www.baumaschinendienst.de

bd Spezial
Steuerung & Digitalisierung

10
Oktober **2022**

baumaschinen**dienst**



Bauma 2022

Aktuelle Trends und Neuheiten

Messeausgabe

Baumaschinenpraxis

Nachhaltige Verfahren sparen Ressourcen

Prozessoptimierung

Baumaschinentechnik

Mit digitalen Tools zu höherer Produktivität

Automatisierung

bauma | 24. - 30.10. 2022

BESUCHEN SIE UNS AUF DER
BAUMA 2022
MÜNCHEN

STAND FN.620/9

SANY

Quality Changes the World



STARKES PROGRAMM

SANY KOMMT MIT VIELEN NEUHEITEN AUF DIE BAUMA 2022

Herzlich willkommen auf dem neuen SANY Messestand in München!
Erleben Sie SANY auf der bauma 2022 als starken Partner für Ihr Wachstum.

Wir präsentieren Ihnen das volle Programm wirtschaftlicher Baumaschinen – leistungsstark, robust und flexibel. Vom lückenlosen Bagger-Portfolio bis zu effizienten Lösungen für Materialumschlag. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

HIGHLIGHTS

+ **Teleskoplader STH1440 / STH1840**
+ **Elektrisch angetriebener Minibagger SY19E**
+ **Radlader SW305 / SW405**
+ **Straßenbaumaschinen und Krane**

SANY – KEEP ON GROWING WITH A STRONG PARTNER

www.sanyeurope.com

Die Neugier wach halten



Immer wieder einmal berichten mir Kollegen, Verwandte oder Freunde von ihren Kindern, die mit großer Begeisterung im bd baumaschinendienst blättern. Wegen der vielen schönen Bilder von Baggern, Radladern, Kranen und Co. Bei manchen sogar beliebter als jedes andere Bilderbuch. Mindestens genauso groß ist die Anziehungskraft der Baustellen in der Nachbarschaft. Nicht selten das einzige Argument für den sonst eher unbeliebten Spaziergang an der frischen Luft.

Man darf sich da schon fragen, warum sich dieses große und offenbar auch weit verbreitete kindliche Interesse für Baumaschinen und ihre Arbeit irgendwann wieder verliert. Welches Bild vom Bau wir Erwachsenen so vermitteln. Und ob wir vielleicht ab und an auch durchblicken lassen, dass ein Mediziner, Jurist oder Banker der Familie dann doch besser zu Gesicht stünde.

Es ist längst an der Zeit, die alten Muster zu durchbrechen und die gedankliche Festplatte neu zu formatieren. Eigentlich wissen wir ja – oder sollten es wissen, dass der Bau heute hoch interessante Jobs mit inzwischen auch respektablen Verdienstmöglichkeiten und Karrierechancen zu bieten hat. Dazu könnten wir erzählen von technisch mega-anspruchsvollen Aufgaben, die mit modernsten Maschinen und höchster Präzision erledigt werden wollen. Oder einfach von Arbeitsplätzen wie an der Spielekonsole, aber in echt und in Echtzeit und mit echten Ergebnissen. Oder auch, wie man am Bau Ressourcen sparen, Emissionen reduzieren und für mehr Nachhaltigkeit sorgen kann.

Oder aber: Wir nehmen einfach unsere Kinder und Enkel mit zur Bauma und lassen sie das alles selbst erleben und erfahren. Gelegenheiten gibt es dort mehr als genug.

Wolfgang Leppert
Chefredakteur
wolfgang.leppert@krafthand-medien.de

QuickChange™



QuickChange™ – sichere vollhydraulische Wechsler ohne Haken

- Zeitsparend
- Ausgezeichnete Sicherheitslösung SecureLock™ serienmäßig
- Open-S kompatibel

Die Sache hat keinen Haken.

German Innovation Award 2019
für die Schnellwechsler Sicherheitslösung **SecureLock™**

German Innovation Award 2020
für den vollhydraulischen Schnellwechsler **QuickChange™**

bauma
Besuchen Sie uns auf der bauma: Stand FN.914/9

rototilt.com

ROTOTILT

Inhalt



Bodensanierung: Bevor im Frankfurter Gallusviertel eine neue Wohnanlage entstehen kann, muss der verunreinigte Boden saniert werden. Die Spezialisten von Bauer Umwelt erledigen das mit einem speziellen Hochdruck-Injektionsverfahren, mit dem sich die Wirkstofflösung bis zu 27 m tief ins Erdreich injizieren lässt.



