Fachanwalt für Steuerrecht, Transport- und Speditionsrecht, berichtet von einem Fall, der die Tücken der Transporterlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO aufzeigt und beschreibt den langen Weg bis zur Klärung der Sachlage.

Ein ausländischer Frachtführer *hatte gegen die Anordnung, einen sachkundigen deutschsprachigen Beifahrer mitzunehmen, verstoßen. (Foto: Alexander Fox/PlaNet Fox, Pixabay)*

1. Ein Schwertransportunternehmer aus dem südeuropäischen Ausland war mit gültiger Transporterlaubnis nach § 29 Abs. 3 SVO des Landratsamtes Rosenheim im Rahmen einer sogenannten Dauererlaubnis innerhalb der sog. Anhörfreigrenzen unterwegs. Dabei enthielt die Erlaubnis in den allgemeinen Auflagen unter Nr. 2 die Anordnung, einen sachkundigen deutschsprachigen Beifahrer mitzugeben, um sicherzustellen, dass die Auflagen des Erlaubnisbescheides eingehalten werden können. Der Betroffene, ein ausländischer Frachtführer, hat hiergegen verstoßen und wurde mit einem Einziehungsbescheid über € 5.000,00 nach KGS (Kostensätze Güterverkehr Straße) belegt.

Allerdings sind keine solchen vollziehbaren Auflagen im Auflagenkatalog enthalten, da es sich um eine Dauererlaubnis im Rahmen der Unbedenklichkeitsgrenzen nach Rn. 100 zu VwV §29 Abs. 3 StVO als allgemeine Dauererlaubnis für den gesamten Geltungsbereich der StVO handelte (sog. anhörfreier Bereich). Eine deutschsprachige Begleitperson ist hierzu nicht notwendig, da die allgemeinen Auflagen im anhörfreien Bereich lediglich die Anwendung der Richtlinien über die Kenntlichmachung von überbreiten und überlangen Straßenfahrzeugen enthält sowie die Bestimmung, eine gültige Erlaubnis bzw. Ausnahmegenehmigung während des Transports im Fahrzeug mitzuführen und den Kontrollpersonen auf Verlangen auszuhändigen. Auflage Nr. 6 läuft ins Leere. Es gibt für den gesamten anhörfreien Bereich keine Auflage ein privates Begleitfahrzeug mit Wechselverkehrskennzeichenanlage mitzuführen. Hinsichtlich der Bahnübergänge besteht eine Einigung mit den Eisenbahnbetriebswerken und der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten, dass hier bis zu einer Länge von 25 m eine Beeinträchtigung des Bahnverkehrs oder des Verkehrsflusses bei höhengleichen Eisenbahnkreuzungsbauwerken nicht notwendig ist. Auflage Nr. 3, nämlich bei Sichtbehinderung durch Nebel, Schneefall oder Regen sowie bei Glatteis die Fahrt zu unterbrechen und das Fahrzeug außerhalb der Fahrbahn abzustellen, richtet sich einzig und allein an den Fahrzeuglenker und seine Pflichten nach § 23 Abs. 1 StVO. Auflage Nr. 1 richtet sich an den Bescheidinhaber, nämlich den Betroffenen selbst. Selbstverständlich ist im anhörfreien Bereich natürlich auch gerade keine Überprüfung der Linienführung, Zustand und Breite der Brücken, Bahnübergänge sowie das Lichtraumprofil von Eisenbahnen oder anderen Überführungsbauwerken erforderlich. Im vorliegenden Fall ist lediglich eine Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts in der Unbedenklichkeitsgrenze (früher zGG 38 t + 10 % = 41,8 t) sowie hinsichtlich der Breite (statt 2,55 m gemäß § 22 Abs. 2 StVO auf 3,0 m) und hinsichtlich der Gesamtlänge auf 22 m zu erkennen. Aufgrund der geringen Überschreitungen der Abmessungen ist keine Überprüfung des Fahrtweges notwendig. Gerade deswegen handelt es sich auch um eine flächendeckende Dauererlaubnis im gesamten Bundesgebiet im anhörfreien Bereich, der insofern als unbedenklich gilt. Hier ist die Auflage, eine deutschsprachige Begleitperson vorzusehen, völlig unnötig, weil es sich gerade um eine Dauererlaubnis im Unbedenklichkeitsbereich bzw. im anhörfreien Bereich handelt. Die Überbreite und Überlänge des Fahrzeugs ist ausreichend über die Richtlinien über die Kenntlichmachung überbreiter und überlanger Straßenfahrzeuge mit sogenannten gelben Rundumkennleuchten nach § 38 Abs. 3, S. 3 StVO gewährleistet. Im Übrigen handelt es sich um eine Auflage und nicht um eine Bedingung. Die Auflage zwingt, suspendiert aber nicht. Anders als ein Verstoß gegen eine Bedingung oder Befristung bleibt daher der Bestand des Hauptverwaltungsaktes bei einem Auflagenverstoß unberührt.[1]

Im Zweifel ist eine Auflage anzunehmen.[2] Aus diesem Grunde blieb vorliegend der Transporterlaubnisbescheid nach § 29 Abs. 3 StVO der Eingangsbehörde auch bei Verstoß gegen die Auflage Nr. 2 im allgemeinen Auflagenteil gültig. Es liegt daher gerade kein rechtswidrig erlangter Vorteil aus dem durchgeführten grenzüberschreitenden Transport vor, sondern ein blanker Auflagenverstoß, der nach § 49 Abs. 2, Nr. 7 StVO nur mit Bußgeld geahndet werden darf.

2. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass nach der Entscheidung des LG Kassel mit Beschluss vom 23.10.15, Az. 8 Qs 28/15 das ausdrückliche Primat des Bußgeldverfahrens gilt. Die Einziehung ist „ultima ratio" und subsidiär. Vorrangig dient die Verhängung eines Bußgeldes der Sanktionierung einer Ordnungswidrigkeit. Die Möglichkeit der Einziehungsanordnung wurde in das OWiG nur eingeführt, weil Gewinne aus nicht vorwerfbaren rechtswidrigen Taten und Gewinne, die nicht der Täter, sondern ein Dritter erlangt hat, außerhalb der Reichweite einer Geldbuße liegen. Die Einziehungsanordnung wurde daher insbesondere als Instrument zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität eingeführt. Die Einführung des § 29a OWiG hat die Gewinnabschöpfungsfunktion der Geldbuße indes nicht beseitigt. Die Einziehung ist keine Strafe oder strafähnliche Maßnahme.[3]

Das Rechtsinstitut der Einziehung ist gegenüber anderen Sanktionen, durch die eine Gewinnabschöpfung bewirkt werden kann, insbesondere gegenüber dem Bußgeld subsidiär. Vorrangig dient die Verhängung von Geldbußen diesem Zweck. Soweit die Geldbuße als Mittel der Gewinnabschöpfung anwendbar ist[4], kommt der die Einziehung daher nicht zum Zuge. Geldbuße und Einziehung sind deshalb komplementäre Instrumente der Gewinnabschöpfung; die Einziehung ergänzt die Geldbuße in Bereichen, die jener verschlossen sind.[5] Im Einklang mit dieser Zielsetzung ist im Rahmen des § 29a OWiG das Bruttoprinzip maßgeblich. Umso deutlicher ist, dass die Einziehung nicht etwa gleichberechtigt neben der Verhängung einer Geldbuße steht, sondern lediglich ausnahmsweise verhängt werden kann, wenn der Verfahrensbeteiligte sich aufgrund ordnungswidrigen Verhaltens einen erheblichen Wettbewerbsvorteil verschafft und dadurch Vermögensvorteile erzielt, deren Abschöpfung durch die Rechtsordnung geboten ist und mit der Verhängung einer Geldbuße nicht hinreichend geahndet werden kann. Der Anwendungsbereich der Einziehung nach § 29 a OWiG liegt daher im Schwerpunkt bei Tatbeständen des Wirtschaftsrechts im weiteren Sinne, z.B. bei Verstößen gegen das AWG, das MOG, Preisrecht, Lebensmittelrecht, GüKG oder gegen arbeitsrechtliche Vorschriften. Für die Masse der leichteren Ordnungswidrigkeiten war diese Vorschrift ursprünglich nicht gedacht.[6]

***In der VwV zu § 29 Abs. 3 StVO**, Rn. 145 ist nunmehr klargestellt, dass die Allgemeine Auflage Nr. 2 (deutschsprachige Begleitperson) im anhörfreien Bereich nicht mehr zur Anwendung kommt. (Foto: aleksandarlittlewolf/freepik)*

Ein Grund für die Annahme einer solchen Ausnahme ist auch vorliegend nicht gegeben. Es handelt sich um einen Ersttäter. Die Verhängung eines Bußgeldes wäre ausreichend und verhältnismäßig gewesen. Für die Verfallsanordnung bzw. Einziehung besteht überhaupt kein Raum.

3. Die Einziehungsverfügung ist daher samt und sonders unwirksam und rechtswidrig. Sie entbehrt jeglicher Grundlage. Der Einziehungsbescheid ist daher ersatzlos aufzuheben. Er ist rechtswidrig.

a) Nach der neuen Verwaltungsvorschrift zu § 29 Abs. 3 StVO vom Mai 2017 ist im anhörfreien Bereich gerade keine deutschsprachige Begleitperson erforderlich, wie bereits ausgeführt.

Dies ergibt sich aus Randnummer 145 VwV zu § 29 Abs. 3 StVO.[7]

b) Inzwischen ist durch Randnummer 145 Ziffer VI. 3. c), bb) klargestellt, dass eine Person, die sich hinreichend in der deutschen Sprache verständigen kann, nur im anhörpflichtigen Bereich während des gesamten Transports erforderlich sein kann.[8]

Vorliegend handelt es sich jedoch um einen Fall einer Dauererlaubnis im anhörfreien Bereich nach Randnummer 100 V. 2. b), bb) „Flächendeckende Dauererlaubnis" zu VwV zu § 29 Abs. 3 StVO.

Aus diesem Grunde ist vorliegend die Auflage 2 zu streichen gewesen. Der Bescheid ist in diesem Punkt rechtswidrig. Es kann nicht sein, dass die Kontrollbehörden aufgrund einer rechtswidrigen Auflage dann auch noch eine Einziehungsverfügung erlassen.

c) Dies bestätigt auch die Entscheidung des VG Sigmaringen, Az. 6 K 3891/15 vom 14.07.2016. Danach ist nämlich im anhörungsfreien Bereich die Auflage, eine deutschsprachige Begleitperson mitzugeben, rechtswidrig. Auflagen, auch allgemeine Auflagen, dürfen nicht schematisch angewandt werden, nur weil sie im Erlaubnisbescheids-Formular so vorgesehen sind. Dies gilt auch für die allgemeine Auflage Nr. 2, die jedem Erlaubnis- und Genehmigungsbescheid beigefügt ist. Allerdings ist hier eine Einzelfallprüfung und die Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens notwendig. Dies erfolgte nicht. Die Standardauflagen werden ohne weitere Ermessenserwägungen und schematisch verhängt. Der VGH Baden-Württemberg hat mit Urteil vom 15.05.2015, Az.: 10 S 1801/17 die Entscheidung des VG Sigmaringen revidiert und entschieden, das die Auflage „der deutschen Sprache mächtig" hinreichend bestimmt sei und auch im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs hinnehmbar sei, weil der Schwertransportlenker z.B. bei Unfällen oder Baustellenumleitungen ggf. mit den Verkehrsbehörden, den Straßenbaubehörden oder der Polizei kommunizieren können müsse. Außerdem sei die Auflage auch nicht diskriminierend, weil sie inländischen wie ausländischen ▶

Schwertransportunternehmern gleichermaßen auferlegt werde. Die Pressestelle des VGH Baden Württemberg hat daher am 28.07.2018 verlautbart, dass die Allg. Auflage Nr. 2 im Transporterlaubnisbescheid nach § 29 Abs. 3 StVO bzw. der Ausnahemegn. nach §46 Abs. 1, Nr. 5 StVO, wonach während eines Großraum- und Schwertransporte in Deutschland stets eine sachkundige Person anwesend sein muss, die der deutschen Sprache mächtig ist, rechtmäßig sei. Sie finden ihre Rechtfertigung in der StVO und sei auch hinreichend bestimmt. Mit Blick auf die Großraum- und Schwertransporte
sei eine Person der deutschen Sprache mächtig, wenn mit ihr eine Verständigung in typischen, mit der Nutzung der Transporterlaubnis bzw. Ausnahmegenehmigung verbunden Verkehrssituationen möglich ist.

4. Dennoch hat der Fall Gehör beim BLFA-StVO Techn. Kraftfahrwesen gefunden. Die Allg. Auflage Nr. 2 in Anlage 1 zum Erlaubnis – oder Genehmigungsbescheid, wonach beim Transport eine Person anwesend sein muss, die der deutschen Sprache mächtig ist, ist nämlich dann rechtswidrig und verletzt den Bescheidinhaber in seinen Rechten (§ 113 Abs. 1 Satz 1 VwGO), wenn diese Auflage schematisch und ohne Ermessensausübung, ob sie überhaupt nötig ist, verhängt wird. Rechtsgrundlage für die Auflage ist §46 Abs. 1 Nr. 5, Abs. 3 Satz 1 i.V.m. §§ 18 Abs. 1, 22 Abs. 2 bis 4 StVO. Danach können die Straßenverkehrsbehörden in bestimmten Einzelfällen oder allgemein für bestimmte Antragsteller Ausnahmen von den Vorschriften über Höhe, Länge und Breite von Fahrzeug und Ladung genehmigen. Die Ausnahmegenehmigung kann mit Nebenbestimmungen (Bedingungen, Befristungen, Auflagen) versehen werden. Diese Entscheidung steht – wie die Entscheidung über die Genehmigung als solche – im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.

Das Gericht prüft Ermessensentscheidungen der Behörden grundsätzlich nur darauf, ob die gesetzlichen Grenzen des Ermessens überschritten sind oder von dem Ermessen in einer dem Zweck der Ermächtigung nicht entsprechenden Weise Gebrauch gemacht ist (§ 114 Satz 1 VwGQ). Ein Ermessensfehler im Sinne des § 114 Satz 1 VwGO liegt auch dann vor, wenn die Behörde verkannt hat, dass ihr ein Ermessen zusteht (Ermessensausfall). Dies

***Dr. Rudolf Saller**, Fachanwalt für Steuerrecht, Transport- und Speditionsrecht. (Foto: privat)*

vorangestellt war die streitgegenständliche Auflage im Genehmigungsbescheid der EGB bereits deshalb fehlerhaft, weil diese das ihr zustehende Ermessen nicht erkannt und folglich von ihrem Ermessen auch keinen Gebrauch gemacht hat. Im Ausgangsbescheid finden sich keinerlei Ermessenserwägungen.

