

INFO

1.2021

Januar / Februar 49. Jahrgang

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Digitale Baustelle/BIM Vereinfachte Prozesse der Datenerfassung mittels Drohnen



>> Seite 20

Abbruch und Recycling Großbagger ersetzt zwei Standardmaschinen



>> Seite 39

50 Jahre VDBUM Bundesweite Veranstaltungen



>> Seite 6



VDBUM AKADEMIE

VDBUM ONLINE-SCHULUNG 2021

Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft ISO 9001-2015 zertifiziert













VDBUM ONLINE-SCHULUNGEN 2021

EFFEKTIVER WISSENSTRANSFER!

Online Schulungen aus dem aktuellen Programm der VDBUM-Akademie



Befähigte Person zur Prüfung von Erdl	baumaschinen Grundschulung			
16. – 18. Februar 2021	3 Tage, 1. und 2. Tag 08.00 – 11.30 Uhr, 3. Tag 08.00 – 12.30 Uhr			
08. – 10. Juni 2021				
Befähigte Person zur Prüfung von Erdl	baumaschinen Aufbauschulung			
23. – 24. Februar 2021	2 Tage, 08.00 – 11.30 Uhr und 08.00 – 12.30 Uhr			
18. – 19. Mai 2021				
efähigte Person zur Prüfung von Erd- und Straßenbaumaschinen Grundschulung				
22. – 26. März 2021	5 Tage: 8.00 – 12.30 Uhr			
05. – 09. Juli 2021				
efähigte Person zur Prüfung von Erd- und Straßenbaumaschinen Aufbauschulung				
15. – 16. Juni 2021	2 Tage, 08.00 – 11.30 Uhr und 08.00 – 12.30 Uhr			
efähigte Person zur Prüfung von Straßenbaumaschinen Grundschulung				
31. Mai – 02. Juni 2021	3 Tage, 1. und 2. Tag 08.00 – 11.30 Uhr, 3. Tag 08.00 – 12.30 Uhr			
efähigte Person zur Prüfung von Straßenbaumaschinen Aufbauschulung				
27. – 28. April 2021	2 Tage, 08.00 – 11.30 Uhr und 08.00 – 12.30 Uhr			
efähigte Person zur Prüfung von Turmdrehkranen Aufbauschulung				
09. März 2021	1 Tag, 8.30 – 16.00 Uhr			
22. Juni 2021	91/C/20 - NO			
efähigte Person zur Prüfung von Anschlag- und Lastaufnahmemitteln Grundschulung				
16. – 17. April 2021	2 Tage, 1.Tag 15.00 – 18.00 Uhr und 2. Tag 09.00 – 13.30 Uhr			
14. – 15. Mai 2021	SITONA			
fähigte Person zur Prüfung von Anschlag- und Lastaufnahmemitteln Aufhauschulung				
26. – 27. März 2021	2 Tage, 1.Tag 15.00 – 18.00 Uhr und 2. Tag 09.00 – 13:30 Uhr			
23. – 24. April 2021				





Unser Jubiläum, unsere Erfolge und unsere Zukunft

Bei Rückblicken ist es immer das Beste, sich nicht auf Hörensagen, sondern auf das Wissen echter Zeitzeugen zu stützen. Als geistiger Vater unseres vor einem halben Jahrhundert gegründeten Verbandes gilt der inzwischen verstorbene Rudi Silter. Manfred Wichert, einer der ersten Vorstände und heutiger Ehrenvorsitzender des VDBUM, kennt die Geschichte ebenfalls von Beginn an. "Damals, im Jahr 1971", erinnert er sich in unserem Gespräch, "beschlossen Maschinen-Ingenieure und -Meister, die sich in Arbeitsgemeinschaften kennengelernt hatten, einen eigenen Verband zu gründen". Bei den anfangs lockeren Zusammenkünften seien Pläne entstanden, wie sich das Miteinander positiv auf die Arbeit der Mitglieder und gestaltend auf das Umfeld auswirken könnte. Dieser Anspruch habe zu einer zunehmenden Festigung und entsprechend gestalteten Angeboten geführt. Ein Ur-Antrieb der Macher sei außerdem der Wunsch nach mehr Wertschätzung gewesen. Schließlich waren und sind die Maschinenverantwortlichen in den Bauunternehmen der Schlüssel für den optimalen Technikeinsatz in allen Bereichen der Ausführung. Dennoch wurde ihnen recht wenig Bedeutung beigemessen. Sie hatten einfach perfekt aber unauffällig zu funktionieren – also möglichst unsichtbar zu sein.

"Wir müssen ja sowieso denken, warum dann nicht gleich positiv?"

(Albert Einstein)

Ein weiterer Anspruch bestand in der Förderung des Dialogs zwischen Maschinenbetreibern und Herstellern. Konnte man nicht mehr als bisher voneinander lernen, um noch bessere Lösungen für die Bauausführung zu entwickeln? Verschiedene Hersteller standen diesem Ansatz offen gegenüber und so nahm dieses Vorhaben einen guten Verlauf.

Monatliche Zusammenkünfte, inzwischen heißen sie Technik-Foren, unter Regie der Stützpunkte in den jeweiligen Regionen, waren von Anfang an wichtige Säulen der aktiven Verbandsarbeit vor Ort. Als Basis für die Kommunikation und den Zusammenhalt führten sie nicht nur Gleichgesinnte zusammen, sondern förderten auch stabile Freundschaften über die gemeinsamen beruflichen Interessen hinaus. Schritt für Schritt wurde das Dienstleistungsportfolio erweitert: Schulungen, Seminare, Arbeitsmittel für Maschinenverantwortliche, rechtliche Unterstützung, Versicherungen und einiges mehr "made by VDBUM" sind inzwischen Markenzeichen unseres Verbandes.

Heute, 50 Jahre später im schwierigen Jahr 2021, tritt unser Jubiläum durch die Corona-Maßnahmen scheinbar in den Hintergrund. Das 50. Großseminar in Willingen musste abgesagt und auf 2022 verschoben werden. Auch die geplante Jubiläumsveranstaltung in Berlin

fiel diesen Umständen zum Opfer. Das ändert jedoch nichts an den Erfolgen, auf die wir heute als "Fünfziger" im Sinne der VDBUM-Idee verweisen können. Gerne würde ich alle Mitglieder, Freunde und Partner aufzählen, die daran mitgewirkt haben. Mein pauschales Dankeschön an Alle, die sich angesprochen fühlen dürfen, ist an dieser Stelle nicht minder ehrlich und herzlich gemeint.

Und was die Gegenwart betrifft: Der VDBUM ist und bleibt im Sinne seiner Mitglieder und Partner aktiv. Stand früher die Präsenz bei Veranstaltungen im Vordergrund, nehmen momentan andere Formate diesen Platz ein. Online-Schulungen, digitale Regionalveranstaltungen und Monatsforen etc. stehen zur Verfügung. Außerdem kommt der VDBUM auch real wieder näher und bietet mit Road-Shows im kleineren Rahmen unter Einhaltung aller Hygiene-Maßnahmen Wissenswertes vor Ort überall dort an, wo Bedarf signalisiert wird. Unser Anspruch war und ist, technische Entwicklungen praxisgerecht voranzubringen, maßgeblich zu begleiten und Mitglieder aktiv zu unterstützen. Dadurch sind wir nicht nur vorn dabei, sondern geben auch die Richtung bei der progressiven technischen Entwicklung mit vor.

In unserer schnelllebigen Zeit haben Einzelkämpfer einen schlechten Stand. "Netzwerker" tun sich leichter, wenn es darum geht, alle an einem Arbeitsprozess Beteiligten zusammenzuführen, um optimale Lösungen zu finden. Nun ist das aber gerade in einer Zeit der empfohlenen Vereinzelung keine einfache Aufgabe. Wir werden deshalb alle zusammen noch professioneller darin werden müssen, unsere Netzwerke auf digitalem Wege optimal zu nutzen. Das ist zwar nicht jedermanns Sache, aber für eine gewisse Zeit werden wir dieses Hilfsmittel benötigen. Und warum sollte es uns später, wenn wir gelernt haben entspannt damit umzugehen, nicht auch parallel zum analogen Miteinander nützlich sein? Also stecken wir nicht den Kopf in den Sand, sondern denken positiv und arbeiten an der Gestaltung unserer Zukunft. Herausforderungen gibt es genug. Der VDBUM bleibt ein Fels in der Brandung und lässt sich durch Einschränkungen von außen nicht aus der Spur bringen. Positiv denkend freue ich mich darüber, dass wir uns mit jedem Tag, der vergeht, unserem nächsten persönlichen Treffen nähern.

In diesem Sinne: "Packen wir's an!" Ich wünsche Ihnen und Ihren Teams Mut, Erfolg, Zuversicht und natürlich allerbeste Gesundheit für die bevorstehende Saison.

Ihr PES

Peter Guttenberger Präsident



Titelfoto:



Einreichung für den Förderpreis 2020 von der Firma Liebherr: Das LB 16 unplugged beim Einsatz auf einer Straßenbaustelle in Österreich. Seite 57

INHALTSVERZEICHNIS

	Sonderseiten	
>	Titelthema: Baumaschinen Road-Show	
	Männersache? Von wegen!	.07
	Technik	
	Turmdrehkrane	08
	Saugbagger	
>	Titelthema: Digitale Baustelle/BIM	
	GPS-Systeme	
	Galabau – Start in die neue Saison Spezialtiefbau und Brückenbau	
	Digitale Prüfprototolle	
	Motoren- und Antriebstechnik	
	Service und Wartung	
	Autonome Fahrzeuge und Maschinen	
>	Titelthema: Abbruch und Recycling	
	Technik im Einsatz	.40
	Wirtschaft	
	Ausbildungsrekord in der Bauwirtschaft	48
	Deutz investiert in deutsche Standorte	
	Augel gewinnt Großen Preis des Mittelstandes	
	Goldhofer ist Weltmarktführer-Champion 2021 Wacker Neuson legt im Mietgeschäft zu	
	Deutz führt Lifetime Parts Warranty ein	
	Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft	
	Bauwirtschaft stützt die Gesamtwirtschaft	. 52
	DMS übernimmt die Marke Wurzelratte	
	Bergmann errichtet weitere Mietstützpunkte Hochtief baut Lärmschutztunnel Altona	
	Hochiter baut Larmschutztunner Aitona	. 33
	Vorschriften & Verordnungen	
	Sicher und sichtbar durch den Winter	
	Gezielte Prävention statt Berufsaufgabe	. 55
	VDBUM Spezial	
	VDBUM-Förderpreis 2020	56
	Neue Mitglieder	
	The Land Complete of Head	
	Industrie aktuell	
	Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster	
	der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen	50
	Veranstaltungen	
	Branchentermine des kommenden Jahres	64
	Magazin	
	Einsteiger - Aufsteiger - Umsteiger	.66
	Messen und Veranstaltungen	
	Impressum / Vorschau	

BAUFORTSCHRITT VERFOLGEN – ÜBERALL IN ECHTZEIT

Mit Trimble WorksOS können Sie sich alle Produktionsdaten in Echtzeit anzeigen lassen und so die Baustellenproduktivität kontrollieren und maximieren.

KONTAKTIEREN SIE UNS NOCH HEUTE!





Baumaschinen Road-Show

VDBUM präsentiert neues Veranstaltungsformat

Nachdem das 50. Großseminar auf 2022 verschoben und Branchentreffs sowie viele Schulungen digital stattfinden, bietet der VDBUM seinen Fördernden Mitgliedern mit der VDBUM Road-Show eine Vorführ-Plattform im Jubiläumsjahr 2021.

Das VDBUM-Jubiläum findet in den Stützpunktregionen, direkt bei den Mitgliedern und den Kunden als interessierten Anwendern von Baumaschinen und Baugeräten statt. Sie wählen aus den 18 VDBUM-Stützpunkten ihre Vertriebs-Schwerpunktregion und das VDBUM-Team bereitet den Veranstaltungsrahmen für einen effektiven und kompakten Vorführtag – in der Sandgrube, der Baustelle, dem Steinbruch oder jedem anderen Areal. In Zeiten, in denen Messen und weitere Events aufgrund der Corona-Pandemie nicht stattfinden können, eröffnet dieses Veranstaltungsformat die Möglichkeit, interessante Anlagen und Maschinen in einem kleinen Rahmen zu präsentieren. Im Mittelpunkt der einzelnen Veranstaltungen steht stets ein Schwerpunktthema. Dies reicht von Abbruch über Digitalisierung bis hin zu Spezialtiefbau. Neben dem Erleben aktueller Maschinentechnik ergibt sich für die Besucher*innen bei dieser Form einer kleinen Messe vor Ort wieder einmal die Möglichkeit des Netzwerkens

All-Inclusive-Paket

Der VDBUM richtet das Event auf dem Areal des Mitgliedsunternehmens bzw. der Baustelle aus. Der Verband organisiert die Infrastruktur der Veranstaltung und richtet einen zentralen Meeting-Point auf der Baustelle ein, sorgt für das Baustellen-Catering für das Vorführteam und die Gäste und kümmert sich auch um Dinge wie sanitäre Einrichtungen – sozusagen ein All-Inclusive-Paket. Spezielle Anforderungen und Wünsche können dabei umgesetzt werden.

Eingeladen werden interessierte Veranstaltungsgäste aus den drei VDBUM-Stützpunktregionen Nord-Ost – von Bremen bis



Maschinen im Einsatz: Die VDBUM Roadshow eröffnet die Möglichkeit, interessante Technik in einem kleinen Rahmen zu erleben. (Foto: Freedesignfile.com)

Berlin, Süd-West – von Freiburg bis Köln und Süd-Ost – von München bis Leipzig. Neben einer offiziellen Begrüßung übernimmt der VDBUM die Moderation der Veranstaltung. Die VDBUM Road-Show ist für den Zeitraum April bis Oktober 2021 geplant. Am Veranstaltungstag werden

Kleine Messe vor Ort: Der VDBUM präsentiert den Mitgliedern mit der Road Show im Jubiläumsjahr ein spezielles Veranstaltungsformat. (Grafik: VDBUM)

zwei Shows stattfinden – ein Vormittagsevent von 10.00 bis 12.30 Uhr sowie ein Nachmittagsevent von 14.00 bis 16.30 Uhr.

Outdoor-Veranstaltung

Für das Veranstaltungsformat im Freien werden die Corona-Einschränkungen berücksichtigt und die VDBUM-Hygienestandards eingehalten. Die Besucher*innen der VDBUM Road-Show erleben eine kompakte Veranstaltung, die das Anschauen und Anfassen von Maschinen unter Einhaltung der derzeitigen Verhaltensregeln ermöglicht. Zusätzlich profitieren die Gäste durch kurze An- und Rückfahrstrecken.

Die Veranstaltungen werden in der VDBUM INFO und auf den Social-Media-Kanälen des VDBUM präsentiert. Zu den einzelnen Veranstaltungen wird die Fachpresse eingeladen. Auch das VDBUM-Redaktionsteam wird zur Nachberichterstattung vor Ort sein.

In der am 15. April erscheinenden Ausgabe der VDBUM INFO werden wir über die Termine und Veranstaltungsorte der ersten Road Show-Events informieren.

Info: www.vdbum.de/termine/ road-show ■

Männersache? Von wegen!

Kampagne für mehr Frauen auf dem Bau

Lange war das Thema Frauenquote nicht mehr so präsent wie derzeit. Der Beschluss der schwarz-roten Koalition, dass in Vorständen börsennotierter und paritätisch mitbestimmter privater und öffentlicher Unternehmen mit mehr als drei Mitgliedern zukünftig mindestens eine Frau sitzen muss, sorgt für Zündstoff.

Dennoch lässt sich feststellen, dass viele Branchen nach wie vor männerdominiert sind. So auch der Markt für Abbruch und Bau. Und obwohl die Branche boomt, sind von den derzeit 40.000 Auszubildenden am Bau nur etwa 7 % weiblich. Der allgemeine Frauenanteil im Hoch- und Tiefbau wird auf 1 bis 3 % geschätzt. Gleichzeitig scheidet in den nächsten zehn Jahren rund ein Viertel der deutschen Baufacharbeiter altersbedingt aus. Für die Gütersloher Unternehmensgruppe Hagedorn Grund zum Handeln: "Es wird Zeit für echte Strukturwandler:innen, die Berge sowohl auf der Baustelle als auch im Kopf versetzen können", sagt Geschäftsführerin Barbara Hagedorn. "Mit unserer neuen Kampagne wollen wir mehr Frauen für die Arbeit auf dem Bau begeistern - egal ob als Facharbeiterin, Quereinsteigerin oder Auszubildende "

Zum Auftakt der "Strukturwandler:in"-Kampagne steht zunächst die Heimat von Hagedorn im Fokus: der Großraum Gütersloh. Dort hängen Plakate, Banner und mehr als 140 City-Light-Poster, die Hagedorn-Maschinistin Agnes Borchers zeigen. Sie ist das Gesicht der Kampagne und erzählt: "Schon als Kind war ich von Maschinen begeistert und noch heute fasziniert mich ihre Kraft und Größe. Gleichzeitig finde ich immer wieder beeindruckend, wie präzise und zentimetergenau ich dank neuester Technik arbeiten kann." Das Beispiel zeigt: Es gibt heute kaum noch einen Job auf dem Bau, den Frauen nicht mindestens genauso gut wie Männer erledigen könnten. Hagedorn versucht außerdem, möglichst individuell auf unterschiedliche Situationen und



Mutmacherin: Geschäftsführerin Barbara Hagedorn will mit der Kampagne "Strukturwandler:in" mehr Frauen auf den Bau holen. (Foto: Hagedorn Unternehmensgruppe)



Traumjob: Katharina Bock arbeitet als Projektleiterin bei Hagedorn.

Bedürfnisse einzugehen. Dies reicht von flexiblen Arbeitszeitmodellen bis zu einer bei Bedarf professionell organisierten Kinderbetreuung. Mit der hauseigenen Weiterbildungs-Akademie können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zudem gezielt an ihrer persönlichen Entwicklung arbeiten.

Der erste Schritt

"Wir glauben, dass viele Frauen Lust auf Bau haben, aber noch zögern, diesen Schritt zu gehen. Wir wollen diese Frauen anschubsen, ihnen Mut machen und Vorbilder sein", betont Barbara Hagedorn. Sie hat sich dabei ein klares Ziel gesetzt: "Bis Ende 2021 wollen wir mindestens drei weibliche Auszubildende außerhalb der Verwaltung einstellen." Sei es als

Baugeräteführerin, Tiefbaufacharbeiterin, Bauwerksmechanikerin oder als Land- und Baumaschinenmechatronikerin.

Für die Geschäftsführerin der Unternehmensgruppe ist klar: "Der Weg ist noch lang. Doch mit der Kampagne gehen wir den ersten Schritt." Das Entscheidende sei, dass man Schritt für Schritt Strukturen wandle und damit anfange, Dinge zu verändern. Nur so ließen sich Frauen für die Branche motivieren und weitere Unterstützer gewinnen.

Die Hagedorn Unternehmensgruppe ist Deutschlands leistungsstärkster Rundum-Dienstleister in den Bereichen Abbruch, Entsorgung, Tiefbau und Flächenrevitalisierung. Die Prozesskette der Gruppe umfasst zudem die Sanierung von Altlasten, Recycling und das Stoffstrommanagement, die Erstellung von industriellen Außenanlagen sowie die Entwicklung neuer Nutzungskonzepte. Das Familienunternehmen mit Barbara und Thomas Hagedorn an der Spitze, erzielte im Geschäftsjahr 2019 eine Gesamtleistung von 215 Mio. Euro. Damit gehört der im Jahr 1997 von Thomas Hagedorn gegründete Betrieb mit seinen knapp 650 Mitarbeitern zu den Top 5 der größten und erfolgreichsten Abbruchunternehmen der Welt.

Info: www.unternehmensgruppehagedorn.de ■

Kranquartett macht Tempo

Beschleunigte Fertigstellung der Flutbrücke Versen im Emsland

Um in einem Überschwemmungsgebiet im Emsland den Hochwasserabfluss auch die nächsten 100 Jahre gewährleisten zu können, wird die Flutbrücke Versen in Meppen mit einer Länge von mehr als 200 m neu gebaut.

Die Flutbrücke ist 211 m lang und damit nach einer Brücke in Rhede (Ems) die zweitlängste im Landkreis Emsland. Da die gesamte Länge der Brücke optimal bedient werden muss, hat das Kranunternehmen Maschinen- und Anlagen- Reparatur- und Montage GmbH - kurz Marm GmbH - vier Liebherr-Turmdrehkrane der K-Kran-Familie für das Projekt ausgewählt. Zwei 81 K.1 und zwei 53 K sind beim Bau der Flutbrücke Versen für Betonierarbeiten sowie Schalungsversetzungen zuständig. Die beiden 81 K.1 sind mit 48 m Ausladung und 29 m Hakenhöhe im Einsatz. die beiden 53 K mit 40 m Ausladung und 23,8 m Hakenhöhe. Neben ihrer Reichweite war auch die hohe Umschlagleistung dank der Antriebe aus Liebherr-eigener Fertigung ausschlaggebend für diese Wahl. Die 85 Bohrpfähle von über 20 m Länge stehen bereits. Insgesamt werden für die Brücke über 5.000 m³ Beton und mehr als 700 t Stahl gebraucht – Lasten, die allesamt mit den vier Turmdrehkranen gehoben werden. Die schwersten Teile, Schalungstische mit Futterkästen, wiegen zwischen 2,2 und 3,1 t. Durch eingekletterte Turmstücke wurde eine Überschneidung der Arbeitsradien erreicht, sodass sämtliche Lasten ohne Hilfe von Autokranen umgeschlagen werden können.

Schnelle Demontage

Peter Herbers, Geschäftsführer des Meppener Bauunternehmens, Auftragnehmer des 6,5 Mio.-Euro-Projekts, und Bernhard Hackmann, zuständiger Projektbetreuer beim Landkreis Emsland, sind sich einig: Alles laufe bisher nach Plan. "Die Fertigstellung erfolgte noch im Jahr 2020 und damit ein halbes Jahr früher als geplant", berichtet Herbers. Eine besondere Stärke der K-Krane sieht er in der schnellen



Früher Arbeitsbeginn: Die Turmdrehkrane der K-Kran-Familie beim Bau der neuen Flutbrücke Versen in Meppen in den frühen Morgenstunden. (Fotos: Liebherr)



Schnelle Umsetzung: Das Brückenbauwerk konnte sechs Monate schneller fertiggestellt werden als geplant.

Demontage: "Bei bisher zwei Hochwasserereignissen mussten die Krane quasi über Nacht demontiert und aus dem Überflutungsgebiet entfernt werden."

Während der Bau der Flutmuldenbrücke in den letzten Zügen liegt, wartet bereits der nächste Auftrag: Die Realisierung der mit rund 300 m längsten Brücke im Emsland, der Ems- und Flutmuldenbrücke in Rhede (Ems). Bei der Fertigstellung des Ersatzneubaus setzt das Familienunternehmen erneut auf die Kranexperten und Lösungen von Liebherr und ihrem Werkshändler vor Ort, der Marm GmbH, Niederlassung Lingen.

Mehr als sieben Jahrzehnte Erfahrung

machen Liebherr zum anerkannten Spezialisten für Hebetechnik auf Baustellen aller Art. Das Spektrum von Liebherr Tower Cranes umfasst ein umfangreiches Programm hochwertiger Turmdrehkrane, die weltweit eingesetzt werden. Dazu zählen Schnelleinsatz-. Obendreher-. Verstellausleger- und Spezialkrane sowie Mobilbaukrane. Neben den Produkten bietet Liebherr Tower Cranes ein breites Angebot an Dienstleistungen, die das Portfolio vervollständigen: Die Tower Crane Solutions, das Tower Crane Center und den Tower Crane Customer Service.

Info: www.liebherr.com

Container-Kunst

Aufbau des weltgrößten mobilen Kunstwerks am Frankfurter Flughafen

Zwei Monate lang konnten Reisende am Frankfurter Flughafen ein einzigartiges Kunstwerk bewundern. Das "Global Gate", eine an das Brandenburger Tor angelehnte Konstruktion aus Seefrachtcontainern, war auf dem Rollfeld des Rhein-Main-Flughafens ausgestellt.

Mit einer Breite von 24 m und einer Höhe von 21 m ist das vom Künstler Leon Löwentraut entworfene "Global Gate" das größte mobile Kunstwerk der Welt. Das von der UNICEF geförderte Kunstprojekt soll die Nachhaltigkeitsziele der UN visuell darstellen und sie den Menschen rund um die Welt näherbringen. Von November 2020 bis Februar 2021 war das "Tor zur Welt" in Frankfurt zu sehen. Im Anschluss wird die PVC-Hülle per Frachtflug auf eine globale Rundreise geschickt und an ihren



Präziser Hub: Der ATF 200G-5 hebt die letzten beiden Container auf das "Global Gate" am Frankfurter Flughafen. Das Kunstwerk erinnert an das Brandenburger Tor in Berlin. (Fotos: Hellmich Kranservice GmbH)

Zielorten an lokal verfügbaren Containern angebracht.

Um das Tor aufzustellen, braucht es einen Kran, der über genug Leistung, Reichweite und vor allem Präzision verfügt. Jeder Container muss perfekt auf dem vorigen platziert werden. Ein Job für die Hellmich Kranservice GmbH mit Sitz im südhessischen Riedstadt-Erfelden. Der Traditionsbetrieb ist seit mehr als 40 Jahren aktiv als Spezialist für Krandienstleistungen und -verkauf. "Als man uns fragte, ob wir ein solches globales Projekt für eine gute Sache unterstützen würden, mussten wir nicht lange nachdenken. Wir haben daher den Aufbau auf eigene Kosten durchgeführt. Auch den Abbau übernehmen wir kostenfrei", so Unternehmensgründer und Geschäftsführer René Hellmich im Vorfeld der Montage.

Feinfühlige Steuerung

Die Herausforderung rund um den Hub beschreibt er wie folgt: "Wir wussten ▶



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

DIE GRÖSSTEN VORTEILE DER MINIS

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

Entdecken Sie unsere Minibagger und ihre vielen Anwendungsmöglichkeiten unter: www.takeuchi.de oder wenden Sie sich direkt an uns: +49 (0) 6252/93 81 0 vorab nicht, wie viel Platz wir für den Kraneinsatz haben würden. Wir haben daher unseren Tadano ATF 200G-5 eingesetzt. Er verfügt einerseits über die entsprechenden Leistungsreserven, lässt sich andererseits aber auch besonders feinfühlig steuern." Der 200er war dank seiner kompakten Maße (nur rund 15 m Länge und 3 m Breite) und der Tatsache, dass er auch ohne Gegengewicht einer der leistungsstärksten Krane seiner Klasse ist, genau die richtige Wahl für diesen Einsatz.

Insgesamt besteht das "Global Gate" aus 37 Seefrachtcontainern – 33 20-Fuß-Containern sowie vier 40-Fuß-Containern. Dank seines 60 m langen Hauptauslegers



Mobiles Kunstwerk: Zwei Monate lang hat das "Global Gate" am Rhein-Main-Flughafen visuell auf die Nachhaltigkeitsziele der UN hingewiesen. Nun geht es per Frachtflug auf Reisen

und Traglasten von maximal 15,5 t bei voller Auslegerlänge brachten die Container den ATF 200G-5 nicht ins Schwitzen. Angesichts der länglichen Maße der Seefrachtbehälter half der Lift & Release Adjuster des 200ers bei der Durchführung eines komfortablen, schnellen und vor allem sicheren Hubs. Der Lift Adjuster verhindert das Pendeln der Last, indem er den Arbeitsradius nach Aufnahme der Last automatisch korrigiert. Somit konnte das "Global Gate" am Frankfurter Flughafen sicher aufgestellt werden und seinen Platz als Zeichen der Nachhaltigkeit einnehmen.

Info: www.tadano.com

Minutengenaue Taktung

Kranmontage in der Münchner Innenstadt

Die Münchner S-Bahn ist eines der größten S-Bahn-Systeme in Deutschland. Da sie an ihre Kapazitätsgrenzen stößt, baut die DB im Auftrag des Freistaats Bayern auf rund 10 km zwischen den Bahnhöfen Laim im Westen und Leuchtenbergring im Osten eine zweite Stammstrecke. Kernstück ist ein 7 km langer Tunnel, der den Hauptbahnhof mit dem Ostbahnhof verbindet.

Unweit der Frauenkirche im Zentrum Münchens entsteht derzeit einer von drei neuen unterirdischen Tunnelbahnhöfen, die Station Marienhof. Gebaut wird sie von einer Arbeitsgemeinschaft bestehend aus Hochtief und Implenia (Arge Marienhof). Nachdem auf dem Baufeld die sogenannte Schlitzwand, eine 1.5 m dicke und 55 m tiefe Betonwand als äußere Hülle der künftigen Station fertiggestellt war, konnte der neue WT 1000 e.tronic Baukran der Wilbert TowerCranes GmbH montiert werden. Der für die Baukranmontage erforderliche 750 t Mobilkran wurde bereits am Vorabend angefahren und am Folgetag mit einer Hakenhöhe von 80 m mobilisiert. Die Montage des WT 1000 e.tronic war innerhalb von drei Tagen mit Inbetriebnahme abgeschlossen. Der WT 1000 e.tronic hat eine Hakenhöhe von 60 m (Turmspitzenhöhe 75 m) und einen Ausleger von 65 m, an dessen Spitze noch Lasten von ca. 16 t getragen werden können (die maximale Tragkraft beträgt 48 t). Mit seiner Ausladung überschwenkt der Kran das gesamte Baufeld und kann auch die schwersten Bauteile, wie

Stahlstützen einheben. Die Fundamentierung des Krans stellt eine besondere Aufgabe dar. Um einem nachträglichen Setzen des Untergrundes und einer daraus eventuell entstehenden Schiefstellung des Krans begegnen zu können, kommt ein eigens konstruierter Spezial-Fundamentanker zum Einsatz. Bei einer entstandenen Schiefstellung des Krans werden speziell angefertigte Ausgleichsplatten mithilfe von verschiedenen Pressen am stehenden Kran ausgetauscht. Eine weitere Herausforderung bei der Kranmontage in der Innenstadt Münchens ist die zeitgenaue Anlieferung der Krankomponenten, die minutengenau mit der Straßenbahn getaktet werden musste.

Der Kran wird nun einige Jahre das Stadtbild Münchens ergänzen und von weither sichtbar sein. Da die der Arge Marienhof eine weiße Kranfarbe gewählt und Wilbert Krane standardmäßig mit einer besonders UV-beständigen Pulverbeschichtung ausgeliefert werden, ist nachts eine eindrucksvolle Illumination zu betrachten.

Wilbert TowerCranes GmbH ist ein deutscher Hersteller für obendrehende



Augenschmaus: Der am Münchner Marienhof aufgebaute WT 1000 e.tronic ist nachts weithin zu sehen. (Foto: Jürgen Stresius (imagocura))

Turmkrane mit langjähriger Erfahrung im Baugewerbe und der Vermietung. Der Schwerpunkt liegt auf komplexen Bauvorhaben, besonders in den Bereichen Hochbau und Kraftwerksbau. Alle Laufkatz- und Wippkrane der Produktpalette basieren auf einem durchdachten Baukastensystem, das nach Bedarf unkompliziert durch individuell angefertigte Elemente ergänzt werden kann. Neuester Kran im Portfolio ist der WT 360 e.tronic. Das erste Exemplar wurde gerade an die Kaufmann Turmkrane AG in der Schweiz ausgeliefert. Bei einer Ausladung von 77,5 m hebt der Kran 3 t. Mit Standard-Turmelementen wird eine freistehende Hakenhöhe von bis zu 100 m erreicht, mit neu entwickelten, verstärkten Turmelementen optional bis über 130 m.

Info: www.wilbert.de ■

Saugbagger im Rampenlicht

Leistungsfähigkeit in einer Live-Präsentation demonstriert



Gefräßig: Rotierend gräbt sich der Saugstutzen des ESE 6 immer weiter in den festen Boden. (Fotos: RSP)



Gespannt: Partner und potentielle Kunden wollen sich von der Leistung des ESE 6 überzeugen.

Schon lange hatte Ralf Wend das Ziel vor Augen, sich selbständig zu machen. Mit der Anschaffung eines Saugbaggers hat er sich diesen Traum nun erfüllt. Um potentielle Kunden von den Vorteilen des Verfahrens zu überzeugen, hat er sein Unternehmen SBW-Saugbagger in einer Live-Show präsentiert.

Die Handys und Kameras waren schnell zur Hand, als Ralf Wend zum ersten Mal die Ventilatoren des knallgelben ESE 6 startete und sich der Schlauchausleger langsam dem Boden näherte. Und dann ging alles ganz schnell: Rotierend grub sich der Saugstutzen immer weiter in den festen Boden im Landkreis Nordsachsen – alles genauestens beobachtet von gut zwei Dutzend Zuschauern.

Genau darum ging es auch an diesem Vormittag auf der Brachfläche unweit der Firmenzentrale der SBW GmbH in Taucha, nahe Leipzig. Die junge Baufirma hatte erst vor wenigen Wochen ihren ersten RSP-Saugbagger erhalten und war schon bei der Schulung und der Inbetriebnahme im Stammwerk der RSP GmbH in Saalfeld so begeistert von ihrem ESE 6, dass sie dessen Leistungsfähigkeit in einer Live-Präsentation demonstrieren wollte. SBW plant, den Saugbagger mitsamt Fahrer Ralf Wend im ganzen Bundesgebiet zur Miete anbieten, da gilt es natürlich zunächst die Kundschaft vor der eigenen Haustüre zu überzeugen.

Saugbagger-Premiere

Tatsächlich waren allerhand Partner und potentielle Kunden der Einladung von

SBW gefolgt. Auch RSP-Vertriebsexperte Michael Heß war vor Ort, um die vielen Fragen zu den Saugbaggern des Herstellers zu beantworten. Schließlich, so überraschend es klingen mag, hatten tatsächlich nicht wenige unter den Schaulustigen noch nie einen Saugbagger gesehen – geschweige denn, bei der Arbeit beobachtet.

So sorgte schon allein die stramme Geräuschkulisse der Ventilatoren für Aufmerksamkeit. Und spätestens als Ralf Wend das 23 t-Vehikel nach getaner Arbeit per Funkfernbedienung nach hinten setzte und der 10 m³-Behälter praktisch von alleine zur Seite kippte, hatte sich die Anfahrt für die meisten Gäste gelohnt. Der ESE 6 legte damit einen perfekten Start hin und hat mit seinem fehlerfreien Auftritt sicher auch zu einem guten Eindruck des Kunden SBW beigetragen. Die RSP GmbH wünschte ihrem Partner viele gute und unfallfreie Geschäfte und ein hoffentlich volles Auftragsbuch für den ESE 6, damit die Live-Präsentation nur der Auftakt zu einer langen Zusammenarbeit war.

Info: www.rsp-germany.com www.sbw-saugbagger.de



Gekippt: Per Funkfernbedienung wird der 10 m³-Behälter geleert.

1.000 Saugbagger ausgeliefert

Jubiläumsexemplar nach Großbritannien exportiert

Im 22. Jahr ihres Bestehens hat die Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH (MTS) ihren 1.000. Saugbagger ausgeliefert. Neben den Fahrzeug-Neuheiten vermittelt das Unternehmen auch Top-Geräte im Gebraucht-Segment.