Absteckroboter: Zur großen Freude aller Heavy-Metal-Fans konnte das Wacken-Open-Air heuer wieder stattfinden. Doch bevor die Parzellen auf dem Festivalgelände an Camper und Aussteller vermietet werden konnten, mussten das 44 ha große Areal präzise vermessen und die Parzellen mit Pflöcken abgesteckt werden – ein Fall für Tiny S.

Baumaschinenpraxis: Erd- & Straßenbau

6 **Bauer** Bodensanierung: Mit Hochdruck in die Tiefe
8 **Bell** Raupentransporter: Robuste Kurzstreckler
10 **Zeppelin|Cat** Grader: Mehr Tempo und Leistung
12 **Stehr** Bodenverdichtung: Energieeffizientes Gespann
14 **Atlas Weyhausen** Radlader: Nicht nur optisch gefällig
16 **Doosan** Maschinen-Portfolio: Die Neuen sind da
18 **Wirtgen** Kaltmischanlage: Sparsam mit Ressourcen
20 **Solidian** Carbonbeton: So leicht wie möglich
22 **Hamm** Erdbauwalzen: Verdichten kraftvoller
24 **Vögele** Straßenfertiger: Alles Wesentliche an Bord
26 **Wallstop** Bankette-Befestigung: Dauerhaft tragfähig
28 **Nadler** Straßenunterhalt: Sanieren ohne Lösemittel
30 **Benninghoven** Asphaltherstellung: Nachhaltiger Mischen
32 **Blomenröhr** Baufahrzeuge: Selbstgemacht statt zugekauft
34 **Produkte & Projekte**

bd Spezial: Steuerung & Digitalisierung

40 **Zeppelin|Cat** Simulatoren: Im Ernstfall richtig reagieren
42 **Sitech|Trimble** Absteckroboter: Wacken ein Fall für Tiny S
44 **Topcon** Bauverifizierung: Drei einfache Schritte
46 **Liebherr|Leica** Maschinensteuerung: Produktiver Assistent
48 **Bosch Rexroth** Automation: Bis zur Autonomie
50 **Zeppelin Rental** Maschinenmiet-App: Einfacher geht's kaum
52 **Marquardt** Bedieneinheiten: Hochgradig konfigurierbar
53 **Hatz** Flottenmanagement: Nahtlos zu integrieren
54 **Produkte & Projekte**

Baumaschinenpraxis: Garten- & Landschaftsbau

58 **Messesplitter** Galabau: Stimmungsvoller Branchentreff
60 **Kiesel|Giant** Kompaktradlader: Wenn wahre Größe klein ist
62 **Bobcat** Ladermodelle: Kompakte Vielfalt
64 **Volvo** Elektro-Radlader: Mächtig aufgerüstet
66 **Ammann** Walzenzüge: Versprechen Bestleistung
67 **Optimas** Verlegemaschine: Rückenschoner mit Saugkraft
68 **Produkte & Projekte**

Baumaschinentechnik: Anbaugeräte & Schnellwechsler

74 **Lehnhoff** Vollhydraulik-Schnellwechsler: Ausgereiftes System
76 **Kemroc** Flächenfräse: Sortenrein entfernt
78 **Produkte & Projekte**

Baumaschinenpraxis: Heben & Fördern

80 **Tadano** All-Terrain-Kran: Mit Marathon-Qualitäten
82 **Liebherr** Turmdrehkrane: Jetzt höher und stärker
84 **Magni** Teleskoplader: Interessante Italiener
86 **Hinowa** Raupentransporter: Auf Raupen sicher unterwegs
88 **Geda** Bauaufzüge: Noch besser nach oben
90 **Produkte & Projekte**

Rubriken

3 Editorial
96 Szene
98 Impressum, Firmenverzeichnis



Turmdrehkrane: Liebherr stellt seine ersten Großkrane mit Faserseil und seinen ersten hydraulischen Verstellausleger vor – für enorme Hakenhöhen oder besonders enge Einsätze. Gleichzeitig arbeitet der Hersteller an neuen Technologien, um den Kranbetrieb noch sicherer und wirtschaftlicher zu machen.

Unser Titelbild

Elektro-Premiere auf der Bauma

Neben dem neuen Radlader Cat 906 electric präsentieren Zeppelin und Caterpillar den neuen Minibagger Cat 301.9 electric, den Radlader Cat 950 GC electric und den Kettenbagger Cat 320 electric. Die vier auf der Messe gezeigten Prototypen werden batterielektrisch angetrieben und haben Wechselstrom-Laderäte an Bord, auch Schnellader werden angeboten (mehr Informationen bei Zeppelin in Halle B6).