Ermessenslenkende Verwaltungsvorschriften sind zur Vereinheitlichung der Ermessensausübung im Sinne einer bundeseinheitlichen, am Gesetzeszweck orientierten Anwendung zulässig.

Trotz der von Verwaltungsvorschriften ausgehenden Bindungswirkung dürfen diese aber nicht ohne eine vorhergehende Einzelfallprüfung und eine sachliche Abwägung aller einschlägigen Gesichtspunkte des konkreten Falles herangezogen werden.[9]

Die Verbindlichkeit von Ermessensrichtlinien beruht auf der Annahme, dass die gleiche Behandlung gleichliegender Fälle die Anwendung der Regel in Normalfällen verlangt; der Gleichbehandlungssatz verlangt jedoch auch die Berücksichtigung von anders liegenden Ausnahmen.[10] Verwaltungsvorschriften beschränken sich immer nur auf einen Ausschnitt der möglichen Fälle und bilden typisierende Fallgruppen. Die gebotene Einzelfallprüfung kann sich bei typischen Fällen zwar in einer knappen Plausibilitätskontrolle erschöpfen, sie kann jedoch nicht gänzlich unterbleiben.[11]

Die Behörde muss sich nämlich, bevor sie die Ermessensrichtlinie anwendet, darüber klar werden, ob der vorliegende Einzelfall von den typisierend geregelten Fällen abweicht und somit andere Ermessenserwägungen verfängt. Dies setzt voraus, dass sich die Behörde selbst über den Sinn der die gesetzliche Ermächtigung ausfüllenden Verwaltungsvorschrift klar wird, um im Einzelfall die privaten Interessen des Antragstellers mit etwa widerstreitenden öffentlichen Interessen abwägen zu können.[12]

5. Diese Maßgaben werden der Entscheidung der EGBs nicht gerecht. In der RGST 1992 ist nämlich unter „3.1 – Allgemeine Auflagen" vorgeschrieben, dass die allgemeinen Auflagen – und damit auch die streitgegenständliche Auflage Nr. 2 – jedem Erlaubnis- und Genehmigungsbescheid beizufügen sind. Die RGST ist in dieser Hinsicht strikt formuliert und enthält
keine Möglichkeit zur Abweichung. Sind Verwaltungsvorschriften strikt formuliert, so sind sie aber dennoch so zu verstehen, dass Ausnahmen für atypische Fälle möglich sein sollen.[13]

Sowohl im Ausgangs- als auch im Widerspruchsbescheid fehlen jedoch Ermessenserwägungen, die auf den konkreten Transport Bezug nehmen. Es ist nicht ersichtlich, dass sich die Beklagte und das Regierungspräsidium ihrer Pflicht zur Ermessensausübung bewusst waren.

Im Widerspruchsbescheid heißt es wörtlich: „Die angefochtene Auflage ist (Anm.: Unterstreichung d. Verf.) von allen deutschen Verkehrsbehörden jeder Erlaubnis/Ausnahmegenehmigung nach § 29 Abs. 3 und § 46 Abs. 1 Nr. 5 Straßenverkehrsordnung (StVO) beizufügen." Eine Einzelfallprüfung, in der sich die Beklagte mit dem konkret geplanten Transport auseinandersetzt, fehlt. Die Beklagte und das Regierungspräsidium Tübingen haben nicht geprüft, ob möglicherweise ein atypischer Sonderfall vorliegt, der eine Abweichung von der Selbstbindung der Verwaltung erforderlich gemacht hätte. Es ist daher von einem Ermessensnichtgebrauch auszugehen. Auch eine Ergänzung der Ermessenserwägungen im gerichtlichen Verfahren nach §114 Satz 2 VwGO war nicht möglich, denn diese Norm lässt nur die Ergänzung von Ermessenserwägungen, nicht jedoch deren vollständige Nachholung zu. Wenn es bisher an Ermessenerwägungen fehlte, weil das Ermessen nicht ausgeübt wurde, ist § 114 Satz 2 VwGO nicht anwendbar.[14]

In der VwV zu § 29 Abs. 3 StVO, Rn. 145 ist daher nunmehr seit Mai 2017 klargestellt, dass die Allgemeine Auflage Nr. 2 (deutschsprachige Begleitperson) im anhörfreien Bereich (vgl. Rn. 100) nicht mehr zur Anwendung kommt. VwV zu

§ 29 Abs. 3 Rdnr.: 145: „Zur Gewährleistung eines sicheren und geordneten Verkehrsablaufs ist es erforderlich, dass bei anhörpflichtigen Transporten während des gesamten Transports entweder der Fahrzeugführende oder der Beifahrende sich hinreichend in deutscher Sprache verständigen können. Sofern sich bei nicht anhörpflichtigen Transporten im Zusammenhang mit der Nutzung der Erlaubnis stehende Verkehrssituationen abzeichnen, die die Anwesenheit einer Person erfordern, die sich hinreichend in deutscher Sprache verständigen kann, kann eine solche Auflage im Einzelfall ebenfalls vorgesehen werden."

Diese Regelung wurde in der VwV Novelle vom 15.11.2021 nochmals präzisiert, allerdings das standardisierte VEMAGS Formular seit 2017 nicht der Rechtslage angepasst. Die Allg. Auflage Nr. 2 (deutschsprachige Begleitperson) findet sich nach nunmehr fast fünf Jahren der Änderung der VwV immer noch in jedem Bescheidformular einer Transporterlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO bzw. Ausnahmegenehmigung nach § 46 Abs. 1, Nr. 5 StVO., obwohl z.B. das Landesministerium für Verkehr in NRW bereits mit Ministerialschreiben vom 06.08.2020 darauf hingewiesen hat, dass sich diese Auflage ausdrücklich nur auf anhörpflichtige Großraum- und Schwertransporte bezieht und dagegen nicht im anhörfreien Bereich nach Rdnr. 109 der VwV zu § 29 Abs. 3 StVO bzw. Rdnr. 17 der VwV zu § 46 Abs. 1 Nr. 5 StVO notwendig ist.

Eine Änderung der allg. Aufl. Nr. 2 in den VEMAGS-Bescheidformularen wurde erst am 25.01.2022 im elektronischen Verfahrensmanagement gestrichen bzw. wie folgt gefasst:

„Auf die in der Anlage 1 in den Allgemeinen Auflagen zu Nr. 2 geforderte sachkundige Person, die der deutschen Sprache mächtig ist, wird verzichtet. Die Einzelfallprüfung gem. VwV-StVO zu § 29 Abs 3, VI Nr. 3, Rand-Nr. 145 hat ergeben, dass die Anwesenheit einer Person, die sich hinreichend in deutscher Sprache verständigen kann, bei diesem anhörfreien Transport nicht erforderlich ist." Dies gilt allerdings nur für neu erteilte Dauererlaubnisse im anhörfeien Bereich. Das Problem ist damit nur für die Zukunft behoben. Für bereits erteilte Dauererlaubnisse im anhörfreien Bereich gilt nach wie vor der Bescheidinhalt, damit auch die dort (zu Unrecht) verhängte Auflage 2: deutschsprachige Begleitperson.

Zwischenzeitlich wurde der BLFA StVO/Owi angerufen und um einen Lösungsvorschlag ersucht.[15] Bis dahin bleibt jedem rechtstreuen Frachtführer mit Großraum- und Schwertransporten im anhörfreien Bereich nur die Möglichkeit, entweder die Auflage Nr. 2 aus seinem (alten) Erlaubnisbescheid nach § 29 Abs. 3 StVO stehen zu lassen, oder gleich einen (neue) Dauererlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO ohne die Auflage Nr. 2 „deutschprachige Begleitperson" zu beantragen, wenn er ein teures Einziehungsverfahren vermeiden will!

Dr. Rudolf Saller

Info: www.anwalt-saller.de ■

Quellen:

1 *vgl. Ramsauer/Kopp, VwVfG-Komm. 11. Auflage, C. H. Beck-Verlag, München, 2010, § 36 Rn. 35*
2 *vgl. Ramsauer/Kopp, a. a. O., Rn. 34*
3 *OLG Köln; Beschluss v. 04.03.2005, Az.: 8 Ss-OWi 121/04, Rn. 20*
4 *vgl. § 17 IV OWiG*
5 *vgl. LG Kassel; Beschl. V. 23.10.2015, Az.: 8 Qs 28/15; ebs.: AG Mannheim, Beschl. v. 08.09.16, Az.: OWi 504 Js 14471/16; ebs.: Mitsch in Karlsruher Komm. zum OWiG, 4. Aufl., 2014, § 29 a Rn. 3 m.w.N.*
6 *vgl. auch Göhler, OWiG-Kommentar, 16. Auflage, 2012, § 29a Rn. 3 + 24*
7 *Verkehrsblattdokument B 3404 05/17*
8 *vgl. auch Ministerialschrieben des Ministeriums für Verkehr des Landes NRW vom 06.08.2020 Az.: III B 2 22-29/60*
9 *Sodan/Ziekow, VwGO, 4. Aufl. 2014, § 114 Rn. 93; Kopp/Schenke, VwGO, 22. Aufl. 2016, § 114 Rn. 10a*
10 *BVerwG, Urteil vom 13. Dezember 1962 - III C 75.59 -*
11 *Sodan/Ziekow, VwGO, 4. Aufl. 2014, §114 Rn. 93*
12 *vgl. VG Koblenz, Urteil vom 01. August 2011 - 4 K 212/11 -*
13 *vgl. Kopp/Schenke, VwGO, 22. Aufl. 2016, §114 Rn. 42; Sodan/Ziekow, VwGO, 4. Aufl. 2014, §114 Rn. 94; Schoch/Schneider/Bier, VwGO, Stand Okt. 2015, §114 Rn. 22*
14 *vgl. BVerwG, Urteil vom 13. November 1981 -1 C 69.78 -; VG Koblenz, Urteil vom 01. August 2011 - 4 K 212/11 -; Sodan/Ziekow VwGO, 4. Aufl. 2014, § 114 Rn. 208; Kopp/Schenke, VwGO, 22. Aufl. 2016, §114 Rn. 50*
15 *Prof. Dr. Dieter Müller, „Deutsche Sprache" als Voraussetzung bei Ausnahmegenehmigungen von GST weggefallen – Problem bleiben. Polizeispiegel 04/2022.*

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

Wohin bewegt sich der Straßenbau?

Verkehrstag Münsterland bietet Raum für Austausch und neuen Input

„Quo vadis Straßenbau" – frei übersetzt: „Wohin bewegt sich der Straßenbau?" So lautete die Fragestellung des 13. Verkehrstages Münsterland an der FH Münster. Rund 100 Teilnehmende – Fachpublikum rund um Verwaltung, Baufirmen und Ingenieurbüros sowie Studierende – trafen sich zu Vorträgen und gegenseitigem Austausch.

***Prof. Dr. Hans-Hermann Weßelborg**, Hauptorganisator des Verkehrstages Münsterland 2022. (Foto: FH Münster/Michelle Liedtke)*

„Ressourcen zu schonen, beispielsweise mit der Wiederverwendung von Asphalt, wird im Straßenbau schon seit gut 50 Jahren praktiziert. Die CO_2-Emissionen beim Wegebau zu betrachten und zu reduzieren, ist dagegen ein neues Augenmerk", leitete Prof. Dr. Hans-Hermann Weßelborg ein aktuelles Thema des Verkehrstages ein. Er beschrieb auch die Besonderheit des ersten Tagungs-Vortrags: Der Referent und Bauingenieursabsolvent René Gruszka bekomme nämlich für seine ausgezeichnete Bachelorarbeit den Hochschulpreis verliehen. Gruszka hatte Modell zur Berechnung der CO_2-Emissionen beim Bau von Asphaltstraßen entwickelt. „Ich habe dabei den Well-to-Wheel-Ansatz berücksichtigt, was bedeutet, dass der Energieverbrauch aller vorgelagerten Schritte einbezogen wird – vom Rohstoffabbau bis zum Einbau des Asphalts. Die Mischanlagen sind mit 70 % des CO_2-Ausstoßes die größten Verursacher", erklärte Gruszka. Seine Abschlussarbeit hat der FH-Absolvent in Zusammenarbeit mit der Baufirma Gieseke GmbH geschrieben. Da dies bereits die zweite Abschlussarbeit in Kooperation mit der Firma Gieseke ist, die einen Hochschulpreis erhält, hat sich die Firma Gieseke sich entschlossen hat einen Gieseke-Förderpreis Straßenbau zu stiften, „der zukünftig für herausragende Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten vergeben wird", berichtete Weßelborg.

Um ein weiteres wichtiges Thema aus dem Tagesgeschäft ging es beim Vortrag von Dr. Ronald Utterodt. Mit anschaulichen Bildern und Videos zeigte der Experte im Ruhestand die verschiedensten Einbau- und Verdichtungsfehler und deren Auswirkungen. Rund 30 Jahre lang war und ist Utterodt im Straßenbau tätig und hat dabei weltweit Asphaltbaustellen begleitet – etwa die Geräte richtig für den Einsatz vorbereiten, die richtige Mischtemperatur wählen und beibehalten oder auch die Mischgutlogistik beachten. Das seien wichtige Faktoren für eine langlebige Asphaltfahrbahn ohne Spannungsrisse und Löcher.