Das Jubiläumsmodell, ein DINO8 Saugbagger auf einem Scania G450XT Trägerfahrzeug ging an die englische Vertretung MTS UK. Der mit der MTS-Doppelventilatorentechnik und einem patentierten Luftführungsprinzip ausgestattete Saugbagger verstärkt seit kurzem die Saugbaggerflotte von Pier UK - Vacuum Excavation. Pier UK teilt als größter Saugbaggeranbieter in Europa die Vision von MTS UK, Großbritannien und Irland mit einem marktführenden "Gold Standard"-Service zu versorgen. So ergänzt der Jubiläums-Saugbagger seine Kollegen, die inzwischen mehr als 50 MTS-Saugbagger von Pier UK und unterstreicht den Anspruch des Unternehmens, seinen Kunden einen herausragenden Support anzubieten. Intensiv unterstützt wird Pier durch das Team von MTS UK, das mit mehr als 60 Jahren Know-how im Bereich Technischer Support die maximale Effizienz aus jedem einzelnen MTS-Saugbagger herausholt.

Der 1.000. Saugbagger markiert zugleich einen Meilenstein in der 22-jährigen Erfolgsgeschichte von MTS als Hersteller technologieführender Saugsysteme für verschiedenste Anwendungsbereiche. Durch ein Höchstmaß an Kundenservice, Technischer Unterstützung und Ersatzteilverfügbarkeit hat sich die MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH zum führenden Anbieter für Saugbaggertechnologie weltweit entwickelt.

Erster britischer Citysafe

Zusätzlich zu dem Jubiläumsexemplar lieferte MTS ein weiteres Saugbagger-Exemplar auf die Insel. LMD Vacuum Excavation hat nun den ersten Saugbagger Großbritanniens, der speziell für den Einsatz in Städten gebaut wurde, im Portfolio. Der "Citysafe" – eine Saugbaggervariante



Jubiläums-Exemplar: Den 1.000 Saugbagger hat MTS an die an die englische Vertretung MTS UK ausgeliefert. (Fotos: MTS)



Erster britischer Citysafe: Die Saugbaggervariante ist mit Funktionen zur Erhöhung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer ausgestattet.

auf einem Mercedes Econic-Trägerfahrzeug – ist mit Funktionen ausgestattet, die die Sicherheit für Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer und den Fahrer selbst verbessern. Dazu gehören die DirectVision-Kabine mit Panoramaverglasung, der niedrige Ein- und Ausstieg sowie die bild- und sensorbasierte Sicherheitsassistenz.

Die Saugbaggertechnik ermöglicht das Ausheben von Löchern, ohne dass mechanische Bagger eingesetzt werden müssen. Insbesondere in engen städtischen Umgebungen, in denen es eine hohe Dichte an Versorgungsinfrastruktur gibt – Wasser- und Gasleitungen, Strom- und Telekommunikationskabel – verhindert der Einsatz von Saugbaggern Rohrbrüche und Kabelabriss. Diese führen zu enormen

Stillstandzeiten, Unterbrechungen der Versorgungsdienste und stellen nicht zuletzt potenziell lebensbedrohliche Risiken für die Arbeiter und die Allgemeinheit dar.

Gebrauchte Saugbagger

Die Saugbagger und Saugsysteme des Herstellers mit Sitz im Germersheim zeichnen sich nicht zuletzt durch ihre Leistungsfähigkeit sowie ein Höchstmaß an Qualität und Langlebigkeit aus. Da MTS sowohl bei standardisierten Modellen als auch in der individuellen Fertigung der unterschiedlichen Baumaschinen kompromisslos hochwertige Materialien verwendet, sind die Saugbagger außerordentlich robust und erfüllen höchste Anforderungen. Diese Qualität resultiert in einer erstaunlichen Langlebigkeit der intelligenten Lösungen. Daher erfüllen auch gebrauchte Saugbagger hohe Ansprüche und verschaffen ihnen in ihrer Branche einen eindrucksvollen Wettbewerbsvorteil. Über einen Link auf der Unternehmens-Website gelangen Interessenten zu einer Auswahl hochwertiger Saugbagger aus zweiter Hand, die aktuell zum Verkauf stehen.

Info: www.saugbagger.com



Schwerpunktthema: Digitale Baustelle/BIM

Im Dezember 2015 hat der damalige Verkehrsminister Axel Dobrindt einen Stufenplan zur Einführung von BIM in der Bauwirtschaft auf den Weg gebracht, bis 2020 sollten alle öffentlichen Baumaßnahmen per Building Information Modelling bearbeitet werden. Die Umsetzung hat sich als schwierig erwiesen, dennoch haben viele Unternehmen sich darum gekümmert. Im Straßenbau hat die Firma Moba maßgebliche

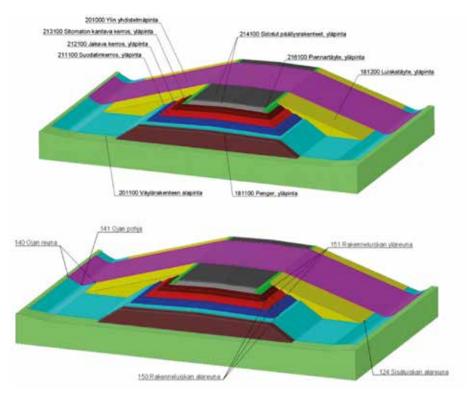
Lösungen entwickelt, die ein großes Einsparpotential bieten. Hersteller von Baumaschinen haben technische Lösungen präsentiert, um Daten zu ermitteln, festzuhalten und diese den Nutzern zur Verfügung zu stellen. Alle Partner haben mitgewirkt, ein Hemmschuh sind oftmals noch die Vergabestellen, die noch nicht digital arbeiten können. Einige maßgebliche Lösungen stellen wir Ihnen in diesem Schwerpunktthema vor.

Die papierlose Straßenbaustelle

Modellbasiertes Arbeiten mit vernetzter Maschinensteuerung

Im Straßenbau wird heute meist noch mit lageorientierter Trassenplanung sowie Längs- und Querprofil gearbeitet. Dabei entstehen teils sehr 2D-Pläne mit Höhenangaben, ergänzt um die erforderlichen Profile. Es folgen auf den meisten Baustellen statische Absteckungen, da noch nicht für alle Erdbauarbeiten Baumaschinensteuerungen eingesetzt werden. Die Bauausführung ist ohne vorbereitende und kontrollierende Vermessungsarbeiten nicht möglich.

Diese Vermessungsarbeiten gelten gemäß VOB als Nebenleistungen. Das bedeutet, sie sind für die Leistungserstellung auf der Baustelle zu erbringen, der Auftragnehmer erhält dafür jedoch keine gesonderte Vergütung. Die Reduzierung



Genaue Information: Klassifizierte Schichten, Erdkörper und Bauteile. (Grafik: buildingSMART Finnland)

1/2 m breiter

Mobile Räume mieten. www.container.de/vdbum

ela[container]

Auf der Baustelle zu Hause

Mobile Räume mieten. www.container.de/vdbum

ela[container]

von Nebenleistungen führt also zu einem Kosten- und Zeitvorteil. Das ist auch in Zeiten des Fachkräftemangels von Bedeutung, bedeutet dies doch eine wichtige Aufwandsreduzierung für die "knappen" Geodäten.

Auf größeren Straßenbaumaßnahmen finden sich Baumaschinensteuerungen unterschiedlicher Ausprägung. Verbreitet sind heute semi-automatische Raupenbzw. Gradersteuerungen und Führungssysteme für Bagger – semi-automatische Baggersysteme sind noch selten. Da diese auch hier nicht für jeden Arbeitsschritt zum Einsatz kommen, ist die Übertragung der Planvorgaben in die Örtlichkeit durch Absteckungen noch notwendig. Aber sie werden inzwischen zunehmend von einer kinematischen Absteckung mittels Baumaschinensteuerung verdrängt.

Ständige und verlässliche Aktualität

Das Ziel für die Zukunft ist die "papierlose" Baustelle. Alle relevanten Daten, Informationen und Unterlagen werden nur noch digital und damit viel schneller ausgetauscht. Der große Vorteil liegt in der ständigen und verlässlichen Aktualität. Die Grundlage bildet ein einheitliches, von allen Beteiligten genutztes, bauteilorientiertes 3D-Modell, "digitaler Zwilling" genannt. Er enthält alle geometrischen sowie semantischen Informationen eines Bauteils, einer Schicht bzw. eines Erdkörpers und wird über den gesamten Lebenszyklus von Erstellung, Erhaltung, Verwaltung und abschließend Rückbau in einer kollaborativen Arbeitsweise genutzt. Offene Schnittstellen und herstellerunabhängige, standardisierte Formate ermöglichen einen verlustfreien Datenaustausch und vermeiden gleichzeitig das heute noch häufige Neuerstellen von Plänen, manuelle Neueingaben und dabei lauernde Fehler. Ein solches standardisiertes Datenmodell hat die internationale Organisation buildingSMART mit den Industry Foundation Classes (IFC) geschaffen.

Wie lässt sich das in die Praxis umsetzen? Die Baumaschinensteuerung nimmt in der Ausführungsphase kontinuierlich die Ist-Geometrie des Schichtenaufbaus, der Erdkörper und weiterer Bauteile auf. Die so gelieferten Messpunkte bekommen automatisch den im Planmodell vorgesehenen Klassifizierungscode zugewiesen.

Bei der automatisierten Zuordnung (gemäß dem erprobten Prinzip des codierten

: 114	1	A	- 1	C-	0
		RO-olmikkelstön mukainen lopelli	InfraBIM	Nimike	Designation (enGB)
	2	Tunnus	Tunnus	Otsikke	
	176	1800	180000	Penkereet, maspadot ja täytöt	Embankments, earth dams and fills
3	906				
	107	2000	200000	Päällys- ja pintarakenteet	Pavement and surface constructions
1 3	108		201000	Yün yhdistelmäpinta	Highest combination of surface
3	109	5 74	201100	Väylärakenteen alapinta	Bottom surface of road structure
	210		201200	Alin yhdistelmäpinta	Lowest combination of surface
1	111				
	112	2100	210000	PBBBysrakenteen osat ja radan alusrakennekerrokset	Pavement components and reliway substructure
	23	34	210000	Alusrakenteen ylin yhdisteimäpinta.	Highest combination of surface in subgrade
	14	2110	211000	Supdationakenteet	Pilter structures, Insulation structures
+ :	118	2120	212000	Jakavat kerrokset, eristyskerrokset ja välikerrokset	Subbase courses, filter courses, and subgrades
F 3	119	2121	212100	Jakanat kerrokset	Subbase courses
100	120	2122	212200	Eristyskerrokset ratarakenteissa.	Subgrade in railway structures
- 3	221	2123	212300	Välikempkset ratarakentelssa	Sub-ballast in railway structures
	122	2129	212900	Mout jakavat tal eristävät kerrokset	Other subbase courses and subgrades
100	223	2130	213000	Kantavat kerrokset	Base courses
+ 3	127	2140	214000	PREllysteet ja pintarakenteet	Asphalt pavements and other surface structures
+ 3	234	2150	215000	Sirtymärakenteet	Transition structures
1	137	2160	216000	Erityisrakenteet	Special structures
100	136	2161	216100	Piennartäyte	Shoulder fill
- 3	139	2162	216200	PSSilysrakenteen lujitteet	Pavement reinforcement
1	140	2169	216900	Mout erityisrakenteet	Other special structures
	141	1777	J. W. T.	AN ALL MAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A	The state of the s
	100	2200	220000	Reunetuet, kourut, askelmat ja erooslosuojaukset	Kerbs, gutters, steps and protections against erosion
	256		0.000		
	157	2300	230000	Kapvillisuusrakenteet	Planting constructions
+	276			AND AND COMPANY OF THE PARTY OF	and the State of t
	177	2400	240000	Ratojen päällysrakenteet	Railway superstructure

Einfache Übersicht: Der Auszug aus dem finnischen InfraBIM-Modell entspricht zwei der Schichten eines in Deutschland durchgeführten Piloten. (Grafik: Moba)

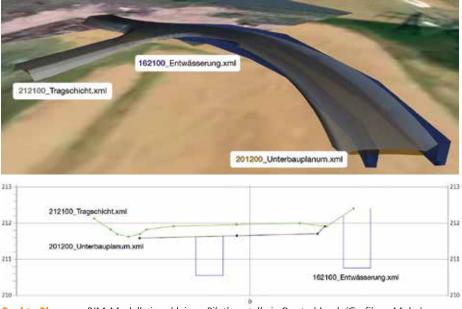
Aufmaßes) können eigene unternehmensbzw. baustellenspezifische Codierungssysteme verwendet oder später nach IFC Release 5 entsprechend erstellt werden. Solange letzteres noch nicht bereitsteht, bietet sich auch das umfassende, finnische InfraBIM Classification System YIV 2019 an mit über 600 Codes und Bezeichnungen. Baufortschrittskontrolle, Zwischen- sowie Endabrechnung und Datenbereitstellung für den digitalen Zwilling werden so vereinfacht und beschleunigt.

Untersuchungen haben eine Gesamtkostenersparnis bei einer Baumaßnahme von 17 % ermittelt. Nach Abzug der eigentlichen Ausführungszeit, die in der konventionellen und der maschinensteuerungsgestützten Methode gleich

beträgt die Zeitersparnis bei den übrigen Baustellenarbeiten sogar 46 %.

Garantierte Überwachung

Sicherheit für richtige Messungen bietet ein Konzept von Qualitätsmessungen. Diese erfolgen täglich durch den Baumaschinenfahrer selbst als auch wöchentlich durch den Baustellenvermesser. Zusätzlich können zusammen mit dem Auftraggeber Kontrollmessungen vorgenommen werden. Durch eine gemeinsame Feststellung der erbrachten Bauleistung durch Auftraggeber und Auftragnehmer werden spätere Unstimmigkeiten vermieden. Qualitätskonzept garantiert, dass der Vermesser weiter die Genauigkeit sicherstellt



Exakte Planung: BIM-Modell einer kleinen Pilotbaustelle in Deutschland. (Grafiken: Moba)

und überwacht, ohne dabei seine Zeit für einfache Routineaufgaben zu verbrauchen. Das Konzept ist vergleichbar mit dem der Bohrkerne beim Deckeneinbau.

Alle Messergebnisse – von der Ist-Aufnahme durch die Maschinensteuerung bis hin zu den Qualitätsmessungen durch den Baustellenvermesser – werden in einer Cloud-Plattform für alle Beteiligten einsehbar dokumentiert.

Große Auftraggeber, wie die DEGES oder die Deutsche Bahn, haben in ihren BIM-Regelwerken bereits die Leistungserfassung durch vernetzte Baumaschinensteuerungen mit einer direkten Übernahme in die 3D-Modelle zugelassen. Sie soll dann als Grundlage zur Abrechnung dienen, ohne eine zwingende persönliche und gemeinsame Feststellung vor Ort. Selbst wenn noch keine rechtliche Regelung für eine digitale gemeinsame Feststellung existiert, wird hiermit der grundsätzliche Rahmen dafür geschaffen. Zusätzlich gilt ja das Prinzip der Vertragsfreiheit, sprich es gilt sich mit dem Auftraggeber vorab auf diese Leistungserfassung zu verständigen.

In der Praxis ist rein digital bauen, erfassen, prüfen, abrechnen und dokumentieren – ganz ohne Papier – schon jetzt möglich.

In Skandinavien, insbesondere in Finnland, wird diese kontinuierliche "volumenorientierte Baufortschrittkontrolle" erfolgreich praktiziert. Das modellbasierte Aufmaß und Abrechnung mit vernetzter Baumaschinensteuerung ist dort bereits Standard auf allen größeren Infrastrukturmaßnahmen.

Hohes Einsparpotential

Einige Beispiele aus der Praxis: Bei einer 1,2 km langen Landstraße konnten rund 410 h an Vermessungsaufwand und 7.600 gefahrene Kilometer gegenüber der traditionellen Vorgehensweise eingespart werden. Bei einem 4,5 km langen Teilabschnitt einer Umgehungsstraße wurde der Vermessungsaufwand mit Einsatz des modellbasierten Arbeitens rund halbiert (vgl. die vorab beschriebenen Untersuchungen). Bei dem 74 km langen Ausbau der Bahnstrecke Helsinki–Riihimäki wurden bisher 20 % der veranschlagten Baukosten eingespart.

In Deutschland wird im Straßenbau das Datenmodell mit dem IFC Release 5 eingeführt. Damit scheinen erst einmal weiter die erprobten 2D-Methoden auf Basis eines Lage- und Höhenplans zur Verfügung zu stehen, auf deren Grundlage die digitalen 3D-Geländemodelle erstellt werden. Doch auch hier gab es bereits ein Pilotprojekt zur Erprobung der modellbasierten Arbeitsweise. Das 3D-Modell wurde mittels Codierung untergliedert, innerhalb einer Cloud-Plattform für alle Maschinen verfügbar gemacht und anschließend durch den Einsatz von Baumaschinensteuerungen in einem vernetzten Arbeitsablauf bearbeitet und fertiggestellt.

Die Vorteile für Auftragnehmer und -geber bei dieser zukunftsweisenden Methode liegen auf der Hand: Eine schnelle Informationsverfügbarkeit in der Baufortschrittskontrolle wird ermöglicht – in Echtzeit. Dadurch lassen sich während der Bauausführung schneller Probleme oder Fehler erkennen und vermeiden. Nacharbeiten reduzieren sich. Aufgrund der teilautomatisierten Leistungserfassung mittels Baumaschinensteuerung reduzieren sich Vermessungsaufwand und -kosten deutlich. Darüber hinaus wird dem Fachkräftemangel durch die Zeiteinsparung beim Vermessen sowie bei der Bauausführung durch weniger Nacharbeiten begegnet.

www.moba.de



Biker-Highlight im Weserbergland

Mountainbike-Track entsteht nach digital geplantem Geländemodell

Die Aerzener Ga-La-Bau GmbH hat im vergangenen Jahr einen spannenden Auftrag vom Fahrradhändler bunnyhop erhalten. Er wünschte sich einen Mountainbike-Pumptrack direkt an seinem neuen Outlet in Hameln. Hier können Kunden Ihre Mountainbikes nun direkt testen, Anfänger werden in die Technik eingeführt.

Die Herausforderung bei der Planung des 200 m langen Parcours bestand darin, sowohl Mountainbike-Freaks als auch ambitionierten Freizeitsportlern eine reizvolle Strecke anzubieten. Mit dem Start in 2 m Höhe und herausfordernden Geländeformen wie Rampen, Buckelpiste und Steilkurven bietet die Piste Adrenalin sowohl für Profis als auch für Anfänger.

Der GaLaBau-Betrieb mit Sitz in Aerzen im Weserbergland ist Kunde von Sitech Deutschland und hat den Track vom Aufmaß bis zu den Erdarbeiten komplett digital geplant und in nur einer Woche nach einem digitalen Geländemodell umgesetzt. Das Aufmaß des Urgeländes erfolgte mit GNSS-Rover, anschließend wurde das DGM mit DataFlor erstellt und mit Trimble Business Center für die 3D-Baggersteuerung Trimble Earthworks ausgegeben.

Detailgenaue Planung

Für die Umsetzung hat die Aerzener Ga-La-Bau zunächst Material in der notwendigen Höhe aufgeschichtet, grob modelliert und verdichtet. Anschließend wurde die endgültige Geländeform mit vielen Details, engen Radien und Gefällewechseln mit einem 8 t-Bagger von Kubota mit Trimble Earthworks in Dual GNSS-Konfiguration aus dem verdichteten Material zentimetergenau herausgearbeitet. Neben der schnellen Umsetzung mit der Maschinensteuerung in einem Zug, ohne Herantasten an die geplante Geländeform oder unnötige Nacharbeiten, bietet die digitale Umsetzung den Vorteil, dass der Plan mit dem Auftraggeber zuvor im Detail



Zentimetergenaues Arbeiten: Der Kubota-Bagger ist mit der 3D-Steuerung Trimble Earthworks in Dual GNSS-Konfiguration ausgestattet. (Fotos: Aerzener Ga-La-Bau GmbH)

besprochen werden konnte. Entsprechend zufrieden waren die Bikeprofis mit der exakt nach Plan fertiggestellten Piste.

Als Ideengeber für die Projektmanagementsoftware Galawork hat der Aerzener Betrieb eine große Nähe zu Bausoftware und hat vor zwei Jahren mit Sitech die vollständige digitale Integration der Bauprozesse entlang der kompletten Wertschöpfungskette begonnen. Neben GNSS-Rovern und Hard- und Software für das Aufmaß wurde ein Kettenbagger beschafft und direkt mit Trimble Earthworks in Dual GNSS-Konfiguration ausgerüstet. Die Ergebnisse waren so überzeugend, dass direkt zwei weitere Maschinen ausgerüstet wurden. Eine Maschine wird jetzt zusätzlich mit UTS-Steuerung ausgestattet. Selbst ein skeptischer, altgedienter Baggerfahrer zeigte sich nach einer kurzen Einarbeitung begeistert, weil mit der Steuerung Fehler vermieden und exakt nach Plan gearbeitet werden kann und zeitaufwändige Nacharbeiten wegen zu viel oder zu wenig Aushub entfallen. "Weil das Arbeiten mit den Systemen einfacher ist, fragen unsere Mitarbeiter bereits weit vor Projektbeginn nach den Baggern mit Maschinensteuerungssystemen",



Komplexe Geländeformen: Dank digitaler Planung konnte der Mountainbike-Track exakt nach den Wünschen des Auftraggebers umgesetzt werden.

berichtet Bauleiter Markus Holz. Die positiven Erfahrungen bei der Aerzener Ga-La-Bau GmbH haben sowohl die Mitarbeiter als auch die Geschäftsführer überzeugt, so dass der eingeschlagene Weg fortgesetzt werden soll. Es gibt noch viel zu tun, denn die 40 Mitarbeiter starke Unternehmensgruppe arbeitet mit über 30 Baggern und Radladern, die noch mit intelligenten Steuerungssystemen ausgerüstet werden wollen.

Info: www.sitech.de

Maschinenüberwachung am Schreibtisch

Telematiklösungen für Verdichtung und Fuhrparkmanagement

Mit Compamatic verbindet Wacker Neuson seine bewährte Verdichtungskontrolle mit einer Telematiklösung. Das System ist auch für die schweren reversierbaren sowie einige der schweren ferngesteuerten Vibrationsplatten verfügbar. Damit wird der Verdichtungsfortschritt nachvollziehbar und eine lückenlos dokumentierte Qualitätskontrolle ermöglicht.

Dank Compamatic können die Verantwortlichen vom Schreibtisch aus überprüfen, ob alle für den Arbeitstag geplanten Arbeitsschritte durchgeführt, die geplanten Flächen verdichtet wurden und ob der Grad der Verdichtung überall ausreichend ist. So können die nächsten Schritte, wie die Planung der Asphaltanlieferung, effizient und einfach eingeleitet werden – ohne dass der Bauleiter selbst auf die Baustelle zur Qualitätskontrolle fahren muss.

Das System ist eine Kombination aus der bewährten Verdichtungskontrolle Compatec einem Telematikmodul. Wacker Neuson hat das System 2020 auch für die reversierbaren Vibrationsplatten DPU80, DPU90, DPU110 sowie die ferngesteuerten Varianten DPU80r und DPU110r der Reihe von 80 bis 110 kN eingeführt. Für den Koppelsatz des Modells DPU110 ist Compamatic ebenfalls erhältlich. "Durch Compamatic erleichtern wir unseren Kunden einerseits die Kontrolle, andererseits die Dokumentation der Bodenverdichtung", erklärt Stefan Pfetsch, Geschäftsführer Vertrieb der Wacker Neuson Produktionsgesellschaft in Reichertshofen. "Die Funktion ist mit unserem bestehenden Telematiksystem EquipCare verknüpft. Damit sind alle Informationen auf einer Plattform übersichtlich dargestellt und einfach zu finden."

Eine mit Compamatic ausgestattete Vibrationsplatte sendet Daten für die Qualitätskontrolle an EquipCare. Dabei wird der genaue Maschinenstandort via GPS erfasst. Gleichzeitig liest die Verdichtungskontrolle Compatec den Verdichtungswert zum jeweiligen Zeitpunkt aus. Ein Satellitenbild mit "Heatmap" zeigt im



Nachvollziehbarer Verdichtungsfortschritt: Wacker Neuson bietet die Telematiklösung Compamatic nun auch für reversierbare Vibrationsplatten wie die DPU110 an. (Foto: Wacker Neuson)

EquipCare-Manager mithilfe verschiedener Farben an, an welcher Stelle wie stark verdichtet wurde. Dokumentation und Visualisierung der Verdichtung bieten einen schnellen Überblick über den Arbeitsfortschritt und die Verdichtungsqualität, da dieser nun nicht mehr nur von der Erfahrung und Einschätzung des Bedieners abhängt. Außerdem werden die Vibrationsplatten mit Compamatic-Modul – wie auch alle mit EquipCare ausgestatteten Kompaktmaschinen – automatisch geortet und im Portal für den Nutzer sichtbar.

Effizienter Service dank Telematik

Bereits seit 2019 stattet Wacker Neuson Kompaktmaschinen wie Bagger, Dumper und Radlader mit EquipCare aus. Dadurch wird die Transparenz im Fuhrparkmanagement erhöht, denn die Maschinen melden sich bei Wartungsbedarf, Betriebsstörungen oder unerwartetem Standortwechsel in Echtzeit auf das Endgerät des Kunden. Das Herzstück der Technologie ist ein Telematikmodul, das Wacker Neuson ab Werk in alle Kompaktmaschinen verbaut. Stellt die Maschine einen Fehler fest, dann sendet sie diese Information an das EquipCare System und ermöglicht so eine bessere und schnellere Reaktion des Technikers. Er

liest die Fehlercodes online aus. Per Chat wird direkt ein Servicetermin vereinbart und es können Bilder der Maschine ausgetauscht werden, um das Problem schnell einzugrenzen und den Fehler zu beheben. Online werden wichtige Ereignisse im Lebenszyklus einer Maschine angezeigt: eine wertvolle Informationsquelle für den Techniker und eine detaillierte Dokumentation über die Maschine. Mit EquipCare kennt der Techniker das Problem bevor er losfährt und kann das richtige Ersatzteil mitnehmen, beziehungsweise muss gar nicht auf die Baustelle fahren.

"EquipCare bietet unseren Kunden einen echten Mehrwert. Denn einmal am Smartphone oder PC eingeloggt, haben sie einen Überblick über all ihre Maschinen, Betriebsstunden und Standzeiten ebenso wie Serviceintervalle", so Alexander Greschner, Vertriebsvorstand der Wacker Neuson Group. "Zudem lässt sich EquipCare per Schnittstelle einfach in bestehende IT-Lösungen integrieren, was insbesondere für große Bauunternehmen oder Vermietketten interessant ist. EquipCare ist nur ein Beispiel dafür, wie Wacker Neuson digitale Lösungen nutzt, um Kunden den Arbeitsalltag zu erleichtern."

Info: www.wackerneuson.com

Vorstufe der autonomen Baumaschine

Fernsteuerung zur gleichzeitigen Bedienung mehrerer Baumaschinen

Caterpillar weitet Cat Command auf eine breitere Baumaschinen-Palette aus. Das Spektrum der Fernsteuerungslösung reicht nun von der bedienergestützten Verdichtung bis hin zu ferngesteuerten Lade-, Planier- und Aushubarbeiten. Die Bedienung erfolgt entweder durch eine mobile tragbare Konsole mit kurzer Reichweite oder einer maschinenähnlichen Bedienstation an einem beliebigen Ort.

Zum Einsatz kommen die Systeme vor allem dann, wenn eine Gefährdung des Fahrers in der Kabine ausgeschlossen werden soll oder, wenn ein Bediener mehrere Maschinen steuern soll. Cat Command bietet volle Manövrierbarkeit der Maschine aus sicherer Entfernung, wenn in potenziell gefährlichen Umgebungen gearbeitet wird. Durch die entfernte Bedienung spürt der Bediener keine Maschinenvibrationen, wodurch die Ermüdung verringert wird. Auch werden typische Arbeitsunfälle beim Besteigen oder Verlassen der Maschinen reduziert. Der Hersteller sieht die Technologie auch als Instrument, um den aktuellen und zukünftigen Fahrermangel zu mindern, da sie auch Personen mit körperlichen Einschränkungen eine Arbeitsperspektive bietet und da sie den Betrieb mehrerer Maschinen durch wenige Bediener ermöglicht.

Ein einziger Bediener kann schnell und einfach mehrere Maschinen, eine nach der anderen, steuern oder den Einsatzort wechseln, ohne vom Büro zur Maschine fahren zu müssen, was die Betriebseffizienz erheblich verbessert und Fahrtzeit und -kosten reduziert. Außerdem ermöglicht die Fernsteuerung eine kontinuierliche Produktion unmittelbar nach einem störenden Prozess, beispielsweise Sprengungen oder Wetterbedingungen, die den Betrieb normalerweise stoppen würden.

Präzise Fernsteuerung

Die Fernsteuersysteme auf Basis der Cat Command-Konsole und der Station sind vollständig in die elektronischen und



Direkter Sichtkontakt: Die Cat Command-Konsole ermöglicht dem Bediener ein sicheres und bequemes Steuern aller Maschinenfunktionen außerhalb der Maschine. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

hydraulischen Systeme der Maschinen integriert, um eine schnelle Reaktion und reibungslose Bedienung zu gewährleisten. Die Betriebsbefehle werden über Funk direkt an die Elektronik der Maschine gesendet, was zu einer Echtzeit-Steuerung führt. Dazu wird durch den Händler ein Bausatz in die Maschine eingebaut. Cat Command kann zudem einfach zwischen ähnlichen Maschinen gewechselt werden, um dem Kunden mehr Flexibilität zu bieten. Die mobile Command-Konsole ist leicht und kompakt und wird mit Hilfe eines Schultergurts getragen. Sie ermöglicht dem Bediener ein sicheres und beguemes Steuern aller Maschinenfunktionen abseits der Maschine, während er vor Ort und in direktem Sichtkontakt mit ihr bleibt. Diese Lösung erfordert keine Kommunikationsinfrastruktur vor Ort und eignet sich ideal für Kurzzeit- und Notfalleinsätze, wenn man auf einen potenziell gefährlichen Arbeitsbereich trifft.

Die Command-Station bietet die Flexibilität, sich vor Ort für den Einsatz in Sichtverbindung oder kilometerweit entfernt für Anwendungen ohne Sichtverbindung zu positionieren. Die Station umfasst eine modulare, kundenspezifische "virtuelle Kabine", in der der Bediener bequem vor den Steuerelementen und Anzeigen sitzt, die denen in der Fahrerkabine ähnlich

sind. Die Command Station bietet ein verbessertes Arbeitsumfeld und ermöglicht dem Fahrer, über längere Zeiträume ermüdungsfrei zu arbeiten. Außerdem kann ein Fahrer mehrere Maschinen, eine nach der anderen, von einer einzien Station aus fernbedienen.

Die halbautonome Verdichtungstechnologie Cat Command for Compaction
automatisiert die Bodenverdichtung,
um Bauunternehmer bei der Einhaltung
hoher Verdichtungsqualitätsstandards zu
unterstützen. Durch die Automatisierung
des Prozesses können Bediener aller Erfahrungsstufen konsistente Verdichtungsergebnisse erzielen. Command for Compaction ist als vom Händler installierter Kit für
neue Cat-Walzenzüge und Walzenzüge
der B-Serie erhältlich.

Der Fahrer verwendet dabei den intuitiven Touchscreen in der Kabine, um schnell die Grenzen der zu verdichtenden Fläche abzubilden. Anschließend gibt er die Verdichtungsparameter ein und stellt die Maschine auf Automatik. Das System steuert automatisch den Verdichtungsvortrieb, die Lenkung, die Vibration und die Verdichtungsüberlappung. Ein integriertes Objekterkennungssystem warnt den Bediener vor einem Hindernis im Weg der Walze.

Info: www.zeppelin-cat.de

ONLINE-SEMINAR

Digitalisierung der Abfall-Recyclingindustrie

Daten gelten als Antwort auf bisher ungelöste Herausforderungen der Recyclingindustrie. Häufig sind sie eine ungenutzte Ressource der Unternehmen. Als 2011 die erste Hyper Spectral Imaging (HSI)-Kamera die bis dahin in der Steinert UniSort PR üblichen Point to Point-Scanner ablöste, schaffte das die Basis für datenbasierte Sortierlösungen. Die 5.000-fach höhere räumliche und spektrale Auflösung von 28.000.000 Pixeln ist Grundlage der vernetzten Lösungen von Steinert und bietet neue Möglichkeiten im Kampf gegen die Ressourcenknappheit. Mit der gesammelten Erfahrung aus vier UniSort-Generationen, entstand ein System um diese Daten vollständig zu verarbeiten.

Die Steinert GmbH präsentiert im Onlineseminar "Intelligent Digital Solutions für das Abfallrecycling" ihre Erfahrungen und Entwicklungen in der Digitalisierung der Recyclingindustrie und gibt Einblick, wie Europas größte Sortieranlage für Leichtverpackungen datenbasiert beherrschbar gemacht wurde. Am 26. Februar 2021 erläutert Hendrik Beel,



Störfälle frühzeitig erkennen: Intelligent Condition Monitoring überwacht Sortieranlagen permanent und zentral. (Foto: Steinert)

Geschäftsführer der Steinert UniSort GmbH, anhand von Praxisbeispielen, wie das Unternehmen gemeinsam mit seinen Kund*Innen Lösungen für hocheffiziente Sortieranlagen entwickelt hat. Das Onlineseminar findet um 11:00 auf Deutsch und um 09:00 Uhr auf Englisch statt, die Teilnahme kostenfreiist. Interessierte können sich unter diesem Link anmelden: www.steinertglobal.com/de/erfahrungen-und-entwicklungen-in-der-digitalisierung-der-recyclingindustrie/

Info: www.steinertglobal.com/de



Digitale Daten für analoge Entscheidungen

Vereinfachte Prozesse der Datenerfassung mittels Drohnen

Flächendeckende Aufnahmen, unschlagbare Geschwindigkeit und eine umfassende Datenvielfalt machen die Drohne zum Messverfahren der Zukunft. Dies gilt sowohl für den direkten Bereich der Baustellen als auch für die Rohstoff- und Gewinnungsindustrie. Der Aufwand im Verhältnis zum Mehrwert ist als gering anzusehen – wenn man auf den optimalen Workflow setzt.

Es ist klar, dass die Drohne nur der Sensor, der Überbringer der digitalen Nachrichten in Form eines Fotos ist. Ohne ein entsprechendes Tool, das die Daten auswertet und in eine Form bringt und das jeden "normalen" Mitarbeiter in die Lage versetzt diese zu verstehen und zu interpretieren, ist der beste Sensor, die beste Datenerfassung nichts wert. Ziel einer jeden digitalen Vermessung ist daher, dass der analoge Mitarbeiter einen Mehrwert hat, der ihn die notwendigen, professionellen Entscheidungen auf Grundlage der Datenerfassung ermöglicht.