Mit Hochdruck in die Tiefe

Bauer Umwelt saniert verunreinigtes Erdreich mit In-situ-Verfahren

Bevor auf einem ehemaligen Industriegelände in Frankfurt eine neue Wohnanlage entstehen kann, muss der verunreinigte Boden saniert werden. Die Spezialisten von Bauer Umwelt erledigen das mit einem speziellen Hochdruck-Injektionsverfahren, mit dem sich die Wirkstofflösung bis zu 27 m tief ins Erdreich injizieren lässt.



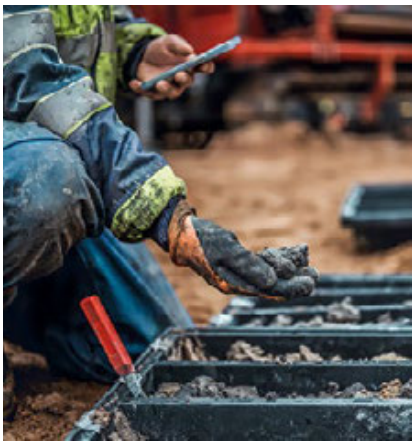
Bodensanierung im Frankfurter Gallusviertel: Um die Schadstoffverteilung zu prüfen, wurden mit einem Sonic-Drill-Bohrgerät mehrere Bohrkerne entnommen. (Bilder: Bauer Gruppe)

Der Boden vibriert und die Luft zischt. Das Bohrgerät im Frankfurter Gallusviertel bohrt ein Loch nach dem anderen. Dann wird mit viel Druck und bis zu 27 m tief eine Suspensionslösung ins Erdreich injiziert. Mit dem sogenannten In-situ-Verfahren saniert der Bereich Umwelt von Bauer Resources das ehemalige Industriegelände. Denn durch die vorherige Nutzung wurden Boden und Grundwasser mit leichtflüchtigen halogenierten Schadstoffen verunreinigt. Im Anschluss an die Sanierung soll bis Mitte 2025 das Wohnquartier Franky mit rund 1.300 Mietwohnungen, 1.200 Tiefgaragenstellplätzen, drei Kitas sowie Gewerbe- und Einzelhandelsflächen entstehen.

Die Aufgabenstellung zu Projektbeginn war umfangreich: So waren zwar erste Erkenntnisse aus vorherigen Analy-



Über 70.000 l Wirkstoffemulsion und etwa 430 l Bakteriensuspension wurden in den schadstoffhaltigen Boden injiziert.



Anhand der Proben beurteilten die Spezialisten von Bauer Umwelt die Untergrundverhältnisse.

sen bekannt und die Sanierungsziele definiert, die geeignete Sanierungsmaßnahme wurde jedoch von den Spezialisten von Bauer Umwelt ausgewählt. Es brauchte laut Vertriebsingenieur Frank Pietschner ein spezielles Hochdruck-Injektionsverfahren, mit dem sich Verunreinigungen bis zu einer Endtiefe von 27 m behandeln lassen. Im ersten Arbeitsschritt wurde alles für die eigentliche Sanierung vorbereitet und insgesamt 53 Infiltrationspegel, Monitoring-Messstellen sowie Zirkulationsbrunnen im Nenndurchmesser von 50 und 100 mm errichtet.

Dann folgte die detaillierte Prüfung der Schadstoffverteilung. Auf Basis der Probenahmen wurden die Injektionsorte und -mengen bestimmt sowie eine maßgeschneiderte Suspensionslösung hergestellt. Mit Hochdruckpumpen wurde die Wirkstofflösung an 40 verschiedenen Stellen in unterschiedliche Horizonte des schadstoffhaltigen Bodens injiziert. Über 70.000 l Wirkstoffemulsion und etwa 430 l Bakteriensuspension waren dafür notwendig. Diese reagieren mit den leichtflüchtigen Schadstoffen tief im Boden und bauen sie ab.