Auch die FH Münster baue und saniere derzeit sehr aktiv; ein Beispiel sei der Neubau des Hüffer-Campus an der Hüfferstraße als Großprojekt für Studierende und Beschäftigte der FH Münster und der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster, so FH-Vizepräsident Prof. Dr. Stephan Barth in seiner Begrüßung an die Teilnehmenden. „Derzeit finden Tiefbauarbeiten statt, die Tiefgarage ist in der Vorbereitung. Hier schlägt sich der Bogen zum Straßenbau. Auch bei uns ist Nachhaltigkeit ein großes Thema, in der Garage sind daher fünfmal mehr Fahrradstellplätze als Autoparkbuchten geplant." Der Verkehrstag sei für ihn eine Traditionsveranstaltung, die positive Impulse setze. Er freue sich, dass der Fachbereich Bauingenieurwesen hohe und stark bleibende Studierendenzahlen vermerke. Wichtig sei neben Forschung und Lehre besonders auch der Austausch mit den Unternehmen oder öffentlichen Auftraggebern. Für das Fachpublikum bot sich dafür die Gelegenheit in den Pausen zwischen den Vorträgen. Hier hatten die Teilnehmenden auch die Möglichkeit, sich an Ständen des Deutschen Asphaltverbandes (DAV) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) über neue Entwicklungen zu informieren. Nach zwei Jahren im Online-Format fand die Tagung wieder in Präsenz statt – organisiert von der Forschungsgruppe Verkehrswesen vom Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule. Neben dem diesjährigen Hauptorganisator Weßelborg gehören Prof. Dr. Jeanette Klemmer und Prof. Dr. Birgit Hartz dazu.

Auch viele Studierende nutzen die Tagung, um etwa Kontakte für ihre anstehende Praxisphase zu knüpfen, erzählt Bauingenieursstudentin Sina Engbers. Ihre Praxisphase werde sie bei der Autobahn GmbH in der Niederlassung Nordwest antreten. Die Autobahn GmbH war mit der Niederlassung Westfalen ebenfalls beim Verkehrstag vertreten und stellte wesentliche anstehende Projekte vor.

Info: www-fh-muenster.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.

Hydrema Baumaschinen GmbH

Hydrema ist ein im Privatbesitz geführtes Unternehmen mit Sitz in Dänemark. Das 1959 gegründete Unternehmen entwickelt und produziert technologisch hochwertige Erdbewegungsmaschinen. Es verfügt über ein globales Netzwerk von Verkaufs- und Servicebetrieben und unterhält Tochterniederlassungen in allen bedeutenden Ländern Europas und in Amerika. Importeure, Händler und lokale Service- und Vertriebspartner bedienen den Rest der Welt.
Um die anspruchsvollsten Kunden in der Bauindustrie zu beliefern, hat die strategische Ausrichtung dazu geführt, hoch spezialisierte Maschinen mit zahlreichen Alleinstellungsmerkmalen für Nischenmärkte zu entwickeln. Dazu gehören Muldenkipper für extrem weichen Untergrund, Bagger für den beengten Einsatz in der Stadt oder der Forstwirtschaft und einzigartige Baggerlader. Das Produktprogramm beinhaltet zudem Mobilbagger, Zweiwegetechnik und für die militärische Verteidigung nutzbare Maschinen. Hydrema ist zudem weltweit anerkannter Marktführer im Bau von Landminenräumern zur Entfernung von Sprengstoff aus der Erde. Als Komplett-Lösungsanbieter bietet das Unternehmen auch Service, Ersatzteile, Finanzierung und Gebrauchtmaschinen an. Der hochwertige Maschinenbau befindet sich mit Produktionsbetrieben in Dänemark und Deutschland. Der Zusammenschluss von Produktionsketten sichert einen hohen Qualitätsstandard der breit gefächerten selbsthergestellten Komponenten, zumal auch alle zugekauften Bauteile von hochwertigen und führenden Herstellern stammen. Durch die Auswahl der korrekten Materialien und der richtigen Zusammensetzung ist die lange Lebensdauer der Produkte sichergestellt.
Info: www.hydrema.com

terra infrastructure

Zum 1. April 2022 wurde die thyssenkrupp Infrastructure GmbH offiziell in die terra infrastructure GmbH umfirmiert, die bereits seit Ende November 2021 als eigenständiges Unternehmen aufgestellt ist. terra infrastructure gilt als führender Anbieter im Tief-, Hafen-, und Spezialtiefbau und darüber hinaus als Spezialist im Ingenieurbau. Neben der nötigen Hardware, also den Maschinen und Materialien, bringt das Unternehmen das passende Mindset mit, denn es versteht sich als ganzheitlicher Lösungsanbieter, als starker und verlässlicher Partner, der alles hat, was es braucht, um auch die anspruchsvollsten Infrastrukturprojekte seiner Kunden gemeinsam mit ihnen zum Erfolg zu führen - in Deutschland, Europa und der ganzen Welt.
Das Produktportfolio lässt sich in drei Bereiche einteilen: Profiltechnik, Maschinentechnik und Grabenverbau. Abgerundet wird das Portfolio durch Ergänzungsprodukte für die optimale Realisierung von Projekten von A bis Z. Zugleich zeichnet terra infrastructure aber auch die Kompetenz aus, Projekte ganzheitlich, in enger Partnerschaft mit den Kunden sowie starkem Antrieb und der nötigen Leidenschaft zu realisieren. Geliefert wird neben der reinen Technik immer auch ein individuelles Konzept - maßgeschneidert und passend. Dabei hilft dem Unternehmen nicht nur das langjährige Know-how und ein tiefes Verständnis für die Herausforderungen der Kunden, sondern auch das eigene technisches Büro.
Terra infrastructure hat seinen Firmensitz in Essen. Die Geschäftsführung bilden Dietmar Jürges (Vorsitzender) und Johannes Weber.
Info: www.terra-infrastructure.com

Ein besonderes Projekt

Unkomplizierte Hilfe für das Krankenhaus Bilbassi im Senegal

Der Verein Bilbassi e.V. ist vielen VDBUM-Mitgliedern ein Begriff. Werner Oertel vom VDBUM-Stützpunkt Frankfurt ist dessen stellvertretender Vorsitzender. Er hatte beim Großseminar 2018 einen Vortrag über das Krankenhaus Bilbassi im senegalesischen M'Bour gehalten, das mit Mitteln des Vereins gebaut wurde und mit Medikamenten und medizinischen Geräten unterstützt wird.

Die Klinik in M'Bour, die sich etwa 50 km süd-östlich der Hauptstadt Dakar befindet, ist neben dem staatlichen Krankenhaus das einzige Krankenhaus mit ernstzunehmender technischer und fachlicher Ausstattung in der 400.000-Einwohner umfassenden Stadt und ihrer Umgebung. Sie hat rund 110 Betten, acht Inkubatoren (Brutkästen für Frühehen) und zwei Operationssäle.
Überspannungsschäden hatten an der Röntgenanlage und der Laborausrüstung Kosten im fünfstelligen Euro-Bereich verursacht. Der Verein wandte sich an Michael Lochthofen von der Mebedo Consulting GmbH aus Montabaur. Ihm wurde schnell klar, „dass hier unkompliziert geholfen werden muss". Eine Netzanalyse an einem Wochenende im Dezember 2019 ergab, dass das Netz des staatlichen Energieversorgers Senelec viel zu schwach ist. Es musste mit einer viel zu hohen Spannung gefahren werden, um bei Belastung oder Einschaltspitzen nicht in die Unterspannung zu kommen – eine Belastung für die empfindlichen Geräte in Labor und Diagnostik.
Zur Lösung des Problems sollte eine neue automatische Umschaltverteilung geplant, gebaut und montiert werden. „Sie soll so vorbereitet sein, dass zwischen den Einspeisungen des Energieversorgers/ Dieselgenerator und den beiden Verbraucherabgängen je eine Online USV (Unterspannungsversorgung) zur Netzstabilisierung über ein Stecksystem eingebunden werden kann", erläutert Frank Vermählen von der Industrial Solution M&B GmbH aus Oberhausen. Das Unternehmen wurde im Herbst 2020 gefragt, ob es dies umsetzen kann. Nach Gesprächen zwischen den beiden Firmen und Bilbassi e.V. konnte das Projekt starten.
Die neue Verteilung besteht aus zwei automatischen Umschaltern, die erkennen, ob die Spannungsversorgung vom Energieversorger vorhanden ist. Sollte dies nicht der Fall sein, starten die Schalter über einen Kontakt den jeweiligen Dieselgenerator. Nach einer gewissen Hochlaufzeit schaltet der Umschalter so um, dass die Verbraucher über den Generator versorgt werden. Die Umschalter erkennen, wann der Energieversorger wieder eine stabile Spannungsversorgung liefert und stoppen den Dieselgenerator. Um möglichst viele Störungsszenarien abzudecken, wurde noch eine manuell zuschaltbare Kupplung zwischen den Verbrauchern realisiert. Das Design der Steuerung als auch die Komponenten wurden so gewählt, dass örtliche Elektriker Reparaturen vornehmen können.

Herausforderungen vor Ort

Im Februar 2021 gingen der Schaltschrank und das Zubehör auf die Reise. Aufgrund der Corona-Pandemie konnten Montage und Inbetriebnahme schließlich im März 2022 erfolgen. In der Woche vor der Umstellung der Hauptverteilung wurden eine Erdungsanlage erstellt, ein Spiegel-Fließbild installiert, eine Istaufnahme der vorhandenen Leistungskabel mit deren Quellen und Zielen vorgenommen. Zum Problem wurde, dass es sich um zwei ältere Dieselgeneratoren ohne Dokumentation und ohne CAN-Bus Steuergeräte handelt. „Wir gingen immer davon aus, dass die Generatoren nur ein Dauer-Ein-Signal benötigen. Dem war nicht so. Nun war es unsere Aufgabe die Motorsteuerung Anlassen und Stoppen mit einfachen KFZ-Relais selbst zu bauen", berichten Michael Lochthofen und Frank Vermählen. Die nächste Filiale eines Elektrogroßhändlers war unerreichbar und die Lieferung durch einen Paketdienst hätte viel zu lange gedauert. Daher musste improvisiert werden. Mithilfe eines Kondensators aus einem defekten Röntgengenerator wurde ein abfallverzögertes Zeitrelais erstellt. Die Umstellung fand an einem Samstagmorgen um 7.00 h statt, da an diesem

Teamwork: *Michael Lochthofen (Mebedo), Frank Vermöhlen (IS-MB), Werner Oertel, (Bilbassi e.V.), Dr. Adama Diop, Chefarzt, Rolf Stalf (Bilbassi e.V.) und Krankenhaustechniker Aidara (v.l.n.r.) vor der Klinik in M'Bour im Senegal. (Fotos: Bilbassi e.V.)*

Wenig Technik, viel Man-power: *Bevor die neue Verteilung im Krankenhaus Bilbassi aufgestellt werden konnte, mussten einige Hürden gemeistert werden.*

Tag keinegeplanten Operationen stattfinden. Der Energieversorger Senelec war pünktlich vor Ort, um die Hausanschlüsse für die Arbeiten freizuschalten und teils sogar zu erneuern. Zum Einsatz kam auch eine Bohrkrone der Firma Klingspor. Nach Anschluss aller Kabel und Leitungen wurde eine Prüfung der Erdungsanlage, des Potenzialausgleiches und der automatischen Abschaltung durchgeführt. „Die Funktionen waren so wie wir uns diese vorgestellt hatten“, so Michael Lochthofen und Frank Vermählen. Leider konnten sie die Anlage nur für den Handbetrieb nach Einweisung des Personals an das Krankenhaus übergeben.

Um die volle Funktion des Automatikbetriebes zu gewährleisten, wird eine weitere Reise nach M'bour nötig sein. Dann sollen auch die USV-Anlagen mit Hilfe der Firma ISG Innovative Stromversorgung installiert werden. Michael Lochthofen und Frank Vermählen, denen großer Dank für die Hilfe gebührt, bedankten sich ihrerseits beim Verein Bilbassi e.V., „dass wir diese Erfahrung machen und den schönsten Lohn der Welt empfangen durften: Das Lachen von Erwachsenen und Kindern, denen man geholfen hat.“ Sie sprachen ihre Hochachtung für diejenigen aus, die ehrenamtlich hinter dem Verein Bilbassi e.V. stehen und alles ermöglichen.

www.senegalkrankenhaus.de ■

Weniger Büros und weniger Staus

Podiumsdiskussion der Hamburger Bau- und Ausbauwirtschaft

„Wie verändern der Klimawandel und die Pandemie die Stadtentwicklung und das Bauen in Hamburg?“ Diese Frage stellte das Bündnis „Die Hamburger Bau- und Ausbauwirtschaft“ (HBAW) den Teilnehmer*innen einer Podiumsdiskussion am 10. Mai im Ausbildungszentrum Bau in Hamburg-Steilshoop. Die Keynote hielt Hamburgs Erster Bürgermeister Dr. Peter Tschentscher.

Der durch die Corona-Pandemie eingesetzte Trend zum Homeoffice werde die Stadt Hamburg dauerhaft verändern, sagte Tschentscher. Es könne zur Normalität werden, zwei oder drei Tage der Arbeitswoche im Homeoffice zu verbringen und den Rest im Büro. „Vielleicht haben wir dann nicht mehr die Rushhour-Effekte, dass jeden Morgen zwischen 8 und 9 Uhr nichts mehr geht, und ab 10 Uhr ist dann alles wieder locker.“ Neue Büros würden weniger gebraucht, stattdessen empfehle es sich, die Quartiere durch Sozialeinrichtungen und Einkaufsmöglichkeiten zu stärken. Angesichts zunehmender Baukosten sei es nicht zwingend sinnvoll, nach dem klimaschonenden KfW-40-Standard zu bauen. „Wir wollen eine Strategie, bei der wir sowohl im Bestand, was die energetische Sanierung angeht, als auch im Neubau mit den Ressourcen, die wir haben, möglichst große Schritte vorankommen in der CO_2-Reduzierung“, sagte der Erste Bürgermeister und schloss an: „Das muss nicht der beste, teuerste Standard für den Neubau sein.“

Impulsvortrag: *Hamburgs Erster Bürgermeister Dr. Peter Tschentscher erläuterte bei einer Veranstaltung des Bündnisses „Die Hamburger Bau- und Ausbauwirtschaft“ die Wohnungsbaustrategie des Senats der Hansestadt. (Fotos: Lübberding/VDBUM)*

Im Anschluss erläuterten fünf Teilnehmer*innen der Podiumsdiskussion, mit welchen Impulsen und Maßnahmen ihrer Ansicht nach auf den Klimawandel und die Pandemie begegnet werden sollte. Moderiert wurde die Veranstaltung, zu der sich 150 Interessierte eingefunden hatten, von Matthias Iken, stellvertretender Chefredakteur des Hamburger Abendblatts.