Drohnen in der Vermessung

In der Vergangenheit konnten nur Spezialisten die Befliegung sowie die professionelle Auswertung mit entsprechend teuren Softwarelösungen durchführen. In der Folge war es maßgeblich eine konkrete Beauftragung zur Ermittlung von Informationen/Daten, die zu einer Befliegung führte. Mit neuen Technologien ändert sich das schlagartig. Sowohl der Prozess der digitalen Datenerfassung mittels Drohne als auch die notwendige Prozessierung und anschließenden Auswertung sind nicht mehr an teure Spezialisten gebunden.

Allerdings sind die Ergebnisse, die bei der Analytik aus der Datenbank geliefert werden, abhängig von der Qualität der Datenerfassung. Der Workflow von Planung – Durchführung – Prozessierung – Auswertung bedingt, dass die Prozesskette qualitätsgerecht eingehalten wird.



Bequem: Die von der Drohne gelieferten digitale Daten sind in der Cloud verfügbar. Dadurch haben alle Mitarbeiter den gleichen Sachstand. Auch bei einem Personalwechsel geht Wissen nicht verloren. (Fotos: G-tec Positioning GmbH)

Der erste Schritt ist die Befliegungsplanung, die sowohl im Büro als auch vor Ort auf der Baustelle erfolgen kann. Hier werden die Strecken definiert, die die Drohne abfliegt, um eine aussagekräftige Datenanalyse zu gestatten.

Für die erforderliche Genauigkeit der Drohnendaten war bisher die Verwendung von zahlreichen Referenzpunkten (Zielmarken) notwendig. Durch den Einsatz der neuartigen, selbsteinmessenden Aeropoints von Propeller, die mit einer Solarplatte, einer GNSS-Lösung zur eigenen Positionsbestimmung und einer Telemetrie ausgestattet sind, ist der Vorgang der Referenzierung im Kundensinne absolut vereinfacht. Der Vorteil ist nun darin zu sehen, dass diese Zieltafeln auf der zu erfassenden Lokalität einfach ausgelegt und eingeschaltet



Unkompliziert: Die neuartigen, selbsteinmessenden Aeropoints von Propeller vereinfachen den Messvorgang. Es werden nicht mehr zahlreiche Referenzpunkte benötigt, um genaue Drohnendaten zu erhalten.

werden. Den Rest übernimmt das System vollautomatisch, bis hin zur Übertragung der gesammelten Positionsdaten in die Cloudlösung. Das aufwändige Einmessen von Zielpunkten mit Stabrovern entfällt zu 100 %. Lediglich der Basispunkt muss vermessungstechnisch aufgenommen werden. Bei wiederholt aufzunehmenden Projekten muss das bei guter Planung lediglich ein einziges Mal erfolgen.

Die Durchführung der eigentlichen Befliegung erfolgt durch die vom Propeller präferierte Drohne Phantom 4 RTK. Diese Drohne von DJI nimmt zuverlässig und exakt die Bilder auf, indem sie vollautomatisch die vorher geplante Strecke abfliegt. Die Speicherung der Daten erfolgt per integrierter Datenkarte. Für die Bedienung der Drohne ist ein Befähigungsnachweis nötig (Drohnenführerschein). Dieser kann inzwischen auch in digitaler Form erworben werden.

Prozessierung

War es früher notwendig, dass große Datenmengen durch Vermessungsingenieure mit Spezialsoftware sehr zeitintensiv prozessiert und im Nachgang behandelt werden mussten, werden nun die Daten der Datenkarte aus der Drohne einfach in die Cloud der Propeller-Plattform exportiert. Dort berechnet die sogenannte "Engine" aus den einzelnen Bildern und den Daten der Aeropoints innerhalb weniger Stunden die gewünschten Ergebnisse in Form von Orthophotos, DGM, DEM und



Verlässlich: Die Drohne fliegt die zuvor geplante Strecke ab, nimmt dabei Bilder auf und berechnet automatisch das gewünschte Volumen.

Punktwolken. Die Berechnung erfolgt im Post Prozessing-Verfahren.

An dieserer Stelle kommt die eigentliche Neuerung, die Plattform Propeller, ins Spiel. Jeder Nutzer, der Zugang zum Portal erhält, kann verschiedenste Informationen zu jedem beliebigen Zeitpunkt, mittels PC, Smartphone oder Tablet gewinnen. Dazu werden am Bildschirm in einer graphischen Oberfläche die 3D-Daten gewählt und das System liefert dann die gewünschten Informationen wie Volumen, Tonnagen, Preise zu Materialien, Entfernungen, Höhenunterschiede, Schichtstärken, Ebenheiten, Gefälle, Punktinformationen, Böschungskanten und vielem mehr.

Mit wenigen Klicks können auch "Nicht-Fachleute" vollständige Inventuren erstellen oder den Baufortschritt ermitteln. Kontinuierliche Befliegungen lassen auch eine "Objektentwicklung" durch Verschneidungen der einzelnen Daten in Propeller visuell darstellen. Es können beliebig viele verschiedene Standorte verwaltet werden, ebenso wie beliebig viele Nutzer den Zugang erhalten können. Die "Key User" haben die Berechtigung, Daten und Vermessungen abzuspeichern oder zu bearbeiten und Nutzerberechtigungen zu vergeben.

Der große Vorteil liegt im Zusammenspiel aller Komponenten. Die Drohne liefert digitale Daten, welche in einem einfachen Prozess in der Cloud prozessiert und dort als Information zur Verfügung gestellt werden. Dadurch haben alle Mitarbeiter den gleichen Sachstand und Wissen kann auch bei einem Personalwechsel nicht verloren gehen. Die übergreifende Verfügbarkeit der Daten (24/7) ist von verschiedenen Standorten und von verschiedenen Anwendern nutzbar. Das trifft für alle denkbaren Bereiche wie zum Beispiel Standortleitung, Geschäftsleitung, Kaufmännische Leitung,

Projektentwicklung, Controlling, Liegenschaftsmanagement, Genehmigungs- und Umweltmanagement zu.

Die G-tec Positioning GmbH setzt diesen Workflow seit geraumer Zeit erfolgreich in der GP Papenburg AG und bei weiteren Kunden in der Bauwirtschaft ein. Er ist dort ein wichtiger Pfeiler der der digitalen Datenerfassung, und oft grundlegender Bestandteil des konzernweiten GIS-Systems.



Anschaulich: Der gesamte Workflow ist unter diesem QR-Code als Video zu sehen.

Die G-tec ist dabei nicht nur Dienstleister, sondern in erster Linie Händler für die am Workflow beteiligten Produkte.

Mit DJI, dem Marktführer im Bereich ziviler Drohnen an der Seite hat sich die G-tec Positioning GmbH in der Baubranche als Drohnenlieferant positioniert, und kann mit der bundesweiten Vermarktung von Propeller und den Aeropints den Kunden das passende Gesamtpaket anbieten. Dieses beinhaltet Beratungen, Schulungen, Drohnen, Aeropoints und den Zugang zur Plattform Propeller selbst. Zusätzlich kann man über G-tec auch den EU-Drohnenführerschein erwerben, so dass alles rund um die Drohne im Bereich Bauvermessung aus einer Hand abgebildet werden kann.

Jens Kleinert, G-tec Positioning GmbH Info: www.g-tec-positioning.de ■





Wirtschaftliche Asphaltsanierung

Straße scannen und im 3D-Modell die perfekte Fahrbahn berechnen

Unternehmen, die auch künftig wettbewerbsfähig sein wollen, sollten auf eine äußerst wirtschaftliche Umsetzbarkeit setzen, die jederzeit für große und kleine Projekte einfach skalierbar ist.

Im Straßenbau hat sich auf vielen weltweiten Baustellen der digitale SmoothRide-Prozess von Topcon bewährt. Smooth-Ride umfasst den digitalen Prozess zur Sanierung von Asphaltoberflächen – vom Scannen, Planen, Fräsen, Asphaltieren bis zum Verdichten. Der Kern dieses Prozesses steckt im Fräsvorgang. Es gilt, schon beim Fräsen eine ideale, ebene Fläche zu erhalten. Danach braucht die Fertiger-Crew nur noch für einen gleichmäßigen Asphaltaufbau sorgen, ohne diesen 3D-digital steuern zu müssen. Der Grundstein für das perfekte Endergebnis wird beim Scannen des Ist-Zustandes gelegt – mit dem RD-M1 von Topcon. Das integrierte Gerät aus Scanner, GPS-Antenne und Verarbeitungssoftware wird auf einen Pkw montiert. Dieser reiht sich mit bis zu 80 km/h in den Verkehr ein und erstellt mit dem Scanner exakte Aufnahmen der Gesamtoberfläche mit einer hohen Punktdichte. Die erfassten Daten zu Straßenbelag, -achsen und -ränder werden über die Software in einem



Das exakt vorausgeplante Fräsen der Altdecke ist der Kern des SmoothRide-Prozesses von Topcon, um am Ende eine absolut plane neue Oberfläche zu bekommen. (Foto:Topcon Positioning Group)

3D-Modell realitätsgetreu abgebildet. In diesem Ist-Modell können die Spezialisten nun veränderte Ränder einplanen, das Straßengefälle optimieren oder verschiedene Frästiefen berücksichtigen.

Selbst die gefürchteten, rhythmischen und leicht versetzten Wellen, die am Ende im Asphalt oft auftauchen, lassen sich vermeiden. Dazu wird bei der Modellberechnung ein prozentualer Verdichtungsfaktor hinzugegeben, der entgegen den kalkulierten Wellen über die ganze Fläche verläuft. Die so erzeugte Oberfläche scheint später

beim Asphalteinbau zunächst nicht plan zu sein, doch beim Verdichten bringt sie die gewünschte Ebenheit. Aus dem Ist- wird ein virtuelles Plan-Modell, das exakt vorgibt, wo an welcher Position unter der Oberfläche gefräst werden soll. Um diesen 3D-Soll-Plan über die Cloud in die Straßenfräse zu bekommen, muss diese über Rechner, GPS-Antennen und Ultraschall-Sensoren verfügen. Jetzt muss nur noch gleichmäßig der Asphalt aufgetragen und verdichtet werden, fertig ist die perfekte Fahrbahndecke.

Info: www.topconpositioning.de

Exakter Aushub

Durch den Einsatz von Maschinensteuerungstechnik lassen sich bei Bauprojekten Zeit und Kosten einsparen. Bei der Maschinengattung gibt es jedoch noch große Unterschiede. Mehr als 50 % der Planierraupen sind mit einer Maschinensteuerung ausgerüstet, aber nur rund 10 %, der Bagger. "Dafür gibt es zwei Hauptgründe: Es ist schwieriger, eine Produktivitätszunahme bei Baggern nachzuweisen und uns haben über Jahre hinweg erfahrene Maschinenführer zur Verfügung gestanden. Jetzt aber nimmt die Nachfrage nach Produktivität stark zu und wir haben ein Defizit bei qualifizierten Maschinisten", sagt Carsten Frantzen, Senior Director des Geschäftsbereichs Bau in der EMEA-Region bei der Topcon Positioning Group. "Jetzt hat sich die Technik mit der Einführung der Automatisierung noch weiterentwickelt. Die automatische Maschinensteuerung Topcon X-53x für Bagger verwendet dieselben Komponenten aus der ursprünglichen Maschinensteuerung, ergänzt um eine automatische Hydrauliksteuerung", erläutert Frantzen und ergänzt: "Konstruiert, um beim Aushub auf Soll in flachen, stufigen oder schrägen Anwendungen automatisierte Tiefenkontrolle zu bieten, arbeiten Profis mit dem System besser und schneller, während Einsteiger es leicht erlernen können."

Das System kann parallel zu Cloudlösungen wie Sitelink3D eingesetzt werden,

EINSPARPOTENZIAL

die Teams den Fernzugriff auf Bagger ermöglicht. Während eines Projekts können Berichte von jeder Maschine erstellt und übermittelt werden. Daten und sogar Entwürfe können zwischen Büro und Kabinen-Display kommuniziert werden. Frantzen weist darauf hin, dass automatische Systeme wie die Topcon X-53x das Risiko zu großen Aushubs reduzieren. Der Baggerfahrer arbeite immer in korrekter Position, der Aushub erfolge jedes Mal bis zum richtigen Soll. Jetzt bestehe die große Chance, "den ersten Schritt hin zu einer vollständig automatisierten Baustelle zu gehen", schließt Frantzen.

Info: www.topconpositioning.de

Ein Gerät – alle Daten unter Kontrolle

GPS-Tracker mit zubuchbaren Datenerfassungsfunktionen

Der neue GPS Tracker der Rösler Software-Technik GmbH bietet umfangreiche optionale Datenerfassungsfunktionen für Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge.

Bereits die Basisversion des GPS Trackers EQTrace OPT beinhaltet grundlegende Daten wie Position und Nutzungszeit. Falls erforderlich können weitere Funktionen wie Diebstahlschutz, Zugangskontrolle oder die Schadensanzeige via Schocksensor zugebucht werden. Die Optionen sind im Obserwando Portal jederzeit verfügbar und werden sofort nach der Buchung aktiviert. Damit haben Nutzer ein Standardgerät, mit dem sie die unterschiedlichen Anforderungen an Baggern, Ladern, Kompressoren, Gabelstaplern, Lkw, Servicefahrzeugen, Arbeitsbühnen bei Bedarf abdecken können. Je nach Einsatzfall können eine, mehrere oder alle Optionen für die betreffende Maschine gewählt werden. Nach dieser Wahl richtet sich auch der für die Optionen berechnete Gesamtpreis. Die Montage des robusten EQTrace OPT ist ganz einfach. Er wird an



Nachvollziehbarkeit: Der GPS Tracker EQTrace OPT ermöglicht dank RFID-Zugangskontrolle die Maschinennutzung einer Person zuzuordnen. (Foto: Rösler)

die Batterie angeschlossen und schon kann die Datenerfassung und -übertragung losgehen: Der Tracker hält Temperaturen von minus 20 °C oder plus 70 °C stand. Zur Standarderfassung des EQTrace OPT gehören Position, Fahrstrecke, Nutzungszeit. Batterieladezeit, Batteriezustand Tiefentladung. Optional können und vier digitale Kanäle, ein Schaltausgang, RFID-Zugangskontrolle. Schocksensor. Diebstahlschutz. Maschinenakte, viceüberwachung, Datenexport und Winterdienst hinzugebucht werden. Die Maschinen- oder Geräteposition wird per GPS erfasst. Das ist die Voraussetzung dafür, dass die Streckenkontrolle, Arbeitsposition oder Ruheposition der Maschine exakt bestimmbar sind.

In der Serviceakte können Schaltpläne, Wartungsreports, Fotos, Termine und vieles mehr hinterlegt sein. Bei Bedarf werden sie auf das Smartphone oder Laptop eines Monteurs übertragen. So hat er leichtes Arbeiten vor Ort. Die RFID-Zugangskontrolle, die mit einer einfachen Chipkarte und einem Reader erfolgt, macht es möglich, dass nur die vorgesehene Person eine Maschine nutzt. Alles, was in der nachweisbaren Nutzungszeit angefallen ist, lässt sich dieser Person genau zuordnen. Eine Fremdnutzung ist nicht möglich. Ein weiteres Beispiel für die umfangreichen Fähigkeiten des EQTrace OPT ist die Fahrstreckenkontrolle. Abfahrts- und Haltepunkte werden farblich markiert und mit Uhrzeit auf der Karte abgebildet. Gleiches gilt für die gesamte Fahrstrecke. Die Position wird minütlich erfasst, ebenso wie die gefahrene Geschwindigkeit. Rösler EQTrace OPT versendet die Daten via LTE über National Roaming SIM-Karten. Dadurch stehen in Deutschland D1, D2 und O2 als Netze zur Verfügung.

Info: www.daTime.de



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

Auf dem Weg zum BIM-tauglichen Bagger

3D-Baggersteuerung für die Bedarfe im Verkehrswege- und Tiefbau

Das MTS-Navi erfüllt mit seinen diversen Zusatzoptionen bereits heute sämtliche Anforderungen, die BIM in Zukunft mit sich bringen wird. Mit diesem Hinweis verspricht die MTS Schrode AG ihren Kunden in Bezug auf die 3D-Baggersteuerung eine langfristige Investitionssicherheit.

Dank enger Einbindung von Anwendern in die Entwicklung verfügt die 3D-Baggersteuerung über eine ungewöhnlich bedienerfreundliche Oberfläche. Eine aufgeräumte Displayanzeige mit großen Schaltflächen blendet nur die Funktionen ein, die für den aktuellen Schritt relevant sind und ermöglicht dem Geräteführer so ein intuitives Navigieren durch alle Anwendungsschritte. Die vollständige Einbindung eines CAD-Kerns ermöglicht das wahlweise Ein- und Ausblenden von grafischen Elementen wie Straßenrändern und Kabeln.

Das Bedien- und Anzeigegerät (Panasonic Toughpad) kann nicht nur für den Einsatz im Bagger, sondern darüber hinaus für den Einsatz am Rover oder als Bürorechner genutzt werden. Diese Dreifach-Funktion ist beispielsweise spannend, wenn das ToughPad mit der richtigen MTS-Software parallel für den MTS-Rover zu Vermessungszwecken genutzt werden Die kostengünstige Vorrüstungsoption von Baggern und Schubraupen und die Daten-Kompatibilität des Systems zu anderen Herstellern ist wiederum interessant, wenn Bauunternehmer Bagger mit gemischten 3D-Flotten auf verschiedenen Baustellen im Einsatz haben oder das Navi-Kit nur bedarfsweise anmieten wollen.

Ausgefeiltes Zusammenspiel

Ein zentrales Alleinstellungsmerkmal des MTS-Navi ist auch die Einbindung von innovativen Automatisierungstechnologien durch ein ausgefeiltes Zusammenspiel von Anbaugerät und Maschinensteuerung. Ein anschauliches Beispiel dafür ist der MTS-Verdichtungsassistent. Er gibt dem



Zukunftstauglich: Das MTS-Navi wurde speziell für die Bedarfe des kommunalen Verkehrswegeund Tiefbaus konstruiert und soll sämtliche Anforderungen erfüllen, die BIM erfordert. (Foto: MTS)

Geräteführer über ein Display am Verdichter Auskunft, ob die gewählte Frequenz im gewünschten Bereich liegt, ob und wie die Auflast zu korrigieren ist und wann das Ende der Verdichtung erreicht ist, während die Maschinensteuerung über das ToughPad-Display präzise Vorgaben für das Erreichen der optimalen Schüttlage (MTS-Schüttlagenassistent) liefert und überdies eine Verdichtungskontrolle erlaubt. Dabei werden sämtliche Werte protokolliert, um dem Geräteführer in Echtzeit das Ergebnis anzuzeigen und um dem Auftraggeber gegenüber später einen Nachweis sauberen Arbeitens zu bieten.

Zusätzlich ist die vollständige Einbindung des MTS-Tiltrotators in das MTS-Navi möglich. Es kann Drehwinkel- und Schwenkwinkelwerten exakt abbilden und so höchste Genauigkeit sowie präzises Arbeiten garantieren. Eine ähnlich komplexe Sensortechnik kann an anderer Stelle die Bewegung von Schwenkauslegern hochpräzise abbilden. Um die Vorteile einer 3D-Baggersteuerung auch dem

Einsatz von Raupen zugänglich zu machen, hat MTS seine Baggersteuerung schließlich auch noch um eine Raupensteuerung mit Hydraulikeingriff erweitert.

Die MTS Schrode AG weist auch auf eine hardwareseitig kostengünstige Vorrüstungsoption hin: Die überarbeitete Architektur via CANbus-Kommunikation und eine neue Generation von Neigungssensoren optimieren die Menge, Geschwindigkeit und Störanfälligkeit der zu transportierenden Daten. Die deutlich kürzeren Reaktionszeiten ermöglichen den direkten Eingriff in die Hydraulik, über den sich beispielsweise Abziehvorgänge automatisch steuern lassen könnten.

Auch für die Integration weiterer Anwendungen sind die Weichen bei der neuen Baggersteuerung bereits gestellt. Sie schließt damit den Kreis in Richtung Dokumentation und Abrechnung und wird dem Bagger künftig eine völlig neue Schlüsselfunktion auf dem Weg zu BIM-basierten Bauprozess sichern.

Info: www.MTS-online.de ■

Raupenbagger weiterentwickelt

Zwei Ausleger-Arten für Skid-Raupenbagger erhältlich

Mecalac hat den Fahrantrieb seiner Skid-Raupenbagger-Baureihe MCR weiterentwicklelt. Die Skid-Raupenbagger 6MCR, 8MCR und 10MCR sind ab sofort standardmäßig mit dem Managementsystem "Speed Control" zur Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit ausgestattet. Diese neue Funktion ermöglicht das Einstellen einer Maximalgeschwindigkeit im Bereich von 1 km/h bis hin zur Höchstgeschwindigkeit - unabhängig von der Motordrehzahl. Die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit erhöht den Komfort des Bedieners, da 20 Geschwindigkeitsstufen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus erleichtert sie das Fahren mit sehr niedrigen Geschwindigkeiten für Anwendungen wir Mähen oder Planieren.

Durch "Speed Control" muss sich der Bediener nicht mehr auf die Geschwindigkeit konzentrieren und kann sich intensiver der eigentlichen Aufgaben widmen. Dies trägt zu einer Erhöhung der Arbeitsqualität und der Sicherheit bei. Der Hersteller erklärt, dass die Weiterentwicklung einen weiteren Schritt im Bemühen darstellt, die Bedienerfreundlichkeit zu verbessern, ohne jegliche Abstriche an die Leistung der Maschine machen zu müssen.

Der Hersteller bietet nun zwei Arten von Auslegern für seinen Skid-Raupenbagger 6MCR und den Mobilbagger 7MWR an: den zweiteiligen Ausleger mit Seitenversatz für herkömmliche Arbeiten, wie den Aushub von Materialien und die Lkw-Beladung, oder den Mecalac-Ausleger mit Seitenversatz für vielfältigere Arbeiten.



Komfortabel: Dem Bediener des Skid-Raupenbaggers 6MCR stehen nun 20 Geschwindigkeitsstufen und zwei Arten von Auslegern zur Verfügung. (Foto: Mecalac)

Bei dem zweigeteilten Ausleger mit Seitenversatz befindet sich der Stielzylinder oberhalb des Auslegers und nicht wie beim Mecalac-Ausleger unterhalb. Dieser Unterschied führt zu einem größeren Öffnungswinkel, schnellerer Bewegung und einer höheren Eindringkraft und entspricht somit genau den Bedürfnissen des Anwenders. Hinsichtlich der Abmessungen und

der Arbeitsbereiche sind beide Ausleger ähnlich und sind kompatibel beim Einsatz der Ladeschaufel und der Palettengabel. Der Mecalac- Ausleger mit Seitenversatz bleibt aber die bevorzugte Option für Kunden, die maximale Vielseitigkeit dank Hubleistung und Kraft suchen.

Info: www.mecalac.com

Lehnhoff Double Lock -Mit Sicherheit doppelt verriegelt

www.lehnhoff.de

Lehnhoffs neuer Sicherheitsstandard Double Lock sorgt für erhöhten Arbeitsschutz auf Baustellen bei gewohnt einfacher Bedienung. Das ausgeklügelte System verhindert im Falle einer Fehlverriegelung rein mechanisch das Herabfallen des Anbaugerätes durch eine mittig angebrachte Sicherheitsklaue.

→ mehr auf lehnhoff.de/dl



Stimmiges Gesamtpaket

Garten- und Landschaftsbauer setzt Kundenwünsche zielgerichtet um

2010 ist Alexander Poske als Einzelunternehmer in den Gartenund Landschaftsbau eingestiegen. Mit der Anschaffung der ersten größeren Baumaschine wuchs der Auftragsumfang schnell. Mittlerweile führen 25 Mitarbeiter Aufträge rund ums Grün für Privathaushalte, Kommunen und Industriebetriebe aus.

Um sich dem Grünschnitt und Forstarbeiten widmen zu können, hat das Unternehmen kürzlich in einen neuen Cat-Mobilbagger M315F und Cat-Kettenbagger 323 der neuen Generation investiert. Sie werden unter anderem mit einer Baumschere und einem Forstmulcher in der Grünpflege eingesetzt. "Beide sind aufeinander abgestimmt und identisch ausgerüstet, sodass sie im Doppelpack arbeiten können", so Alexander Poske



Baufeldräumungen stehen ebenfalls auf der To-do-Liste des Unternehmens, das in einem Einzugsbereich von rund 150 km um Wallenhorst in der Region Osnabrück aktiv ist. Ein Cat-Kettendozer D6K2 ist im Einsatz für den Kulturbau, sprich dem Boden- und Gewässerschutz. Noch nutzt das Unternehmen Raupe und Bagger mit einer 2D-Steuerung. "Allerdings spüren wir verstärkt Anfragen nach 3D, weil wir viele Aufträge für große Baufirmen ausführen. Hier werden wir uns wohl nächstes Jahr weiter verstärken, weil wir uns anpassen müssen", kündigt der Unternehmer an. Außerdem arbeitet sein Betrieb eng mit namhaften Landschaftsarchitekten zusammen und führt Arbeiten für Bauträger aus. Im Zuge der Corona-Pandemie ist die Nachfrage nach dem eigenen Pool deutlich gestiegen. "Wir haben gleich acht hochwertige Pools in diesem Jahr realisiert – so viele wie noch nie.", berichtet der Geschäftsführer. Es wurden sogar Schwimmbecken für Hochleistungsschwimmer umgesetzt.

Seit 2019 bezieht die Firmengruppe Baumaschinen über die Zeppelin Niederlassung Osnabrück und deren Verkaufsrepräsentanten Kristof Kramer. Überzeugen konnte den Unternehmer das Produkt, das er ausprobieren durfte, bevor er einen Kaufvertrag unterzeichnete. "Allein die neuen Joysticks bei den Minibaggern der neuen Generation sind eine feine Sache, die von vielen Mitarbeitern gerne genutzt werden. Grundsätzlich stimmt bei den Cat-Maschinen und bei der Firma Zeppelin einfach das Gesamtpaket. Ich bin mit der Rundum-Leistung seitens des Vertriebs und dem sehr guten Full-Service äußerst zufrieden", nennt er die Gründe, auf Zeppelin und Cat umzusteigen.

Zum Maschinenpark gehören weitere Cat-Maschinen wie eine Walze CS 44B, die Radlader 926M, 908M und vier 907M sowie die Minibagger 302.7D, 302CR, zwei 301.8 und ein Mikrobagger 300.9D. Alle 15 Maschinen, die seit letztem Jahr im August ausgeliefert wurden, wurden in grün lackiert – inzwischen das Markenzeichen der Unternehmensgruppe Poske.

Die Kompaktmaschinen sind immer dann erforderlich, wenn das Team bei Privatgärten unterwegs ist und wo es



Markenzeichen: Alle 15 Cat Maschinen, die zuletzt an den Garten- und Landschaftsbauer Alexander Poske ausgeliefert wurden, sind in grün lackiert. (Foto: Zeppelin)

oftmals eng zur Sache gehen kann. Aber auch im Hinblick auf die Tonnage sollten die Baumaschinen nicht zu viel Gewicht und Größe aufweisen. Denn es ist nicht ungewöhnlich, über Garageneinfahrten oder quasi durch die Hintertür auf das Gelände oder in den Garten zu kommen, der bearbeitet werden soll.

Poskes Portfolio ist breit gefächert. Sieben Mitarbeiter sind in Kolonnen für den Stra-Ben-, Erd- und Tiefbau unterwegs. Angeboten werden auch Kellerausschachtungen und -auffüllungen oder der Transport und Handel mit Schüttgütern. 2016 wurden die ersten eigenen Sattelzüge für Schüttgüter angeschafft. 2020 sind zwölf Lkw, Sattelzüge und Vierachser im Umlauf, um für Kunden, Partner- oder Fremdunternehmen Kies, Sand und Splitte zu befördern. Auf dem Firmengelände wurde außerdem eine eigene Tankstelle für Beton und Estrich installiert. "Nur, wenn man neuen Technologien offen gegenübersteht, kann man sich auch weiterentwickeln. Zugleich braucht man aber auch gute Mitarbeiter und ein Büro, das sich um alles Kaufmännische kümmert, wenn ich auf den Baustellen nach dem Rechten sehe, um den Überblick zu behalten", resümiert Alexander Poske. Sein Unternehmen ist außerdem eines der ganz wenigen Unternehmen im Umkreis, das als anerkannter Abfallentsorgungsbetrieb Abfälle auch signieren darf.

Info: www.zeppelin-cat.de



Schwerpunktthema: Spezialtiefbau und Brückenbau

Brücken- und Spezialtiefbau stellen die Bauunternehmen immer vor große Herausforderungen, die es zu lösen gilt. Bauwerke werden immer höher, größer und die zu bewegenden Baugruppen schwerer. Es gilt, Gründungen in großen Tiefen durchzuführen, Bohrpfähle mit entsprechenden Durchmessern zu platzieren und das oftmals auf engen Baustellen. Liebherr ist im Großkranbereich einer der Marktführer und stellt entsprechende Lösungen zur Verfügung, um diesen

Herausforderungen zu begegnen. Das Unternehmen Bauer bietet neben technischen Lösungen auch gleich die Durchführung von Baumaßnahmen als Partner mit an, Spundwände und Bohrpfähle für Extrembauwerke werden weltweit mit Bauer Technik sicher platziert. Im Brückenbau ist auch die Firma Wolff & Müller ein gerngesehener Partner. Baustellenberichte und technische Durchführungen präsentieren wir Ihnen in diesem Schwerpunkt.

Brückenschlag zwischen Ost und West

Golda-Meir-Steg verbindet ehemals geteilte Berliner Stadtteile

"Es wächst zusammen, was zusammen gehört", das hatte der frühere deutsche Bundeskanzler Willy Brandt anlässlich des Mauerfalls vom 9. November 1989 gesagt. Mehr als 30 Jahre später gibt es ein neues Beispiel dafür, dass die Stadtteile des ehemals geteilten Berlin heute miteinander verbunden sind.

Eine tragende Rolle spielt dabei der neue Liebherr-Raupenkran LR 1800-1.0 des Kran- und Schwertransport-Unternehmens MaxiKraft bei seinem Ersteinsatz. Der neue 800 t-Raupenkran hat eine neue Fuß- und Radwegbrücke über den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal zur Verbindung der Stadtteile Moabit und Mitte gehoben. Der Golda-Meir-Steg, wie die 78 m lange Brücke heißt, ist nach der ehemaligen israelischen Ministerpräsidentin benannt. Gebaut wurde die Stahlbrücke in Deggendorf. Anschließend musste sie mit einem Binnenschiff Wasserstraßen auf einer Länge von 1.600 km befahren, um den schiffbaren Weg von Bayern nach Berlin zu bewältigen. Wie geplant konnte der riesige Raupenkran LR 1800-1.0 am 22. Oktober den neuen Steg aus dem Schiff heben. Dann wurde er mit Seil- und Menschenkraft in die vorbestimmte Lage gedreht und vom Kran feinfühlig abgesetzt. Eine Herausforderung für das Maxi-Kraft-Team war, dass auf der Baustelle nur wenig Platz für den Kran und seine Ausrüstung zur Verfügung stand. Daher mussten die einzelnen Komponenten genau in der Reihenfolge angeliefert werden, wie sie für das Rüsten des Kranes benötigt wurden.



Schiffsreise: Die 78 m lange Brücke wurde per Binnenschiff vom Produktionsort Deggendorf nach Berlin transportiert. (Fotos: Liebherr)



Präzisionsarbeit: Der LR 1800-1.0 montiert 196 t Brückengewicht bei 48 m Ausladung.

Hohe Flexibilität dank V-Frame

Eine weitere Erschwernis war, dass der Raupenkran 10 m vom ursprünglich geplanten Standort zurückgesetzt werden musste, um die Pfahlgründungen der Uferbefestigung und des Widerlagers der Brücke nicht zu beschädigen oder gar zu verschieben. Das bedeutete eine 10 m größere Ausladung bei

der Montage der 195 t schweren Brücke -48 m anstelle der ursprünglich kalkulierten 38 m. Gerüstet mit 66 m langem Hauptausleger, Derricksystem und Schwebeballast mit Klapprahmen V-Frame, 70 t Zentralballast, 170 t Drehbühnenballast und 380 t Derrickballast meisterte der LR 1800-1.0 aber auch diese Herausforderung mit Bravour. Geradezu Gold wert war bei diesem Einsatz der V-Frame, eine hydraulisch verstellbare Ballastführung, mit der enorme Verstellwege zwischen 14 und 23 m Ballastradius möglich sind. Er bietet höchste Flexibilität im Vergleich zu der sonst üblichen starren Führung für große Ballastradien. Bei der Montage des Stegs musste der Derrickballast auf den maximalen Radius von 23 m ausgefahren werden.

Info: www.liebherr.com

Sichere Dichtwand

Ökonomische Bauweise mit Standardbagger

Im niederösterreichischen Triestingtal entsteht derzeit das vermutlich größte Rückhaltebecken des Landes. Beim Anlegen des Beckendamms muss inmitten des Bauwerks eine Dichtwand erstellt werden.

Das Bauwerk mit einem Volumen von 725.000 m³ soll Bürger und Infrastruktur rund um Fahrafeld, einem Ortsteil der Gemeinde Pottenstein, vor Hochwasserereignissen schützen. Die Porr AG errichtet hierfür gegenwärtig einen bis zu 10 m hohen Hochwasserdamm. Er besteht aus zwei rund 1.300 m langen Leitdämmen zwischen dem Flussbett und einer Bahnlinie. Sie werden durch einen rund 150 m langen Querdamm miteinander verbunden. Das zentrale konstruktive Element des Hochwasserdammes soll eine Kernabdichtung aus Erdbeton bilden: eine Dichtwand, deren Unterkante an den massiven Fels im Untergrund anschließt.

Die örtliche Geologie unter dem Oberboden besteht aus verschiedenen Lockergesteins-Schichten über dem Grundgebirge aus kompaktem Kalk. Um aus diesem Material eine funktionsfähige Dichtwand aus Erdbeton zu erstellen, verwenden die Expert*innen der Porr erstmals ein spezielles, vom deutschen Hersteller Kemroc konstruiertes Bagger-Anbaugerät, einen KSI-Injektor. Er dringt mit seinem langen Schwert und einer daran umlaufenden Fräskette in den Boden ein, durchmischt ihn und versetzt ihn mit einer Zementsuspension, die von einer semimobilen Mischanlage über Schläuche herangepumpt wird. Nach dem Aushärten verbleibt im Boden ein stabiler, dichter Erdbetonkörper.