Das Verfahren ist sehr selektiv und zielgenau

„Im Prinzip ist das Verfahren ganz einfach, aber im Detail hoch spannend. Und unglaublich effizient und nachhaltig", erklärt Pietschner. Mit deutlich mehr als 10 bar Druck wird selbst bei stark bindigen Böden ein hoher Wirkungsgrad über den geplanten Injektionsradius gewährleistet. Das Besondere: Der Wirkstoff kann selektiv eingesetzt und je nach Belastungsgrad zielgerichtet adaptiert werden. Eine spezielle Zusammensetzung sorgt zusätzlich dafür, dass der Prozess über Monate hinweg weiterlaufen kann, bis die Verunreinigungen vollständig abgebaut sind. Mittels verschiedener Messstellen lässt sich der Fortschritt ständig überwachen. Bis das einzigartige Projekt für Bauer Umwelt abgeschlossen ist, sind im Frankfurter Gallusviertel noch Infiltrationsmaßnahmen sowie eine Zirkulation des Grundwassers notwendig. So garantieren die Spezialisten eine optimale und schnelle Verteilung des Wirkstoffs. ■

bauma Freigelände Nord 520



bauma
24.-30. Oktober 2022, München

Wir sind dabei!
Besuchen Sie uns:

**Außengelände
FN 1019/3**



Die neue Baureihe an Bell-Raupentransportern umfasst das 7-t-Modell TC7A und den 11-Tonner TC11A. (Bilder: Bell Equipment)

Robuste Kurzstreckler

Bell-Raupentransporter speziell für weichen Untergrund konzipiert

Seine neue Raupentransporter-Baureihe mit zwei Modellen führt Bell Equipment nun auch in Westeuropa ein. Sie eignen sich besonders für schwierige Einsätze etwa auf sehr weichen Böden oder steilen Böschungen.

Mit der neuen TC-Baureihe (Tracked Carriers) möchte Bell Equipment das eigene Angebot an hoch geländegängigen Transportfahrzeugen sinnvoll ergänzen und diese in einem hochspezialisierten Nischensegment erfolgreich etablieren. An der Entwicklung der beiden Modelle TC7A und TC11A war eine Gruppe von US-Händlern beteiligt – dort werden die Maschinen bereits eingesetzt. „Das Fahrzeug ist sehr anpassungsfähig und eine robuste Lösung für Kurzstreckentransporte bei Baumaßnahmen auf weichem Untergrund, wo für den besseren Vortrieb oder aus Umweltgründen Maschinen mit niedrigem Bodendruck gefragt sind", so der Produktmanager Brad Castle. Gleichzeitig hätten die Raupenfahrzeuge eine sehr gute Steigfähigkeit selbst im unwegsamen Gelände. „Das prädestiniert sie für eine Vielzahl von Anwendungen – von sandigen oder feuchten Küstenböden über Arbeiten an Energieinfrastrukturen in entlegenen, umweltsensiblen Bereichen bis zu Baumaßnahmen in alpinen Regionen."



Das Fahrwerk mit sechs Laufrädern an zwei Tragschwingen garantiert optimalen Bodendruck und hohen Fahrerkomfort.

Bei der Konstruktion des Raupenfahrwerks und speziell der Radaufhängung habe man die Erfahrung mit knickgelenkten Muldenkippern genutzt. Den Raupentransporter zeichne das Laufwerk mit sechs Laufrädern und zwei Tragschwingen aus. Brad Castle: „Neben einem hohen Fahrkomfort bietet es die gleichmäßigste Aufstandsfläche am Markt mit optimalem Bodendruck und geringerer Punktbelastung für eine längere Lebensdauer der Raupen." Die weitreichende Verwendung von hochfesten Stählen im Chassis und anderen Bau-

gruppen machen den Raupentransporter hochrobust und sorgen für ein optimiertes Leergewicht (TC7A: 10.950 kg; TC11A: 13.960 kg). In der Ausstattung des hydrostatischen Fahrantriebs, der Arbeitshydraulik und der Maschinensteuerung setzen die Ingenieure wie bei den Dumpern auf eine große Modularität und Teilegleichheit der hochwertigen Komponenten, was die Wartung und Ersatzteilvorhaltung im Flottenbetrieb erleichtert.

Beide Modelle werden von einem EU-V-konformen 6,7-l-Cummins-Motor angetrieben (TC7A: 168 kW / 2.200 rpm; TC11A: 186 kW / 2.000 rpm) und verfügen über eine Rexroth-Hydraulik für hohe Leistung bei niedrigem Kraftstoffverbrauch. Das Fahrzeugmanagement-System Fleetmatic ist serienmäßig installiert und erlaubt die Überwachung aller Maschinendaten, der Produktionsleistungen und des Kraftstoffverbrauchs. Beide



Alle Servicepunkte sind einfach vom Boden aus erreichbar.

Modelle besitzen zudem eigens entworfene geräumige Fahrerhäuser nach ROPS/FOPS-Standard mit einer sehr guten Übersichtlichkeit. Über eine Wartungsklappe auf der linken Seite sind alle Wartungspunkte bequem vom Boden aus erreichbar. Zusätzlich gibt es Kunststoffbuchsen in den Drehzapfen des Fahrgestells, was den Schmierbedarf reduziert und Verschleiß verringert.