HBAW-Sprecher Michael Seitz ging in seiner Begrüßungsansprache auf die Problematik ein, die Wohnungsmieten für einen großen Teil der Bevölkerung erschwinglich zu halten und gleichzeitig klimafreundlich zu bauen. Negativ wirkten sich auch der Ukraine-Krieg und die dadurch explodierenden Kosten für viele Baustoffe aus. „Aber: In jeder Herausforderung liegt auch eine Chance für Innovation und Aufbruch, für neue Ideen“, so Seitz.

Monika Thomas, Staatsrätin der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, berichtete, dass der Klimawandel bereits in erheblichem Maße die Stadtentwicklung in Hamburg bestimmt. Die Energieeffizienz des Wohnungsbestands werde in den kommenden Jahren durch weitere Modernisierungen deutlich erhöht und eine klimafreundliche, nachhaltige Energieversorgung implementiert. Es gehe der Stadtentwicklungspolitik nicht nur den Klimaschutz, sondern auch um die Anpassung an den Klimawandel mit dem ▶

Ziel einer Klima-Resilienz. Als Folge der Corona-Pandemie könne sich der Bedarf an Büro- und Einzelhandelsflächen sowie Übernachtungskapazitäten verändern. „Darum denken wir verstärkt über innovative Umnutzungsmöglichkeiten nach und sehen auch die Chancen für eine weitere Belebung der Innenstadt", sagte Thomas. Andreas Breitner, Direktor des Verbands norddeutscher Wohnungsunternehmen, erklärte, dass der Verband die klimapolitischen Ziele des Senats unterstütze. „Allerdings darf beim Ringen um den Klimaschutz das bezahlbare Wohnen nicht außer Acht gelassen werden." Damit beides funktioniere, seien Pragmatismus und Technologieoffenheit gefragt. „Zudem ist mehr Wohnraum in der Hamburger Innenstadt die richtige Antwort auf die aktuellen Auswirkungen der Pandemie", so Breitner.

Spannende Diskussion: *Matthias Iken, Monika Thomas, Prof. Dr. Jörg Knieling, Alexandra Czerner, Andreas Breitner und Dr. Tilmann Quensell (v.l.n.r.) gingen der Frage nach, inwieweit der Klimawandel und die Pandemie die Stadtentwicklung und das Bauen in Hamburg verändern.*

Vertikale Fassadenflächen nutzen

Der Netto-Null-Flächenverbrauch müsse zur Maxime der Stadtentwicklung werden, erklärte Prof. Dr. Jörg Knieling (HafenCity Universität/BUND Hamburg). Seine konkreten Vorschläge dazu lauteten: „Grünflächen konsequent schützen, Verkehrsflächen entsiegeln, Wohnungsbau auf Gewerbe- und Verkehrsbrachen, den Hamburger Hafen für Wohnen neu denken, Bürogebäude und Bundeswehrimmobilien für Wohnen umnutzen, die Wohnfläche pro Person senken". Alexandra Czerner, Architektin und Stadtplanerin bei czerner götsch architekten mahnte an: „Neue Grünflächen und Parks einfach `dazwischenzaubern´ geht nicht. Möglich ist es jedoch die vertikalen Flächen der Fassaden zu nutzen." Damit würde die Luft gereinigt, Sauerstoff produziert und im Sommer die überhitzten Fassaden verschattet und gekühlt werden.

Der HBAW-Repräsentant Dr. Tilmann Quensell wies darauf hin, dass das Recycling von Baumaterialien natürliche Ressourcen und Transportwege spart und damit CO_2 reduziert. Hochwertiges Recycling koste Geld, benötige neue Technologien und genehmigte Anlagen. Die Investitionen müssten durch eine langfristige und berechenbare Politik abgesichert sein. Quensell forderte, dass sich die Vergabepraxis von öffentlichen und privaten, Bauaufträgen ändern müsse: „Es sollte nicht mehr nur der Preis sein, der in erster Linie darüber entscheidet, wie gebaut wird, sondern es müssen andere Kriterien zur Anwendung kommen."

Im Zuge der Veranstaltung übergab die „Die Hamburger Bau- und Ausbauwirtschaft" der Ukrainehilfe der Hamburger Bürgerstiftung eine Spende in Höhe von 22.000 Euro. Das Geld geht an die Trauma-Ambulanz des Universitätsklinikums Eppendorf (UKE).

Im Bündnis „Die Hamburger Bau- und Ausbauwirtschaft" (HBAW) haben sich acht Verbände und Innungen der Branche, darunter der VDBUM, mit dem Ziel zusammengeschlossen, die Bedeutung dieses wichtigen Wirtschaftszweiges für Wirtschaft und Gesellschaft in Hamburg bekannter zu machen. Die Mitglieder der teilnehmenden Verbände repräsentieren circa 1.500 Unternehmen mit rund 30.000 Mitarbeitern und annähernd 3 Mrd. Euro Jahresumsatz.

Info: www.hbaw.hamburg ■

Anbaugeräte für die Waldwirtschaft

Die HS-Schoch GmbH & Co. KG hat die 6. Thementage des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF) genutzt, um ihre Anbaugeräte für den kompletten Kreislauf der Forst- und Waldwirtschaft und die Waldwirtschaft zu präsentieren. Da jeder Baum einmal klein anfängt, wurde für die Aufforstung ein Pflanzstern ausgestellt. Ein Highlight war die Live-Vorführung des Prototyps einer inhouse entwickelten Pflanzmaschine. Eindrucksvoll wurde den Fachbesuchern damit die Expertise im Sonderbau demonstriert – HS-Schoch übernimmt auch Einzelanfertigungen.

Premiere feierte die Bodenfräse Kemroc EK40, die es bei leichten bis mittelschweren Böden ermöglicht, in nur einem Arbeitsgang ein fertiges Saat- oder Pflanzbett zu errichten. Zu sehen waren außerdem ein Rode- und Reisigrechen und für Fällarbeiten der Fallgreifer FAK. Dieser garantiert selbst bei Hartholz gute Schnittergebnisse. Für die Komplettrodung der Baumstümpfe und die Entfernung der Wurzelstöcke mitsamt Wurzeln ist der Wurzelkönig des Herstellers die richtige Wahl. Die Hobelfunktion schneidet die Wurzeln gleich in brennholzartige Stücke und erspart damit viel Arbeit. Für die zum Abschluss anfallenden Aufräumarbeiten wurde als großvolumiger Helfer für das Sammeln und den Abtransport die HS-Schoch Radladermulde präsentiert, die stets ein praktischer Helfer vor Ort ist.

Die Forstfachveranstaltung in Jessen (Sachsen-Anhalt) mit hohem Fachpublikumsanteil war für die HS-Schoch GmbH & Co. KG in Cobbelsdorf fast so etwas wie eine Art „Hausmesse" und eine echte Alternative zu einer Großmesse.

Breites Portfolio: *HS Schoch bietet zahlreiche Anbaugeräte für Forst- und Waldarbeiten, beispielsweise Roderechen, Reißzahn und Wurzelkönig. (Foto: HS Schoch)*

Info: www.hs-schoch.de ■

Einsteigermodell für kleine bis mittlere Flächen

Die Pflasterverlegemaschine Pacer P22 von Optimas ist der Nachfolger der T22 und das neue Einsteigermodell. Der 3-Zylinder-Dieselmotor ist wassergekühlt, schallgedämmt und leistet 14,8 kW (20,1 PS). Da der Motor unter 19 kW liegt, kann die Pacer P22 problemlos in Umweltzonen eingesetzt werden. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch. Die Maschine ist 1.200 mm breit und hat je nach Ausstattungsvariante ein Gewicht von bis zu 1.725 kg mit Greifer. Vom Bagger auf die Pacer P22 umsteigen und mit ihr zu arbeiten, stellt kein Problem dar, denn wie beim Bagger wird die Funktion Heben und Senken mit dem Joystick ausgeführt, nicht mit dem Fußpedal. Die P22 ist in ihrer „Basic"-Version umfangreich mit Pflastergreifer Multi6 M, Anlegehilfe, Greifer-Drehmotor 300°, Zentralschmierung, LED-Scheinwerfern und Stundenzähler ausgerüstet. In der „Komfort"-Version kommt eine Kabine mit getönten Scheiben, Scheibenwischer, Heizung und Radio

Kompakt und wendig: *Die neue Optimas Pacer P 22 Pflasterverlegemaschine ist bestens für kleine bis mittlere Flächen geeignet. (Foto: Optimas)*

hinzu. Optional sind Rußpartikelfilter, Zusatzhydraulik-Anschluss wählbar.

Die Pacer P22 ist nur 1,92 m hoch und kann damit in Tiefgaragen arbeiten. Dank des V-Auslegers der Pflasterverlegemaschine ist der freie Blick auf Arbeitsfeld und vor allem auf die Anlegekante möglich. Erwähnenswert ist auch die Kraft von 500 kg, mit der Steine, Platten oder Blöcke gehoben werden können. Erweitert werden die Einsatzmöglichkeiten mithilfe von Anbaugeräten des Herstellers. Schwere Bordsteine werden mit dem Steingreifer Multiflex gesetzt. Einschlämmen kann man mit dem Pflasterfugen-Füllgerät. Platten können federleicht mit dem Vakuumgerät BE gehoben, bewegt und verlegt werden. Mit der Wildkrautbürste kann man bestens reinigen und die Kehrmaschine bürstet alles sauber.

Der Pflastergreifer Multi6 M ist mit wenigen Handgriffen und ohne Spezialwerkzeug stufenlos auf alle Steinformate, Steinlagen und Steindicken einstellbar. Die Maschine selbst bewegt sich durch ihre 2-Achs-Drehschemel-Lenkung mit geringem Druck bei Lenkbewegungen auf dem frisch verlegten Pflaster. Deshalb ist diese Verlegemaschine auch gut für kleinere Flächen ab 50 m² geeignet, auf denen viel Lenktätigkeit herrscht.

Info: www.optimas.de ■

Sensor schützt vor Pumpenausfall

Dringt Wasser unbemerkt in das Gehäuse, führt dies schnell zu teuren Schäden an der Pumpe und Projektverzögerungen. Abhilfe schafft der Leckagesensor von Tsurumi. Die Nachrüstung ist einfach und auch zu empfehlen, da viele Ausschreibungen entsprechend ausgestattete Pumpen verlangen. Die Pumpen sind so robust konstruiert, dass sie im Normalbetrieb sicher und zuverlässig laufen. Allerdings ist nie auszuschließen, dass die abrasive Kraft des zu verpumpenden Schmutzwassers doch einmal alle eingebauten Barrieren überwindet.

Neuralgische Punkte bei wohl allen Herstellern sind die Kabeleinführung sowie die Gleitringdichtung unten am Gehäuse. Daher ist bei Tsurumi jeder elektrische Leiter in Kunstharz vergossen, um Kriechfeuchte auszuschließen. Die doppelt innenliegende Dichtung der Ölkammer besteht aus Siliziumkarbid, fast so hart wie Diamant. Clever: Der Sensor wurde in die Schraube vom Ölablass integriert. Die Montage ist damit wirklich im Handumdrehen erledigt: alte Schraube raus, neue rein. Um einen Wassereintritt ins Gehäuse über die

Empfehlenswerte Nachrüstung: *Das Schnittmodell zeigt den Sitz von Tsurumis Leckagesensor, der im Prinzip eine Ölschraube mit erweiterter Funktion ist (Foto: Tsurumi)*

Ölkammer zu erkennen, misst der Sensor die elektrische Leitfähigkeit des Schmieröls. Reines Öl leitet fast keinen Strom. Ist der elektrische Widerstand also konsistent gering, muss Wasser eingedrungen sein. Dann sollte die Pumpe sofort abgeschaltet werden, um einen Schmierungsschaden oder ein Weiterziehen des Wassers über die obere Dichtung in den Motorraum zu verhindern, der einem Totalschaden gleichkommen würde. Auch ist die Gefahr eines elektrischen Schlags für den Anwender nicht zu unterschätzen. Ein Austausch der Dichtung(en) behebt das Problem und macht die Pumpe wieder einsatzklar. Die Arbeiten können durch den Anwender selbst erfolgen.

Das Kabel des Sensors geht zum Schaltschrank. Sollte darin Tsurumis „smarte" Connect Box installiert sein, schaltet sie die Pumpe aus und informiert den Anwender etwa über das Smartphone. Die Aktionen sind frei programmierbar, zudem können verschiedene Betriebsparameter abrufen werden. Alternativ reicht ein Relais zum Abschalten der Pumpe, wenn der Sensor anschlägt.

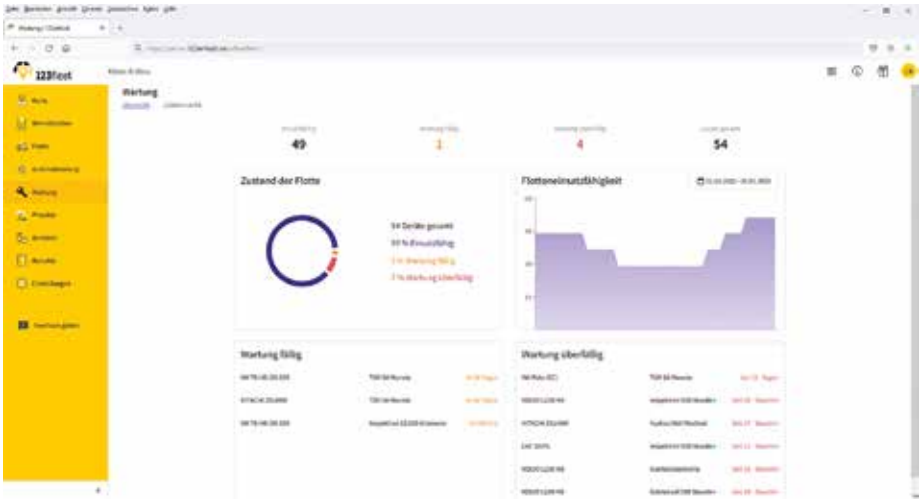
Info: www.tsurumi.eu ■

Gerätewartung leicht gemacht

Werkzeuge, Geräte und Maschinen unterliegen regelmäßigen Prüfungen. Werden diese nicht durchgeführt, kann das unangenehme Folgen für die ausführenden Unternehmen nach sich ziehen oder bei behördlichen Kontrollen teuer werden. Allerdings variieren die an den einzelnen Geräten und Maschinen durchzuführenden Prüfungen und Wartungen je Geräteart, Hersteller und sogar Modell. Mit 123fleet können Bauunternehmen die Baustellenzuordnung und Leistungserfassung der Geräte automatisieren und die Prüfungs- und Wartungszyklen übersichtlich, einfach und transparent verwalten.