Die KSI-Stabilisierungsmaschinen sind Schlüsselelemente eines neuartigen Verfahrens zur Herstellung von Erdbeton. Sie sind in mehreren Baugrößen und Schwertlängen für eine Mischtiefe von 3 bis 10 m erhältlich und geeignet für Trägergeräte von 45 bis 70 t Einsatzgewicht. Als Zubehör sind Verlängerungen der Mischkette (1 m), das Rotationsmodul KRM 80 und Ersatz-Mischmeißel erhältlich. Kemroc bietet Spezialtiefbaubetrieben auf Wunsch ein Gesamtpaket aus dem



Ohne Bodenaustausch: Der KSI-Injektor von Kemroc durchmischt den Boden. Durch Zugabe einer Bindemittel-Suspension entstehen stabile Erdbetonkörper. (Foto: Kemroc)

KSI-Injektor, einer Suspensions-Mischanlage sowie der erforderlichen Mess- und Regeltechnik an. "Wir arbeiten in Fahrafeld mit einem 50-t-Standardbagger aus unserem Bestand, dem KSI 5000 und einer eigens entwickelten Steuerung, um die Herstellparameter einzustellen sowie im Betrieb zu dokumentieren. Wir zeichnen die Daten kontinuierlich auf und sind dadurch in der Lage, ein Protokoll zu erstellen", berichtet Martin Pühringer, Bauleiter beim Projekt vom Porr Spezialtiefbau an der Triesting.

Positive Zwischenbilanz

Anfang Oktober 2020 war Halbzeit beim ersten Bauabschnitt des Rückhaltebeckens. Dabei hielt sich der Verschleiß auf der rund 1.300 m langen Strecke in sehr überschaubaren Grenzen. Lediglich 25 Hartmetallmeißel mussten am Bagger-Anbaugerät ausgetauscht werden. "Auch dieser geringe Verschleiß bestätigt meine ursprüngliche Motivation, den KSI-Injektor zu verwenden", kommentiert David Görgl, Teamleiter beim Porr Spezialtiefbau, das Ergebnis. "Mit vergleichbaren Soilmix-Verfahren hätten wir einen deutlich höheren Verschleiß erlebt – und ein

deutlich weniger exaktes Ergebnis erzielt." Im Untergrund finden sich nämlich auch immer wieder massive Gesteinsblöcke. "Hier versagen alle anderen Soilmix-Verfahren mit Mischwerkzeugen wie Paddle, Cutter oder Schnecken, weil sie ungenau sind und die Werkzeuge an den größeren Blöcken zerstört werden. Beim bohrenden Verfahren weicht das Werkzeug tendenziell vom Hindernis ab. die entstehende Erdbetonwand wird undicht und schließt nicht sauber an das Grundgestein an. Dank der ziehenden Vorgehensweise mit dem KSI-Injektor erzielen wir bei sehr geringem Verschleiß einen verlässlichen Felsanschluss der Dichtwand." Insgesamt, so Teamleiter David Görgl, funktioniert die Arbeit mit dem KSI-Injektor sogar besser als erwartet: "Wir erreichen hohe Einbauleistungen, die fertige Dichtwand sitzt passgenau im Untergrund und das Anbaugerät zeigt ein günstiges Verhältnis aus hoher Leistung und geringem Verschleiß. Generell bietet sich nach unseren ersten Erfahrungen das Arbeitsverfahren mit dem KSI-Injektor immer an, wenn bei schwierigen geologischen Verhältnissen abdichtende oder statische Elemente aus Erdbeton erstellt werden sollen."

Info: www.kemroc.de

Flexibilität gesteigert

Großinvestition in fortschrittliche Bohrtechnik

Die Kurt Motz Baubetriebsgesellschaft GmbH aus dem bayerischen Illertissen setzt mit gleich fünf Geräten auf die neue Bohrgeräteserie von Liebherr. Vor Kurzem konnte die Liebherr-Werk Nenzing GmbH den Schlüssel für das erste Gerät, ein LB 45, übergeben.

"Uns verbindet seit Jahren eine enge Partnerschaft", sagt Wolfgang Bucher, Oberbauleiter bei Kurt Motz. "Verbesserungsvorschläge werden konstruktiv besprochen und schnell umgesetzt. Das ermöglicht es uns, komplizierte Bauvorhaben reibungslos umzusetzen." Das Unternehmen ist seit der Einführung der Bohrgeräteserie Kunde der Liebherr-Werk Nenzing GmbH und hat seinerzeit das erste LRB 125 für das Kellybohrverfahren bekommen.

Kurt Motz legt viel Wert darauf, immer auf dem neuesten Stand der Technik zu sein. Daher stellt das Unternehmen von Oktober 2020 bis März 2021 mit fünf neuen Maschinen sukzessive auf die neue LB-Serie um. Vor Kurzem konnte Christopher Dona Sales Manager der Liebherr-Werk Nenzing GmbH den Schlüssel für das LB 45 an Wolfgang Bucher übergeben. Ein LB 20.1, ein LB 25 und zwei LB 30 folgen noch.

Sicherheit erhöht

Ausschlaggebend für den Gerätetausch waren die großen Vorteile bei der Flexibilität. Der modulare Mäkler kann einfach von der Standardausführung zu einer Low-Head-Version umgebaut werden. Die Funkfernsteuerung ermöglicht das sichere Ver- und Entladen der Maschine auf den bzw. vom Tieflader oder unterstützt beim Aufbau. Geräteführer Anestis Papanikolaou ergänzt: "Die neuen Assistenzsysteme wie Kellyvisualisierung und Bodendruckanzeige erleichtern den Alltag sehr. Die 10 % mehr Leistung des LB 45 gegenüber dem Vorgängermodell sind auf Anhieb spürbar." Thomas Markus, Werkstattleiter bei Kurt Motz, betont außerdem den guten Kundenservice mit ausgezeichneter Beratung und schneller Ersatzteilversorung.



Willkommen im Team: Den Kurt Motz-Mitarbeitern Joshi Trümer (l.), Thomas Markus (2.v.l.) und Wolfgang Bucher (2.v.r.) wird der symbolische Schlüssel des LB 45 von den Liebherr-Repräsentanten Christopher Dona (3.v.l.), Sascha Bechter (Mitte), Michael Hammer (3.v.r.) und Stefan Koerbl (r.) ausgehändigt. (Foto: Liebherr)



DRITOC, der Bohrwerkzeug-Konfigurator, der jederzeit und überall einsatzbereit ist. Entwickelt von erfahrenen Bauer-Mitarbeitern, die wissen, worauf es auf einer Baustelle ankommt. DRITOC ist kostenlos auf Ihrem Smartphone, Tablet oder PC verfügbar. Erhalten Sie Ihre individuelle Bohrwerkzeug- und Verschleißteileempfehlung - schnell, bequem und einfach unter www.dritoc.com









BAUER Maschinen GmbHBAUER-Straße 1 • 86529 Schrobenhausen

bma.bauer.de

Die Tragfähigkeit des Bodens und die Überwachung des Bodendrucks sind entscheidend für den sicheren Betrieb einer Baumaschine. Die Bodendruckanzeige des LB 45 berechnet den aktuellen Bodendruck der Maschine in Echtzeit und vergleicht diesen mit vorgegebenen Sicherheitsgrenzwerten der jeweiligen Baustelle. Der Bodendruck wird in der Fahrerkabine angezeigt, wodurch der Geräteführer zu jeder Zeit weiß, ob er sich in einem kritischen Bereich befindet oder sich einem solchen annähert. Gefährliche Arbeitsschritte können so unterlassen oder rechtzeitig angepasst werden.

Durch die Kellyvisualisierung des LB 45 können die teleskopierbaren Sektionen der Kellystange deutlich einfacher verriegelt werden. Dank der Echtzeit-Anzeige der Kelly-Verriegelungstaschen auf dem Kabinenmonitor kennt der Fahrer immer die tatsächliche Entfernung von der nächsten Verriegelungstasche. Durch eine Anzeige mit Farbwechsel wird signalisiert, wann die Stange verriegelt werden kann. Ist die Kellystange beim Abschüttelvorgang in falscher Position, erscheint ein Warnsignal. Alle Assistenzsysteme tragen zur Zeitersparnis, einer höheren Verfügbarkeit der Maschine und bedeutend mehr Sicherheit

im Einsatz bei. Seine Baustellen-Premiere feiert der LB 45 direkt bei Liebherr. Das Werk in Ehingen baut ein komplett automatisiertes Hochregallager. Kurt Motz hat den Zuschlag für die Gründungspfähle bekommen. Bis zum Sommer 2021 erstellt das brandneue Gerät zusammen mit dem Bohrgerät LB 28 rund 450 Pfähle im Kellyverfahren, was ca. 9.000 Bohrmetern entspricht. "Die Erwartungen an das LB 45 waren hoch, wurden aber zu 100 % erfüllt", so das positive Feedback von Geräteführer Anestis Papanikolaou.

Info: www.liebherr.com

Baugrube mit Ausblick

Erstmals kommen in Deutschland GFK-Anker zum Einsatz

Um das Abwassersystem im unterfränkischen Aschaffenburg fit für die Zukunft zu machen, wird aktuell in unmittelbarer Nähe zur historischen Altstadt ein neues Abwasserbauwerk für das Mischwassersystem der Stadt errichtet.

Mit Blick auf das imposante Schloss Johannisburg und in der Nähe der Willigisbrücke entstehen im Uferbereich des Mains zwei abwassertechnische Bauwerke, die in einem Komplex zusammengefasst und ausgeführt werden: ein Regenüberlaufbecken mit 2.000 m³ Fassungsvolumen sowie ein neues Abwasserpumpwerk. "Da der Main in diesem Bereich ein sehr beliebtes Freizeit- und Naherholungsgebiet ist, soll nach Beendigung der Gesamtbaumaßnahmen oberflächlich wieder eine Grünanlage das Bild prägen", erklärt Mona Feilner, Projektleiterin bei Bauer Spezialtiefbau.

Als ARGE Willigisbrücke arbeitet die Region Süd der Bauer Spezialtiefbau GmbH mit der Michel Bau GmbH aus Klingenberg zusammen. Auftraggeber ist das Tiefbauamt der Stadt Aschaffenburg. Die Spezialtiefbauarbeiten obliegen Bauer und werden voraussichtlich im Sommer 2021 abgeschlossen. Die Arbeiten umfassen dabei die Ausführung eines rückverankerten, wasserhemmenden Kastens zur Herstellung des Rohbaus. Im Einzelnen wird eine Baugrubenumschließung mittels überschnittener Pfahlwand



Blickfang: Vor der Kulisse des Aschaffenburger Schlosses Johannisburg werden SOB-Pfähle durch eine Bauer BG 40 hergestellt. (Foto: Bauer Group)

im Schneckenortbetonverfahren (SOB) bis in ca. 24 m Tiefe ausgeführt sowie eine tiefliegende Hochdruckinjektionsdichtsohle (HDI) eingebracht. Zur Rückverankerung der Baugrubenumschließung werden teilweise rückbaubare Anker ausgeführt. Hier kommen erstmals in Deutschland sogenannte GFK-Anker zum Einsatz. Zusätzlich wird der Rohbau mithilfe einer Mikropfahlgründung gegen Auftrieb abgesichert.

Unbekannte Hindernisse

Während der Arbeiten ist besondere Sorgfalt geboten, zudem sind die Vorbereitung und Abstimmung der einzelnen Arbeiten sowie die Ausführung durch die verschiedenen Gewerke entscheidend. Als zusätzliche Herausforderung ist die Aufrechterhaltung der Versorgungstrassen jederzeit zu gewährleisten. Eine Vielzahl größtenteils unbekannter Hindernisse im Baugrund erfordert zudem erhöhte Aufmerksamkeit. "Besondere Bedeutung kommt hierbei der entsprechenden Gerätetechnik zu, aber auch qualitätssichernde Maßnahmen zur Erzielung einer 'dichten' Baugrube – insbesondere bei der Herstellung der HDI-Sohle - sind von großer Wichtigkeit", so Nicolai Gügel, Fachbauleiter für die Ausführung der HDI-Sohle bei Bauer Spezialtiefbau. Bei den Arbeiten werden verschiedene Geräte aus dem Hause Bauer eingesetzt, darunter eine BG 40 für die Herstellung der SOB-Pfähle und eine BG 15 mit HDI-Mischanlagentechnik sowie einer Bohrsuspensionsregeneration, mit deren Hilfe aktuell die HDI-Arbeiten ausgeführt werden. Im Anschluss folgt die Erstellung der Anker mithilfe einer Klemm KR 806 sowie die Auftriebssicherung mit einer BG 20.

Info: www.bauer.de

Ersatzneubau bei fließendem Verkehr

Komplette Erneuerung der Gumpenbachbrücke in Kornwestheim

Rund 50.000 Fahrzeuge fahren in Kornwestheim bei Ludwigsburg täglich auf der Bundesstraße 27 über die Gumpenbachbrücke. Das Bauwerk aus dem Jahr 1954 ist in einem so schlechten Zustand, dass es seit Jahren nur noch eingeschränkt befahrbar ist und dringend ersetzt werden muss.

Die Baukosten von rund 27 Mio. Euro trägt der Bund. Nach einer öffentlichen Ausschreibung hat das Regierungspräsidium Stuttgart die Unternehmensgruppe Wolff & Müller mit dem Ersatzneubau beauftragt. "Unsere Brücken-, Straßenund Tiefbau-Spezialisten arbeiten Hand in Hand, um dieses anspruchsvolle Bauwerk termin- und kostensicher zu realisieren", so Stephan Schröther, Geschäftsführer der Wolff & Müller Ingenieurbau GmbH. Die Vorarbeiten haben im Januar 2020 begonnen, die Hauptbaumaßnahme Mitte Februar. Die Eröffnung der neuen Brücke ist für Herbst 2022 geplant.

Querverschub von 4.600 t

Damit die Brücke auch während der fast dreijährigen Bauzeit vierspurig befahrbar bleibt, sind insgesamt vier Bauphasen vorgesehen. Dabei wird das östliche Teilbauwerk in Seitenlage errichtet und erst später samt Pfeiler an den richtigen Platz gerückt. Die neue Spannbetonbrücke wird 100 m lang und 31 m breit sein. Wie schon die bestehende Brücke, setzt sich auch der Neubau aus zwei getrennten Überbauten zusammen: einer sogenannten Ost- und einer Westbrücke. In der ersten Phase entsteht eine neue Ostbrücke seitlich zur vorhandenen Brücke. In der zweiten Phase wird die vorhandene Westbrücke zurückgebaut und durch einen neuen Steg ersetzt. Daran schließt sich die dritte Bauphase an: Rückbau der vorhandenen Ostbrücke und Neubau der Widerlager für die in Phase eins erstellte Ostbrücke. In der vierten und letzten Phase folgt der Querverschub: Das Bauteam schiebt die rund 4.600 t schwere Ostbrücke mithilfe



Ausgedient: Die bisherige Gumpenbachbrücke in Kornwestheim muss bis Herbst 2022 einem Ersatzneubau weichen. (Foto: Wolff & Müller)

einer Fluidtechnik in einer Arbeitsschicht um ca. 10,5 m in ihre Endposition. Im Zuge des Projektes wird Wolff & Müller auch die Zufahrten auf die Bundesstraße an der Anschlussstelle Kornwestheim-Nord verbreitern und Lärmschutzwände errichten. Insgesamt bekommt ein 560 m langer Straßenabschnitt einen neuen Belag.

Viel Erfahrung im Brückenbau

Der Brückenbau ist einer der Schwerpunkte von Wolff & Müller. Allein für die Baureferate des Regierungspräsidiums Stuttgart hat die Unternehmensgruppe in den vergangenen Jahren drei Neckarbrücken errichtet (Zwingenberg, Hassmersheim, Heilbronn), die vierte Neckarbrücke in Benningen ist derzeit im Bau. Hinzu kommen drei Autobahnbrücken über die A8 zwischen Stuttgart und Leonberg/Ost. Eine davon, das "Rote Steigle" nach den Plänen des Ingenieurbüros Schlaich, Bergermann und Partner, wurde beim Deutschen Ingenieurbaupreis 2018 ausgezeichnet. Weitere Referenzen sind die Lautertalbrücke im Zuge der B29 Ortsumfahrung Mögglingen, die Schrägseilbrücke in Raunheim und die Kronenbrücke in Freiburg.

Info: www.wolff-mueller.de



Rüstvorgang beschleunigt

Neue Features setzen Maßstäbe in der Spundwandherstellung

Das Thema Innovation nimmt bei der RTG Rammtechnik GmbH permanent einen hohen Stellenwert ein. Schon seit Jahren entwickelt das Unternehmen der Bauer Maschinen Gruppe zahlreiche neue Features für die RG Teleskopmäkler.

Mit ihrem patentierten, im Rüttler integrierten Spundbohlenassistenten läutet RTG Rammtechnik nun eine neue Ära in Sachen Sicherheit und Effizienz bei der Herstellung von Spundwänden ein. Bisher wurde eine Spundbohle mittels Kette am Rüttler befestigt, nach oben gezogen und dann durch das Abfahren des Rüttlers in die Spannzange eingefädelt. Dabei wurde die Kette entspannt, die Spundbohle stand frei auf dem Boden und konnte vor dem Einfädeln wegkippen. Das neue Assistenzsystem ermöglicht nun das sichere Einfädeln einer Spundbohle in den Rüttler, indem die Spundbohle (Einzeloder Doppelbohle) zwischen dem Boden und dem Assistenten fixiert und somit ein Wegkippen verhindert wird. "Hier spielen gleich zwei Aspekte eine Rolle: einerseits das Plus an Sicherheit auf der Baustelle, andererseits die Zeitersparnis, weil das aufwendige manuelle Einfädeln entfällt", so RTG-Produktmanager Jonas Güttel.

Praxistauglichkeit bewiesen

Seine Praxistauglichkeit hat das System schon mehrfach unter Beweis gestellt. Etwa beim Bau einer Tiefgarage in Berlin im vergangenen Jahr, wo eine RG 19T mit integriertem Spundbohlenassistent zum Einsatz kam. Mittels 12 m langer Doppel-U-Profile sollten sowohl ein Hang als auch später die Baugrube abgesichert werden. Da dafür zunächst noch eine RG ohne Assistent im Einsatz war, bevor dann die RG 19T mit dem neuen System in Betrieb genommen wurde, war ein direkter Vergleich möglich. Das Einfädeln der Spundbohle dauerte nur noch einen Bruchteil der zuvor benötigten Zeit. Die Spundwände mussten dafür lediglich geringfügig präpariert werden.



Beschleunigte Arbeitsgänge: Ein Teleskopmäkler RG 19T mit integriertem Spundbohlenassistent bei einem Projekt in Karlsruhe. (Foto: Bauer Group)



Einfache Handhabung: Mit der "Operation Fernbedienung" lassen sich sämtliche Funktionen extern steuern.

Auch bei einem Projekt in Karlsruhe konnte dank dem Spundbohlenassistenten viel Zeit und damit Geld gespart werden. Für einen neuen Gebäudekomplex mit mehreren Tiefgeschossen sollten 18 m lange Doppel-U-Spundbohlen eingerammt werden. "Bei dem Projekt wurde die RG von einem sehr erfahrenen Fahrer bedient, der von der immensen Zeitersparnis sichtlich beeindruckt war", berichtet Jonas Güttel.

Teleskopmäkler extern steuern

2020 stellte RTG als Weltneuheit im Bereich der Teleskopmäkler ihre "Operation Fernbedienung" vor. Mithilfe dieses neuen Instruments, das für alle RTG-Geräte verfügbar ist, kann der Gerätefahrer sämtliche Funktionen – ob Rüsten, Bohren oder Rammen - extern steuern. Die B-Tronic wird dabei auf dem aufsteckbaren Touch-Screen gespiegelt. "Mit der Fernbedienung kann der komplette Rüstvorgang in nur rund 15 Minuten von einer Person durchgeführt werden", erläutert Jonas Güttel. So ist eine "One-Man-Operation" möglich, was besonders auf beengten Baustellen einen enormen Sicherheitsgewinn bedeutet. Auch der Spundbohlenassistent kann mit der Fernbedienung gesteuert werden.

Dank der neuen Hilfswinde für RG Teleskopmäkler gehört das Arbeiten in der Höhe, etwa beim Aufbau, der Vergangenheit an. Da die Hilfswinde hydraulisch verstellbar können verschiedene Stellungen erreicht werden (drei Arbeitsstellungen und eine Transportstellung). Die Nutzlast erhöht sich mit der neuen Hilfswinde optional auf bis zu 8 t. wodurch auf ein zusätzliches Hebegerät verzichtet werden kann. "Bei all unseren Neuentwicklungen wurde großes Augenmerk darauf gelegt, dass diese nicht nur praxistauglich, sondern auch intuitiv zu bedienen sind", fasst Jonas Güttel zusammen. "Das Feedback, das wir nach den ersten Einsätzen bislang von den Gerätefahrern – darunter Neulinge und alte Hasen – bekommen haben, zeigt uns, dass unsere Innovationen einen echten Mehrwert in Sachen Sicherheit und Effizienz bei der Herstellung von Spundbohlenwänden

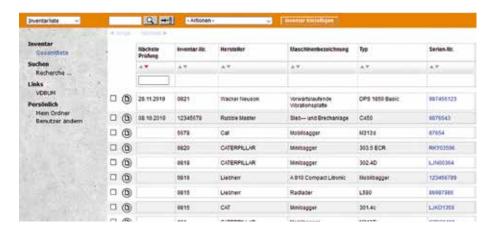
Die RTG Rammtechnik GmbH wurde 1996 als 100-prozentiges Tochterunternehmen der Bauer AG gegründet und gehört heute zur Bauer Maschinen Gruppe.

Info: www.bauer.de

Digitale VDBUM-Prüfprotokolle

Version 2.0 für April 2021 geplant

"Digitale Prüfprotokolle für Baumaschinen und -geräte erleichtern die Werkstattorganisation", so die Aussage der vielen Anwender, die dieses Tool seit Jahren nutzen. Das Mitführen von herkömmlichen Unterlagen gestaltet sich auf Baustellen bzw. auf den Maschinen oftmals schwierig. Bei Kontrollen durch Aufsichtsbehörden müssen die Daten vorgelegt werden, sind dann oftmals in den Werkstätten wohlbehalten in entsprechenden Ordnern.



Digitale Abnahmeprotokolle

für PC, tablet und Smartphone

Die Software ermöglicht die komplette Verweitung threis Maidniensperks im Hieblick auf die wirderkehrenden UW-Prätengen.

Sie einzen Sie an anzobennde Termine und Bieth reben PC's auch zur Tablets und Smartphones.

Ihre Stammdisen Können peiemmeht eingelense werden. Als Ergebeis Ihrer Prüfung wird Honen einer PDF David um Verfügung gestellt, die Sie ausdrucksen sed abhaffen können, aber auch als Datemsatz für die Schattphole zu There Verweitungsschware.

Stoffelungen
Abnahmemenge Preis / Protokoll

ab 10 5,00 €

ab 50 1,00 €

ab 10,00 €

ab 10

Die Digitalen Protokolle lassen sich auf Tablets, Mobiltelefonen, Notebooks aufrufen und stehen damit immer und überall zur Verfügung! Egal, wo die Baustelle ist, eine Datenübermittlung ist überallhin möglich. Bei der Durchführung der vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen hat man auf seinem Tablet oder Notebook alle Datensätze für jegliche Anwendungen parat, kann seinen Maschinentypen auswählen und Punkt für Punkt die Prüfungen auf dem Bildschirm durchführen. Pull-down-Menüs geben Auswahlmöglichkeiten, um übliche Prüfzustände zu beschreiben. Zusätzlich Kommentare in unbegrenztem Umfang möglich, auch Detailfotos können angehängt und damit für die Planung von Reparaturen dienlich sein. Eine zugehörige Datenbank erleichtert die Verwaltung der Protokolle, sorgt für eine Wiedervorlage und nicht zuletzt können über das System die Maschinen verwaltet werden.

Seit fast vier Jahren ist die Version 1.0 jetzt am Start, Verbesserungsvorschläge und weitere Anwendungsmöglichkeiten in der digitalen Welt haben uns veranlasst, eine Version 2.0 zu starten. Diese wird ab Ende April 2021 zur Verfügung stehen, alle bisherigen Datensätze werden automatisch übernommen und stehen



damit den Anwendern unverändert zur Verfügung. Eine der Hauptaufgabe war, die Protokolle in die digitale Werkstattwelt mit einzubinden. Standardschnittstellen zu üblichen Softwarepaketen zu programmieren und von der Bedienung weiter zu vereinfachen. Seien Sie gespannt, die Flexibilität der Software wird deutlich gesteigert, die Vielzahl der Protokolle wird deutlich zunehmen und Anpassungen sind auf dem kleinen Dienstweg in kurzer Zeit möglich. Der wesentlichste Vorteil ist, dass man auch ohne Internet-Anbindung überall mit den Protokollen arbeiten kann, bei der nächsten Datenverbindung werden die neuen Prüfpunkte automatisch übertragen! "Wir sind überzeugt, den Anwendern ein passendes Tool für die Vereinfachung von Prüf- und Werkstattabläufen an die Hand zu geben und freuen uns, mit einem Softwarehaus aus unserer Mitgliedschaft einen kompetenten Partner gefunden zu haben", äußert sich der Geschäftsführer der VDBUM Service GmbH Dieter Schnittjer. "Eine Betreuung durch unser Team, notwendige Schulungen, Anbindungen über Schnittstellen, all diese und weitere Punkte wurden mit dem Softwareanbieter abgestimmt und wir sind überzeugt, mit der Version 2.0 ein zukunftsgerichtetes Paket in Umlauf zu bringen!"

Info: www.vdbum.de

Nachhaltige Transportlösungen

Emissionsfreie Fahrzeuge unterstützen Grand Paris Express-Projekt

Mit der Einführung einer neuen Generation emissionsfreier Produkte hat das führende französische Bauunternehmen Eiffage einen vollelektrischen Volvo Truck FE Electric und einen Volvo-Kompaktbagger ECR25 Electric in Empfang genommen und ist damit der erste Kunde beider Produkte in Frankreich.

Die Maschinen unterstützen die Strategie für geringeren CO₂-Ausstoß von Eiffage und sollen am ehrgeizigen Verkehrsprojekt Grand Paris Express in der französischen Hauptstadt arbeiten. Dies ist eine Schnelltransit-Initiative, die in der französischen Hauptstadt gebaut wird. 200 km neue Gleise und 68 neue Stationen werden zum bestehenden System hinzugefügt und sollen letztendlich 2 Mio. Passagiere täglich bedienen.

Die Übergabe der ersten vollelektrischen Produkte von Volvo Trucks und Volvo Construction Equipment wurde mit einer kleinen Zeremonie in Paris gefeiert. An der Veranstaltung nahmen Benoit de Ruffray, CEO der Eiffage Group, und Vertreter der in Frankreich ansässigen Teams von Volvo Truck und Volvo CE teil. Aufgrund von COVID-19-Reisebeschränkungen nahmen der CEO der Volvo-Gruppe, Martin Lundstedt, der Präsident von Volvo CE, Melker Jernberg, und der Präsident von Volvo Trucks, Roger Alm, digital teil.

"Bis 2030 wollen wir, dass mehr als ein Drittel der Maschinen, die die Volvo-Gruppe verkauft, elektrisch sind. Wir können dies nicht alleine tun, wir möchten dies zusammen mit unseren Kunden, Partnern wie Eiffage und der Gesellschaft tun ", sagt Martin Lundstedt, CEO der Volvo-Gruppe. "Heute ist ein aufregender Meilenstein auf



Emissionsfreies Team: Der Volvo-Lkw FE Electric 6X2 und der elektrische Volvo-Kompaktbagger ECR25 beim Bau eines fahrerlosen U-Bahn-Netzes im Großraum Paris, dem Grand Paris Express-Proiekt. (Foto: Volvo CE)

diesem Weg, um die Zukunft von Verkehr und Infrastruktur zu gestalten", so Lundstedt weiter.

"Die heutige Auslieferung dieses Elektro-Lkw und dem elektrischen Bagger ist der Beginn einer Revolution bei Transport- und Infrastrukturlösungen", stimmt Melker Jernberg, Präsident von Volvo CE, zu und konkretisiert: "Elektrische Maschinen Nischenproduktbereich bleiben. Im Laufe der nächsten Jahre und Jahrzehnte werden sie zur dominierenden Ouelle für emissionsarmen Arbeiten werden. In Verbindung mit sauberer Energie ist ihr Potenzial, die Ziele des Klimawandels zu unterstützen, die Luftqualität zu verbessern und zum Aufbau der Welt beizutragen, in der wir alle leben wollen. Ich freue mich sehr, dass wir diese Reise mit Partnern wie Eiffage beginnen."

Roger Alm, Präsident von Volvo Trucks, sagte: "Die Unterstützung von zukunftsorientierten Kunden wie Eiffage ist wichtig für die zukünftige Entwicklung nachhaltiger Transportlösungen. Ein enger Dialog mit den Kunden bedeutet, dass wir alle schneller lernen und gemeinsam den notwendigen Übergang in eine fossilfreie Zukunft beschleunigen können." Diese erste Lieferung in Frankreich ist sowohl für Volvo CE als auch für Volvo Trucks ein

wichtiger und realer Schritt auf dem Weg zu emissionsfreien Produkten. Aufgrund ihres geringen Geräusch- und Vibrationspegels und der Abgasfreiheit eignen sich Elektrofahrzeuge gut für die Einhaltung strenger Umweltvorschriften in städtischen Gebieten und auf engstem Raum. Sie bieten neue Möglichkeiten für die Urbanisierung sowie Straßeninfrastrukturen. Der Volvo FE Electric 6X2 wurde im Volvo-Werk in Blainville sur Orne in Frankreich gebaut. Er wird zur Lieferung und Sammlung von Werkzeugen und Ersatzteilen für Abbrucharbeiten von Teil 1 - Linie 16 und Teil T2B von Linie 15 des Grand Paris Express-Projekts verwendet. Es wird ungefähr 150 km pro Tag schaffen - alle ohne Abgasemissionen. Der elektrische Volvo-Kompaktbagger ECR25 wird von Eiffage zur Unterstützung von Abbruch- und Demontageaktivitäten eingesetzt, wiederum ohne CO₃-Emissionen und mit weitaus geringeren Geräusch- und Vibrationspegeln als herkömmliche Dieselmotoren. Die 2,5 t-Maschine hat die gleiche Leistung wie ihr Diesel-Gegenstück, und der Akku bietet je nach Anwendung eine Arbeitszeit von vier Stunden. Der Volvo ECR25 Electric wurde im Belley-Werk von Volvo CE in Frankreich entwickelt und

Info: www.volvoce.com



Service und Wartung

Prüfprotokolle und Hilfsmittel für alle Belange der Werkstatt

Der VDBUM bietet seit Jahrzehnten Prüfprotokolle, zugehörige Plaketten und weitere Hilfsmittel für jegliche Maschinen und Geräte an, die auf den Baustellen zum Einsatz kommen. Die regelmäßige Prüfung und deren Dokumentation gehört zur absoluten Pflicht der Bauunternehmen, dient natürlich auch zur Überwachung des Maschinenparks und gibt den Mitarbeitern die notwendige Sicherheit beim Einsatz der Maschinen und Geräte. Diese Palette wird gemäß den Anforderungen der Nutzer permanent erweitert, mehr als 300.000 Maschinen werden alljährlich deutschlandweit mit VDBUM-Protokollen geprüft. Für internationale Baustellen stehen auch englischsprachliche Dokumente zur Verfügung. Einige Varianten sind im vergangenen Jahr neu an den Start gegangen: Prüfprotokolle für:

- Absetz- und Abrollkipper
- Flüssiggas-Versorgungsanlagen mit Flüssiggasflaschen
- Fahrbare Laderampen
- Beton Innenladerpaletten
- Regale
- IBC Tank- und Lagerbehälter

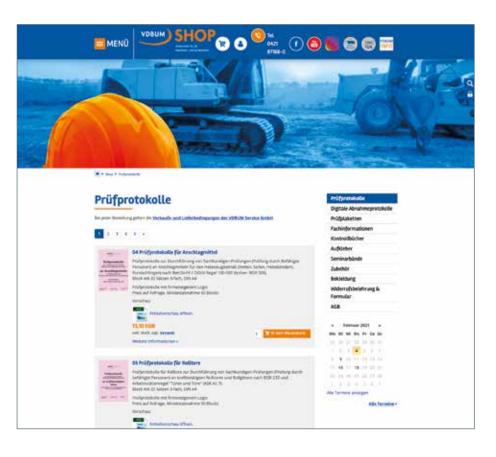
In Kürze werden Protokolle zur Verfügung stehen für:

- Saugbagger
- Allgemeine Anbaugeräte
- Betonmischer

Bei den Hilfsmitteln wurden die Gebotszeichen für Mundschutz neu in das Produktportfolio mit aufgenommen.

weitere Informationen, gern auch die VDBUM-Akademie, um die jeweils Befähigten Personen für die Aufgabenstellungen auszubilden!



















Unfallrisiko gesenkt

Automatische Geschwindigkeitsreduktion verkürzt Anhalteweg

Unfälle mit einem Radlader geschehen statistisch betrachtet am häufigsten, wenn der Maschinenführer nach einem Ladevorgang zurücksetzt. Dieses Rückwärtsfahren ist besonders risikobehaftet, wenn sich Personen im Arbeitsbereich des Radladers befinden.

In derartigen Situationen lastet eine große Verantwortung auf dem Maschinenführer, denn ein Unfall mit einer Baumaschine führt schnell zu schweren Verletzungen und zu großen Schäden. Für größtmögliche Sicherheit entwickelt Liebherr seine Assistenzsysteme laufend weiter und hat bereits die aktive Personenerkennung für die Radlader L 526 bis L 586 XPower im Programm. Mit dem Bremsassistenten und der Gefahrenkarte erweitert der Hersteller nun die aktive Personenerkennung um zwei Funktionen. Der Bremsassistent reduziert automatisch die Geschwindigkeit des Radladers bis zum Stillstand. Die Gefahrenkarte visualisiert mögliche Risikozonen am Betriebsgelände.

Die aktive Personenerkennung warnt den Maschinenführer optisch am Display sowie mit akustischen Signalen vor Gefahren im Heckbereich des Radladers. Für eine gezielte Warnung vor einem drohenden Personenschaden unterscheidet das Assistenzsystem mit Hilfe von intelligenter Sensorik selbstständig zwischen Personen und Objekten.

Bei Personen im Heckbereich des Radladers warnt die aktive Personenerkennung gezielt auf größere Entfernung als bei statischen Hindernissen wie Wänden, Säulen oder anderen Fahrzeugen. Das Assistenzsystem vermeidet dadurch unnötige Signale, was die Belastung für den Maschinenführer verringert und ihn weniger ablenkt. Sobald die aktive Personenerkennung eine Gefahrenguelle erfasst, verzögert der neue Bremsassistent die Geschwindigkeit des Radladers bis zum Stillstand. Der Bremsvorgang wird somit früher und schneller eingeleitet als beim herkömmlichen Abbremsen, weil durch den Bremsassistenten die menschliche



Aufgepasst: Der Bremsassistent von Liebherr verzögert automatisch die Geschwindigkeit des Radladers, sobald die aktive Personenerkennung eine Gefahrenquelle im Heckbereich identifiziert. (Grafik: Liebherr)

Reaktionszeit entfällt. Als Folge verkürzt sich der Anhalteweg um wichtige Meter, was die Häufigkeit und Intensität von Unfällen verringert.

Das automatisierte Verzögern der Geschwindigkeit beim Bremsassistenten erfolgt über die hydrostatische Komponente des Antriebsstrangs. Das bedeutet, dass der Maschinenführer weiterhin und zusätzlich zum Bremsassistenten regulär die Betriebsbremse des Radladers betätigen kann.