123fleet erlaubt größtmögliche Flexibilität, indem sich die Wartungsmaßnahmen frei benennen und anlegen lassen. So können die Maßnahmen je nach Gesetzes- und Unternehmensanforderungen, Gerätetyp oder Herstellervorgabe eingerichtet werden. Eine Übersicht zeigt die hinterlegten Maßnahmen und den Status nach Fälligkeit. Ist das Gerät mittels Telematik in 123fleet angebunden, werden unterschiedliche Geräteinformationen automatisch aktualisiert. In der Software wird anhand aktueller Zähler- und Kilometerstände die Fälligkeit zur Wartung angezeigt. Darüber hinaus können Verantwortliche zugewiesen werden, die für die Prüfungen und Wartungen der Geräte und Maschinen zuständig sind. Diese informiert 123fleet automatisch per E-Mail.

Info: www.123erfasst.de ■



Automatisierter Prüfungszyklus: *Die Wartungsübersicht in 123fleet zeigt die Fälligkeit an und verhindert damit das Vergessen von Wartungsterminen. (Grafik: 123erfasst.de)*

Steelwrist erweitert Angebot

Steelwrist hat eine neue Reihe von SQ50-Schnellwechslern und Tiltrotatoren vorgestellt, die für Bagger von 7 bis 13 t ausgelegt sind. SQ ist eine leistungsstarke Kupplungstechnologie des Herstellers, die bei Schnellwechslern und Tiltrotatoren zum Anschluss hydraulischer Arbeitsgeräte verwendet wird. Der SQ50 ist kompatibel mit den Schnellwechslern anderer Hersteller, die dem Open-S Standard entsprechen. Die Schnellwechsler S50 und SQ50 sind aus Stahlguss und verfügen über die Steelwrist Front Pin Lock Sicherheitstechnologie. Dies ist eine mechanische Sperre der vorderen Welle, die das Risiko eines unbeabsichtigten Herunterfallens von Arbeitswerkzeugen erheblich begrenzt.

Der SQ50 wird schrittweise bei den Tiltrotatoren X12 und X14 eingeführt. Sie werden neu entwickelt, um ein späteres Upgrade von S50 auf SQ50 zu ermöglichen, selbst wenn der Kunde die SQ-Variante nicht in der Erstbestellung aufgenommen hat. Die Tiltrotatoren der neuen Generation werden ab dem dritten Quartal 2022 ausgeliefert. Tiltrotatoren mit einer oberen SQ-Aufnahme ermöglichen einen schnellen Wechsel zwischen Tiltrotator und anderen Anbauwerkzeugen. Ein SQ-Wechsler unter dem Tiltrotator ermöglicht einen schnellen und einfachen Wechsel zwischen hydraulischen Anbauwerkzeugen. Durch die Verwendung eines SQ-Schnellwechslers unter dem Tiltrotator sind hydraulische Anbauwerkzeuge deutlich kostengünstiger, da die Rotationsfunktion bereits im Tiltrotator integriert ist. „Mit der Einführung der vollautomatischen SQ50 Schnellwechsler und Tiltrotatoren mit Durchflusskapazitäten von 120 l/Min. bei geringem Gegendruck werden wir den Markt im wachsenden 10 t-Baggersegment nachhaltig verändern. Dies ermöglicht den effizienten Einsatz von High-Flow-Anbauwerkzeugen auch für mittelgroße Bagger“, sagt Stefan Stockhaus, CEO von Steelwrist AB.

Auch die Qplus-Kupplungstechnologie wurde weiterentwickelt, wodurch die Durchflusskapazität um weitere 20 % erhöht werden soll, sodass Benutzer auch Anbauwerkzeuge mit großen Ölmengen verwenden können. Im Laufe dieses Jahres wird der Hersteller auch einen neuen absoluten Rotationssensor vorstellen, um eine höhere Genauigkeit bei der Anbindung eines Tiltrotators an Maschinensteuerungssystemen zu erreichen. Zusammen mit der Steelwrist Autotilt Funktion wird die Produktivität weiter gesteigert.

Info: www.steelwrist.com ■

Neuheit: *Steelwrist hat sein Schnellwechsler- und Tiltrotatorenangebot um den SQ50 erweitert. Die vollautomatische Lösung mit hohem Durchfluss für Bagger von 7 bis 13 t entspricht dem Open-S Standard. (Foto: Steelwrist)*

Doll lässt Kunden testen

Doll setzt auf eine Zusammenarbeit mit der Online-Plattform HeavyGoods, um seinen Kunden eine einfache und sichere Gesamtplanung von Transportprozessen zu ermöglichen und bietet beim Kauf eines Neufahrzeuges einen sechsmonatigen kostenfreien Zugang zu der Online-Plattform. Anhand von Datensätzen der Doll-Auflieger können schnell und intuitiv Achslasten berechnet werden. Ladungen lassen sich mit Drag&Drop verschieben, Achsen per Mausklick liften und Auflieger nach Bedarf teleskopieren. Ist die Ladung positioniert, können fachgerechte Ladungssicherungen nach DIN EN 12195-1 berechnet werden. Vorkonfigurierte Ladungen können per Mausklick aus einem wachsenden Ladungskatalog in den eigenen Bestand übernommen und hinsichtlich Abmessungen, Gewicht, Schwerpunkt und Zurrpunkten an den eigenen Anwendungsfall angepasst werden.

Video-Simulationen aus der Vogelperspektive, die anhand von Google-Satellitenbildern, CAD-Zeichnungen und weiteren Karten-/Luftbildformate automatisch berechnet werden, zeigen, wie das beladene Fahrzeug in eine Baustelle fährt oder Engstellen im öffentlichen Straßenraum passiert. Auf Knopfdruck werden Simulations-Videos oder auch professionelle

Kostenfreier Test: *Doll hat der Hermann Paule GmbH & Co. KG. den Sattelauflieger der Baureihe Tiefbett X mitsamt Zugmaschine MAN TGX 26.640 zwei Wochen lang zur Verfügung gestellt. (Foto: Doll)*

Prüfberichte erstellt. Mit den Ergebnissen lassen sich Kunden und Genehmigungsbehörden überzeugen und auch Transportteams bei der Durchführung unterstützen. „HeavyGoods ermöglicht unseren Kunden im Schwertransport große Lasten oder lange Ladegüter zentimetergenau zu positionieren und über kurze Distanzen oder Langstrecken einfach aber vor allem sicher zu planen. Insbesondere beim Transport von Windkraftanlagen bietet die Onlineplattform durch die Simulation von Schleppkurven einen ausgezeichneten Bedienkomfort und Zeitersparnis", so Markus Erdrich, Vertriebsleitung Schwertransport Doll-Fahrzeugbau.

Der Fahrzeugbauer hat zudem seine im Jahr 2019 gestartete Roadshow-Aktion im Schwerlastbereich erweitert. Die Hermann Paule GmbH & Co. KG aus Stuttgart gehörte zu den Unternehmen, die einen Sattelauflieger der Baureihe Tiefbett X mitsamt MAN-Zugmaschine zwei Wochen lang kostenfrei testen konnten. Fahrer André Schulz zeigte sich beeindruckt von den vielen Steuerungsmöglichkeiten. Mit Doll tronic lassen sich alle Funktionen des Tiefbett-Sattelaufliegers über Keypads am Heck und Schwanenhals sowie per Funk ausführen. Mit dem rechnergestützten Steuerungskonzept auf CAN-Bus-Basis werden zudem sämtliche Positionierungen permanent überwacht und die Fahrniveaus lassen sich auch während der Fahrt ändern. Dabei bietet die Hebe- und Senkeinrichtung des panther-Fahrwerks 315 mm Gesamthub (–70/+245 mm). Die Hydrauliklenkung bietet bis zu 55 Grad Lenkeinschlag und ist fester Bestandteil der panther-Fahrwerke. Das EEP-System (elektronische Einspurung postionsunabhängig) hat für den Fahrer den Vorteil, dass der Lastzug nach dem Nachlenken nicht notwendigerweise erst komplett gerade gezogen werden muss. Vielmehr ermittelt EEP den korrekten Lenkeinschlag der Fahrwerkachsen automatisch über den Abgleich des Knickwinkels zwischen Zugmaschine und Auflieger.

Info: www.doll.eu ■

Pflasterverlegen neu gedacht

Probst bringt die VM-X-Pavermax und damit ein völlig neues Konzept der Pflasterverlegung auf den Markt. „Von den Anforderungen der Anwenderinnen und Anwender ausgehend haben wir erkannt: Manche Dinge auf der Baustelle muss man eben neu erfinden", sagt Eric Wilhelm, Geschäftsführer der Probst-Gruppe. Mit der Verlegemaschine erfüllt der Hersteller seinen Anspruch, schwere Arbeit leichter zu machen. Durch die 360°-Rundumsicht mit Vollverglasung bietet die Maschine ein völlig neues Raumgefühl und beste Sicht auf die Verlegekante. Die Standsicherheit mit bis zu 700 kg Traglast und die optionalen Automatikprogramme sorgen für ein effizientes Verlegen aller marktüblichen Verbundstein-Verlegeeinheiten. Die VM-X-Pavermax kommt als Produktfamilie mit den vier Ausstattungsvarianten basic,

Neues Konzept: *Die Verlegemaschine VM-X-Pavermax von Probst bietet eine 360°-Rundumsicht und damit gute Sicht auf die Verlegekante. (Foto: Probst)*

standard, comfort und premium. Die Kunden können von der Basisausstattung bis zur Vollausstattung mit effizienten Automatikprogrammen gemäß ihres Bedarfs individuell wählen. Allen Varianten gemein ist die überzeugende Laufruhe sowie das doppelte Knicklenk-System für maximale Manövrierfähigkeit auf engstem Raum – eine elementare Anforderung an heutige Baumaschinen auf engen, innerstädtischen Baustellen.

Das Endstück dieses Konzepts sind die anwendungserprobten Probst-Verlegezangen, die leicht auf die zu verlegenden, herstellerspezifischen Pflastersteine eingestellt werden können. „Je mehr Quadratmeter Pflaster pro Stunde verlegt werden, umso mehr Geld wird verdient.", benennt Gesamtvertriebsleiter Holger Merholz den wirtschaftlichen Aspekt der Pflasterverlegung. Ein weiterer Punkt, der auf das Thema Wirtschaftlichkeit einzahlt: Als zusätzliche Anwendung kann die VM-X-Pavermax mit vielen Hebelösungen der Probst-Vakuumtechnik effizient arbeiten und wird damit zum echten Verlege-Allrounder.

Info: www.probst-handling.de ■

Serienmäßige Sicherheitslösung

Das Schnellwechsler-Sicherheitssystem SecureLock wird nun in allen Schnellwechslern von Rototilt ab Werk serienmäßig verbaut. Bei QuickChange, Rototilts vollhydraulischem Schnellwechslersystem für Baggerschnellwechsler, Schwenkrotatoren und Anbaugeräte, wird dies bereits seit 2020 umgesetzt. Die aktive Lösung reduziert die Gefährdung durch pendelnde und herabfallende Anbaugeräte, da sie den Einsatz nicht sicher gekoppelter Anbaugeräte verhindert. Hydraulik, Mechanik und Sensoren werden bei der zum Patent angemeldeten Lösung mit Audiosignalen und Informationen auf dem Display in der Kabine vereint. Dank kontinuierlicher Überwachung wird der Bediener im Falle eines Problems umgehend visuell und akustisch gewarnt. Das System meldet sich auch bei Verschleiß und damit einhergehendem Wartungsbedarf des Anbaugeräts und erhöht die Sicherheit somit weiter. SecureLock bietet gute Sichtbarkeit auch bei 180° verdrehtem Schwenkrotator, Verschmutzungen oder anderweitig blockierter Sicht auf den Wechsler. Die Schnellwechsler-Sicherheitslösung ist

Konsequente Sicherheit: *Rototilt stattet alle selbst produzierten Schnellwechsler ab Werk serienmäßig mit SecureLock aus. (Foto: Rototilt)*

auch für Langstielbagger geeignet, da wechslermontierte Sichtanzeigen der kontinuierlichen Überwachung deutlich unterlegen sind.
Rototilts System wurde 2015 von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) für den Schweizer Markt abgenommen, 2019 mit dem German Innovation Award ausgezeichnet und wird von der BG Bau als besonders sicheres Schnellwechsler-Sicherheitssystem mit 50 % des Kaufpreises, maximal 1.800 Euro, gefördert. Wichtig für die Kunden ist, dass es ihnen ganz leicht gemacht wird, sich für das Sicherheitssystem zu entscheiden. Als Gründungsmitglied der OpenS-Alliance ermöglicht der Hersteller Anwendern, Zubehör anderer Mitglieder der Kooperation zu nutzen, ohne Kompromisse in puncto Sicherheit machen zu müssen.
Eine Neuerung bietet Rototilt auch im Bereich der Schwenkrotatoren. Der neue RC9 ist das bislang größte Modell der Reihe, mit dem Bediener von Baggern zwischen 32 und 43 t die Möglichkeit erhalten, einfach zwischen Aushub- und Präzisionsarbeiten zu wechseln und gleichzeitig die Anzahl der für einen Auftrag erforderlichen Maschinen und Zusatzgeräte zu verringern. Der Hersteller hat für dieses Jahr eine Reihe weiterer Neuheiten angekündigt.

www.rototilt.de ■

Diesel-elektrischer Radlader erhält Update

Der diesel-elektrisch angetriebene Radlader Cat 988K XE gilt als Spritsparer. Wie der Hersteller berichtet, wurde bereits mehrfach ein Verbrauch von 21 l Diesel pro Betriebsstunde bei einem Materialumsatz von 600 t gemessen. Nun hat Caterpillar der Maschine ein Update verpasst. Sie fährt schneller bergab und soll im Load-and-Carry Betrieb nochmal deutlich produktiver arbeiten. Die bewährte Joysticklenkung STIC ermöglicht eine präzise Maschinensteuerung mit minimalen Armbewegungen. Das neue Fahrpedal verfügt über drei dynamische Bremsstufen und ermöglicht die besonders komfortable Einpedal-Fahrsteuerung.
Cat Vision zur Verbesserung der Sicht hinter dem Lader gehört zur Serienausstattung. Das Assistenzsystem Autodig für vollautomatisches Laden wurde um weitere optionale Funktionen ergänzt. Zum Standard gehört die in allen Betriebssituationen proaktive Traktionskontrolle,

Lademeister: *Mit dem High-Lift-Hubgerüst füllt der neue Cat 988K XE den Skw 775G mit fünf bis sechs Ladespielen. (Foto: Caterpillar)*

die die Lebensdauer der Reifen verlängert und die Betriebskosten senkt. Das Assistenzsystem Cat Payload, eine Echtzeit-Wiegeeinrichtung, ermöglicht das punktgenaue Ausladen der Skw ohne Unter- oder Überlast und gewährleistet so den optimalen Einsatz der Transportfahrzeuge. Kombiniert mit dem optionalen Assistenzsystem Cat Productivity liefert der Cat 988K XE umfassende Nutzlastinformationen zur Verbesserung der betrieblichen Produktivität und Rentabilität. Ein optional verfügbares Fahrer-Coaching in der Kabine unterstützt den Fahrer mit einfach zu verstehenden Videos zur optimalen Fahrtechnik. Das neue Hydrauliksystem mit positiver Durchflussregelung reagiert schneller und gibt dem Fahrer mehr Rückmeldung bei der Materialaufnahme. Optional erhältlich ist ein Zusatz-Kontergewicht, das die Stabilität beim Load-and-Carry erhöht und die Maschine wendiger macht, da auch bei hoher Last der Knickwinkel von 43 Grad voll genutzt werden kann. So kann die Maschine in beengtem Raum vor der Wand wendig rangieren und sich optimal zur Skw-Beladung positionieren.
Der neue Cat 988K XE bietet eine Nutzlast von 12 t beim Einsatz vor der Wand und von 15 t in der Rückverladung und kann mit Schaufeln von 4,7 bis 13 m^3 Fassungsvermögen ausgerüstet werden. Die Cat-Muldenkipper 770G und 772G belädt er mit drei bzw. vier Ladespielen.
Info: www.zeppelin-cat.de ■

Elektro-Dumper als Lernobjekt für Studierende

Engagement in Forschung und Nachwuchsförderung hat bei Bergmann Maschinenbau Tradition: Nun stellt der Dumper-Spezialist aus Meppen der TU Dresden im Rahmen einer Kooperation einen Transporter 804e für Forschung und Lehre zur Verfügung. In Vorlesungen und Praktika soll der Elektro-Dumper genutzt werden, um den Studierenden Wissenswertes zu Aufbau und Funktionsweise mobiler Maschinen mit elektrifiziertem Antriebsstrang praxisnah zu vermitteln. Zum Einsatz wird der aktuell weltgrößte Elektro-Serien-Dumper mit einer Nutzlast von bis zu 3.500 kg in Lehrveranstaltungen zum Themenfeld „Mobile Arbeitsmaschinen und Fahrzeugtechnik" der Professur für Baumaschinen kommen.

Praktisches Lernobjekt: *Hans-Hermann Bergmann (l.) und Prof. Dr.-Ing. Frank Will (3.v.l.) bei der Übergabe des Elektro-Dumpers 804e an die TU Dresden. (Foto: TU Dresden)*

„Als innovativer Anbieter sehen wir uns als Vorreiter bei den batterieelektrischen Baufahrzeugen. Mit der zunehmenden Elektrifizierung der Baumaschinen benötigt die gesamte Branche gut ausgebildete Ingenieure, die Mechanik, Elektrotechnik und Steuerungstechnik zusammenbringen können. Dazu wollen wir mit der Bereitstellung unseres elektrischen Dumpers 804e mit Allradlenkung einen Beitrag leisten", erklärte Bergmann-Geschäftsführer Hans-Hermann Bergmann bei der Übergabe des Fahrzeugs in Dresden. Prof. Dr.-Ing. Frank Will, Inhaber der Professur für Baumaschinen, freut sich über die neuen Möglichkeiten: „In Ergänzung zu unseren dieselbetriebenen Baumaschinen können wir den Studierenden jetzt auch den Antriebsstrang einer batterieelektrischen Maschine vermitteln – nicht nur in Präsentationen im Hörsaal, sondern auch ganz handfest direkt an der Maschine. Neben der gestärkten Wissensvermittlung trägt dies sicher auch zur Attraktivität des Lehrstuhls bei." Beim Ausbau des E-Dumper-Programms setzt Bergmann auf selbst entwickelte Lithium-Eisenphosphat-Batterietechnik in der 80-Volt-Klasse, die in 8kW h Modulen frei skalierbar ist. Die Batterien zeichnen sich durch eine extrem lange Standzeit, fast hohe Recycling-Fähigkeit und die Durchführbarkeit von Zwischen- und Schnellladungen aus. Das Bergmann Energie-Speicherkonzept bietet drei Ladesystem-Optionen: Lichtstrom 230 V, Kraftstrom 16 Ah und das Laden an öffentlichen Ladestationen und Wallboxen.

Info: www.bergmann-mb.de ■

Bagger mit Komfortkabine

Mit seiner neuen Baggerkabine geht Atlas einen konstruktiven und technologischen Schritt nach vorne. Das Interieur, die Bedienung und die Nutzbarkeit wurden optimiert. Kurze Luftansaugwege, große Leitungsquerschnitte und leiser Betrieb zeichnen die neue Klimaanlage aus. Dank der neuen Kühl-/Heizanlage und der Neukonstruktion aller Kabinenelemente konnte das Innengeräusch in der Kabine um 2 dB gesenkt werden.

Die Ansteuerung der Baggerfunktionen kann nun digital über den Wählbutton und das Display erfolgen. Zudem gibt es ein Bedienfeld, wo über Tastendruck direkte Befehle gegeben werden können. Komfortabel ist das kontrastreich abbildende Display. Auch bei Sonnenschein gibt es keine nennenswerten Sichteinschränkungen. Die Oberwagenarretierung erfolgt mit einfachem Tastendruck. Die „T"-Taste hierfür

Neugestaltet: *Die optimierte Atlas-Baggerkabine verfügt über eine komplett neue rechte Konsole mit digitaler und direkter Ansteuerung, Display und Rückraum- und Seitenkamera. (Foto: Atlas GmbH)*

ist auf der linken Fahrerseite nahe beim Joystick angebracht. Den Wünschen der Praxis folgend, wurde auch der Kabinenboden neu gestaltet. Rutschfestes Material gibt Sicherheit beim Ein- und Ausstieg. Das Bodenprofil ist flach gehalten und ermöglicht hindernisloses Ausfegen.

Besonders viel Augenmerk wurde auf Sicherheit gelegt. So ist der Aufbau des Oberwagens auf der rechten Seite extrem weit zurückgenommen worden. Die gefährliche Seite im Straßenverkehr ist dadurch aus der Kabine gut einsehbar geworden. Serienmäßig sind für die rechte Seite und den Rückraum Kameras verbaut. Das präzise und klare Bild wird am Display gezeigt. Die Kabine enthält mehrere Ablageflächen. Ein Flaschenhalter ist rechts, unmittelbar vor dem Joystick eingebaut. Werkzeug und Material kann links, unter und neben dem Fahrersitz in Reichweite der Tür abgelegt werden. Alles liegt sicher, da von Erhöhungen eingegrenzt. Die elektrische Kühlbox hinter dem Fahrersitz ist herausnehmbar und wird über den Elektroanschluss betrieben.

Info: www.atlasgmbh.com ■

Baumaschine aus fossilfreiem Stahl ausgeliefert

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) geht den nächsten Schritt Richtung Klimaneutralität und hat als erster Hersteller eine Baumaschine aus fossilfreiem Stahl an einen Kunden ausgeliefert. Melker Jernberg, Präsident von Volvo CE, hat den aus fossilfreiem Stahl gefertigten knickgelenkten Dumper A30G am 1. Juni 2022 an den langjährigen Kunden NCC übergeben. Die Übergabe erfolgte im Rahmen einer von Leadit – der Leadership Group for Industry Transistion - in Verbindung mit der UN-Umweltkonferenz „Stockholm +50" durchgeführten Veranstaltung.

Seit das Unternehmen im Rahmen eines Implementierungstests an einer gewöhnlichen Produktionsanlage das weltweit erste Fahrzeug aus fossilfreiem Stahl vorstellte, sind gerade einmal neun Monate vergangen. Die kommerzielle Einführung soll schrittweise bei ausgewählten Kunden erfolgen. Dabei ist diese rasche Erstübergabe ein wichtiger Meilenstein im Bestreben der Volvo-Gruppe, den industriellen Wandel zur Erreichung der globalen Klimaziele voranzubringen. Der A30G wird im Werk von Volvo CE im schwedischen Braås mithilfe eines Herstellungsverfahrens

Meilenstein: *Volvo CE hat mit dem knickgelenkten Dumper A30G die erste Baumaschine aus fossilfreiem Stahl an einen Kunden ausgeliefert. (Foto: Volvo CE)*

produziert, bei dem fossilfreier Stahl von SSAB zum Einsatz kommt. „Die Akteure in der Wertschöpfungskette müssen zusammenarbeiten und handeln, wenn die Minderung der CO_2-Emissionen in der Bauindustrie gelingen soll. Aufgrund unserer starken Partnerschaften mit anderen engagierten und fortschrittlichen Unternehmen sind wir nun in der Position, den Wandel hin zum fossilfreien Bauen anzuführen und die erste Maschine aus fossilfreiem Stahl an einen Kunden auszuliefern. Auf Worte Taten folgen zu lassen ist der Schlüssel zum Aufbau einer lebenswerten Welt", erläutert Melker Jernberg.

Im Rahmen seiner Selbstverpflichtung möchte Volvo CE bis 2040 Netto-Null-Treibhausgasemissionen erreichen. Das Unternehmen ist sich bewusst, welche Bedeutung die Reduzierung seiner CO_2-Bilanz in der gesamten Wertschöpfungskette neben der Elektrifizierung seiner Maschinen hat – auch bezüglich der verwendeten Rohstoffe. Der Einsatz von fossilfreiem Stahl in den Maschinen und Komponenten soll schrittweise erfolgen und ist von Aspekten wie der Verfügbarkeit von Stahl abhängig.

Info: www.volvoce.com ■

Strapazierfähige Reifen

Goodyear bringt die neue Powerload-Reifenserie auf den Markt, um die Produktivität, die Langlebigkeit und den kosteneffizienten Betrieb von kompakten Radladern und kleinen Gradern zu optimieren. Weltweit steigt durch den zunehmenden Umfang von Bau- und Infrastrukturprojekten die Nachfrage nach diesen Maschinen. Der Powerload ist mit der neuen Smooth Guard Technology ausgestattet, die sich durch eine besonders verstärkte Gummischutzschicht im Schulterbereich und in der Seitenwand auszeichnet. Sie verleiht dem Reifen eine höhere Strapazierfähigkeit, denn die höhere Verletzungsresistenz verbessert den Schutz der Karkasse. Darüber hinaus verfügt die neue Reifenserie über eine verstärkte Seitenwandkonstruktion, die für mehr Seitenstabilität sorgt. Die Reifen reduzieren die seitlichen Schaufelschwingungen bei Ladevorgängen und bieten den Nutzern erhöhte Fahrpräzision, Komfort und

Neue Reifenserie: *Der Powerload von Goodyear verspricht verbesserte Verschleißfestigkeit, Traktion und Stabilität für kompakte Radlader und kleine Grader. (Foto: Goodyear)*

Sicherheit. Der Felgenschutz verhindert das Eindringen von Fremdkörpern zwischen Felge und Reifen, damit Materialien wie Sand den Reifen zwischen Reifenwulst und Felgenhorn nicht beschädigen. Neu ist auch ein Fenster für Montagewerkzeuge, das Beschädigungen des Reifens beim Montieren vorbeugt. Im Vergleich zu früheren Reifengenerationen hat der Powerload ein tieferes Schulterprofil. Dies verlängert die Lebensdauer des Reifens, erhöht die Laufleistung und trägt zur Senkung der Betriebskosten pro Stunde bei.

Das Profil der Reifen ist nicht laufrichtungsgebunden, deshalb können sie auf jeder Radposition montiert werden. Der Goodyear Powerload bietet eine hervorragende Traktion und Spurstabilität im Gelände. Die gute Selbstreinigungsfunktion des Reifens unterstützt die Traktion auf schlammigem Untergrund. Das Laufflächenprofil basiert auf dem bewährten Goodyear TL-3A+ für große Radlader (ab 25 Zoll-Felgen) und wurde für die 18 und 20 Zoll-Größen der Powerload-Reihe angepasst. Das Electric-Drive-Ready-Konzept von Goodyear reduziert die Komplexität für das Reifenmanagement. Es ermöglicht den Einsatz der neusten Reifen sowohl auf Elektrofahrzeugen als auch auf Hybrid- und herkömmlichen Dieselmotoren.

Info:: www.goodyearotr.com ■

Elektro-Mikrobagger mit austauschbaren Akkus

Komatsu Ltd. hat gemeinsam mit der Honda Motor Co. den Ltd. den PC01E-1, einen elektrischen Mikrobagger, entwickelt und im März 2022 als Mietmodell auf den japanischen Markt gebracht. Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde der konventionelle PC01 Mikrobagger elektrifiziert und mit dem Honda Mobile Power Pack e: sowie der Honda eGX, der elektrifizierten Antriebseinheit, versehen. Das konventionelle Modell wird meist nahe an Menschen, Bäumen und Pflanzen für Rohrverlegung, GaLaBau, Landwirtschaft, Tierhaltung und Ähnlichem eingesetzt. Durch die Elektrifizierung reduziert der PC01E-1 nicht nur den Geräuschpegel und die Abwärme, sondern ermöglicht auch umweltfreundliches, komfortables Arbeiten ohne Abgase sowohl draußen als auch in Innenräumen. Das Akkugehäuse befindet sich am Heck der Maschine. Für unterbrechungsfreies Arbeiten können die

Umweltfreundlich: *Komatsus elektrischer Mikrobagger PC01E-1 ermöglicht leises und abgasfreies Arbeiten. Er ist zunächst ausschließlich in Japan erhältlich. (Foto: Komatsu)*

Akkus einfach ausgetauscht werden. Da der neue elektrische Motor hohe Leistung auch bei niedrigen Drehzahlen liefert, ist mit dem PC01E-1 mehr Aushub möglich als beim Betrieb des konventionellen Modells bei niedrigen Drehzahlen. Die Wartungsarbeiten fallen geringer aus, da die Maschine keinen Dieselmotor besitzt. So sind auch die täglichen Wartungsarbeiten schneller erledigt.