Visualisierung von Gefahrenzonen

Neben dem Bremsassistenten ist die Gefahrenkarte eine zweite neue Funktion für die aktive Personenerkennung heckseitig. Jedes Mal, wenn das Assistenzsystem eine Gefahr erkennt und ein Warnsignal ausgibt, überträgt es ein GPS-Signal an das Liebherr-eigene Datenübertragungs- und Ortungssystem LiDAT. Darauf aufbauend stellt Liebherr für jeden Betreiber eines Radladers mit aktiver Personenerkennung in LiDAT eine Google-Maps-Karte mit diesen GPS-Punkten zur Verfügung.

Das Ergebnis ist die Gefahrenkarte, die Risikozonen und mögliche Unfallquellen am Werksgelände visualisiert. Auf dieser Basis kann der Betreiber Maßnahmen zur Unfallprävention ergreifen und damit die Sicherheit erhöhen. Zum Beispiel kann er Gehwege anpassen, Absperrungen anbringen und gefährliche Arbeitsabläufe verändern. Mit Hilfe der Gefahrenkarte kann der Betriebsleiter seine Mitarbeiter schulen und für riskante Situationen sensibilisieren. Liebherr bietet für seine mittlere und seine große Radlader-Baureihe mehrere intelligente Assistenzsysteme an. Dazu gehören neben der aktiven Personenerkennung etwa die adaptive Arbeitsbeleuchtung, die Frontraumüberwachung, das Kamerasystem Skyview 360°, das sensorgestützte Reifendrucküberwachungssystem die neue Wiegeeinrichtung. Mit den Assistenzsystemen hat sich Liebherr zum Ziel gesetzt, Sicherheit und Komfort zu erhöhen und den Maschinenführer zu unterstützen. Sämtliche Systeme sind von Liebherr entwickelt und daher vollumfänglich in der Maschinensteuerung integriert. Info: www.liebherr.com



Schwerpunktthema: Abbruch und Recycling

Die Abbruchbranche boomt, die Aufgabestellungen werden dabei immer vielfältiger. Spezialwerkzeuge werden permanent weiterentwickelt, um die Projekte in Bezug auf Arbeitssicherheit, Flexibilität und Effektivität umzusetzen. So zählen heute Schnellwechsler fast überall zur Standardausstattung,

um die vielen Wechsel der Werkzeuge durchführen zu können. Abbruchscheren werden immer leistungsfähiger, Trägergeräte stärker und größer.

Einige aktuelle Neuentwicklungen stellen wir Ihnen auf den Folgeseiten vor.

Wohngebäude kraftvoll abbrechen

Schläuche einer Kombi-Schere sind gut geschützt

Als Händler von Rotar-Abbruchwerkzeugen liefert Zeigner Abbruchtechnik im Rhein-Main-Gebiet und darüber hinaus kundengerechte Wünsche in Kombination mit Anbauplatten. Für den Einsatz der Kombi-Schere RDC42 beim Abbruch von Wohngebäuden wurde die Schere innen verschlaucht in Verbindung zur Adapterplatte Oilquick OQ80. So gibt es hier keine außenliegenden Schläuche, die im Einsatz beim Abbruch beschädigt werden können.

Die Kombi-Schere RDC 42S Rotar bietet einige besondere Features für den primären Abbruch. Ein Beispiel sind die auswechselbaren Zahnreihen und Schneidmesser. Die Maulkonstruktion gewährleistet ein gutes Eindringen in das Abbruchmaterial. Nach vielen leistungsstarken Einsätzen können Zahnreihen und Schneidmesser ausgetauscht werden. Der robuste Drehkopf ist mit einem überdimensionierten doppelreihigen Drehkranz ausgerüstet. Die Hydraulikmotoren am Drehkopf erzeugen ein hohes Drehmoment, so kann die Abbruchzange immer in die gewünschte Position gebracht werden.

Das speziell von Rotar entwickelte Eilgangventil sorgt für schnelles Schließen der Backen. Ein Wechsel von Speed- auf Powermodus ermöglicht eine noch höhere Brechkraft. Der im Schwenkzapfen montierte Hydraulikzylinder optimiert die Bruchkraft und bietet mit einem



Kurzer Prozess: Die RDC42S Rotar Kombi-Schere beim Abbruch eines Wohngebäudes. (Foto: Zeigner)

kompakten Design außergewöhnliche Leistungen der Abbruchschere. Die RDC-Serie wird in vier Typen für Trägergeräte von 15 bis 70 t angeboten. Die Kombi-Schere RDC42 hat ein Gewicht von 4.100 kg. Max. Der Betriebsdruck des Zylinders liegt bei 350 bar, das Ölvolumen liegt bei 250 bis 300 l/Min

Die Zeigner Abbruchtechnik mit Sitz in Hünstetten setzt auf Beratung, Verkauf von Neu- und Gebrauchtgeräten, Ersatzteilservice sowie Wartung und Reparatur von Maschinen. Sie liefert das gesamte von Rotar-Abbruchwerkzeug-Programm, darunter Kombi-Scheren, drehbare Pulverisierer, Schrottscheren, Sortiergreifer sowie die große Palette der Hydraulikhämmer aus dem Hause FRD Furukawa Rock Drill. Als Adapterplatten stehen Produkte von Oilquik, Lenhoff und Likufix, sowie weitere zur Auswahl. Mit dem passenden Adaptersystem kann der Kunde nach seinen individuellen Wünschen beraten und beliefert werden. Somit ist ein schneller Einsatz mit guten Ergebnissen beim Kunden gewährleistet

Auch der Mietpark der Zeigner Abbruchtechnik bietet eine Fülle von Anbaugeräten verschiedener Hersteller, die nach Wunsch angeliefert oder abgeholt werden können.

Info: www.zeigner.eu

Zweites Leben für Rotorblätter

Rückbau und Recycling von Windkraftanlagen

Tausende Windkraftanlagen erreichen deutschlandweit in den kommenden Jahren das Ende ihrer vertraglich festgesetzten Nutzungszeit. Laut dem Bundesverband Windenergie e.V. betraf dies zum 1. Januar 2021 eine Gesamtleistung von 3.800 bis 4.000 MW; bis Ende 2025 summiert sich die Menge auf insgesamt rund 16.000 MW.

Anlagen, die nicht wirtschaftlich weiterbetrieben werden können, müssen zurückgebaut werden. Dabei fallen viele Stoffe an, die technisch einfach und hochwertig recycelt werden können. Beton aus den Fundamenten und Schotter aus dem Unterbau können im Straßenbau wiederverwendet werden; Stahl- und Elektroschrott sowie NE-Metalle werden sortenrein getrennt und ebenfalls recycelt. Ein Hauptproblem stellte bisher das Zerkleinern und Aufbereiten der riesigen Rotorblätter dar, die überwiegend aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) bestehen. Das Recycling-Unternehmen Eurecum aus der Lutherstadt Eisleben hat nun ein Entsorgungsverfahren entwickelt. Die Rotorblätter werden vor Ort rationell zerschnitten, zum Entsorgungsbetrieb transportiert und dort zu einem industriell wertvollen GFK-Granulat zerkleinert.

Die Entsorgungskette beginnt am Standort ausgedienten Windkraftanlage. zerkleinert der Umschlagbagger Cat MH3024 die abmontierten Rotorblätter. Die Niederlassung Erfurt der Zeppelin Baumaschinen GmbH hat den 24 t-Umschlagbagger im Frühjahr 2020 an Eurecum ausgeliefert und auch mit dem passenden Schneidgerät ausgerüstet: Es handelt sich um eine hydraulisch angetriebene Diamantsäge des Typs Kemroc KDS 50 (135 kW Nennleistung) mit einem Schneidrad-Durchmesser von 1.200 mm, austauschbar durch ein Schneidrad mit 1.000 mm Durchmesser. Die Zeppelin-Niederlassung Erfurt ermittelte für ihren Kunden auch die günstigsten Prozessparameter wie Drehzahl und Kühlung, um ein Optimum an Schneidfortschritt bei



Sauberer Schnitt: Ein mit Diamantsäge ausgestatteter Umschlagbagger zerkleinert Windkraft-Rotorblätter. (Foto: Kemroc)

minimaler Geräusch- und Staubentwicklung sowie günstigen Verschleißwerten zu erreichen.

Drei Rotorblätter täglich

Der Geräteführer zerschneidet mit seinem Umschlagbagger und der Diamantsäge die drei 40 m langen, jeweils rund 8 t schweren Rotorblätter einer typischen 20 MW-Anlage in einem Tageseinsatz in zweckgemäß große Stücke. Der reine Schneideinsatz beträgt dabei rund fünf Stunden. Der entstehende Staub wird durch Wasserbedüsung gebunden und unter den Schnittstellen mit Vliesmatten aufgefangen, die später fachgerecht entsorgt werden. "Das Verbundmaterial GFK ist an sich nicht umweltgefährdend und wird beispielsweise auch beim Bootsbau verwendet", erläutert der Eurecum-Geschäftsführer Alexander von Neuhoff. "aber durch unsere Methode wird wirksam verhindert, dass der Schneidstaub in die Umwelt gelangt."

Noch geringer wird die Umweltbelastung dadurch, dass der Maschinenführer die Rotorblätter im Feldeinsatz in lediglich drei bis vier relativ große Stücke zerschneidet. Diese werden anschließend per Umschlagbagger und Greifer auf Lkw-Planenauflieger oder sogenannte Walking-Floor-Trailer verladen und zur Aufbereitungsanlage von Eurecum oder einem der kooperierenden Recyclingbetriebe transportiert. Eurecum werden zunächst Bauteile aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK), die in geringen Mengen anfallen, separiert. Danach werden die GFK-Stücke in praktikable Größen zerschnitten und anschließend in einem Doppelwellen-Zerkleinerer auf die Größe von Papierblättern zerkleinert. Dieses Material wird später auf einem Einwellen-Messerrotor mit Nachsiebung zu einem rieselfähigen Material mit 18 mm Korngröße zerkleinert. Im nächsten Schritt werden Eisen- und NE-Metalle separiert. Übrig bleibt ein sauberes, feinkörniges Gemisch aus Glasfasern und Kunststoff. Für dieses Material gibt es bereits etablierte Entsorgungswege, etwa als Ersatzbrennstoff in der Zementindustrie. Zunehmend nachgefragt wird aber die stoffliche Wiederverwendung auf höherem Niveau, etwa zur Herstellung von Recycling-Kunststoffteilen.

Info: www.kemroc.de

Einer für alles

Großbagger ersetzt zwei Standardmaschinen

Es gibt Aufträge, die scheinen simpel zu sein: Eine Brücke abreißen – 8 m hoch, 10 m breit und 120 m lang. Die Autobahnbrücke der BAB 1 über das Flüsschen Düte im Westen Osnabrücks ist so ein Fall. Doch der Schein trügt.

Unter der Brücke verläuft neben der Düte eine vielbefahrene Bahnlinie. Diese muss ebenso in Betrieb bleiben, wie die BAB 1 in beiden Richtungen. Dazu ist die Stahlkonstruktion zwecks Weiterverwertung zerstörungsfrei abzubauen. Bei alledem schränken die Dammböschung der BAB und die Bodenverhältnisse in der Flussniederung die Mobilität der Baumaschinen stark ein. Eine heikle Aufgabe, die höchste Präzision und Fingerspitzengefühl erfordert. Darüber verfügt die Upek GmbH aus Steinfeld im Landkreis Vechta. In mehr als 25 Jahren hat sich das von Geschäftsführer Johannes Prues gegründete und noch heute geführte Spezialunternehmen einen Ruf als versierter und universeller Rückbauprofi erarbeitet.

Die Nordspur der BAB hatte das Unternehmen bereits entfernt. Nach dem Neubau dieses Teilstücks war nunmehr die Gegenseite dran. Der regional verwurzelte Mittelständler bereitet alle Projekte individuell vor – so auch den Maschineneinsatz. Auf der bauma 2019 hatten die Upek-Verantwortlichen den Multi Carrier KMC 600 von KTEG gesehen. "Wir haben uns dann recht schnell entschieden, diesen Abbruchspezialisten von Kiesel in unserer Praxis auszuprobieren", erklärt Upek-Bauleiter Peter Steltner. Es traf es sich blendend, dass Kiesel den 60 t-Multi Carrier auch zur Miete bereitstellt. "Für die Baustelle haben wir einen KMC 600 mit Erdbau-Mono-Ausrüstung sowie der 26 m langen High-Reach-Demolition-Ausrüstung zum Abbruch geliefert", berichtet Kiesel-Gebietsvertriebsleiter Thomas Goldmeyer.

Durchdachte Systemlösung

Der KTEG Multi Carrier KMC600 überzeugte alle. Ian-Jeffrey Evans, Maschinist auf Baggern seit 27 Jahren und mit Baggern



Stark und präzise: Der KMC 600 hantiert auf engstem Raum mit der 3 t-Abbruchschere. (Foto: Kiesel/Wistinghausen)

im Longfront-Einsatz seit acht Jahren vertraut, weiß: "Zeit ist Geld – Präzision und Zuverlässigkeit ist alles. Wir brauchen hier den Spagat vom Alleskönner bis hin zum Spezialisten ohne Lücke." Den bietet der KMC600 in seiner Konfiguration, denn die bis ins Detail durchdachte Systemlösung ist perfekt abgestimmt auf die komplette Durchführung komplexer Abbruchaufgaben.

Das beginnt mit dem Tritec-System: Auf Knopfdruck kann ein dritter Hubzylinder aktiviert werden. "Damit werden 50 % mehr Leistung abgerufen und eine 3 t-Abrissschere lässt sich hochpräzise hantieren. Mit abgeschaltetem Zusatzzylinder ermöglicht die Hydraulik eine für den Erdbau gern genutzte höhere Geschwindigkeit", erklärt Thomas Goldmeyer. Der Verstellunterwagen erlaubt eine variable Fahrwerksbreite bis 4,5 m. "Das ist bei den hiesigen Bodenverhältnissen für eine maximale Standsicherheit enorm wichtig", bestätigt Peter Steltner. "Wie gut das mit der Gesamtkonstruktion harmoniert. zeigt sich daran, dass der 60-Tonner trotzdem wendig und beweglich bleibt. Sonst könnten wir das bei den engen Platzverhältnissen gar nicht nutzen." Als Alleinstellungsmerkmal am Markt haben die KMC-Spezialmaschinen von KTEG das patentierte Auslegerwechselsystem Boom Quick Connect. Der von Kiesel gemeinsam mit Oilquick entwickelte Schnellwechsler erlaubt den Tausch des Auslegers von der Kabine aus – binnen fünf Minuten. "Bisher brauchten wir für so etwas einen halben Tag oder länger. Das war immer ein echtes Hindernis in der Ablaufplanung. Heute können wir spontan zwischen 26 m-Longfrontarm und Erdbauausrüstung wählen. Das macht die Maschine ganz erheblich flexibler", freut sich Maschinist Evans.

In der Kombination all seiner Eigenschaften ersetzt der KMC600 zwei Standardmaschinen – Abbruch- und Erdbaubagger. "Das ermöglicht uns eine bisher nicht gekannte Auslastung und Flexibilität der Grundmaschine", weiß Bauleiter Peter Steltner und schließt an: "Genau so etwas haben wir für dieses Projekt gebraucht." Kiesel-Gebietsvertriebsleiter Thomas Goldmeyer ergänzt: "Genau für solche Einsätze haben wir die Multi Carrier-Serie erdacht und freuen uns natürlich, wenn sie so gut zu einer Baustelle passt, wie hier an der Dütebrücke bei Osnabrück."

Info: www.kiesel.net ■

Digitalisierung im Spezialtiefbau

Positionierungssystem unterstützt beim Endlosschneckenbohren

Die Burgenländische Krankenanstalten GmbH Krages errichtet am Standort Oberwart in Österreich ein öffentliches Krankenhaus. Um ein Gebäude dieser Größe tragen zu können, erfordert der vorliegende Baugrund vorab umfangreiche Gründungsarbeiten. Damit werden spätere Setzungen und Schäden am neuen Gebäude verhindert.

Für die Gründungsarbeiten des gesamten Neubaus wurde die Firma Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H. beauftragt, 1.310 Pfähle auf einer Fläche von 23.000 m² einzubringen. Alle Pfähle haben einen Durchmesser von 630 mm und werden im SOB-Verfahren (Schneckenortbeton-Verfahren) erstellt. Die maximale Tiefe der Gründungspfähle beträgt 16 m. Zu Beginn der Bauarbeiten wurde eine Bauzeit von ca. vier Monaten angenommen, um die über tausend Pfähle zu fertigen. Züblin Spezialtiefbau setzt für diese Aufgabe sein Liebherr-Bohrgerät LB 28 ein, das erstmals mit dem Positionierungssystem Lipos ausgestattet wurde. Dem LB 28 steht eine Liebherr-Betonpumpe THS 110 zur Seite, die dafür sorgt, dass der angelieferte Beton umgehend an seinen Zielort gepumpt wird.

Schnelles Auswählen und Anfahren

Nachdem das Baufeld einmal exakt vermessen und die genaue Position jedes einzelnen Pfahls erfasst wurde, können die gesammelten Daten in Form eines digitalen Bohrplanes im Handumdrehen auf das Lipos-Positionierungssystem der Maschine übertragen werden. Im Zuge des Bohrplan-Uploads werden Baustellendaten und Pfahllisten als Vorlage für die auszuführenden Arbeiten in die Maschine übernommen. In der Kabine befindet sich ein zusätzlicher Monitor, der dem Fahrer zu jeder Zeit zentimetergenau seine Position anzeigt. Das LB 28 lässt sich nun ohne Weiteres zu jedem der 1.310 Bohrpunkte manövrieren, ohne dass irgendwelche Steckeisen oder Farbmarkierungen zur



Premiere: Beim Bau eines Krankenhauses im österreichischen Oberwart hat Züblin Spezialtiefbau sein Liebherr-Bohrgerät LB 28 erstmals mit dem Positionierungssystem Lipos ausgestattet. (Fotos: Liebherr)



Präzise: Mit dem Roverstab können die Kontrollmessungen einfach und schnell durchgeführt werden.

Orientierung benötigt werden. Der Fahrer muss mit den Raupenträgern oder dem Betonschlauch nicht mehr auf etwaige Bodenmarkierungen achtgeben. Er kann sich auf das Wesentliche konzentrieren, ist viel flexibler, freier und dadurch auch schneller im Umsetzen des Bohrgerätes. Zudem wird durch das System die Platzierung der Baustelleneinrichtung vereinfacht. Die Betonpumpe, die Armierungen sowie anderes Werkzeug und Material können optimal um das Bohrgerät verteilt werden. Produktivität als Ergebnis einer Kombination aus leistungsstarker Maschinentechnik und ausgeklügelten Assistenzsystemen. Mit dem LB 28 wird eine überdurchschnittliche Bohrleistung pro Tag erzielt und die Bauarbeiten können früher als geplant, nämlich bereits nach drei Monaten abgeschlossen werden. Ein Grund dafür ist neben der verlässlichen Baumaschine die äußerst produktive Arbeitsweise. Das Lipos-Positionierungssystem spielt hierbei eine entscheidende Rolle: Ohne dieses System müssten die Bohrpunkte mindestens drei Mal täglich neu vermessen, ausgesteckt und angezeichnet werden. Ein erheblicher Mehraufwand, der mithilfe des Positionierungssystems komplett entfällt. Das gesamte Baustellenpersonal hat zu jeder Zeit den Überblick, wo genau sich die Pfähle befinden, welche Pfähle schon fertiggestellt und welche noch abzuarbeiten sind. Für den Bauleiter Harald Fugger ist nach den Erfahrungen, die er auf der Baustelle in Oberwart sammeln konnte, eines ganz klar: "Speziell beim SOB-Verfahren ist das Lipos-Positionierungssystem optimal für die Baustellenabwicklung geeignet. Es hat sich auf der Baustelle sehr gut bewährt, da es die Arbeitsschritte erleichtert und eine laufende Kontrolle und Überwachung in Echtzeit erlaubt. Das Qualitätsmanagement wird durch die automatische Erfassung der Prozesse um ein Vielfaches verbessert. Für den Gerätefahrer ist das Lipos-System prinzipiell selbsterklärend und überzeugt durch sein einfaches Handling."

Info: www.liebherr.com ■

Ausgezeichnete Zusammenarbeit

Leistungsstarker Walzenzug beim Ausbau eines Industriegebiets

Eine ganze Armada an Baumaschinen setzt die Amand Bau Sachsen GmbH & Co. KG beim Ausbau eines Industriegebiets in Hof-Gattendorf ein. Auf 50 ha Fläche verbessern, nivellieren und verdichten die Spezialisten für schweren Erdbau, Tief- und Straßenbau die Böden.

Seit August 2020 sind Bagger, Dumper, Raupen und Walzenzüge im Gelände zugange, doch "die Arbeiten sind bald beendet", weiß Dirk Hafermann, Oberbauleiter bei Amand Bau Sachsen. "Wir haben 40 Baumaschinen eingesetzt, darunter in Spitzenzeiten bis zu acht Verdichter", berichtet er. "Um die Tragfähigkeit des Bodens zu erhöhen, mussten wir ein Kalk-Zement-Gemisch einbringen und den Untergrund so optimal verdichten, dass Bodensenkungen nach dem Bau großer Hallen ausgeschlossen sind."

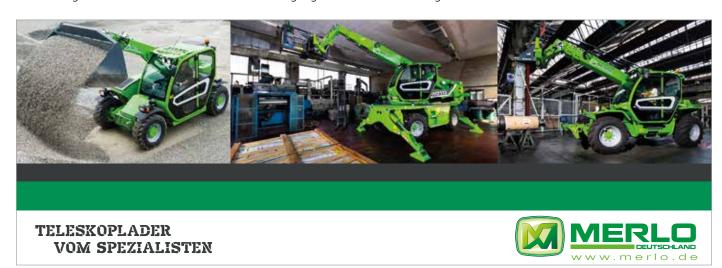
Einsatz kommt 7ıım auch ein Ammann-Walzenzug ARS 200, der mit dem ACEforce-Mess- und Dokumentationssystem des Herstellers ausgestattet ist. ACEforce hilft bei der Überwachung des Verdichtungsgrads, minimiert den Maschinen-Verschleiß und senkt die Betriebskosten. Untergründe lassen sich in weniger Arbeitsgängen effizienter bearbeiten. Den Walzenzug hatte Hafermann zur Verstärkung bei Ammann anmieten lassen, weil dessen 20 t-Betriebsgewicht und die Ausstattung mit dem ACEforce-Mess- und



Kraftvoll: Im Walzenzug ARS 200 sorgt ein leistungsfähiger Dieselmotor der Emissionsstufe V für den Antrieb. (Foto: Ammann Verdichtung GmbH)

Dokumentationssystem erheblich erleichtern und beschleunigen. Der Einsatz des ARS 200 resultiert aus vertrauensvoller Kooperation langer, der Amand-Gruppe mit dem Schweizer Baumaschinenhersteller. "Wir haben bis zu 80 handgeführte Rüttelplatten verschiedenster Größen im Einsatz und waren von Anfang an vom hydraulischen Antrieb dieser Geräte und dem Preisleistungsverhältnis begeistert", betont Jörg Fröhlich. Er ist Prokurist in der kaufmännischen Verwaltung für die Firmen Amand Bau Sachsen sowie Amand Transport Logistik und kennt sich aus: "In den regulär dreibis fünfjährigen Investitionszyklen unserer Gruppe verhandele ich mit diversen Baumaschinen-Herstellern. Und die Zusammenarbeit mit Ammann lief immer ausgezeichnet." Hoch zufrieden zeigt er sich mit der Leistung des Walzenzugs: "Mit Blick auf das ausgezeichnete Fahrverhalten auch an Steigungen und einer herausragenden Verdichtungsleistung in dieser Maschinenklasse hat der ARS 200-Walzenzug perfekte Verdichtungs-Werte gebracht." Eine große Herausforderung stellte die ständig wechselnde Bodenbeschaffenheit dar. "Mit den abschließenden Plattendruckversuchen konnten wir jedoch nachweisen, dass wir mit dem Walzenzug von Ammann die geforderten Werte ohne Probleme erreichen konnten", erläutert Oberbauleiter Hafermann. Die Tiefenwirkung war top, denn generell befinden sich beim Bodenverdichter ARS 200 die Parameter Fliehkraft, Frequenz und die sich daraus ergebende Amplitude in einer optimalen Symbiose. "Im Ergebnis", weiß Willi Reutter, Application Manager Heavy Equipment bei Ammann, "kann man höhere Lagen zu verdichtendes Material aufschütten und bei weniger Überfahrten mehr Kubikmeter Material pro Stunde verdichten."

Info: www.ammann.com



Der Markt für vollhydraulische Schnellwechsler wird wachsen

Wolfgang Vogl, Geschäftsführer der Rototilt GmbH mit Sitz in Regensburg, spricht im VDBUM Info-Interview über die Einführung des vollhydraulischen Schnellwechslersystems QuickChange Generation II, die Etablierung des neuen Standards Open-S und über organisatorische Umstrukturierungen, mit denen das Unternehmen seine Marktstellung weiter ausbauen will.

VDBUM INFO: Wie fällt Ihre Bilanz des durch Corona geprägten Jahres 2020 aus, Herr Vogl?

Wolfgang Vogl: Zu Beginn des ersten Lockdowns im März hatten wir natürlich erst einmal die schlimmsten Befürchtungen. Wir mussten uns beispielsweise auf Zulieferprobleme von hydraulischen Komponenten einstellen, die im ganzen europäischen Raum gefertigt werden. Dies führte im Durchschnitt zu einwöchigen Lieferverzögerungen. Die Herausforderungen ließen sich aber so gut wie immer bewältigen und wir können jetzt sagen, dass wir 2020 gut gemeistert haben. Es wurden nicht die Zuwächse erzielt, die wir uns vorgenommen hatten, dass wir aber in etwa das Niveau des Vorjahres erreicht haben, ist aus unserer Sicht ein sehr gutes Ergebnis.

Rototilt hatte sich in Deutschland personell zuletzt deutlich verstärkt. Konnten infolge der Corona-Pandemie alle Beschäftigten gehalten werden?

Unsere Vertriebsmannschaft war wachstumsorientiert aufgestellt, personell waren wir auf den realistisch zu erwartenden höheren Absatz gut vorbereitet. Aufgrund der Corona-bedingten Stagnation zum Vorjahr haben wir hier nun konsequenterweise etwas bremsen müssen. Gleichzeitig haben wir den Schwerpunkt mehr auf den Bereich Service gelegt, um unsere Endkunden noch besser unterstützen zu können. Dafür haben wir bereits einen zusätzlichen Techniker eingestellt und suchen noch einen weiteren. Sobald wir diese Verstärkung gefunden haben, wird unser Team mit elf Mitarbeitern noch stärker sein als vor Beginn der Pandemie. Wir werden – gerade infolge der Einstellungen im technischen Bereich – die Schulungen unserer Händler ausbauen und sie in die Lage versetzen, unsere Produkte technisch und kaufmännisch noch besser zu handeln.



Wolfgang Vogl (50) ist seit 2012 Geschäftsführer der Rototilt GmbH mit Sitz in Regensburg. Neben dem deutschen Markt verantwortet er auch das Geschäft in Österreich und der Schweiz. (Foto: Rototilt)

Seit Mai 2020 ist das vollhydraulische Schnellwechslersystem QuickChange Generation II in Deutschland erhältlich. Wie kommt die Neuheit bei den Kunden an?

Unser Ziel war nicht, in kürzester Zeit möglichst viele Einheiten zu verkaufen, sondern gezielt qualitativ hochwertige Referenzen zu schaffen, um die Leistungsbeschreibungen des Marketings im realen Einsatz

nachzuweisen. Dies ist der Grundstein für eine erfolgreiche Vermarktung. Wir wissen aber, dass die bislang ausgelieferten Einheiten problemfrei und zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden laufen. Grundsätzlich sind die Reaktionen auf QuickChange Generation II sehr positiv, gerade auch in Verbindung mit dem neuen Open-S-Standard.

Am 1. Oktober 2020 haben Rototilt und der Mitbewerber Steelwrist mit Open-S gemeinsam den neuen Standard für vollhydraulische Schnellwechser ins Leben gerufen. Wie fallen die Reaktionen aus und was ist infolge dieser Kooperation zu erwarten?

Open-S stößt auf großes Interesse, diverse Firmen haben sich bereits um eine Mitgliedschaft beworben. Aufgrund der positiven Reaktionen von europäischen Unternehmen auch außerhalb Skandinaviens gehen wir davon aus, dass sich Open-S in den kommenden Jahren sukzessive zu dem offenen Standard für Europa, insbesondere Zentraleuropa, entwickeln wird. Ich bin sicher, dass dies das Geschäft für vollhydraulische Schnellwechsler nochmals ankurbelt, weil die Abhängigkeit der Kunden an einen Hersteller mit all den Konsequenzen - etwa im Bereich Ersatzteile - aufgebrochen ist. Letztlich nehmen wir dem Kunden eine wichtige Hürde bei der Entscheidung für ein vollhydraulisches System.

Welches Thema steht 2021 im Fokus?

Aufgrund der bevorstehenden Novellierung der Euronorm für Schnellwechsler werden wir verstärkt unser mit dem German Innovation Award 2019 ausgezeichnetes Schnellwechsler-Sicherheitssystem SecureLock bewerben und in den Einsatz bringen. Wir sind überzeugt, dass unser Produkt die Norm vollumfänglich erfüllt. Bei den neuen, mit QuickChange Generation II ausgestatteten Geräten ist SecureLock bereits Standard. Die BG Bau fördert SecureLock übrigens als besonders sicheren Schnellwechsler.

Info: www.rototilt.de ■

Effektives Zusammenspiel

Erschließung eines neuen Industrieflächen-Areals

Die Bodenstabilisierung ist ein besonders wirtschaftliches und ressourcenschonendes Verfahren, wenn es darum geht, die Tragfähigkeit und Qualität von Böden herzustellen und sie für Tief- oder Hochbauprojekte vorzubereiten. Meist kommt ein Maschinenzug zum Einsatz, der je nach Anwendung aus Bindemittelstreuer, Boden- oder Anbaustabilisierer, Grader und Erdbauwalzen besteht.

Um ein mehr als 80.000 m² große Gelände für die künftige Nutzung als Gewerbegebiet vorzubereiten, sahen die Erdarbeiten eine Anhebung des Areals um bis zu 10 m vor. In Zuge dessen mussten mehrere hunderttausend Kubikmeter Erde lagenweise stabilisiert und verdichtet werden. Als Bindemittel für den wenig tragfähigen Boden wurden 10 kg/m² Kalk-Zement-Gemisch definiert. Während Kalk die Einbaufähigkeit und Verdichtbarkeit des nassen, bindigen Bodens verbessert, erhöht Zement nachhaltig dessen Tragfähigkeit, Raum-, Wasser- sowie Frostbeständigkeit.

Zunächst streuten Bindemittelstreuer vom Wirtgen Group-Systempartner Streumaster den Mischbinder präzise vor. Das homogene Einmischen der Bindemittel übernahmen Bodenstabilisierer von Wirtgen. Zum Einsatz kamen allradgetriebene Bodenstabilisierer wie der WR 250, der mit 766 PS und einer Arbeitsbreite von 2,4 m sowie 560 mm Arbeitstiefe besonders für großflächige Aufgaben geeignet ist. So schafft der WR 250 Tagesleistungen zwischen 6.000 bis 12.000 m².

Ebenfalls im Einsatz war ein Anbaustabilisierer WS 250, auch Stabilisierungs- oder Anbaufräse genannt. Im Gegensatz zu den selbstfahrenden Maschinen der WR-Baureihe benötigt der WS 250 eine Zugmaschine, um Böden auf 2,5 m Arbeitsbreite bis zu 500 mm tief durchzumischen – in diesem Fall ein John Deere-Traktor 8R 370 aus der neuen Serie 8R. Mit wenigen Handgriffen war der WS 250 über die genormte Dreipunkt-Aufhängung an dem



Flexibel: Mit Wirtgen-Anbaustabilisierern wie dem WS 250 lässt sich ein Traktor schnell zum Bodenstabilisierer umrüsten und damit auch außerhalb der Erntesaison gewinnbringend nutzen. (Foto: Wirtgen)

Traktor befestigt und sogleich einsatzbereit. Gemeinsam mischten Wirtgen-Bodenstabilisierer und Anbaufräse mithilfe ihrer leistungsstarken Fräs- und Mischrotoren die Bindemittel 40 cm tief in den Boden ein und verwandelten ihn Schicht für Schicht in das gewünschte hochwertige, homogene Boden-Bindemittel-Gemisch.

Für die abschließende Verdichtung baute das ausführende Unternehmen auf leistungsstarke Hamm Walzenzüge der Serie H. Die sehr gute Geländegängigkeit verdanken die Walzenzüge dem 3-Punkt-Pendelknickgelenk, das zusammen mit den großen Böschungswinkeln vorne und hinten zudem für die hohe

Manövrierfähigkeit und Fahrstabilität der Walzen sorgt. Da die Verdichtung bindiger Böden am wirkungsvollsten durch Walzenzüge mit Stampffußbandagen erfolgt, übernahm vor Ort zunächst eine H 13i P die Führungsrolle. Mit ihren trapezförmigen Stampffüßen auf der Bandage hinterließ die Walze tiefe Eindrücke im Boden, der durch die vergrößerte Oberfläche besser austrocknen konnte. Nachdem Grader den Boden profiliert hatten, übernahmen erneut Walzenzüge der Serie H, diesmal mit Glattmantelbandage. Sie sorgten für die finale Verdichtung des stabilisierten Bodens und dessen endgültige Steifigkeit.

Info: www.wirtgen-group.com ■



Elektrifizierung und Digitalisierung bleiben die Trendthemen

Martin Lehner, bisheriger CEO und CTO der Wacker Neuson Group, ist Ende 2020 aus dem Unternehmen ausgeschieden, bleibt jedoch in einer mehrmonatigen Übergangsphase noch beratend für die Wacker Neuson Group tätig. Im Interview blickt er auf über 30 Jahre im Unternehmen zurück und spricht über Trends und Zukunftsthemen.

VDBUM INFO: Wie waren Ihre Anfänge bei der Wacker Neuson Group, welche Meilensteine haben Sie miterlebt?

Martin Lehner: Meine Zeit bei der Wacker Neuson Group begann im Jahr 1987 bei der damals noch sehr jungen Firma Neuson in Österreich. Seit damals hat sich einiges getan. Dazu gehört der Zusammenschluss mit der Kramer-Werke GmbH 2001 und die Fusion mit der Wacker Construction Equipment AG zur Wacker Neuson SE im Jahr 2007. In den Vorstand der Neuson Kramer Baumaschinen AG wurde ich zunächst 2004 berufen, mit der Fusion 2007 dann in den Vorstand der Wacker Neuson SE. Seit 2017 bin ich Vorstandsvorsitzender der Unternehmensgruppe, die heute rund 5.500 Mitarbeiter weltweit beschäftigt und 2019 einen Umsatz von 1,9 Mrd. Euro

Ich bin stolz darauf, dass ich viele positive Entwicklungen bei der Wacker Neuson Group aktiv mitgestalten konnte, darunter beispielsweise erfolgreiche OEM-Partnerschaften mit Firmen wie Claas, Caterpillar, John Deere, Hamm und Zeppelin. Ich bin überzeugt, dass die Wacker Neuson Group mit ihrem Produktportfolio und vor allem ihren hochmotivierten und kompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bestens gerüstet ist, die zukünftigen Herausforderungen der Branche aktiv zu gestalten.