Kunden, die den PC01E-1 auf ihren Baustellen getestet haben, sollen begeistert vom einfachen Austausch des Akkus, dem Laden an 100 V-Hausanschlüssen und den Vorteilen des Betriebs ohne Kraftstoff gewesen sein. Gute Noten habe nach Angaben von Komatsu auch die Arbeitsleistung erhalten. Indem der PC01E-1 zunächst als Mietmodell in den Markt eingeführt wird, hofft Komatsu, dass möglichst viele Kunden ihn ausprobieren und sich von der Arbeitsleistung, Sicherheit, Umweltfreundlichkeit und der bequemen Nutzung überzeugen können. Der PC01E-1 ist wie das konventionelle Modell 580 mm breit, die Länge beträgt 2.370 mm, die Höhe 1.100 mm. Er wiegt 340 kg und hat ein Löffelvolumen von 0,008 m^3.

Info: www.komatsu.eu ■

Neue App erleichtert Maschinenbedienung

Liebherr hat mit MyAssistant for Earthmoving eine neue App vorgestellt, die alle relevanten Informationen rund um Erdbewegungs- und Materialumschlagmaschinen digital zur Verfügung stellt. Die mobile Anwendung ist für Mobilbagger, Materialumschlagmaschinen und Radlader der Generation 6.0 und höher sowie für Raupenbagger, Planier- und Laderaupen, Teleskoplader und Rohrleger ab der Generation 8.0 verfügbar. Die mobile Anwendung kann ab sofort kostenfrei über den Apple App Store sowie den Google Play Store heruntergeladen werden.

Nach Authentifizierung über das MyLiebherr Portal steht dem User der volle Funktionsumfang zur Verfügung: Nach dem Login werden dem User alle Liebherr Erdbewegungs- und Materialumschlagmaschinen des Fuhrparks seines Unternehmens bei MyLiebherr über ein Dropdown-Menü bereitgestellt. Anhand der Modellbezeichnung sowie der Seriennummer erfolgt die entsprechende Maschinenauswahl. Die dann aufgeführten Menükacheln „Bediensymbol scannen", „Betriebsanleitungen", „Ersatzteilkatalog" sowie „Videos und Tutorials" beziehen sich ausschließlich

Kompakt auf dem Smartphone: *Die App MyAssistant for Earthmoving stellt liefert Informationen rund um die Maschinenbedienung und -wartung von Liebherr-Erdbewegungs- und Materialumschlagmaschinen. (Foto: Liebherr)*

auf die vom User ausgewählte Maschine. Mit der Funktion „Bediensymbol scannen" können unbekannte Symbole auf Bedienpanels, Tastaturen und Schaltern sowie der Bedienfolie in der Fahrerkabine identifiziert werden. Der User kann einfach mit der Kamera seines Smartphones das entsprechende Symbol einscannen und erhält die in den Kontext passenden Lösungsvorschläge mit entsprechenden Links zur Liebherr-Betriebsanleitung. So spart der Maschinenbediener wertvolle Zeit und kann unbekannte oder neue Symbole besser in den Kontext einordnen. Von dieser Funktion profitieren besonders Berufseinsteiger oder Maschinenbediener, die häufig verschiedene Maschinen fahren. Darüber hinaus steht über die App die gesamte Liebherr-Betriebsanleitung digital zur Verfügung. Benötigte Ersatzteile können in der gleichnamigen Menükachel ausgewählt und in den Warenkorb gelegt werden. Je nach hinterlegter Berechtigungsstufe in MyLiebherr kann anschließend eine entsprechende Bestellung ausgelöst werden. Tutorials geben weiterführende Informationen rund um die Bedienung und Wartung des ausgewählten Maschinentyps.

Info: www.liebherr.com ■

V-Cutter schont das Trägergerät

Epiroc hat die Anbaufräse VC 2000 vorgestellt, die mit ihrer V-förmigen Bauweise Maßstäbe bei Grabenaushub und Steinbruchanwendungen setzen soll. Laut Herstellerangaben ermöglicht die scheinbar simple Lösung mit ihrer außergewöhnlichen Effektivität Energieeinsparungen von bis zu 40 %. „Den Effizienzproblemen im Zusammenhang mit Grabenaushub ist man bislang mit fortschrittlichen, aber teuren Lösungen begegnet. Wir freuen uns, Ihnen jetzt eine Alternative vorstellen zu können, die in praktisch jeder Hinsicht Zeit und Geld spart, von der Investition bis hin zu Energieverbrauch und Verschleiß am Trägergerät. Und das alles wird durch die Trommelwinkel erreicht“, sagt Gordon Hambach, Global Business Manager für hydraulische Anbaugeräte bei Epiroc.
Dank der V-förmigen Bauweise der VC 2000, die das Fräsen mit einer ebenen Grundfläche ermöglicht, bleibt kein Material mehr zwischen den Trommeln unberührt. Eine normale Anbaufräse muss sich von einer Seite zur anderen bewegen, um

Hohes Einsparpotential: *Die Anbaufräse VC 2000 von Epiroc soll beim Grabenaushub und bei Steinbruchanwendungen Energieeinsparungen von bis zu 40 % ermöglichen. (Foto: Epiroc)*

einen ebenen Graben zu erzeugen. Dies hat einen zusätzlichen Verschleiß am Ausleger des Trägergerätes zur Folge. Die VC 2000 hingegen kann das gleiche Ergebnis durch eine einfache Geradeausbewegung erzielen. Sie funktioniert im Grunde wie ein Baggerlöffel und ist somit einfacher einzusetzen, schont das Trägergerät und benötigt weniger Energie und Zeit.
Die Merkmale der klassischen Anbaufräsen von Epiroc - das robuste Stirnradgetriebe, der anpassbare Getriebemotor mit hohem Drehmoment und das QuickSnap Verriegelungssystem für einen schnellen und einfachen Meißelwechsel – sind alle bei der neuen VC 2000 zu finden. Sie wird standardmäßig mit der Pro Bracket geliefert, die alle Hydraulikschläuche standardmäßig durch die Mitte des Auslegers führt und somit vor schädlichen Einwirkungen schützt. Optional sind mechanische und hydraulisch drehbare Zwischenkonsole sowie ein Wassersprühsystem gegen übermäßige Staubentwicklung erhältlich. Als weitere Option ist das Überwachungssystem Hatcon verfügbar. Es registriert Betriebsstunden, Standort und Wartungsintervalle und kann diese Daten über MyEpiroc auf praktisch jedem Bildschirm anzeigen.
Info: www.epiroc.com ■

Neue Baggerreifengrößen

Radbagger mit Einzelradkonfiguration haben aus Sicht des Reifenherstellers Nokian Tyres einige Vorteile gegenüber Zwillingsrädern, beispielsweise, da sie bodenschonender sind und keine Steine zwischen den Reifen stecken bleiben. Das Nokian Ground Kare-Reifensortiment hat sich auf weichen Böden bewährt, wo seine Leistung schmaleren Zwillingsrädern überlegen sind. Einige Auftragnehmer haben sogar berichtet, dass sie jetzt auf Böden arbeiten können, für die zuvor ein Raupenbagger erforderlich war. Auch Baggerlader zeigen mit einem vielseitigen Reifensatz ihre besten Leistungen. Nun wird das Ground Kare-Reifensortiment um drei neue Größen erweitert, um Grip und Stabilität für noch mehr Auftragnehmer zugänglich zu machen. „Eine hohe Auslastung hilft den Auftragnehmern, ihre Maschineninvestition optimal zu nutzen“, sagt Kimmo Kekki, Produktmanager bei Nokian Tyres. „Nokian Ground Kare ist ein ausgezeichneter Allroundreifen für viele Arten von Arbeiten, der es ihnen ermöglicht, mehr mit ihrem Bagger zu erledigen.“

Drei neue Größen: *Nokian hat sein Reifensortiment für Radbagger und Baggerlader mit Einzelradkonfiguration erweitert. (Foto: Nokian Tyres)*

Bei Baggerarbeiten ist die Reifenstabilität für ein schnelles und sicheres Arbeiten unerlässlich. Der Nokian Ground Kare-Reifen bietet hervorragende Stabilität, die der Arbeit eine solide Grundlage gibt. „Ein weiteres entscheidendes Merkmal ist die breite Aufstandsfläche, die Bodenschäden minimiert“, beschreibt Kimmo Kekki. „Und die spezielle Gummimischung sorgt auch bei winterlichen Bedingungen für perfekten Grip – ein weiterer Punkt, der für breite Einzelräder spricht.“
Zusätzlich zu den bestehenden Nokian Ground Kare-Größen sind nun drei neue Größen erhältlich. Der größte Reifen ist der 710/40-22.5 mit extra breiter Aufstandsfläche für die Arbeit auf weichem Boden. Während die vorhandene Größe 650/45-22.5 weiterhin die beste Tragfähigkeit im Bereich für Schwermaschinen – 6.900 kg bei 40 km/h bei einem Druck von 6 bar – bietet, eignet sich die neue Reifengröße 600/50-22.5 ideal für kleinere Maschinen. Für Baggerlader mit schweren Arbeitsgeräten bietet die neue Größe 620/60B30 eine herausragende Tragfähigkeit. Sie ergänzt die bestehende Größe 620/60B34, die auch als spezielle halbprofillose Ausführung für den Schieneneinsatz erhältlich ist.
Info: www.nokiantyres.de/heavy ■

Cobots und I-Dogs

Die bauma zeigt den Entwicklungsstand autonomer Baumaschinentechnik

Die Entwicklung autonome Baumaschinen zählt bei Herstellern und Forschungseinrichtungen zu den großen aktuellen Zielen. Dementsprechend wird sich dieses Thema auch auf der bauma wiederfinden, die vom 24. bis 30. Oktober 2022 in München stattfindet.

Vielfältiges Angebot: *Auf der bauma werden u.a. Entwicklungen in Richtung autonome Baumaschinen zu sehen sein. (Foto: bauma)*

Autonom fahrende und arbeitende Maschinen gehören zu den großen Zukunftsvisionen der Baubranche. „Allerdings ist eine ‚echte' Autonomie bei Baumaschinen in absehbarer Zeit kaum vorstellbar, da – anders als zum Beispiel im abgeschlossenen Arbeitsumfeld eines Steinbruchs oder Bergwerks – komplexe technische und sicherheitstechnische Herausforderungen existieren", sagt Tim-Oliver Müller. Als realistischer und für die Bauwirtschaft greifbarer bezeichnet der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V. die Entwicklung und der Einsatz „intelligenter" Baumaschinen mit halbautomatisierten, automatisierten oder unterstützenden Funktionen im Erd-, Straßen- oder Spezialtiefbau. „Solche Lösungen haben das Potenzial für merkliche Effizienz- und Produktivitätssteigerungen", unterstreicht Müller.

Um eine Teilautonomie auch auf komplexeren Baustellen zu ermöglichen, ist eine herstellerübergreifende Machine-to-Machine-Kommunikation essenziell. Die Voraussetzungen dafür will die auf der bauma 2019 gegründete Arbeitsgemeinschaft „Machines in Construction 4.0" (MiC 4.0). schaffen. „Aktuell haben wir 105 Mitglieder aus sieben Nationen sowie 31 Arbeitsgruppen", berichtet Dr. Darius Soßdorf, der Geschäftsführer von MiC 4.0. Damit die Prozesse auf den Baustellen in Zukunft digitaler, intelligenter und letztlich auch autonomer ablaufen können, müssen die Daten zu den Maschinenzuständen vereinheitlicht werden. Das beginnt schon bei der Information, ob eine Maschine an oder aus ist. „Während dies bislang die Hersteller für ihre Produkte selbst definierten, gilt jetzt für alle Hersteller, die sich zu MiC 4.0 bekennen: Bei jeder Baumaschine mit Verbrennungsmotor, die das Signal ‚an' sendet, dreht sich die Kurbelwelle des Motors", beschreibt Soßdorf. Der hierbei verwirklichte, gemeinsame Ansatz ist nach seinen Worten absolut neu und einzigartig. Die in den letzten drei Jahren von MiC 4.0 erreichten Ergebnisse werden auf der bauma in der Innovationshalle LAB0 vorgestellt.

Maximilian Schöberl vom Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der Technischen Universität München rechnet damit, dass in zehn Jahren vielfältige Cobots auf den Baustellen aktiv sein werden – Roboter, die für die direkte Zusammenarbeit mit dem Menschen konzipiert wurden. Schöberl und ein Forschungsteam machten eine handelsübliche, funkferngesteuerte Rüttelplatte mit entsprechenden Sensoren und Steuereinheiten „autonomiefähig". Anschließend koppelten die Wissenschaftler die Maschine im Leader-Follower-Prinzip an einen Bagger: Der Bagger erstellte ein Planum, während ihm die Rüttelplatte selbsttätig und kontinuierlich folgte und dabei das Massengut verdichtete. „Im Ergebnis konnten durch die Kooperation Arbeitsschritte parallel geschaltet und die Prozesszeit im Idealfall halbiert werden", berichtet Schöberl.

Können Roboter helfen, den Zustand von Bauwerken zu überwachen? Das ist eine der Fragen, mit denen sich Forscher*innen vom Institut für Digitales und Autonomes Bauen der Technischen Universität Hamburg beschäftigen. Dazu setzen sie den vierbeinigen Laufroboter I-DOG ein, der mit Sensoren zur Erfassung, Verarbeitung und Analyse von Gebäudestrukturdaten ausgestattet. Er ist auch in der Lage, Schwingungen aufzunehmen und zu analysieren, über die Bauwerksschäden entdeckt werden können. Für seine genaue Lokalisierung im Raum nutzt der mechanische Spürhund die Light Detection and Ranging (LiDAR)-Technologie, die auf der Grundlage von Laserscans Rückschlüsse auf den eigenen Standort zulässt. „Das Ziel sind Roboterflotten, die miteinander kommunizieren. Durch die Fusion der Sensordaten entsteht mit vergleichsweise geringem Aufwand ein umfassendes Bild des Bauwerkszustands, das wir dann – zum Beispiel für die Sanierungsplanung – in ein digitales Modell einpflegen können", schildert der Projektleiter Prof. Kay Smarsly. Mehr über den I-DOG erfährt man in der Innovationshalle LAB0 am Stand „Science Hub".

Info: www.bauma.de ■

Praxisnahes Grundlagentraining

Ein neues Trainingskonzept hilft, kleine Reparaturen selbst auzuführen

Motoren- und Antriebstechnik, Grundlagen der Hydraulik und ein sicherer Umgang mit der Elektrik: In der Coreum Akademie lernen Anwender aus der Baumaschinenpraxis theoretisch und vor allem praktisch, wann und wo man an der Maschine selbst eingreifen kann.

Wenn Lämpchen im Cockpit der Baumaschine rot funkeln, dann sollte ein Maschinenbediener einschätzen können, ob er den Servicetechniker benötigt oder ob er das Problem selbst lösen kann. Noch besser ist es, die Störung zu erkennen, bevor sie zum Problem wird und das lässt sich erlernen. Wer die Bauteile seiner Maschine kennt und deren Funktionen versteht, kann bereits eingreifen, bevor Schaden entsteht. Genau für solche Fälle hat das Coreum-Team ein neues Programm zum Grundlagentraining zusammengestellt – theoretisch und vor allem praktisch in der Coreum-Akademie.

„Mit den Trainingsangeboten wenden wir uns vor allem an Maschinenführer, Service- und Werkstattpersonal: Sie lernen die verschiedenen Komponenten und Antriebe verschiedener Maschinen kennen, erkunden die Einstellungen mechanischer Bauteile, sie demontieren und inspizieren verschiedene Baugruppen“, berichtet Andreas Gruber, Trainingsleiter in der Coreum-Akademie.

Namhafte Partner unterstützen die Trainingsreihe. Die Internationale Hydraulik Akademie GmbH (IHA) erweitert mit einem Lehrgang Hydraulik das Online-Lernmodul „Hydraulik Grundlagen“ um praktisches Wissen und Erfahrungen. „Teilnehmer lernen häufige Fehlerquellen kennen und erfahren, wie sie diese beheben“, erläutert Jens Naumann von der IHA.

Auch die Elektrik steht auf dem Stundenplan. Janko Weiß bringt seine Erfahrungen als Serviceinspektor bei der Kiesel GmbH in die Module Antriebstechnik – Motor – Elektrik Grundlagen ein. Schaltpläne lesen, zwischen Abgastechniken Stufe IIIB, Stufe IV und V unterscheiden – all dies wird in den Trainings thematisiert. Trotz aller Theorie, einen großen Stellenwert hat das praktische Lernen. Und da bietet die Coreum-Akademie beste Voraussetzungen. Die Teilnehmer arbeiten mit Komponenten aus modernen Maschinen, die Werkstätten sind gut ausgestattet, die Ausbilder bringen viel Erfahrung mit. „Wenn ein Anwender seine Maschine selbst checken kann, spart das viel Zeit und Geld“, sagt Weiß. „Ein ganz wichtiger Punkt ist natürlich auch die Arbeitssicherheit, z.B. wenn es um elektrische Anlagen geht.“

Platz zum Lernen: *In der Werkstatt der IHA im Coreum lernen die Teilnehmer häufige Fehlerquellen rund um die Hydraulik kennen und erfahren, wie sie diese beheben. (Foto: Coreum GmbH)*

Der Startschuss zur neuen Trainingsserie erfolgte im März 2022, weitere Termine sind über das ganze Jahr verteilt geplant. „Unser Angebot wird sehr gut angenommen“, freut sich Andreas Gruber. Das Feedback früherer Trainings sowie Gespräche bei zahlreichen Veranstaltungen im Coreum inspirieren den Trainingsleiter ständig zu neuen Ideen. Er weiß, welches Wissen gebraucht wird und kann so neue Ideen für weitere Trainings umsetzen.

Info: www.coreum.de/coreum-akademie ■

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Klemens Eiter ist neuer Finanzchef der Porr AG. (Foto: Astrid Knie)

Porr bestellt Klemens Eiter als neuen CFO

Der Aufsichtsrat der Porr AG hat Klemens Eiter zum 01. Mai 2022 einstimmig zum Mitglied des Vorstands und zum neuen CFO bestellt. Nominiert wurde Eiter bereits am 13. Juli 2021; nach Ablauf seiner Cooling-Off-Periode als früherer Abschlussprüfer konnte die Bestellung nun erfolgen. „Wir gewinnen mit Klemens Eiter einen anerkannten Finanzexperten, der unser Unternehmen und die Branche sehr gut kennt“, so CEO Karl-Heinz Strauss. „Mit seiner langjährigen Erfahrung im Bausektor sowie Kapitalmarkt-Expertise wird er die Porr in der weiteren Entwicklung bestens unterstützen“. Eiter (51) absolvierte das Studium der Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien und an der Wirtschaftsuniversität Wien. Seit 1996 war er in der Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung tätig. Von 2009 bis 2021 war er Managing Partner der BDO Austria GmbH und leitete dort das Competence Center IFRS und das Branchencenter Bauwirtschaft. Klemens Eiter gilt als Capital Market Expert mit umfangreichem Track-Record. Er verfügt über langjährige Erfahrung bei der Erstellung und Umsetzung von Transformationsprogrammen und der Business Optimierung.

Info: www.porr-group.com

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Stina Fagerman trägt die Verantwortung für die Bereiche Marketing, Vertreb und Services der Daimler Truck-Sparte Mercedes-Benz Lkw. (Foto: Mercedes-Benz Lkw)

Stina Fagerman verantwortet Vertrieb bei Mercedes-Benz Lkw

Stina Fagerman hat mit Wirkung zum 1. Mai 2022 die Verantwortung für die Bereiche Marketing, Vertrieb und Services der Daimler Truck-Sparte Mercedes-Benz Lkw übernommen. Sie war bis Ende 2021 Geschäftsführerin und Mitglied des Vorstands von Scania Siam Co Ltd in Thailand. Fagermann hatte ihre Karriere 2007 nach dem Erwerb des Master of Science in Wirtschaftsingenieurwesen und Management an der Chalmers University of Technology in Göteborg als Trainee bei Scania begonnen. In den folgenden Jahren verantwortete sie verschiedene Führungspositionen innerhalb der Vertriebsorganisation des Unternehmens. Vor ihrem Einsatz in Thailand war sie seit 2015 Sales Director Trucks & Buses und Mitglied des Executive Management Teams der Scania Schweiz AG. „Stina verfügt über eine breite internationale Erfahrung und fundierte Branchenkenntnisse. Sie ist außerdem eine großartige Führungspersönlichkeit, die die Bedürfnisse der Kunden fest im Blick hat. Stina ist perfekt für diese Position geeignet und ich freue mich darauf, gemeinsam mit ihr und dem Team unser Geschäft weiter voranzubringen“, erklärte Karin Rådström, Mitglied des Vorstands der Daimler Truck Holding AG, CEO Mercedes-Benz Lkw.
Info: www.daimlertruck.com

*Axel Gern hat die Leitung von Torc Europe übernommen.
(Foto: Torc)*

Axel Gern leitet Torc Europe

Axel Gern hat mit Wirkung zum 1. Mai 2022 die Verantwortung bei Torc Robotics für die kürzlich gegründete Torc Europe GmbH übernommen. Der langjährige Daimler-Manager ist eine erfahrene Führungskraft im Bereich autonomer Lkw. In seiner neuen Funktion leitet er als „Senior Vice President of Engineering und Managing Director for Torc Europe“ das Technologie- und Softwareentwicklungszentrum in Stuttgart. „Wir freuen uns sehr, dass Axel Teil unseres Teams wird“, erklärte Michael Fleming, Gründer und CEO von Torc und schloss an: „Wir schätzen seinen Weitblick und seine Führungsstärke.“
Zuletzt war Gern als Chief Technology Officer für die Daimler Truck Autonomous Technology Group tätig. Dort war er maßgeblich an der Entwicklung der Technologiestrategie für das Thema autonomes Fahren (SAE Level 4) beteiligt. Davor war Gern Teil des Daimler Truck Teams, das mögliche Partnerschaften für autonomes Fahren evaluierte. Letztendlich führte diese Tätigkeit 2019 zum erfolgreichen Erwerb einer Mehrheitsbeteiligung an Torc. „Wir verfügen in Deutschland über hervorragende Ingenieure und werden die Entwicklung autonomer Lkw der Stufe 4 in den USA mit vorantreiben“, sagte Gern.
Info: www.daimlertruck.com

*Dr. Frank Hiller war von 2017 bis 2022 Vorstandsvorsitzender der Deutz AG.
(Foto: Deutz AG)*

Dr. Frank Hiller scheidet bei Deutz aus

Die Deutz AG hat ihren ehemaligen Vorstandsvorsitzenden Dr. Frank Hiller verabschiedet. Er hatte den weltweit tätigen Motorenhersteller seit 2017 geführt. „Der Aufsichtsrat dankt Herrn Hiller für seine geleistete Arbeit“, sagt Dr. Dietmar Voggenreiter, Vorsitzender des Aufsichtsrates. „Er hat die entscheidenden Weichen gestellt und das Unternehmen auf den richtigen Kurs gebracht, um den Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu begegnen“, so der Aufsichtsratsvorsitzende. Der eingeschlagene Weg der Transformation werde grundsätzlich fortgesetzt.
Mit der Transformation des Dieselmotoren-Herstellers zu einem technologieoffenen Hersteller nachhaltiger Antriebssysteme sei eine Neupositionierung gelungen, die das Vertrauen von Marktpartnern und Investoren stärke. Diese herausfordernde Aufgabe sei mit einer Steigerung nahezu aller wichtigen Kennzahlen der Deutz AG einhergegangen. Dr. Hiller hatte das Unternehmen in China neu aufgestellt und Deutz sicher durch die Corona-Krise geführt. Mit seinem engagierten und partizipativen Führungsstil habe er in vielen Bereichen des Unternehmens neue Impulse aktiviert, heißt es in einer Erklärung des Konzerns. Zudem habe Hiller mit seinem Beitrag die Reputation von Deutz in der Öffentlichkeit, bei Kunden, Mitarbeitern und gegenüber dem Kapitalmarkt gesteigert.
Info: www.deutz.com ■

Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V.
50. 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. 41

Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:
Nicolas Engel
Tel.: 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de

Erscheinungstermine 2022:
15. 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
50. VDBUM Großseminar	Willingen	www.vdbum.de	19.07. - 22.07.2022
Nordbau	Neumünster	www.nordbau.de	07.09. - 11.09.2022
GaLaBau	Nürnberg	www.galabau-messe.com	14.09. - 17.09.2022
bauma 2022	München	www.bauma.de	24.10. - 30.10.2022
Deutscher Abbruchverband	Berlin	www.deutscher-abbruchverband.de	03.03.2023

Veranstaltungen des VDBUM

Thema/Veranstaltung	Veranstaltungsort	Termin
VDBUM „Biker-Spezial"	Willingen	23.07.2022
Motorradtour	Stützpunkt Hamburg	03.09.2022
Norbau-Rundgang	Stützpunkt Hamburg	09.09.2022
VDBUM Fachexkursion „RSP"	Saalfeld	09.-11.09.2022
50 Jahre VDBUM	Stützpunkt Bremen	16.09.2022
VDBUM Golfturnier	Stützpunkt Bremen	23.09.2022
VDBUM Stützpunktjubiläum „Hannover"	Hannover	01.10.2022

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

INFO
Ausgabe **4·22**
erscheint am
15.08.2022

Im nächsten Heft:
Anbaugeräte
Nutzfahrzeuge
Höhenzugangstechnik
GaLaBau

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

Das 50. VDBUM Großseminar auch für die ganze Familie!

FERIENRAHMENPROGRAMM FÜR GROSS UND KLEIN

VDBUM

19. – 22. JULI 2022

Groß-Seminar

SAUERLAND STERN-HOTEL

Familie und Beruf – diese Herausforderung in der Bauwirtschaft hat sich der VDBUM für das 50. Großseminar mit Freude überlegt. Für alle Altersklassen, ob Kind, Partner*in oder Großeltern, alle sind herzlich zu unserem Sommerprogramm auf dem Großseminar eingeladen.

UNSER PROGRAMM FÜR SIE:

19.07.2022	Anreise, Abendessen
20.07.2022, 10.00 Uhr	Zusammentreffen am Sauerland-sternhotel und Kurzwanderung ab Hotelrezeption zum Schanzenplatz
11.00 Uhr – 16.00 Uhr	| Hochseilgarten | Bogenschießen | Teamaufgaben | Tipizelte | Kindercamp
19.30 Uhr – 21.00 Uhr	Nach dem Abendessen im Hotel geht es rund bei der Mini-Disco in der hoteleigenen Discothek oder zum Hüttenabend mit zünftigem Essen und Getränken (1,5 km Fußmarsch) Hüttenbesuch für Selbstzahler!
21.07.2022, 10.00 Uhr	Gemeinsame Busfahrt zum Diemelsee
11.00 Uhr – 16.00 Uhr	Kanutour in Kanadiern Floßbau als generationsübergreifende Teamaufgabe, anschließend Probe-fahrt mit dem Floß | Beachvolleyball | Piratenschatzsuche
19.30 Uhr – 21.00 Uhr	Mini-Disco wie am Vorabend. Für Er-wachsene das Teilnahmeangebot am Partner*innentisch am 3. Gala-Abend oder zur freien Verfügung nach dem Essen im Hotel

Für rustikale Verpflegung ist an beiden Aktionstagen gesorgt!

WEITERE ARRANGEMENTS: Hoteleigenes Schwimmbad, großer Saunabereich, Massagen (Selbstzah-ler*innen), Freitagabend große Jubiläumsparty für alle Seminarteilnehmer*innen, mitgereiste Familien und der großen Community der VDBUM-Biker

TELEFON: 0421 - 22239118

oder

0421 - 22 239 10

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

INFO 3·2022

50. Jahrgang

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

Die VDBUM INFO digital

Immer aktuell: www.vdbum-info.de

Ihr Ansprechpartner rund um das Magazin VDBUM INFO:

Nicolas Engel

Tel. 0421 - 87 85 85 91
verlag@vdbum-info.de
www.vdbum-info.de

Auf unserer Seite www.vdbum-info.de können Sie alle Ausgaben der VDBUM INFO noch einmal nachlesen oder in unserem Online-Archiv stöbern. Die aktuelle Ausgabe gibt es als e-Paper und vergangene Ausgaben können Sie als PDF herunterladen – und das natürlich völlig kostenlos!