Welche Veränderungen waren in den letzten Jahren besonders prägend?

Es ist sehr spannend, was sich in den letzten Jahrzehnten in der Baumaschinenindustrie getan hat. Dabei konnten wir Veränderungen und Trends aktiv mitgestalten. Hier möchte ich insbesondere die Elektrifizierung nennen. Als erstes Unternehmen in der Branche haben wir bereits vor über

fünf Jahren einen Akkustampfer, unser erstes vollelektrisches Produkt, vorgestellt. Eine richtige Entscheidung, denn wir sehen, dass unsere Kunden emissionsfreie Baumaschinen immer häufiger nachfragen, beispielsweise für Einsätze in sensiblen Umgebungen, Innenstädten oder in Innenräumen. Außerdem verändern sich



Martin Lehner, der bisherige CEO und CTO der Wacker Neuson Group. (Foto: Wacker Neuson)

die gesetzlichen Rahmenbedingungen, was Abgas-, CO₂- und Geräuschemissionen angeht. Als Beispiel sind hier die Städte Oslo, Los Angeles, Mexico City und Budapest zu nennen. Eine von den Bürgermeistern dieser Städte unterzeichnete Erklärung hat zum Ziel, bis 2030 die

CO₂-Emissionen zu halbieren und, wenn möglich, ab 2025 nur noch emissionsfreie Baumaschinen einzusetzen. Mit unserem mittlerweile sehr breiten Angebot an zero emission-Lösungen mit Akkustampfern, Vibrationsplatten, einem Innenrüttlersystem zur Betonverdichtung und Kompaktmaschinen wie Rad- und Kettendumper, Radlader und Minibagger kann schon jetzt eine innerstädtische Baustelle komplett emissionsfrei bearbeitet werden. Unser mittelfristiges Ziel ist es, Kunden in allen Kernproduktgruppen mindestens eine emissionsfreie Alternative anzubieten.

Wie hat sich der Megatrend Digitalisierung auf die Wacker Neuson Group ausgewirkt und wie schätzen Sie die weitere Entwicklung ein?

In fast allen Lebensbereichen hat die Digitalisierung Einzug gehalten. So auch in der Baumaschinenindustrie – auch wenn uns andere Branchen wie die Landwirtschaft einen Schritt voraus sind. Hier sehe ich viel Potenzial, unseren Kunden einen noch größeren Mehrwert zu bieten. Dazu gehört zum einen die Digitalisierung und die intelligente Vernetzung unserer Baumaschinen und -geräte. Ein Beispiel dafür ist die Telematiklösung EquipCare: Die Maschinen liefern Informationen, wie beispielsweise anstehende Wartungen oder Standortwechsel direkt an den PC oder das Tablet des Kunden. Dadurch wird unter anderem das Flottenmanagement transparenter, aber auch Laufzeiten und Lebensdauer der Maschinen durch eine proaktive Instandhaltung erhöht. Auch im Bereich der Bodenverdichtung können wir Kunden die Arbeit erleichtern: Durch die Funktion Compamatic können sie im EquipCare-Manager den Verdichtungsfortschritt und -erfolg vom Schreibtisch aus nachvollziehen und dokumentieren. In Zukunft wird das Thema Digitalisierung in der gesamten Branche noch mehr an Fahrt aufnehmen und die Wacker Neuson Group sich weiter von einem Anbieter von Produkten hin zum Lösungsanbieter entwickeln.

Info: www.wackerneuson.com

Ein fast unendlicher Kreislauf

Grüne Maschinenflotte sorgt für effizientes Grüngutrecycling



Eingespielte Abläufe: Dank 13 m Reichweite und hochfahrbarer Maxcab-Kabine lässt sich mit dem Sennebogen 825 E das Kompostmaterial effizient aufhäufen und der Schredder kann sicher beschickt werden. (Foto: Attenhauser)

Bei Hahn Kompost in Pfatter bei Regensburg kommen täglich tonnenweise Holz, Grünschnitt und andere Recylingmaterialien an, werden sortiert, zerkleinert, aufbereitet oder kompostiert und landen schließlich nicht selten wieder beim Bauern auf dem Feld oder beim Endverbraucher im Gartenbeet.

"Aus der Natur – zurück zur Natur" so beschreibt Gründer und Inhaber Wolfgang Hahn das Recyclingkonzept seines 1993 gegründeten Betriebs. Als Kompost- und Entsorgungsfachbetrieb steht der Betrieb dabei inmitten eines funktionierenden Kreislaufs. Das Material, das täglich angeliefert wird, reicht von Grüngutabschnitten der umliegenden Gemeinden und Städte, über Bau- und Abbruchholz sowie Schadholz aus der Forstwirtschaft, bis hin zum sogenannten Ausspülholz der Donau und Isar. Letzteres wird von Hahn im Auftrag der Flussmeistereien an den Wasserkraftwerken entnommen und weiterverwertet. Fast alles landet dann zunächst im Schredder oder Zerkleinerer, um es für die weitere Verarbeitung vorzubereiten. Dabei kommen mehrere Sennebogen-Umschlagmaschinen zum Einsatz.

Während der 821 E sich hauptsächlich um die Altholzbeschickung des Doppstadt-Schredders kümmert, ist der 825 E mit dem kontinuierlichen Nachschub für den Wellenzerkleinerer verantwortlich. Inmitten von meterhohen

Bergen schaufelt die Maschine mit ihrer 13 m Ausrüstung und dem Mehrschalengreifer stetig Grünabfälle, Äste und Wurzelholz auf den Zerkleinerer. Dank der um 2,70 m stufenlos verfahrbaren Maxcab-Kabine hat der Fahrer nicht nur den Arbeitsplatz rund um sich immer im Blick, sondern kann auch bequem die Füllstände des Sternsiebs überwachen. Mit dem gesiebten Material geht es in Richtung Kompostierung. Dabei kommt seit kurzem Sennebogen-Teleskoplader neue 355 E zum Einsatz. Ausgestattet mit einer 3 m³ Ladeschaufel hat sich der Neuzugang schnell als flexibler Alleskönner auf dem Platz etabliert. Egal ob beim Materialtransport, der Beschickung des Trommelsiebs oder bei der Verladung auf Lkw macht der Teleskoplader dank seiner hochfahrbaren Kabine und der einzigartigen Augenhöhe von 4,25 m selbst den großen Radladern Konkurrenz. Um den regelmäßigen Service und Ersatzteilversorgung kümmert sich die Sennebogen Vertriebs GmbH mit Sitz in Straubing und ist im Bedarfsfall schnell vor Ort



So geht Schlauchmanagement mit My.HANSA-FLEX

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



HANSA-FLEX AG

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



Auslastung stetig erhöht

"In den letzten Monaten haben wir erfreulicherweise große Zuwächse verzeichnen können. Ein anhaltender Bau- und Modernisierungstrend, das vermehrte Schadholzaufkommen durch den Borkenkäfer und nicht zuletzt auch das heimische Gärtnern während des Corona-Sommers haben unsere Auslastung stetig erhöht. Da passt die Investition in neue Maschinen, wie den 355 E gerade perfekt", berichtet Wolfgang Hahn.

Gerade der neue Teleskoplader mit einer Hubhöhe von bis zu 8,5 m und einer maximalen Traglast von bis zu 5,5 t stellt einmal mehr die Besonderheiten



der Sennebogen-Maschinen in den Vordergrund. Denn der 355 E ist mehr als ein klassischer Teleskoplader. Dank der Radlader-Gene samt Z-Kinematik, einer besonders robusten Stahlbaukonstruktion und der Auslegung aller Komponenten für den anspruchsvollen Dauereinsatz, steht der kleinste Vertreter des Produktportfolios

den größeren Maschinen in Sachen Zuverlässigkeit, Servicefreundlichkeit und Komfort in nichts nach.

Jährlich produziert, transportiert und verarbeitet Hahn rund 150.000 m³ Hackschnitzel, 20.000 t Altholz sowie 15.000 t Rostund Kesselaschen. Letztere entsteht in der thermischen Verwertung der Holzabfälle und kann im Gegenzug dem Kompost zur Materialverbesserung als Dünger beigemischt werden. "Wir schließen somit den Kreislauf", meint Wolfgang Hahn. Egal ob Kompost, Rindenmulch oder Pflanzerde, am Ende kommt fast alles wieder beim Kunden an.

Info: www.sennebogen.com

Ein starkes Team

Sockel- und Raupenkran errichten Windräder an holländischer Küste

Der Krandienstleister Sarens sollte für den Kunden Enercon sollte in der Nähe des holländischen Nordsee-Orts Vrouwenpolder zwei Windkraftanlagen im Windpark Bouwdokken errichten. Ein herausforderndes Projekt, denn der Standort befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Freizeitpark Neeltje Jans, der am 1. April öffnen soll und dessen Betrieb keinesfalls gestört werden durfte.

Um den Aufbau so schnell wie möglich abzuwickeln, setzte Sarens für jede Anlage daher jeweils einen eigenen Kran ein: neben einem Demag CC 3800-1 Raupenkran auch den PC 3800-1 Sockelkran. Beim PC 3800-1 handelt es sich um das Sockel-Pendant zum CC 3800-1. Beide Krane sind überaus starke Vertreter der 650 t-Tragfähigkeitsklasse – wobei der PC 3800-1 die Raupe in Sachen Lastmoment mit 9.252 gegenüber 9.152 mt noch übertrifft. Die herausragende Eigenschaft der Sockelvariante ist ihre gute Einsatzfähigkeit bei unebenen Bodenverhältnissen: Während Raupenkrane zur Nutzung ihrer Nenntragfähigkeit einen großflächig perfekt begradigten Untergrund von 0 bis 0,3 Grad Gefälle benötigen, braucht der PC 3800-1 lediglich vier tragende Flächen



Zeitdruck: Der Aufbau von zwei Windkraftanlagen im niederländischen Windpark Bouwdokken musste innerhalb von zehn Wochen abgeschlossen sein. (Foto: Tadano)

für die Abstützungen, die nicht einmal perfekt zueinander nivelliert sein müssen. Der Grund dafür ist, dass seine Abstützzylinder kleinere Toleranzen von bis zu 2,1 Grad auf einer 12 x 12 m großen Abstützfläche problemlos ausgleichen können. Damit erfordert er deutlich weniger Untergrundvorbereitung. Neben den beiden Demag-Geräten waren weiterere Krane im Einsatz. "Wir waren zusätzlich mit je zwei

200 t- und 500 t-All-Terrain-Kranen sowie einem weiteren 200 t-Raupenkran auf der Baustelle. Diese nutzten wir vornehmlich für das Entladen und die Vormontage der Bauteile", berichtet Sarens Projektleiter Pascal van der Spoel. Er war zeitweise mit bis zu 15 Kollegen vor Ort.

Enger Zeitplan

Mit der Deadline des 1. April im Nacken veranschlagte das Sarens-Team zehn Wochen für die Arbeiten - inklusive Entladen, Vormontage und Aufbau der Windkraftanlagen. "Da die Baustelle in der windreichen Region zwischen Oosterschelde und der Nordsee liegt, hatten wir jedoch einen Zeitpuffer eingeplant, um etwaige Verzögerungen durch zu starken Wind kompensieren zu können", erläutert van der Spoel, dessen Team sich zuvor im Zweibrücker Demag-Werk hinsichtlich der maximal zulässigen Windstärke für Arbeiten mit den beiden Kranen in den jeweiligen Konfigurationen rückversichert hatte. Außerdem wurden spezielle Vorrichtungen konstruiert, um die Hauptausleger falls notwendig – vor aufkommendem Starkwind sicher auf den Boden ablegen zu können.

Bevor die Arbeiten beginnen konnten, waren weitere Anforderungen zu erfüllen, da die Baustelle inmitten eines Vogel-Brutgebiets lag, das wiederum Teil der Deltawerke ist, dem Schutzsystem gegen Hochwasser und Sturmfluten in Zeeland. Zudem war auf dem Gelände des Vergnügungsparks nicht genügend Platz zum Lagern der erforderlichen Komponen-

So war das Team in Sachen Flexibilität gefordert, die beiden Krane mussten zuverlässig laufen und das Wetter stimmen. Was die Krane anging, hatte niemand im Team Bedenken. Denn mit 650 t Tragfähigkeit bei einer Ausladung von 12 m und ihrem maximalen Lastmoment von über 9.000 mt sind der PC 3800-1 und der CC 3800-1 stark genug, um solche

Windkraftanlagen zu errichten. "Nicht zuletzt deshalb haben wir uns für beiden Demag-Krane bei die-Einsatz entschieden", van der Spoel: Der PC 3800-1 wurde in LSL 11-Konfiguration mit 126 m Auslegerlänge gerüstet, der CC 3800-1 in LSL 12 mit 117 m Ausleger plus 12 m Verlängerung. Im Windpark Bouwdokken durften die beiden Krane ihre Qualitäten bei Hubhöhen von bis zu 100 m und Lasten bis 150 t unter Beweis stellen. Der Aufbau erforderte den Hub von jeweils elf Bauteilen: Fünf Turmelemente plus Gondel, Generator, Nabe und drei Rotorblätter. Da alle Bauteile in horizontaler Lage angelandet wurden, mussten sie für die Hübe zunächst in vertikale Position gebracht werden. Hierfür wurde ein Hilfskran eingesetzt. "Die Hübe erledigten die beiden großen Demag-Krane ohne Probleme mit ihrer enormen Kraft und hohen Präzision. So, wie schon bei unzähligen Einsätzen zuvor", resümiert Pascal van der Spoel zufrieden, der den engen Zeitplan zu keiner Zeit in Gefahr sah. Info: www.tadano.com

Standzeit erhöht

Lösung gegen extremen Prallverschleiß im Erztagebau

Abgebautes Material schlägt während der Aufbereitung und des Transports gegen verschiedene Anlagenteile. Dies führt zu vorzeitiger Materialermüdung sowie erhöhtem Verschleiß und infolgedessen zu kurzen Standzeiten und hohem Wartungsaufwand der Anlage.

Im größten Erztagebau Mitteleuropas wird karbonatisches Eisenerz gefördert. Das Kantkorn-Material hat eine Korngröße von 30 bis 130 mm. In der Anlage werden 250 t Material pro Stunde, bei einer Fließgeschwindigkeit von 3 m/s, verarbeitet. Die Anlage hat einen Produktionsrhythmus von zehn Tagen á 24 Stunden. Anschlie-Bend folgt ein Revisionsstillstand von zwei Tagen. Eines der Kernelemente der Anlage stellt die Seperatortrommel dar. Um diese vor Verschleiß zu schützen, wurden in den ersten Ansätzen ein Kettenvorhang beziehungsweise Prallstäbe aus Manganhartstahl angebracht, um das ankommende Material abzubremsen. Beide Varianten führten nicht zu den gewünschten Ergebnissen, da sich die Standzeit nur um wenige Tage verlängerte.

Die Pucest Protect GmbH konnte dem Kunden mit ihrem Pucest-System Prallbalken, eine nahezu perfekte Lösung für den entstehenden Prallverschleiß aufzeigen. Das Produkt zeichnet sich durch seinen modularen Aufbau aus. Hierbei werden an Stellen mit extremer Belastung Verbundblöcke aus Pucest und Hartmetall



Erfolgreiche Lösung: Durch den Einsatz von Pucest-Verbundblöcken in Anlagen des Erztagebaus konnte der Verschleiß spürbar gesenkt werden. (Foto: Pucest)

eingesetzt, an weniger beanspruchten Stellen kommen Blöcke aus Pucest 65° Shore zum Einsatz. Ein weiterer und nicht zu verachtender Vorteil ist die Möglichkeit, die Blöcke einfach austauschen zu können, da sie auf einem Schienensystem montiert sind. Nach rund sechs Monaten zeigten die Verbundblöcke keine Anzeichen von Verschleiß. Die Blöcke aus Pucest waren zu 50 % verschlissen und konnten weiter eingesetzt werden. Die Pucest-Systemprallbalken konnten im konkreten Anwendungsfall ihr volles Potential zeigen. Trotz der extremen Beanspruchung wurde die Standzeit der Anlage stark verbessert. Der Hersteller weist zudem darauf hin, dass die einfache Montage auch ein wichtiger Aspekt bei einem Einsatz in beengten Anlagenteilen ist. Produkte aus Pucest-Kunststoffen zeichnen sich durch ausgezeichnete mechanische Eigenschaften aus und erreichen hervorragende Standzeiten. In jahrelanger Forschung wurde die Rezeptur von Pucest für die Bedürfnisse extremer Verschleißbeanspruchung optimiert und ergänzt Gummi, Stahl, Keramik oder PE im Verschleißschutz. Ergänzend zu den Produkten bietet die Pucest Protect GmbH ein breites Spektrum an Dienstleistungen rund um Produktionsanlagen und Wartungen an.

Info: www.pucest.com





Annenheider Str. 219 Schüttelsand 5 T.: 05907-9320-0 T.: 04221 - 9279-0 lingen@marm.de info@marm.de

www.marm.de









Ausbildungsrekord in der Bauwirtschaft

Zum Ausbildungsjahr 2020/2021 haben die Unternehmen deutschlandweit insgesamt 14.146 neue Auszubildende eingestellt. Dies sind 3,4 % mehr als im Vorjahresvergleich, zudem handelt es sich um die höchste Anzahl seit über 15 Jahren. Insgesamt werden in der Bauwirtschaft derzeit 41.307 Menschen ausgebildet.

"In der Krise zeigt die Bauindustrie ihre Stärke! Während die Ausbildungszahlen deutschlandweit insgesamt stark rückläufig sind, stellen unsere Unternehmen weiter auf hohem Niveau ein. Insbesondere in den Monaten Oktober und November gab es noch einmal ein deutliches Plus bei den neu geschlossenen Ausbildungsverträgen. Ungeachtet des fortgeschrittenen Ausbildungsjahres suchen unsere Unternehmen immer noch händeringend nach weiteren Auszubildenden. Im Hoch- und Tiefbau kommen auf 100 Ausbildungsstellen aktuell gerade einmal 50 Bewerber*innen", kommentiert Dieter Babiel, Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, die von den Sozialkassen der Bauwirtschaft (SOKA-BAU) veröffentlichten Zahlen. Wie bereits in der Finanzkrise zeigt sich die Bauindustrie auch in der Corona-Pandemie als äußerst resiliente und stabile Branche mit Zukunft. Dies wird nicht nur mit Blick auf die



Höchststand im 1. Lehrjahr: Ausbildungsverträge am Bau in Deutschland nach Lehrjahren von 2005 bis 2020. (Grafik: Bauwirtschaft)

Ausbildungszahlen deutlich. Auch der vom IW Köln gerade erst veröffentlichte aktuelle MINT-Report, in dem zweimal jährlich den Arbeitsmarkt im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik untersucht wird, zeigt: Während der Fachkräftebedarf über alle Branchen rückläufig ist, stellen die Bauunternehmen weiter auf hohem Niveau ein. Entsprechend ist die MINT-Lücke im Oktober 2020 im Vergleich zum Vorjahr ausschließlich in den Bauberufen gewachsen. Während sie

über alle Branchen um über 53 % zurückgegangen ist, ist sie in den Bauberufen um knapp 17 % angestiegen. Für die Bauunternehmen ist dies natürlich eine schlechte Nachricht. All diejenigen, die noch auf der Suche nach einem Ausbildungsplatz sind oder sich überlegen, welches Studium sie wählen wollen, haben hingegen weiter hervorragende Job- und Verdienstaussichten in der Baubranche, so der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.

Info: www.bauindustrie.de

Deutz investiert in deutsche Standorte

Die Deutz AG und die IG Metall haben sich am 15. Dezember 2020 auf einen Ergänzungstarifvertrag geeinigt. Vereinbart wurden Investitionen in Höhe von ca. 41 Mio. Euro in die deutschen Standorte, um die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationskraft zu stärken. Der Vertrag enthält zudem Beschäftigungs- und Standortsicherungen für die Betriebe Köln, Herschbach und Ulm. Ausgehandelt wurden schließlich auch wurden Personalkosteneinsparungen durch die unentgeltliche Erhöhung der Arbeitszeit sowie weiterer finanzieller Beiträge aller Mitarbeiter. Die Vertragslaufzeit beträgt drei Jahre.

Nach der Unterzeichnung des "Eckpunktepapiers Zukunftspakt Deutz – Transform for Growth" im August 2020 und dem Start des darin beschlossenen



Dr. Frank Hiller, Vorstandsvorsitzender der Deutz AG. (Foto: Deutz)

Freiwilligenprogramms zum 1. September 2020 erfolgt damit ein weiterer großer Schritt, um den Standort Deutschland zu sichern. Gleichzeitig wird die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens weiter gestärkt. "Die heute vereinbarten Maßnahmen sind ein weiterer Schritt auf unserem Weg zur Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit unseres Unternehmens. Uns ist bewusst, dass unsere Mitarbeiter*Innen hier einen großen Beitrag leisten. um mit diesem Abschluss die Arbeitsplätze in den deutschen Standorten zu sichern", so Dr. Frank Hiller, Vorstandsvorsitzender von Deutz. Hiller weiter: "Es ist vorbildlich, wie Gewerkschaft, Belegschaft und Unternehmen hier gemeinsam an einer guten Lösung gearbeitet haben."

Info: www.deutz.com

Augel gewinnt Großen Preis des Mittelstandes

Zwölf Mal war die die Augel GmbH seit 2005 bereits für den Großen Preis des Mittelstandes nominiert, nun ist das Unternehmen Preisträger 2020 aus Rheinland-Pfalz/Saarland. Der Wettbewerb wird seit 1994 jährlich von der Oskar Patzelt Stiftung ausgeschrieben. Kommunen und Verbände, Institutionen und Firmen sind aufgefordert, hervorragende mittelständische Unternehmen zum Wettbewerb zu nominieren. Geehrt werden diejenigen Unternehmen, die in ihrer Gesamtheit, sowie in ihrer Rolle innerhalb der Gesellschaft besonders hervorstechen.

Der Baudienstleister mit Sitz in Weibern wurde aufgrund mehrerer unternehmerischer Maßnahmen ausgezeichnet. So wurde ein Zeitkonten-Modell eingeführt, das Mitarbeitern und Arbeitgeber ein hohes Maß an Flexibilität ermöglicht. Mehrarbeit wird auf Konten gebucht. Die aufgelaufenen Stunden müssen nicht gleich ausbezahlt werden und sind für den unwahrscheinlichen Fall eines Konkurses gegen Ausfall abgesichert. Als eines von wenigen Bauunternehmen in Deutschland kann Augel Mitarbeiter für Stunden oder Tage an andere Unternehmen vermitteln, wodurch eine optimale Auslastung des spezialisierten Personals erreicht wird. In Kooperation mit



Rolf Scharmann, Geschäftsführer der Augel GmbH, freut sich über die Auszeichnung der Oskar Patzelt Stiftung. (Foto: Augel GmbH)

der Uni Wuppertal wurde eine sogenannte Bau(hof)logistik entwickelt. Sie dient der effizienten Arbeitsvorbereitung, einer klaren Kapazitätsplanung und bietet eine Übersicht über die aktuelle Gerätenutzung und Kostentransparenz durch digitale Workflows. Ergänzt wird diese technische Innovation durch zahlreiche Zertifizierungen für Umwelt- und Qualitätsmanagement sowie zahlreiche fachspezifische Zertifikate, etwa in den Bereichen Beton, Fugenabdichtung und Bauaufsicht. Dank guter

Arbeitsbedingungen und zielgerichteter Qualifizierungsmaßnahmen konnte die Mitarbeiteranzahl trotz Fachkräftemangel im Bauhauptgewerbe stetig gesteigert werden. Die Augel-Mitarbeiter werden für ihr Engagement mit Prämien honoriert und am Gewinn beteiligt. Das motiviert beispielsweise Bauleiter, sich bei der Kundenakquise zu engagieren. Der Erfolg all dieser Maßnahmen zeigt sich in kontinuierlicher Steigerung von Umsatz und Ertrag.

Info: www.augel.de

Goldhofer ist Weltmarktführer-Champion 2021

Zum vierten Mal in Folge haben Wissenschaftler der Universität St. Gallen und der Akademie Deutscher Weltmarktführer (Schwäbisch-Hall) der Goldhofer AG ihre international dominierende Stellung im Bereich "Schwerlast- und Spezialtransport-Fahrzeuge" bestätigt. Das vertretene Unternehmen mit Stammsitz in Memmingen erhält damit erneut die begehrte Auszeichnung. "Wir freuen uns riesig über diese Anerkennung, zeigt sie doch, dass das Know-how, die Erfahrung und vor allem das begeisterte Engagement unserer Mitarbeiter zu einer weltumspannenden Kundenzufriedenheit geführt hat. Und das ist schließlich der Schlüssel zur Marktführerschaft. Mein Dank und der meiner Kollegen gilt daher allen Goldhofer-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern auf der ganzen Welt", so Lothar Holder, Sprecher des Vorstands der Goldhofer AG.



Lothar Holder, Sprecher des Vorstands der Goldhofer AG. (Foto: Goldhofer)

Erneut zeichnet sich Goldhofer durch eine Übererfüllung der maßgeblichen Kriterien im Bereich Schwerlast- und Spezialtransport-Fahrzeuge aus. So erwirtschaftete das Unternehmen 2019 mit 751 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von über 213 Mio.

Euro. 83 % davon wurden im Ausland erzielt, schließlich ist das 1705 gegründete Unternehmen mit seinen Produkten auf allen sechs Erdkontinenten vertreten.

Seinen Wurzeln ist die Goldhofer AG immer treu geblieben. Das 1705 gegründete Unternehmen ist eines der ältesten im Weltmarktführerindex und befindet sich mit einem Eigentümeranteil von 100 % im Besitz der in Memmingen ansässigen Alois Goldhofer Stiftung. Die jährlich aktualisierte Liste der Weltmarktführer aus Deutschland basiert auf einem objektiven und transparenten Auswahlprozess. Er listet nach Auswertung der aus öffentlich zugänglichen Quellen erhobenen Daten anhand strenger Kriterien deutsche Unternehmen auf, die in ihrem Marktsegment eine globale Spitzenstellung einnehmen.

Info: www.goldhofer.com

Wacker Neuson legt im Mietgeschäft zu

Wacker Neuson hat 2020 seine zero emission-Serie erweitert und Lösungen entwickelt, um auch während der Corona-Pandemie für seine Kunden da zu sein. "Das Jahr 2020 war für uns sehr herausfordernd", sagt Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland. "Umso mehr freuen wir uns, dass wir im Geschäft mit jungen Gebrauchtmaschinen aus unserem eigenen Mietpark deutlich zulegen konnten. Es zahlt sich aus, dass wir flexibel auf den Bedarf unserer Kunden eingehen können – in diesem Jahr waren neben Gebrauchtmaschinen auch unsere Mietund Mietkauflösungen, beispielsweise Testen ohne Risiko, besonders gefragt." Zum Ende des dritten Quartals lagen die Geschäftsergebnisse in Deutschland etwa auf Vorjahresniveau.

Für die elektrischen Baumaschinen und -geräte wird den Kunden in Deutschland seit Mai 2020 eine Mietaktion an fünf Standorten angeboten, bei der die ersten beiden Miettage kostenlos sind. "Mit dieser Aktion möchten wir mögliche Berührungsängste mit elektrischen Maschinen abbauen – das funktioniert am besten, wenn unsere Kunden die Maschinen in der Praxis einsetzen", sagt Axel Fischer.

2020 baute der Hersteller seine zero emission Reihe um den elektrischen Minibagger EZ17e aus. Die Maschine kann mit dem integrierten Lithium-Ionen-Akku entweder kabellos genutzt oder während stationärer



Neuheit: Wacker Neuson hat im Herbst 2020 den Teleskoplader 412 auf den Markt gebracht. (Foto: Wacker Neuson)

Tätigkeiten auch im laufenden Betrieb an Stromquellen von 100 bis 415 Volt geladen werden. Die Maschine wurde Anfang 2020 in Italien mit dem SaMoTer Innovation Award ausgezeichnet. Auch im Bereich digitaler Lösungen gab es Neuigkeiten: Mit Compamatic verbindet Wacker Neuson seine bewährte Verdichtungskontrolle mit einer Telematiklösung. Compamatic ist nun auch für die schweren reversierbaren sowie einige ferngesteuerte Vibrationsplatten verfügbar. Weitere Produkthighlights sind

die Radlader WL34 und WL110, die seit Frühjahr 2020 verfügbar sind. Seit Herbst 2020 erleichtern der 3 t-Radlader WL28 sowie der Teleskoplader TH412 durch die ideale Kombination aus Leistungsstärke und Kompaktheit den Arbeitsalltag auf der Baustelle. Die beiden neuen Kettenbagger in der 4- beziehungsweise 5 t-Klasse ET42 und EZ50 ermöglichen ein effizientes und komfortables Arbeiten.

Info: www.wackerneuson.com

GARANTIERTE QUALITÄT

Deutz führt Lifetime Parts Warranty ein

Mit der neuen Lifetime Parts Warranty hat Deutz einen attraktiven Vorteil für seine Kunden im Service eingeführt. Die verlängerte Gewährleistung gilt für alle Ersatzteile, die ab 01.01.2021 bei einem offiziellen Deutz-Service-Partner im Rahmen einer Reparatur gekauft sowie von diesem verbaut werden. Das Angebot gilt bis zu fünf Jahren oder 5.000 Betriebsstunden – je nachdem, was zuerst eintritt. Die Lifetime Parts Warranty steht allen Kunden zur Verfügung, unter der Voraussetzung, dass die Motoren online im Deutz-Service-Portal

unter www.deutz-serviceportal.com registriert wurden. Die Wartung der Motoren muss zudem gemäß den Vorgaben der Deutz-Bedienungsanleitung erfolgen und es dürfen ausschließlich Deutz-Betriebsstoffe oder durch den Hersteller freigegebene Betriebsstoffe verwendet werden.

"Qualität im Service ist für uns so selbstverständlich wie bei unseren Motoren", so Michael Wellenzohn, Vorstand für Vertrieb, Marketing und Service der Deutz AG. "Mit der Lifetime Parts Warranty stehen wir für unser Leistungsversprechen

ein und bieten unseren Kunden einen deutlichen Mehrwert. Für uns und unsere Partner stellt dieses neue Angebot einen wirkungsvollen Kundenvorteil und eine Chance für die weitere Kundenbindung im Service dar. Die Erfassung der Motoren in unseren Servicesystemen ist für uns zudem ein wichtiger Ausgangspunkt, um unseren Service weiter zu verbessern und unsere Kunden von unseren digitalen Produkten und Leistungen zu überzeugen."

Info: www.deutz.com

Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft

Zum zweiten Mal nach 2018 informiert der "Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft" über die Leistungen, Strukturen, Ziele sowie die künftigen Perspektiven der deutschen Kreislaufwirtschaft. Der Statusbericht 2020 liefert auf 228 Seiten umfassende Daten und Informationen zur gesamten Branchentätigkeit und betrachtet Zukunftshemen wie Kreislaufwirtschaft 4.0, Ressourcenschonung, Energiewende und Klimaschutz. Initiiert und inhaltlich begleitet wurde der Bericht von 15 Verbänden, Vereinen und Unternehmen, darunter die IFAT, Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft. "Der `Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft' legt eindrucksvoll die Bedeutung der Abfallund Rohstoffwirtschaft als Wirtschaftszweig und für Zukunftsthemen wie den Klimaschutz dar", erklärt Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München, dem Veranstalter der IFAT. "Wir freuen uns darauf, alle unsere Partner und Kunden auf der nächsten IFAT im Jahr 2022 wieder in München zusammenzubringen, um die wirtschaftliche Entwicklung und internationale Vernetzung der Umweltbranche weiter zu unterstützen", so Rummel weiter. Im Kontext der weltweit größten Umwelttechnologiemesse mit ihren Spin-offs in China, Indien, Afrika und der Türkei ist besonders interessant, dass die deutsche Kreislaufwirtschaft seit vielen Jahren ein wichtiger Akteur im weltweiten Handel mit Anlagen, Maschinen und Sekundärrohstoffen ist. Auf der einen Seite besteht in vielen Ländern der Welt ein großer Bedarf an modernen Technologien, um eigene Entsorgungsstrukturen aufbauen zu können. Auf der anderen Seite werden zur Entwicklung der Volkswirtschaften insbesondere in den Schwellenländern zunehmend mehr Sekundärrohstoffe benötigt, nicht zuletzt auch wieder für die Herstellung und den Export von Produkten nach Europa.

Allein das Marktsegment "Technik für die Abfallwirtschaft" hatte im Jahr 2018 über ein Exportvolumen von 5,1 Mrd. Euro. Die wichtigsten Zielmärkte in diesem Bereich sind nach wie vor die Vereinigten Staaten, China und Frankreich. Wichtige Sekundärrohstoffe, wie beispielsweise Kupfer-, Eisen- und Aluminiumschrotte, gehen hingegen mit einem Gesamtvolumen von 9,5 Mrd. Euro in erster Linie nach

Belgien, Italien und in die Niederlande. Die technologisch anspruchsvollen und innovativen Industriegüter aus dem Bereich Kreislaufwirtschaft "Made in Germany" sind auf dem Weltmarkt nach wie vor sehr gefragt. Vor wenigen Jahren lag Deutschland bei den Patentanmeldungen noch hinter den USA und Japan an dritter Stelle. Mittlerweile ist China an Deutschland vorbeigezogen - ein deutliches Zeichen, dass die chinesischen Konkurrenten in den Bereichen Innovationskraft und Qualität aufholen. Der weltweite Wettbewerb nimmt zu. Wollen die deutschen Anbieter ihre führende Weltmarkt-Position behalten, werden sie sich künftig noch stärker anstrengen müssen, um im internationalen Innovationswettbewerb zu bestehen. Dies wird umso wichtiger sein, als es für die immer komplexer werdenden Produkte auch immer komplexere Recyclingtechnologien braucht.

Der Bericht wurde erstellt von der Prognos



Breites Spektrum: Der "Statusbericht der deutschen Kreislaufwirtschaft" belleuchtet auf 228 Seiten Themen von A wie Abfallaufkommen bis Z wie Zirkuläre Wirtschaft. (Grafik: IFAT)

AG und der INFA GmbH mit wissenschaftlicher Beratung durch Prof. Martin Faulstich und kann im Internet heruntergeladen werden.

Info: www.statusberichtkreislaufwirtschaft.de



Bauwirtschaft stützt die Gesamtwirtschaft

"Ohne die Bauwirtschaft wäre Gesamtwirtschaft 2020 ungefähr so stark eingebrochen wie zur Finanz- und Wirtschaftskrise 2009." Mit diesen Worten kommentierte der Vizepräsident Wirtschaft des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Tim Lorenz, die Veröffentlichung der vorläufigen Zahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 2020 durch das Statistische Bundesamt. "Die Bauunternehmen haben mit ihrem Engagement wesentlich dazu beigetragen, dass die Bauinvestitionen im vergangenen Jahr nominal um 3,2 % gestiegen sind und das trotz diverser Corona-bedingter Einschränkungen, wie vereinzelter Stilllegung von Baustellen, partiellem Ausfall ausländischer Fachkräfte durch Grenzschließungen oder fehlender Materiallieferungen und Auftragsstornierungen. Preisbereinigt bleibt zwar nur ein Wachstum von 1,5 %, ohne dieses wäre das reale Bruttoinlandsprodukt aber um 5,7 % zurückgegangen und nicht - wie vom Bundesamt berechnet - um 5 %." "Es sind aber nicht alle Bausparten 2020 gleichermaßen gut durch die Krise



Tim Lorenz, Vizepräsident Wirtschaft des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie. (Foto: Bauindustrie)

gekommen. Insbesondere der Wirtschaftsbau war schon im vergangenen Jahr von der Investitionsbremse der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes und der gebeutelten Dienstleistungsbranche betroffen: Die Bauinvestitionen gingen im Wirtschaftsbau preisbereinigt um 0,7 % zurück. Wir befürchten, dass sich dieser Rückgang auch 2021 fortsetzen wird", sagt Lorenz.

Im vergangenen Jahr sei der Rückgang im Wirtschaftsbau noch durch die Ausweitung der öffentlichen Investitionen ausgeglichen worden. Die Kompensation der Gewerbesteuerausfälle bei den Gemeinden durch Bund und Länder habe mit dazu beigetragen, dass die Öffentlichen Bauinvestitionen 2020 real um 3,3 % gestiegen seien. "Wir hoffen, dass Bund und Länder auch im laufenden Jahr den Gemeinden unter die Arme greifen werden", appelliert Lorenz. "Ansonsten könnten die negativen Finanzierungssalden der kommunalen Gesamthaushalte zu einem Investitionsstopp führen." Beim Wohnungsbau ist Lorenz für 2021 aber optimistisch, dass sich der Anstieg der Bauinvestitionen 2020 (real: +2,1 %) – aufgrund der nach wie vor hohen Nachfrage nach Wohnraum - fortsetzen wird

Info: www.bauindustrie.de

DMS übernimmt die Marke Wurzelratte

Die DMS Technologie GmbH hat die Marke Wurzelratte der Firma Wurotec in ihr Produktportfolio aufgenommen. Das Rodungsmesser, das als Anbaugerät für Bagger speziell für das einfache Beseitigen von kompletten Wurzelstöcken entwickelt wurde, ist seit dem 01. Januar 2021 ausschließlich über die Vertriebspartner der DMS Technologie GmbH erhältlich. Mit dem Gerät lassen sich fachgerechte Komplettrodungen von Wurzelstöcken inklusive aller Stark- und Seitenwurzeln nach der DIN 18320 durchführen.

2020 hatte die die DMS Technologie GmbH ihr Produktportfolio bereits stark erweitert. Der seit Januar vergangenen Jahres erhältliche Grabgreifer mit stehendem Zylinder wurde ein halbes Jahr später mit dem "German Design Award 2020" im Bereich ausgezeichnet. Seit September sind DMS Greifer-Portfolio auch für Lkw-Ladekrane verfügbar. Die Wurzelratte war 2009 vom Fachagrarwirt für Baumpflege und



Neues Design: Sebastian Gruber, Vertriebsleiter der DMS Technologie GmbH (l.), und Hartmut Neidlein, Entwickler der Wurzelratte, mit dem überarbeiteten Anbaugerät für Bagger. (Foto: DMS Technologie GmbH)

-sanierung Hartmut Neidlein entwickelt und auf den Markt gebracht worden. Neidleins Firma Wurotec bietet auch in Zukunft ihren Rodungs-, Pflanz- und Baumpflegeservice für Kommunen und öffentliche Auftraggeber an.

Info: www. dms-tec.de

Bergmann errichtet weitere Mietstützpunkte

Die Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG verstärkt ihre Präsenz im Mietsegment: Neben dem firmeneigenen Mietpark im emsländischen Meppen können alle Dumpermodelle des Herstellers nun auch an drei zusätzlichen Standorten im Bundesgebiet flexibel angemietet werden. Durch die Einweihung der ersten Stützpunkte in Lübeck (Hörcher GmbH Baumaschinen und Fahrzeugtechnik), Erfurt (BAW Baumaschinen Vertrieb GmbH) und Nürnberg (F. Henning Trucks and more) dezentralisiert Bergmann seinen Mietpark und weitet die bestehenden Kooperationen mit den Händlern nachhaltig aus.

Mit diesem strategischen Schritt reagiert das Unternehmen auch auf die anhaltenden wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise. Bereits jetzt stellt die zeitlich begrenzte, projektbezogene Anmietung für viele Kunden eine willkommene Möglichkeit dar, hohe Investitionen zu umgehen, ohne auf die Dienste eines leistungsstarken Bergmann-Dumpers verzichten zu müssen. Für Bergmann selbst sind die Kooperationen ein erster, wichtiger Schritt hin zu einer noch schnelleren und flächendeckenden Verfügbarkeit der Mietfahrzeuge. Wurde die Vermietung bislang zentral von Meppen aus koordiniert, sorgt die verbesserte räumliche Abdeckung für wesentlich kürzere Transportwege und



Dezentral mieten: Die Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG etabliert Mietstützpunkte im gesamten Bundesgebiet, hier bei der Hörcher GmbH Baumaschinen und Fahrzeugtechnik in Lübeck. (Foto: Bergmann)

somit für eine schnellere Reaktionszeit und geringere Logistik-Kosten.

Auch die Handelspartner profitieren nachhaltig von der Verstärkung für ihre bestehenden Mietparks: An allen drei Standorten wird das gesamte Bergmann-Fahrzeugportfolio verfügbar sein. Die Überlassung der Dumper kann dabei sowohl im Namen von Bergmann als auch der Handelspartner selbst erfolgen.

So ergeben sich auf beiden Seiten neue Wertschöpfungspotenziale, denn auch der Service und die Instandhaltung der Fahrzeuge werden von den jeweiligen Partnern vor Ort übernommen. Bis zum zweiten Quartal 2021 strebt Bergmann mindestens drei weitere Kooperationen dieser Art im gesamten Bundesgebiet an.

Info: www.bergmann-mb.de

Hochtief baut Lärmschutztunnel Altona

Hochtief hat von der Deges den Zuschlag zum Bau des 2,2 km langen Lärmschutztunnels Altona auf der Autobahn A7 in Hamburg mit einem Gesamtvolumen von rund 580 Mio. Euro netto erhalten. Das komplexe Projekt beinhaltet auch den Bau neuer Zu- und Abfahrten. Der Konzern wird das Vorhaben als technischer Federführer einer Arbeitsgemeinschaft leiten und hält einen Anteil von 65 % am Auftragsvolumen.

Die Arbeiten zwischen den Anschlussstellen Othmarschen und Volkspark der A7 werden voraussichtlich im April 2021 beginnen und bis zum Jahr 2028 abgeschlossen sein. Der Tunnel Altona ist der längste der drei Hamburger Deckel, die auf Hamburger Stadtgebiet von Hochtief gebaut werden und erheblich zur Geräuschentlastung der Anwohner beitragen.

Info: www.hochtief.de ■

Bodenstabilisierung - Plattenverdichter - Planierungstechnik - Grabenfräsen



Stehr Baumaschinen GmbH - Am Johannesgarten 5 - D-36318 Schwalmtal - Tel: +49 (0) 6630-918440 - info@stehr.com - www.stehr.com

Sicher und sichtbar durch den Winter

Unfallrisiken und Gesundheitsgefahren in der kalten Jahreszeit mindern

Auch bei Schnee und kalter Witterung wird gebaut – das führt zu entsprechenden Unfallrisiken. Die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) hat zwischen Dezember 2019 und Februar 2020 fast 22.000, teils schwere Arbeitsunfälle registriert. Mehr als dieser 5.000 Unfälle sind durch Stolpern, Rutschen und Stürzen passiert.

Umso wichtiger ist es, Baustellen winterfest zu machen. "Verkehrswege auf Baustellen müssen sicher befahren und begangen werden können und auf vereisten Baugerüsten darf nicht gearbeitet werden", erklärt Bernhard Arenz, Leiter der Hauptabteilung Prävention der BG Bau. Bei Schneefall besteht auf Dächern oftmals die Gefahr, dass nicht begehbare Dachflächen wie Glaskuppeln und Wellplatten nicht erkennbar sind. Damit niemand hindurchstürzt, müssen diese deutlich abgesperrt sein

Auch die früh einsetzende Dunkelheit in den Wintermonaten birgt ein hohes Unfallrisiko: Daher ist es wichtig, Baustellen in der dunklen Jahreszeit ausreichend zu beleuchten. Je nach Tätigkeit sind bis zu 500 Lux nötig, Verkehrswege erfordern blendfreies Licht mit mindestens 20 Lux. "Darüber, wie Unternehmen und Beschäftigte am besten für ein sicheres Arbeitsumfeld und persönlichen Kälteschutz sorgen, können sich die Betriebe bei der BG Bau beraten lassen", so Arenz.

Schutz vor Nässe und Kälte

Um Gesundheitsgefahren durch Auskühlen zu vermeiden, sollten Beschäftigte Kleidung tragen, die Feuchtigkeit nach außen ableitet. Geeignet ist Wetterschutzkleidung aus modernen Mikrofasern, die zusammen mit geeigneter Unterkleidung mit wärmender Fleece-Schicht für einen Luft- und Wärmeaustausch zwischen Körper und Umgebung sorgt. "Die Arbeitgeber sind nach dem Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen durchzuführen und gegebenenfalls



Perfekt gekleidet: Im Winter müssen Mitarbeiter auf der Baustelle mit wärmender und sichtbarerer Arbeitskleidung ausgestattet sein. (Foto: Sonja Werner, BG Bau)

erforderliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes umzusetzen. Dazu kann es auch gehören, den Beschäftigten die notwenige Schutzkleidung bereitzustellen", betont Arenz. Das umfasst nach der Norm EN 342. Industrieschutzhelme nach DIN EN 397. inklusive Wintermützen zum Unterziehen. Schutzhandschuhe gegen Kälte nach EN 511 sowie geeignete Sicherheitsschuhe S 3 mit profilierten Sohlen. "Außerdem sollten sich die Beschäftigten geschützt vor der Witterung waschen, umkleiden und auch wärmen können, Pausenräume müssen mindestens 21 °C warm sein". erklärt Arenz. Kleinere Baustellen sollten zumindest mit einer beheizbaren Toilettenkabine sowie Handwaschgelegenheit ausgestattet sein.

Reflektierende Arbeitsbekleidung

Schlechte Sichtverhältnisse, Nebel oder Regen erschweren in der dunklen Jahreszeit das Erkennen von Personen auf Baustellen. Unterstützung bietet leuchtende und reflektierende Warnkleidung. "Das Tragen von dunkler Kleidung in der Nacht kann fatale Folgen haben. Die Personen werden von der Dunkelheit einfach verschluckt", sagt Arenz. Dadurch sind Beschäftigte bei Straßenarbeiten erst auf den letzten Metern für die Verkehrsteilnehmenden zu erkennen. Helle Kleidung ist immerhin aus bis zu 40 m Entfernung erkennbar,

retroreflektierende Kleidung schon aus bis zu 150 m. Generell gilt: Überall dort, wo das frühzeitige Erkennen von Personen erforderlich ist, sollte unbedingt Warnkleidung getragen werden.

Um die richtige Warnkleidung auszuwählen müssen zunächst die Gefährdungen am Einsatzort beurteilt werden – inklusive Verkehrsaufkommen, Lichtverhältnissen und des zu erwartenden Wetters. Auf dieser Grundlage sollte die Beschaffung der Warnkleidung festgelegt werden. Die entscheidende Norm dafür ist die DIN EN ISO 20471. Sie unterteilt Warnkleidung in drei unterschiedliche Leistungsklassen. "Dabei gilt: Je größer die Gefährdung für die Beschäftigten, desto höher die notwendige Klasse. Je höher die Klasse, desto größer die fluoreszierenden und die reflektierenden Flächen", erklärt Arenz.

Fluoreszierende Flächen dürfen nach DIN EN ISO 20471 grundsätzlich gelb, orange-rot oder rot sein. Für Beschäftigte in bestimmten Bereichen gibt es allerdings Einschränkungen, beispielsweise bei Straßenarbeiten inklusive Straßenwinterdienst. Diese Beschäftigten dürfen ausschließlich fluoreszierend orange-rote oder gelbe Warnkleidung tragen. In den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) ist sogar ausschließlich fluoreszierendes Orange-Rot zugelassen.

Info: www.bgbau.de

Gezielte Prävention statt Berufsaufgabe

Gesetzesänderung zu Berufskrankheiten tritt in Kraft

Zum 1. Januar 2021 sind ver-Änderungen schiedene SGB VII in Kraft getreten. Diese betreffen das Recht der Berufskrankheiten. Darauf weisen Berufsgenossenschaften Unfallkassen hin. Der Deutsche Bundestag hatte die Änderungen im Mai 2020 als Teil des SGB-IV-Änderungsgesiebten setzes beschlossen. Wir fassen die wichtigsten Auswirkungen zusammen.

Berufskrankheiten sind in der Berufskrankheitenliste aufgeführte Krankheiten, die durch besondere Einwirkungen verursacht sind und denen bestimmte Personengruppen durch ihre Arbeit in erheblich höherem Maß als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind. Zu ihnen zählen beruflich bedingte Hauterkrankungen, Lärmschwerhörigkeit oder auch asbestbedingter Lungenkrebs. Berufsgenossenschaften und Unfallkassen als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung übernehmen die Kosten für Heilbehandlung, Rehabilitation und Entschädigung bei Berufskrankheiten.

Bislang konnten einige Berufskrankheiten - darunter Haut-, Atemwegs- oder Bandscheibenerkrankungen – nur anerkannt werden, wenn die Betroffenen die Tätigkeit aufgeben mussten, die zu der Erkrankung geführt hat. Diese Voraussetzung zur Anerkennung der Krankheitsbilder als Berufskrankheiten ist nun weggefallen. Berufsgenossenschaften und Unfallkassen bauen die bestehenden Präventionsangebote für Versicherte aus, die an diesen Erkrankungen leiden. Sie beraten die Betroffenen und bieten ihnen gegebenenfalls "individualpräventive Maßnahmen" an. Das können ein Hautschutzseminar oder ein gezieltes, berufsspezifisches Rückentraining sein. Diese Maßnahmen dienen dazu, einer Entstehung, Verschlimmerung oder dem erneuten Ausbruch der jeweiligen Berufskrankheit entgegenzuwir-

Der Wegfall des Unterlassungszwangs wirkt sich auch auf Fälle aus der Vergangenheit



Gesundheitsschutz: Berufsgenossenschaften und Unfallkassen bauen die Präventionsangebote für Versicherte aus. (Foto: Felix Henniges)

aus. Die Unfallversicherungsträger ermitteln von sich aus rückwirkend bis 1997 alle Fälle, bei denen es zwar aus medizinischer Sicht notwendig gewesen wäre, die krankheitsverursachende Tätigkeit aufzugeben. die Versicherten selbst ihre Tätigkeit aber nicht aufgeben wollten. Wenn die seinerzeit festgestellte Erkrankung auch über den 01.01.2021 hinaus besteht, kann sie ab diesem Zeitpunkt als Berufskrankheit anerkannt werden. Sich daraus eventuell ergebende Leistungsansprüche werden gesondert geprüft. Darüber hinaus können auch Versicherte, bei denen in der Vergangenheit keine medizinische Notwendigkeit zur Berufsaufgabe bei den vom Unterlassungszwang betroffenen Berufskrankheiten bestand, ihren Fall noch einmal prüfen lassen.

Die Anerkennung einer Berufskrankheit setzt voraus, dass Versicherte bei der Arbeit schädigenden Einwirkungen ausgesetzt waren. Im Fall von asbestbedingtem Krebs muss nachgewiesen sein, dass bei der Arbeit Asbestfasern freigesetzt wurden, die die Erkrankten eingeatmet haben. Bei der Prüfung dieser besonderen Einwirkungen berücksichtigen die Unfallversicherungsträger nicht nur den betroffenen Arbeitsplatz, sondern auch Erkenntnisse, die an vergleichbaren Arbeitsplätzen oder zu vergleichbaren Tätigkeiten gewonnen wurden. Dies hilft insbesondere in den Fällen, in denen die eigentlichen Arbeitsplätze nicht mehr existieren. Neu ist, dass die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen zukünftig Daten trägerübergreifend nutzen können, um Erkenntnisse über Belastungen an vergleichbaren Arbeitsplätzen zu bündeln.

Der sogenannte Unterlassungszwang besteht bei insgesamt neun Berufskrankheiten. Dies sind:

- 1. Erkrankungen durch Isocyanate (BK
- 2. Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehnengleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze (BK 2101)
- 3. Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen (BK 2104)
- 4. Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung (BK 2108)
- 5. Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter (2109)
- 6. Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch Ganzkörperschwingungen (BK 2110)
- 7. Durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (BK 4301)
- 8. Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (BK 4302)
- 9. Hauterkrankungen (BK 5101) Info: www.dguv.de ■



VDBUM-Förderpreis 2020

Glänzende Ideen zur Erleichterung des praktischen Baualltags

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

Kategorie Innovationen aus der Praxis

Q Point 360°-Prozesssteuerung

Q Point ist eine durchgehend digitale, herstelleroffene sowie systemunabhängige Plattform der Q Point GmbH zur maximalen Optimierung und lückenlosen Dokumentation aller Bauprozesse im Straßenbau. Die Einzigartigkeit der Q Point 360°-Plattform liegt in Vereinfachung des Datenaustauschs über Organisations- und Systemgrenzen hinweg. Dabei wird neben einer Architektur, die auf Datensicherheit und Datenschutz ausgerichtet ist, auch komplett neues Geschäftsmodell angeboten. Dieses erlaubt bestehenden Softwareanbietern, auf ein nutzungsbasiertes Lizenzmodell umzustellen und somit nicht nur am Verkauf der eigenen Lösung, sondern am Gesamtnutzen der Anwender zu profitieren. Dazu werden die bestehenden Lösungen konsequent in die Gesamtarchitektur eingebunden und anwenderspezifisch bereitgestellt. Alle Anwendungen für die Bauausführung werden unter der Produktgruppe Q site, die für die Baustoffhersteller und der Produktgruppe Q plant und die für



Integration bestehender Lösungen in die Q Point 360° Plattform. (Foto: Q Point GmbH)

die Maschinen- und Anlagenhersteller bzw. -betreiber unter der Produktgruppe Q machine zusammengefasst. Derzeit gibt es im Straßenbau keine Anwendung, die es von der Bauplanung, Kalkulation bis zur Abrechnung gestattet, Plandaten in dynamische Modelle zu gießen und diese mit detaillierten Ist/Ausführungsdaten in Echtzeit zu vergleichen und daraus optimierte Handlungsvorschläge zu erstellen. Q Point 360° mit den integrierten Systemen ermöglicht u.a. die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette, das aktive Steuern von Bauabläufen, eine deutliche Effizienz- und Qualitätssteigerung sowie Echtzeitvergleiche und – Analysen. Die Vorteile für Bauunternehmen (Auftragnehmer) liegen etwa in einem 20 % geringeren Personalaufwand für die Projektsteuerung, -überwachung, Qualitätssicherung und Dokumentation bei der Herstellung und Erhaltung der Bauwerke. Das Interesse der Baubranche an BIM-Technologien ist hoch. Zahlreiche Bauunternehmen und Branchenteilnehmer setzen bereits auf das System und die Expertise der Q Point GmbH.

Info: www.q-point.com



Kategorie Entwicklungen aus der Industrie

LB 16 unplugged

Das LB 16 unplugged von Liebherr ist das erste akkubetriebene Großdrehbohrgerät der Welt. Es läuft emissionsfrei und wirkt Feinstaubbelastung sowie Lärmbelästigung entgegen. Damit strebt der Hersteller die bestmögliche Kombination von Kundennutzen, Umweltverträglichkeit und Effizienz an und erschließt durch "Local Zero Emission" neue Einsatzmöglichkeiten, etwa in lärmempfindlichen Gebieten.

Das Großdrehbohrgerät hat nicht nur ein alternatives elektrohydraulisches Antriebskonzept, sondern kann durch den Akku komplett kabellos eingesetzt werden. Das LB 16 unplugged hat keine Einschränkungen in Leistung und Anwendung gegenüber der Ausführung mit konventionellem Dieselmotor. Der Akku ist für die Dauer eines Arbeitstages von 10 h ausgelegt und eine volle Ladung ist über Nacht möglich, eine Schnellladung ist mit 125 A sogar in nur 7 h möglich.

Das LB 16 unplugged ist mit einem neuen Kabinenkonzept ausgestattet, das vor allem die Erhöhung des Fahrerkomforts in den Fokus stellt. Erreicht wird dies durch ein modernes Klimasystem mit verbesserter Luftführung, ein optimiertes Sichtfeld, lärmreduzierendes Design und einen orthopädischen Fahrersitz mit integrierter Heizung und Kühlung.

Die Praxistauglichkeit wurde in einem ersten Realeinsatz erfolgreich gezeigt. Auf einer der größten Straßenbaustellen Westösterreichs wurde das LB 16 unplugged von Juni bis Juli 2019 zur Tiefengründung eingesetzt. Dabei zeigte sich, dass vor allem die geringe Lärmemission des Gerätes von den Anwendern extrem positiv empfunden wurde. Neben der wesentlich angenehmeren Atmosphäre ist die ruhigere Umgebung im laufenden Baustellenbetrieb auch ein sicherheitsrelevanter Aspekt, da mögliche Gefahrenquellen viel besser wahrgenommen werden. Weitere Kundenanfragen zeigen das große Interesse am LB 16 unplugged.

Info: www.liebherr.com



Das LB 16 unplugged beim Einsatz auf einer Straßenbaustelle in Österreich. (Foto: Liebherr)

Kategorie Projekte aus Hochschulen und Universitäten

IntuControl

Die Kranfahr-App IntuControl, eine Einreichung der Technischen Universität München, ist eine intuitive Lösung zur drahtlosen Kranbedienung mit Hilfe eines Tablets. Im manuellen Modus lassen sich alle Einzelgelenke des Krans durch Wischbewegungen an einem Kranmodell auf dem Bildschirm ansteuern. Der 3D-Modus ermöglicht darüber hinaus die direkte Vorgabe einer Haken-Wunschbewegung: In einem Live-Bild von der Auslegerspitze (Draufsicht) gibt der Fahrer direkt die gewünschte Hakenbewegung durch Wischen vor. Über die bekannte Zoom-Geste kann der Haken in der Höhe verstellt werden. Im 3D-Modus übernimmt eine inverse Kinematik die Umrechnung der Hakenbewegung auf die Einzelbewegungen der Krangelenke und die simultane Ansteuerung der Antriebe. Die Hakenbewegung ist immer genau parallel zur Wischgeste auf dem Tablet. Der Bediener muss so nicht mehr von seiner

Position in das Krankoordinatensystem und auf die Krangelenke umrechnen, wodurch er entlastet wird. Durch das Live-Bild von der Kamera an der Auslegerspitze erhält der Bediener zudem eine direkte Rückmeldung über die Hakenbewegung und wird bei Feinpositionierbewegungen effektiv unterstützt. Gleichzeitig steigt durch die zusätzliche Perspektive auf die Lastumgebung die Sicherheit beim Lasthandling. Die Entwicklung und Erprobung erfolgte in Zusammenarbeit mit namhaften Industriepartnern (u. a. Palfinger AG, HBCradiomatic GmbH, Vemcon GmbH, Max Bögl Transport & Geräte GmbH).

Der seit Juni 2019 funktionsfähige Prototyp ist an einem Lkw-Ladekran umgesetzt. Die Steuerung erfolgt über ein industrietaugliches, stoßfestes Rugged-Tablet. Um den Kran von der Transportstellung in die Arbeitsposition zu fahren, existiert ein Rüstmodus. der automatisiert alle



Der Prototyp von IntuControl ist auf dem Freigelände des Lehrstuhls für Fördertechnik Materialfluss Logistik in Garching an einem Lkw-Ladekran umgesetzt.

(Foto: TU München)

notwendigen Bewegungsabläufe ausführt. Das automatisierte Rüsten kann so auch von unerfahrenen Bedienern sicher durchgeführt werden.

Info: www.mw.tum.de/fml

Wir fördern DIE VDBUM IDEE



Advanced Training Technologies

Seit 1989 schult Advanced Training Technologies (ATT) Instandhalter und Techniker. Der Anbieter aus Castrop-Rauxel verbindet technisches Know-how mit allen Möglichkeiten digitaler Medien. Das Ergebnis ist ein einzigartiges Bildungskonzept aus Präsenzschulungen, Schulungshardware, E-Learning, Blended-Learning und digitalem Training.

Mit neuen Technologien und Ansätzen revolutioniert ATT die allgemeine und berufliche Bildung. Der Fachkräftemangel macht es immer schwieriger, gute Mitarbeiter zu rekrutieren. Mit kompetenter Beratung und effizientem Training unterstützen die Experten von ATT Unternehmen dabei, Mitarbeiter spezifisch zu qualifizieren und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. ATT profitiert dabei von über 30 Jahren Schulungserfahrung und intensiver Praxisanbindung an die Schmidt Kranz Group.

Das Angebot umfasst die Erarbeitung und Umsetzung von Schulungskonzepten sowie die Entwicklung und Bereitstellung der Schulungshardware und -software. Ob Workshops, Trainer-Schulungen für Hydraulik, Pneumatik, Steuerungs- und Automatisierungstechnik oder Support bei Inbetriebnahme neuer Produktionsstätten – ATT berät individuell und kombiniert digitale und analoge Lernmethoden.

Seit dem vergangenen Jahr bietet ATT die bewährten Präsenzschulungen auch digital an und nutzt dafür einen virtuellen Schulungsraum. Geschult wird an interaktiven 3D-Modellen und zahlreichem digitalen Anschauungsmaterial.

Info: www.sk-att.com

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



Ellsaesser Engineering

Ellsaesser Engineering ist ein Start-up aus Gießen, das 2019 mit dem Ziel gegründet wurde, Abläufe und Prozesse im Bauwesen zu optimieren. Angeboten wird eine lösungsorientierte Maschinentechnik für typische Aufgaben im Bereich des Tief- und Hochbaus. Die Mitarbeiter und Kooperationspartner sind in ganz Deutschland ansässig. Die Kunden schätzen deren herzliche, ehrliche und direkte Art. Aufgrund der Nutzung von Microsoft Teams und weiteren digitalen Plattformen wird die Arbeit durch die Corona-Pandemie nicht beeinträchtigt.

Die Produktpalette umfasst neben Abrollvorrichtungen für Vliese und Folien diverse Anbaugeräte. Dazu zählen Vliesmaster, Vliesdorn und Kabelmaster. Der Vliesmaster ist eine einfach zu handhabende Abrollvorrichtung, die zum Verarbeiten von Vlies, Geogitter, Bitumenbahnen oder Folien geeignet ist. Der Vliesdorn wurde ursprünglich zum Be- und Entladen entwickelt, heute dient er im GaLaBau als Multifunktionsgerät. Mit dem Kabelmaster lassen sich Kabeltrommeln sicherer und einfacher auf Baustellen transportieren. Der kleine Kabelmaster ist für 1 t ausgelegt, der große für 2 t.

Ellsaesser Engineering ist Teil des Coreum Start-up-Programms. Somit können Interessenten die Produkte jederzeit mit voriger Anmeldung testen. Die Produkte werden nicht nur verkauft, sondern können direkt oder durch Mietstationen und Partner im gesamten Bundesgebiet gemietet werden. Info: www.ellsaesser-engineering.de



Sadema GmbH

Die Sadema GmbH mit Sitz in Volkmarsen hat 2004 als Handelsunternehmen für begonnen. Baumaschinen gebrauchte Seitdem hat sie sich als einer der führenden Vermieter im Bereich Baumaschinen. Arbeitsbühnen und Forsttechnik im Dreiländereck Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen etabliert. In Volkmarsen verfügt das Unternehmen über ein 11.000 m² großes Betriebsgelände mit zwei Werkshallen, die insgesamt 1.100 m² Platz bieten. Von dort aus werden neben der Verwaltung auch die Vermietung und der Vertrieb geleitet. Eine weitere Mietstation wird in der rund 30 km südwestlich gelegenen Kreisstadt Korbach unterhalten. Das Mietportfolio umfasst zahlreiche Maschinen und Fahrzeuge. Im Bereich Höhentechnik finden sich Produkte von der 6 m Scherenbühne bis zur 30 m Lkw-Bühne, 30 m Krane, Gelenk-Teleskopbühnen und Anhängerbühnen. Das Tiefbau-Portfolio reicht vom 1 t Minibagger bis zum 16 t Kettenbagger, der Verdichtungs- und Betontechnik, Radladern von 1 t bis 9 t und Teleskopladern bis 16 m. Im Bereich Forsttechnik stehen Häcksler, Baumscheren, Baumstumpffräsen oder Forstmulcher bereit. Neben dem Mietgeschäft werden Baumaschinen und Arbeitsbühnen auch zum Kauf angeboten. Das Unternehmen ist Vertriebspartner von Herstellern wie Eurotrac Hoflader, Weber MT Verdichtungstechnik, CZ SCREEN Siebanlagen, Rädlinger Anbaugeräte. PB Arbeitsbühnen. Eurocomach und Mecalac. Dank einer Kooperation mit der Firma Louis Scheuch Baumaschinen sind darüber hinaus Produkte von Wacker-Neuson und Kramer verfügbar.

Info: www.sademagmbh.de



Classic

1882 gründete Fritz Lühmann die Firma Lühmann, die mit dem Handel von technischem Bedarf für den landwirtschaftlichen Bereich begann. Bis heute hat sich das mittelständische Familienunternehmen mit Sitz in Hoya – gelegen zwischen Bremen und Hannover - im Mineralölmarkt erfolgreich weiterentwickelt. Von der Lühmann-Gruppe werden alle klassischen Geschäftsfelder auf dem Mineralölmarkt wahrgenommen. Bereits seit mehr als 50 Jahren können Kraftstoffe bei Classic getankt werden. Nach der Neuausrichtung der Gruppe fungiert die Christian Lühmann GmbH seit 2011 als Holding und Dienstleister für die operativen Firmen.

Eine hundertprozentige Tochterfirma ist die Classic Schmierstoff GmbH & Co. KG. Sie zählt zu den großen Schmierstofflieferanten Norddeutschlands. ist deutschlandweit flächendeckend vertreten und auch international über die Grenzen Europas hinaus. Unter den Marken Classic, Fuchs, Total und Petro Canada findet jeder Kunde die für ihn optimale Lösung. Classic Schmierstoffe sind Qualitätsprodukte aus der Produktion bekannter Raffinerien. Alle Sorten sind Erstraffinate und entsprechen nationalen und internationalen Spezifikationen und Klassifikationen. Abgedeckt wird zudem die gesamte Bandbreite der Industrieschmierstoffe – mit dem Classic-Sortiment und mit dem Markenpartner, der Fuchs Europe Schmierstoffe, hier im Besonderen den Bereich der Kühlschmierstoffe und Spezialitäten. Classic bietet auch Produkte für die Baubranche, wie Fette, Kühlerschutz und auch Technische Gase.

Info: www.classic-oil.de



SalsUp

Als erster europaweiter Marktplatz für Innovation vernetzt SalsUp Gründer mit dem Mittelstand und Sals Angels - Privatpersonen, die Existenzgründer finanziell und mit vertrieblichem Knowhow unterstützen. Start-ups generieren die passenden Vertriebskanäle für ihr Geschäftsmodell und sichern sich das nötige Kapital. Mittelstand und Sals Angels erhalten Zugang zu innovativen Produkten und Technologien und treiben so die Digitalisierung in ihrem Unternehmen voran. Die Unternehmen müssen nicht selbst die besten Start-ups scouten, sondern finden eine vorselektierte Auswahl aus über 88.000 Start-ups auf der Plattform. Zeitintensive Besuche von Pitch-Veranstaltungen und der kostenintensive Aufbau einer eigenen Innovationsabteilung werden somit hinfällig.

SalsUp bietet Transparenz über den Start-up Markt. Im Innovation Hub kann gezielt nach Produkten gesucht oder eine konkrete Anfrage nach einem Produkt oder einer Dienstleistung eingestellt werden. Passende Start-ups lassen sich dank umfangreichen Filterund Suchmöglichkeiten finden. Wird die Suche gespeichert, erhält der Nutzer dank Real-Time Abgleich Benachrichtigungen über neue Treffer. Über SalsUp Select Start-ups lassen sich die besten Start-ups gleich erkennen, da sie automatisiert sowie manuell durch eine Jury bewertet werden. Interessante Startups können im persönlichen Portfolio gespeichert werden. Über Matchmaking können Nutzer Anfragen an Start-ups senden und persönlich in den Austausch

Info: www.salsup.de



electric lighting concept

ELC – Electric Lighting Concept

Der französische Beleuchtungstechnik-Hersteller ELC ist ein junges, innovatives und aktuell stark wachsendes Unternehmen, das für technische Erneuerung, Effizienz und Nachhaltigkeit in der mobilen LED-Großflächenbeleuchtung steht. ELC ist seit 2007 u.a. Hersteller der Lumaphore-Produktreihe. Diese modernen 360°-LED-Leuchtköpfe mit diversen Alleinstellungsmerkmalen stellt ELC nun als breites Programm mit Hochleistungs-LEDs in 12, 24 und 230 V her. Es gibt sie als mobile, netzunabhängige Einheit oder als festes Anbaugerät. Eine lückenlose Vollausleuchtung bis zu 6.000 m² wird schnell, leicht, windsicher bis 162 km/h und ausfallsicher herge-

Einsatzberatung, Zubehörlösungen, Service, kurze Reaktionszeit und Testen mit Hilfe des Demo-Trucks sind gelebte Kundennähe seitens ELC. Die Lumaphore-Produkte stellen einen weiteren Entwicklungsschritt zu üblichen Leuchtballons und Strahlern aller Arten dar. Zur klaren Philosophie gehören vor allem Langlebigkeit unter härtesten Bedingungen, Handling plus geringes Gewicht und maximal erhältliche Wirkungsgrade bei LEDs. Das Team von ELC hat seit Jahren die Energiebilanz der Einsatzund Baustellen seiner internationalen Kunden aus Abbruch, Recycling, Hoch-, Tief- und Tunnelbau, Verkehrs- und Baustellensicherung, Industrie-Instandhaltung, Rettungsdiensten und Vermietungsunternehmen im Visier.

Info: www.elc-deutschland.de

Testkapazitäten deutlich erweitert

Bei der Entwicklung von Reifenprodukten ist das Testen unerlässlich, dient es doch dazu, die Berechnungen aus der Entwicklung zu belegen oder zu widerlegen und wichtige Daten für die Entwicklungsfachkräfte bereitzustellen. Nokian Tyres hat in ein hochmodernes Testzentrum im finnischen Nokia investiert, um eine noch größere Anzahl optimierter Schwerlastreifen auf den Markt bringen zu können. Die fast 4.000 m² große neue Anlage bietet eine enorme Verbesserung hinsichtlich der Quantität und der Qualität der Tests.

"Die Kapazität der Trommeltests wurde erheblich gesteigert", erklärt Kalle Kaivonen, Leiter Forschung und Entwicklung. "Die Produktentwicklung und die Zusammenarbeit der Originalhersteller gestalten sich viel effizienter. Dank der zusätzlichen Kapazität konnten die früheren Testengpässe beseitigt werden und es gibt noch viel Raum für zukünftige Investitionen." Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Testqualität. "Mit dem neuen Maschinenpark können wir mehr Daten erfassen und diese besser analysieren, da die Integration in die Produktentwicklung im Vergleich zu



Breites Analysespektrum: Im neuen Testzentrum von Nokian Tyres werden Reifensegmente gescannt und digital übertragen. (Foto: Nokian Tyres)

früher solider ist", so Kaivonen weiter. Der gesamte Testvorgang wurde von der Installation über Messungen bis hin zum 3D-Scan, vom Drucktest bis zum Schnittschneiden optimiert, um Daten für unterschiedliche Informationsbedürfnisse effizient bereitzustellen. Die verschiedenen Tests und Analysen können von einem Produktentwicklungsteam, dem Kundendienst oder einem Maschinenhersteller bestellt werden. "Wir können ein besonders breites Spektrum an verschiedenen Analysen und detaillierten Daten zur Verfügung stellen", betont Kaivonen.

Neben der Produktentwicklung werden die Reifentestanlagen auch für die Qualitätskontrolle in der Fertigung benötigt – ebenso wie für den Kundenservice. "In seltenen Fällen kann es zu einem Reifenschaden, seltsamen Geräuschen oder Problemen auf dem Feld kommen, und das muss gründlich untersucht werden", hebt Mikko Pukkila vom technischen Kundendienst hervor. "In solchen Fällen können Reifen im Testzentrum inspiziert und analysiert werden. Das Feld-Feedback bietet uns einen wichtigen Einblick in den Lebenszyklus des Reifens."

Info: www.nokiantyres.de

Online-Rechner ermittelt Einsparpotential

Die zuverlässige Ermittlung von Einsparpotentialen bei den Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership/TCO) ist für fundierte betriebswirtschaftliche Entscheidungen von großer Bedeutung. Der kostenlose Online-TCO-Rechner von Vanguard bietet Mietflottenmanagern eine schnelle und einfache Möglichkeit, mögliche TCO-Einsparungen für die Benzinmotoren ihrer Flotte abzuschätzen.

In der Vermietungsbranche gehören TCO-Rechner zum Standard, um die Rentabilität größerer Maschinen und Geräte über die gesamte Lebensdauer zu maximieren. Bei kleineren, benzinbetriebenen Aggregaten ist dies jedoch nicht so verbreitet, da die Kosten für Verschleißteile und Betriebsstoffe wie Luftfilter, Zündkerzen, Öl sowie die fachgerechte Entsorgung im Einzelfall relativ gering sind. Innerhalb einer Flotte bietet sich in der Summe allerdings ein erhebliches Einsparpotential für eine



Rentabilität verbessern: Der kostenlose Vanguard Online-Rechner ermittelt minutenschnell das Einsparpotential bei Gesamtbetriebskosten für kleine 4-Takt-Benzinmotoren. (Foto: Briggs & Stratton/Vanguard)

deutliche Verbesserung der Rentabilität. Der Vanguard-Rechner soll Flottenmanagern dabei helfen, die Kosten für routinemäßige Wartungsarbeiten an Benzinmotoren zu reduzieren – für eine gesamte Flotte und über die komplette Lebensdauer der Motoren. "Da vielerorts

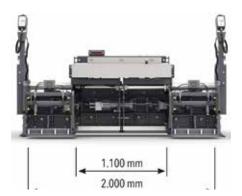
die Budgets nach den wirtschaftlichen Auswirkungen der Coronavirus-Pandemie intensiv geprüft werden, entwickelt sich die Berechnung der Gesamtbetriebskosten zu einem noch wichtigeren Faktor", erklärt Paul Bramhall, Marketingdirektor EMEA bei Briggs & Stratton.

Das kostenlose Online-Tool von Vanguard basiert auf unabhängigen, frei verfügbaren Daten und kann problemlos über einen Desktop-Computer, ein Smartphone oder ein Tablet aufgerufen werden. "Noch nie war die Berechnung der Gesamtbetriebskosten für kleine 4-Takt-Benzinmotoren so einfach. Die Eingabe der erforderlichen Daten dauert nur wenige Minuten. Die Ergebnisse ermöglichen es Flottenmanagern, das gesamte Einsparpotenzial über die Lebensdauer der Motoren abzuwägen, bevor Flotteninvestitionen getätigt werden", so Bramhall weiter.

Info: www.vanguardpower.com

Schmale Ausziehbohle

Beim Einbau von engen Wegen, zwischen Straßenbahngleisen oder in Frässpuren kommt es auf jeden Zentimeter an: Für solche Fälle bietet die Joseph Vögele AG ab sofort die Ausziehbohle AB 200 an. Sie verfügt über eine Grundbreite von nur 1,10 m und ist bis 2,00 m hydraulisch ausfahrbar. Damit hat die neue Bohle eine um 10 cm geringere Grundbreite als die bestehende AB 220 und ermöglicht hochpräzise Einbaumaßnahmen unter engsten Bedingungen. Mit einem speziellen Verschmälerungssystem können Anwender außerdem Arbeitsbreiten von nur 0,5 m umsetzen sowie mit starren Verbreiterungen eine Arbeitsbreite von bis zu 3,20 m erreichen. Die AB 200 erweitert die Einsatzmöglichkeiten der Mini Class- Fertiger und bietet Straßenbauern im Städte-, Landschafts- und Gartenbau sowie bei Gleisarbeiten noch mehr Spielraum als bisher. Zusammen mit der etwas



Jeder Zentimeter zählt: Die Ausziehbohle AB 200 ist mit einer Grundbreite von nur 1,10 m die kleinste Bohle des Straßenfertiger-Herstellers Vögele. (Foto: Vögele)

größeren AB 220 deckt Vögele damit das gesamte Arbeitsbreiten-Spektrum bei kleinen Baumaßnahmen ab. Der Straßenfertiger-Hersteller bietet die neue Bohle in zwei Verdichtungsvarianten an: Als AB 200 V mit Vibration für den Super 700(i) sowie als AB 200 TV mit Tamper und Vibration für den Super 800(i).

Die neue AB 200 ist die kleinste Bohle von Vögele. Als Ausziehbohle ist sie flexibel und besonders geeignet für wechselnde Einbaubreiten. Mit insgesamt zwölf verschiedenen Ausziehbohlen und starren Bohlen sowie Arbeitsbreiten von 0,5 bis 18 m bietet der Weltmarktführer für jede Straßenbau-Anwendung die passende Bohle. "Wir entwickeln unsere Produkte in engem Austausch mit unseren Kunden und haben den Anspruch, für jeden Bedarf die optimale Lösung zu führen", sagt Bastian Fleischer, Produktmanager bei der Joseph Vögele AG. "Nachdem wir bei der Bauma 2019 unsere größte Bohle, die SB 350 vorgestellt haben, rundet die AB 200 jetzt unser Spektrum nach unten hin ab."

Info: www.voegele.info ■

Verschleißstähle für die Gewinnungsindustrie

Nirgends sind die Materialbeanspruchungen größer als bei Maschinen in der Gewinnungskette und beim Bauschuttrecycling. Abraservice ist ein hochspezialisierter Anbieter, wenn es um Verschleißstähle für diese Branchen geht. Mit 14 Gesellschaften ist das Unternehmen europaweit präsent. Die in Düsseldorf ansässige Abraservice Deutschland GmbH gehört zur SSAB Gruppe, dem Hersteller der Hardox-Verschleißbleche. Diese Konstellation sichert Abraservice den Zugriff auf den technischen Support von SSAB. Außerdem kann so der optimal passende Stahl für die unterschiedlichsten verschleißintensiven Anwendungen gefunden werden.

Mit Abramax Cr, einem neuen hochverschleißfesten Stahl der Sonderklasse, steht den Anwendern neben Hardox- Verschleißblech zusätzlich ein einzigartiges Material zu Verfügung. Seine hohe Temperatur- und exzellente Korrosionsbeständigkeit wird u.a. durch seine hohe Reinheit erzielt (CR Chromanteil und einzigartiges Vergütungsund Abschreckverfahren). Er bietet hervorragende Eigenschaften im Einsatz, aber auch wenn es um die Bearbeitung geht. Abramax Cr ist in den Härten 400 und



Maßanfertigung: Die Abraservice Deutschland bietet neben Zuschnitt und Anarbeitung auch komplett im Werk gefertigte Bauteile als OEM-Lieferant an. (Fotos: Abraservice Düsseldorf)

500 HB verfügbar. Das Anwendungsspektrum für die Abramax Cr - und Hardoxstähle ist entsprechend umfassend und reicht von der Gewinnungsindustrie über Bauschutt-, Wertstoff-, Holz- und Schrottrecycling bis in den Abbruch hinein, also überall dort, wo abrasives bzw. nasses Material in Kontakt mit der Stahlkonstruktion kommt. Abramax Cr ist dort die erste Wahl, wo Material mit hohem PH-Wert bzw. höhere Temperaturen auftreten. Seine guten Eigenschaften behält der Stahl herstellergarantiert bis 450 °C bei.

Schon seit Jahren bieten die Düsseldorfer neben Zuschnitt und Anarbeitung auch komplett im Werk gefertigte Bauteile als OEM-Lieferant bzw. beliefern Endkunden mit maßgefertigten Verschleißteilen zum Tausch in deren Maschinen und Anlagen. Die vielfältigen Bearbeitungsmöglichkeiten wie Autogen, Plasma oder Laserschneiden, CNC-Bearbeitung, Kanten, Walzen, Stahlbau und Schweißen können vor Ort umgesetzt werden. Alle wichtigen Zulassungen und Prüfungen als Fachbetrieb (u. a. die Qualitätsnorm nach ISO 9001:2015, die Schweißzulassung nach ISO 3834 als auch die Zulassung zur Übertragung und Kennzeichnung von Werkstoffen) liegen

Info: www.abraservice.com

Neue Technologie in bewährter Form

Granit abbauen, aber auch Ressourcen schonen: Ein verantwortungsvoller Umgang mit der Umwelt hat bei der Bayer. Wald Granitwerke K. A. Thiele GmbH & Co. KG oberste Priorität. Das Familienunternehmen betreibt zwei Werke, eines in Schönberg, im Landkreis Freyung-Grafenau mit rund 50 ha und ein zweites in Hötzelsberg-Auerbach im Landkreis Deggendorf mit etwa 45 ha Fläche. Ressourcenschonender Abbau im Einklang mit der Natur bedeutet für Geschäftsführer Gerhard Thiele neben der Einhaltung aller Umweltauflagen auch den Einsatz von modernen Motorentechnologien. Um umweltfreundlich arbeiten zu können, werden energiesparende und emissionsarme Fahrzeuge und Maschinen eingesetzt. Selbstverständlich muss auch die Leistungsfähigkeit stimmen und Gerhard Thiele legt großen Wert auf einfache Bedienungsfunktionen. So entschied er sich, für das Werk Schönberg den neuen Komatsu-Radlader WA470-8 anzuschaffen. Die Maschine mit Motor gemäß EU-Stufe V zeichnet sich durch Kraftstoffeffizienz und Schadstoffarmut aus. Mit einer Motorleistung von

204 kW/277 PS und einem Schaufelvolumen von 4,7 m³ wird maximale Produktivität erreicht. Der WA470-8 wird in Schönberg für die Rückverladung von verschiedenen Granit-Schüttgüter wie Schotter und Splitte eingesetzt.

Für das Werk Hötzelsberg wurde der neue Muldenkipper HD605-8 angeschafft, der sich durch einen besonders kraftstoffsparenden Antriebsstrang und den kleinsten Wenderadius in dieser Klasse auszeichnet. Neben hervorragendem Fahrerkomfort verfügt er über einen großen LCD-Farbmonitor zur einfachen Bedienung und höchste Sicherheitsstandards für die Fahrer. Der HD605-8 wird für den Transport des gesprengten Materials aus dem Steinbruch zum Vorbrecher benötigt. Hierbei wird relativ steiles Gelände befahren. Daher schätzt der Stammfahrer Siegfried Drasch die automatische Retarderkontrolle des Muldenkippers. In Verbindung mit der Voreinstellung der Geschwindigkeit erleichtert sie das Fahren von Gefällestrecken deutlich und verhindert zuverlässig das Überhitzen der Bremsen. Thiele ist seit über 20 Jahren Kunde bei Kuhn Baumaschinen und hat



Moderne Motorentechnik: Der Muldenkipper HD605-8 zeichnet sich durch einen besonders kraftstoffsparenden Antriebsstrang aus. (Foto: Kuhn Baumaschinen Deutschland GmbH)

neben Muldenkippern der Serien HD325-5 und HD605 etliche Radlader WA470 und WA250 und einen Mobilbagger PW220 im Einsatz.

Info: www.kuhn-baumaschinen.de

Digitales Schließsystem senkt Infektionsrisiko

Die noch immer hohen Corona-Infektionszahlen erfordern verstärkte Bemühungen im Hinblick auf den Gesundheitsschutz. Das digitale Schlüsselmanagement des Berliner Start-ups akii leistet einen wichtigen Beitrag zum Infektionsschutz auf Baustellen. Denn die App aus dem Berliner Z LAB, die speziell für den Baubetrieb entwickelt wurde, minimiert Ansteckungsgefahren durch ihre kontaktlose Bedienbarkeit. Mit der akii-App und den robusten elektronischen Schlössern hat jeder Mitarbeiter die Schlüssel für alle Bau- und Containertüren griffbereit auf seinem Smartphone und kann diese ganz einfach an weitere Kollegen*innen oder Mitarbeiter*innen anderer Firmen übertragen. "Unser System funktioniert nicht nur kontaktlos, sondern sogar aus der Distanz, ohne selber vor Ort sein zu müssen. Damit können in der Pandemie dank akii Infektionsrisiken



Beitrag zum Infektionsschutz: Mit dem digitalen Schließsystem akii können Bau- und Containertüren kontaktlos geöffnet werden. (Foto: akii)

nachhaltig minimiert werden", so Sandra May, Produktverantwortliche von akii.

Das seit 2019 entwickelte elektronische Schließsystem akii aus dem Berliner Z LAB bietet für Bauunternehmen, Baulogistiker und die Containervermietung die optimale Lösung für die Zutrittsverwaltung auf der Baustelle. Mit der App können Zutrittsberechtigungen in Echtzeit vergeben und sämtliche Türen auf- und abgeschlossen werden. akii ist bundesweit bereits auf unterschiedlichen Baustellen und bei verschiedensten Hochbauprojekten im Einsatz.

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

Info: www.akii.app

Kraftvoller Radlader

Atlas Weyhausen präsentiert den neuen Radlader weycor AR 530, der zunächst durch ein leicht verändertes Aussehen auffällt. Wie alle weycor-Radlader verfügt er über eine Komfortkabine, die sicheres, ermüdungsfreies Arbeiten durch exzellente Rundumsicht, übersichtlich angeordnete Armaturen und ergonomische Gestaltung zulässt. Die hydraulische Schnellwechseleinrichtung gestattet den sekundenschnellen Wechsel des Anbauwerkzeuges und macht den Radlader zum Alleskönner. Einfacher Service, schnelle, leichte Wartung und Pflege durch zentral zusammengefasste gut zugängliche Servicepunkte erleichtern die tägliche Maschinenkontrolle.

Der AR 530 ist mit einer Federspeicheroder Negativbremse ausgerüstet. Das geschlossene Bremssystem (Ölbadlamellenbremse) hält die Maschine bei aktivierter Brems- oder Inchfunktion am Hang sicher auf Position und blockiert bei Motorstillstand automatisch alle vier Räder. Die Lamellenbremse läuft im Ölbad und ist dadurch besonders wartungs- und verschleißarm. Die weycor Z-Kinematik des AR 530 zeichnet sich durch hohe Reißkräfte und exzellente Hubhöhen aus. Die Parallelführung bietet optimale Voraussetzungen für den Einsatz von Palettengabeln. Die zum Vorderwagen verjüngte Ladeschwinge ermöglicht die



Der weycor AR 530 bietet für alle Einsätze eine ausgezeichnete Leistung und standsicheres Auftreten. (Foto: weycor)

beste Sicht auf das Anbauwerkzeug. Atlas Weyhausen bietet die weycor-Radlader mit einem separaten Inchpedal an. Anders als beim kombinierten Brems-/Inchpedal ist die Gefahr, gegen die Betriebsbremse zu fahren, ausgeschaltet. Ein großzügig bemessener Inchbereich ermöglicht die feinfühlige Verteilung der Schub- und Hubkräfte, was zu geringerem Verschleiß und Kraftstoffverbrauch führt.

Angetrieben wird der AR530 durch einen Deutz-Motor TCD 3.6 L4. Dahinter steckt ein wassergekühlter 4-Zylinder Reihenmotor mit Turboaufladung einer Leistung von 80 kW bei maximal 2.200 U/min und gekühlter externer Abgasrückführung und Ladeluftkühlung. Das leistungsstarke Common Rail Einspritzsystem und die elektronische Motorregelung (EMR) mit intelligenter Anbindung an das Antriebsmanagement sichern beste Motorperformance bei niedrigem Kraftstoffverbrauch. Die Motoren erfüllen unter Einsatz des Dieselpartikelfilters die EU-Stufe V Abgasnorm.

Info: www.weycor.de



Online-Auktionen mit Europas #1 für Industrieversteigerungen.

✓ Schnell und einfach

√ Transparent und flexibel

- ✓ Käufer aus über 130 Ländern
- ✓ Europas #1 Auktionsplattform

Actionreiche Live-Demos

VDBUM betreut Demofläche von RecyclingAktiv & TiefbauLive

Die Messe Karlsruhe als Veranstalter der Demomesse RecyclingAktiv & TiefbauLive plant fest mit deren Durchführung vom 10. bis 12. Juni 2021 im Freigelände sowie angrenzenden Hallenbereich des Karlsruher Messegeländes.

"Wir spüren einen regelrechten Antrieb seitens unserer Aussteller, die proaktiv bei der Ausgestaltung unseres Messedoppels mitwirken. Gemeinsam mit ihnen sowie unseren Partnerverbänden und vicepartnern entwickeln wir praktikable Lösungen, mit denen Live-Demos am Messestand und in den sechs Demoformaten vollumfänglich gelebt und sicher erlebt werden können", berichtet Projektleiterin Olivia Hogenmüller. "Natürlich arbeiten wir schon heute am individuellen Hygiene- und Sicherheitskonzept für unsere Veranstaltung und sind dazu in engem Austausch mit den zuständigen Behörden. Die Flexibilität der Maßnahmen steht dabei an erster Stelle."

Neben den etablierten Aktionsflächen Schrott & Metall, Holz & Biomasse und der Musterbaustelle Kanalbau wird es erstmals die Musterbaustelle Spezialtiefbau, die Musterbaustelle Elektromobilität im Kompakt- und GaLaBau sowie die branchenübergreifende Anbaugeräte-Arena geben. Auf ihr werden Werkzeuge des Recyclings und Tiefbaus in einer actionreichen Show vorgeführt. Ein Mobilbagger von CAT sowie ein Raupenbagger von Kiesel werden als Trägergeräte im Einsatz sein. Firmen wie ALLU, Ammann Verdichtung, CAT, Epiroc oder ZFE werden die Leistungsstärke und Einsatzvielfalt ihrer Anbaugeräte in der neuen Arena beweisen.

Das 90.000 m² große Freigelände bietet die Möglichkeit der Live-Demo am Messestand des Ausstellers. Material wie Bauschutt, Baumstämme, Biomasse, Erde und Schrott steht dafür zur Verfügung. Besucher können so Produkte der Hersteller im Realbetrieb vergleichen und in intensiven fachlichen Austausch mit den rund 250 Ausstellern gehen. Aussteller wie Moerschen, Dappen, HAAS, Kurz



Maschinen live erleben: Beim Messedoppel RecyclingAktiv & TiefbauLive finden actionreiche Vorführungen erstmals auf sechs Demoflächen statt. (Foto: Messe Karlsruhe)

Aufbereitungsanlagen, TTS Trump Technik Service sowie erstmals BAU Süddeutsche Baumaschinen geben direkte Produktberatung am Stand parallel zur Live-Vorführung, sodass neueste Recyclinganlagen hautnah erlebt werden können. Die Technik und Leistungsstärke der Maschinen von Kemroc, MTS Schrode, Kubota und RSP werden den Besuchern ebenfalls an deren Messeständen vorgeführt.

Mit einer Kombination aus Musterbaustelle, Ausstellerpräsentationen und Fortbildungsprogramm, wird der Spezialtiefbau 2021 deutlich mehr Platz auf der Doppelmesse einnehmen als bisher. Die Liebherr-MCCtec Vertriebs- und Service GmbH bringt ein elektrisch betriebenes und 55 t schweres, akkubetriebenes Drehbohrgerät, den LB 16 unplugged, mit nach Karlsruhe. SkanCraft präsentiert seine hydraulische Vibrationsramme, die das Aufnehmen und Ablegen von Spundbohlen erleichtert. Neuaussteller EMDE Bohrtechnik hat Drehbohrköpfe im Portfolio. Söndgerath präsentiert in

Karlsruhe sein Lieferprogramm für Pumpen und Zubehör.

Fachlich beraten wird die Messe Karlsruhe – wie auch bei den Musterbaustellen zu Kanalbau bzw. Elektromobilität im Kompakt- und GaLaBau – von ihrem Partnerverband VDBUM, der diese Demoflächen zudem vor Ort bereut und moderiert. Der Verband wird außerdem seinen dritten Branchentreff Spezialtiefbau am 11. Juni in der Messe Karlsruhe abhalten. Sechs hochkarätige Vortragsbausteine gewähren Einblicke in:

- Assistenzsysteme im Spezialtiefbau
- Untersuchung und Beschreibung von Fels im Kontext der VOB 2019
- Innovationen aus der Praxis
- Bauvertragsrecht nach §§ 650a ff.BGB und Spezialtiefbau
- Vibrationsrammtechnik
- Spezialtiefbauleistungen bei Großprojekten

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

Bühne frei für die Platformers' Days

Am 10. und 11. September 2021 finden die Platformers' Days erstmals am neuen Standort, dem Gelände der Messe Karlsruhe, statt. Das Angebotsspektrum der Fachmesse für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik ist noch internationaler als bisher: Neben allen wichtigen Keyplayern des europäischen Marktes sind weitere Marktgrößen aus dem chinesischen Umfeld vertreten.

Dank der erweiterten Angebotsbreite bildet die Fachmesse die gesamte Wertschöpfungskette der Branche ab: Neben Arbeitsbühnen, Kranen sowie Hebe- und Flurförderfahrzeugen stehen 2021 auch Komplementärprodukte wie Batterietechnik, Software, Transporte für Geräte und Maschinen sowie Dienstleistungen im Fokus.

Info: www.platformers-days.de

Alternative zu konventionellen Messen Plattform für Veranstaltungen rund um Bau-, Recycling- und Umschlag

Seit das Coreum seine Türen im Oktober 2018 erstmals geöffnet hat, wächst seine Anziehungskraft – als Wissensplattform und Veranstaltungsort, der an 365 Tagen genutzt werden kann und eine überzeugende Alternative zu konventionellen Messen bietet.

Im Vergleich zu üblichen Messen offeriert die Baumaschinenwelt in Stockstadt bei Frankfurt keine Verkaufsshows, sondern umfassende Erlebnisse. Hier werden Maschinen nicht nur angeschaut, sondern live vor Ort getestet und verglichen. Besucher finden so in der Praxis heraus, welche Maschine die richtige für ihren Anwendungsfall ist. Im Coreum werden neue Technologien vorgestellt und die Vorteile anschaulich erklärt. In diesem Sinn bietet das Veranstaltungszentrum seinen Besuchern die Vermittlung eines Wissensund Erfahrungsvorsprungs in konzentrierter Form. Ein echter Mehrwert für alle Unternehmen aus der Bau-, Recycling- und Umschlagbranche. Im Coreum steht die individuelle Aufgabe an erster Stelle, egal ob ein schmaler Leitungsgraben ausgehoben, digitale Prozesse im Hoch- und Tiefbau eingeführt oder neue Technologien im Recycling oder Umschlag umgesetzt



Entscheidungshilfe: Im Coreum können Maschinen für die Bau-, Recycling- und Umschlagbranche unter realen Bedingungen getestet werden. (Foto: Weissengruber-Partner)

werden sollen. Wer seinen Besuch im Vorfeld ankündigt, kann davon ausgehen, dass die notwendigen Maschinen, Anbaugeräte, Vorführer, Anwendungsberater und Technologiepartner vor Ort sind.

Mit genug Platz, Abstandsregeln einzuhalten und mit einem überzeugenden Hygienekonzept beweist das Coreum, dass das Veranstaltungskonzept auch in Corona-Zeiten funktioniert. Aus diesem Grund werden in den kommenden Wochen und Monaten einige Veranstaltungen in Stockstadt organisiert. Vom 19. bis 21. März finden die "Coreum Praxistage" statt, ebenfalls im März folgt die "Coreum Expo

Kompakt". Im Juni startet die "Coreum Expo Kanalbau", im September die "Coreum Expo Abbruch und mineralisches Recycling". Vom 8. bis 10. Oktober 2021 sind die "Coreum Praxistage" geplant.

Neuer BAM-Termin

Die ursprünglich für Januar 2021 geplante Zukunftskonferenz Bits and Machines (BAM) konnte aufgrund des verschärften Lockdowns nicht durchgeführt werden. Die BAM 2021 findet nunmehr vom 16. bis 17.06.2021 im Coreum statt.

Info: www.coreum.de

Steinexpo nochmals verschoben

Demonstrationsmesse in Nieder-Ofleiden findet im Spätsommer 2023 statt

Die nicht abschätzbare Entwicklung der Corona-Pandemie lässt eine Messedurchführung in diesem Jahr nicht zu. Die für den April 2021 geplante 11. Internationale Demonstrationsmesse für die Roh- und Baustoffindustrie ist daher abgesagt worden.

Nachdem die Verschiebung der Steinexpo 2020 in den April 2021 dank der beispielhaften Zusammenarbeit aller beteiligten Partner gelungen und der Termin bekannt gegeben worden war, schien einer erfolgreichen Durchführung nichts im Wege zu stehen. Nun stellt sich heraus: Die Maßnahmen rund um das Pandemiegeschehen lassen eine Messedurchführung nicht zu. Die Messeausgabe 2021 kann nicht stattfinden. Einen weiteren Termin außerhalb des bewährten Drei-Jahres-Turnus wird es nicht geben. Somit findet die 11. Steinexpo erst im September 2023 im ▶



Abgesagt: Die Steinexpo findet erst wieder im Jahr 2023 im Basaltsteinbruch der MHI im hessischen Nieder-Ofleiden statt. (Foto: Geoplan)

hessischen MHI-Steinbruch Nieder-Ofleiden statt. Ein Fünkchen Hoffnung hielt sich bis Anfang Januar: Die Steinexpo als Freiluftmesse sollte mit aufwändigen Hygienekonzepten doch gute Karten für eine Durchführung haben. Zunehmend wurde jedoch deutlich, dass das Infektionsgeschehen und die eingeleiteten Maßnahmen der Messe einen weiteren Strich durch die Rechnung machen. Schweren Herzens entschieden sich die Organisatoren der Geoplan GmbH deshalb zur Absage der Messe. "Es fällt uns wahrlich nicht leicht,

diesen Schritt zu gehen. Wir haben bis zuletzt gekämpft, unser Hygienekonzept immer weiter verbessert und viel Zuspruch von der Ausstellerseite erhalten. Dennoch kommen wir um eine Absage nicht herum. Es geht schließlich um die Sicherheit aller Beteiligten und um die der Besucher", sagt Dr. Friedhelm Rese, Geschäftsführender Gesellschafter des Messeorganisators Geoplan GmbH. "Unser Team hat die Steinexpo 2021 gemeinsam mit der bewährten Planungsmannschaft, Betreiber des Messe-Steinbruchs und den Ausstellern bereits engagiert und mit viel Herzblut vorbereitet. Dafür danke ich allen Beteiligten sehr", ergänzt der Messechef. Auf den bereits getroffenen Vorbereitungen baut die Geoplan GmbH somit nun erst in der neuen Planungsphase für 2023 auf. "Gemeinsam werden wir die 11. Steinexpo im September 2023 wieder zur erfolgreichen Plattform für die Roh- und Baustoffindustrie machen", verspricht Dr. Rese. Der genaue Termin soll schnellstmöglich bekannt gegeben werden.

Info: www.steinexpo.de



Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger 🦳





Johannes Böhlau ist neuer Business Development Manager am deutschen Briggs & Stratton Standort in Viernheim. (Foto: Briggs & Stratton)



Andreas Zipf (r.) hat die Nachfolge von Hans-Georg Schmerer als Standortleiter der Schneider Bau GmbH & Co. KG in Heilbronn angetreten. (Foto: Wegbereiter Gruppe)

Johannes Böhlau verstärkt Briggs & **Stratton**

Briggs & Stratton Deutschland hat Johannes Böhlau mit Jahresbeginn 2021 als neuen Business Development Manager für Vermietung und Elektrifizierung in der EMEA-Region ernannt. Böhlau bringt langjährige Erfahrung in der Geschäftsentwicklung und im Vertrieb mit, einschließlich seiner jüngsten Erfolge als Business Development Specialist bei Stanley Black & Decker in Deutschland. Am deutschen Briggs & Stratton-Standort in Viernheim wird Böhlau für die Entwicklung des Vermietungsmarktes und den Ausbau der Präsenz des Unternehmens im Elektrifizierungssektor verantwortlich sein. Er berichtet an Florian Mayer, Senior Director Sales & Marketing EMEA, Briggs & Stratton. "Ich freue mich über die verstärkte

Fokussierung auf den Vermietungsmarkt und die Elektrifizierung. Wir müssen viele neue Innovationen auf den Markt bringen. Dazu gehören Produkte zur Senkung der Gesamtbetriebskosten und zur Verringerung der Umweltbelastung bei Mietflotten, mit denen professionelle Anwender ihre Arbeit effizienter und produktiver erledigen können", so Johannes Böhlau. Info: www.briggsandstratton.com

Andreas Zipf folgt auf Hans-Georg Schmerer

Stabübergabe bei der Schneider Bau GmbH & Co. KG in Heilbronn: Andreas Zipf, bislang Stellvertreter von Hans-Georg Schmerer, hat zum 1. Januar 2021 die Standortleitung des Straßen- und Tiefbauunternehmens der Wegbereiter Gruppe übernommen. Schmerer wird noch einige laufende Projekte betreuen, Mitte des Jahres geht der 65-Jährige dann in den Ruhestand. Zipf ist seit 15 Jahren am Standort Heilbronn als Bauleiter beschäftigt. "Ich freue mich sehr darauf, die hervorragende Arbeit meines Vorgängers fortzusetzen", sagt Zipf. Der 39-Jährige geprüfte Betriebswirt wurde mit der Übernahme der Standortleitung auch als Prokurist eingesetzt.

Eberhard Köhler, Geschäftsführer der Wegbereiter Gruppe, dankte Schmerer für seine langjährige Arbeit als Standortleiter. "In Zeiten des Umbruchs, die viele Bauunternehmen existenziell trafen, hat er unseren Standort Heilbronn zu einem florierenden Unternehmen entwickelt", sagte Köhler. Die Wegbereiter Gruppe will den kompletten Aufbau von E-Ladestationen ausweiten, erste Projekte wurden bereits in Zusammenarbeit mit einem Elektrounternehmen umgesetzt.

Info: www.ihrwegbereiter.de

Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. 48. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

Herausgeber:

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

Chefredaktion:

Wolfgang Lübberding (verantwortlich), Tel.: 0421 - 87 16 80 e-Mail: wolfgang.luebberding@vdbum.de



Redakteur

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

Verlag und Druck:

Kreativ Konzept, Verlag Engel Hauptstraße 52b, 28816 Stuhr Tel. 0421 - 87 85 85 91 e-Mail: verlag@vdbum-info.de www.vdbum-info.de Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 40



Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:

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



Erscheinungstermine 2021:

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
TiefbauLIVE / RecyclingAKTIV	Karlsruhe	www. www.tiefbaulive.com	10.06 12.06.2021
Platformers' Days	Karlsruhe	www.platformers.days.de	10.09 11.09.2021
50. VDBUM Großseminar	Willingen	www.vdbum.de	25.01 28.01.2022
bauma 2022	München	www.bauma.de	04.04 10.04.2022
IFAT	München	www.ifat.de	30.05 03.06.2022
GaLaBau	Nürnberg	www.galabau-messe.com	14.09 17.09.2022

Veranstaltungen des VDBUM als Videokonferenzen

Thema/Veranstaltung	Veranstaltungsort	Termin
Änderungen in der StVO, Führerscheinregelungen	Dresden	09.02.2021
Neuregelung Mantelverordnung	Bremen, Hamburg, Hannover, Münster	16.02.2021
Anbaugeräte – Kinshofer	München	18.02.2021
ADR-Gefahrgutrecht für Baumaschinentransporte	Köln	18.02.2021
Kompaktmaschinen im Einsatz	Nürnberg	23.02.2021
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.		



INFO

Ausgabe **2·21**

erscheint am 15.04.2021 Im nächsten Heft:

SKW

Tiefbau

TiefbauLive









Die Demonstrationsmesse für Entsorgung und Recycling & Straßen- und Tiefbau

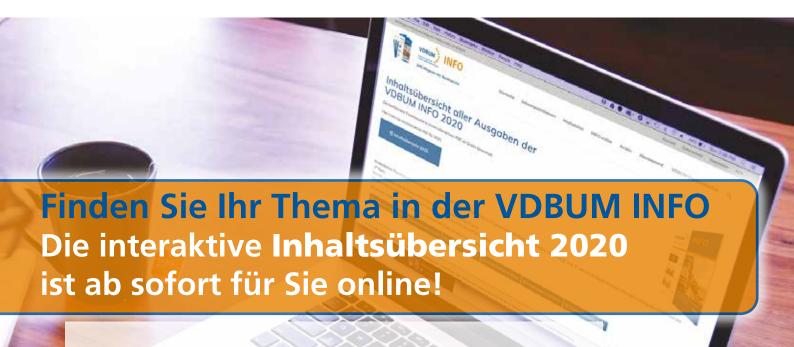
Messe Karlsruhe • 10. – 12. Juni 2021 🥖



INFO 1-2021

49. Jahrgang

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



Die komfortable Themensuche:

Interaktive PDF-Datei als Download

www.vdbum-info.de/inhalt

Unkomplizierte Themensuche:

Nach dem Öffnen der PDF-Datei drücken Sie bitte auf Ihrem PC gleichzeitig die Tastenkombination "Steuerung" und "F", auf Ihrem Apple-Rechner bitte gleichzeitig die "cmd" und die "F"-Taste.

Suchen und finden Sie Ihr Thema und klicken Sie darauf.

Die gesuchte Ausgabe der VDBUM INFO wird dann automatisch für Sie als PDF geladen.



www.vdbum-info.de/inhalt