Beide Transporter bieten verschiedene Konfigurationen für Mulde und Flachbett. Der kompakte TC7A (Breite 2.590 mm, Länge 5.690 mm, Höhe 3.073 mm) verfügt über einen Kombi-Behälter, der als Kippmulde (3,5 m^3) oder nach Entfernen von Seitenladen und Heckklappe als Flachbett genutzt werden kann. Der TC11A (Breite 2.895 mm, Höhe 3.200 mm) kann entweder mit Kippmulde (5,25 m^3; Gesamtlänge 5.970 mm) oder Flachbett ausgerüstet werden (Gesamtlänge 6.833 mm). Die Flachbettversionen eignen sich als Universalträger für die Bestückung mit Hebezeugen, Betonmischern oder anderen Spezialgeräten. ■

bauma Halle C6 Stand 303



Die Radlader der 8er-Serie - Multitalente in jeder Hinsicht
Für alle Modelle der 8er-Serie ist die vollhydraulische Schnellwechselplatte „Smart Attach“ verfügbar. Weitere Neuheiten finden Sie auf der **bauma** - besuchen Sie uns auf unserem Stand im **Freigelände Nord FN.915**.

Mehr erfahren unter: **www.kramer.de/bauma**

KRAMER
on the safe side

Mehr Tempo und Leistung

Cat-Motorgrader 140 AWD unterstützt Hähnel Bautechnologie im Straßenbau

Mehr Leistung und schnellere Arbeitsergebnisse: Das motivierte Hähnel Bautechnologie, den bisherigen 15-t-Cat-Grader durch einen größeren und moderneren Straßenhobel mit über 19 t Einsatzgewicht zu ersetzen. Das Modell 140 AWD soll vor allem beim Bau von Autobahnen unterstützen.



Ein Blickfang auf jeder Baustelle: Der mit speziellen Besonderheiten ausgestattete Cat-Grader 140 AWD von Hähnel Bautechnologie. (Bild: Zeppelin)

Hähnel erbringt für namhafte Bauunternehmen bundesweit Dienstleistungen im Straßen- und Wegebau, in der Regel Sanierungsarbeiten im Autobahnbau. Dazu gehören umfassende Erdbewegungen, aber auch Böschungsarbeiten, für die das Unternehmen dann Spezialbaumaschinen und Personal stellt. Ebenso wenn größere Flächen für Flughäfen, Parkplätze oder Logistikhallen samt Planie anzulegen sind. Sechs Grader gehören zum Fuhrpark, der darüber hinaus mit Mobil-, Ketten- sowie Long-Reach-Baggern bestückt ist und aktuell um einen Cat M316 der neuen Generation erweitert wurde. Drei eigene Tieflader-Sattelzüge bringen das Equipment auf die Baustellen, zudem übernimmt man auch für andere Unternehmen Transporte.

„Grader gibt es inzwischen in Deutschland mittlerweile nicht mehr so oft und schon gar nicht in dieser Premium-Ausstattung", sagt Matthias Lietsch, Verkaufsrepräsentant der Zeppelin-Niederlassung Dresden, der die Maschine lieferte. Besonderheiten des neuen Cat 140 AWD sind etwa die Lackierung in der Firmenfarbe Anthrazitgrau und getönte Scheiben. Zur Kommunikation auf der Baustelle wurde ein CB-Funk eingebaut. Für den rechten Joystick wurde die Steuerung des Frontschilds umprogrammiert. „Die Joysticks sind zu einem großen Vorteil für das Handling geworden", bewertet Firmenchef Mirko Hähnel die Steuerung, von der der feste Fahrer profitiert. Er brachte weitere Details ein wie die Anzeige der Frontschildhöhe. Die Mittelschar wurde auf seinen Wunsch hin durch zusätzliche Seitenbleche verstärkt. Die nötigen Umbau- respektive Schweißarbeiten erledigte die Zeppelin-Niederlassung aus Dresden. Auch der auf fünf Jahre angelegte Full-Service läuft über Zeppelin – Hähnel Bautechnologie greift damit auf das bundesweite Netz an Niederlassungen zurück, um Ausfälle zu vermeiden.

Bereits ab Werk integriert ist im 140 AWD eine Trimble-Steuerung – 3D-Technologie wird seit 2006 von dem Unternehmen regelmäßig genutzt. „Vom Einsatz der Steuerung bei Gradern waren wir von Anfang an überzeugt, weil wir uns Vermessungsarbeiten auf der Baustelle sparen und somit schneller und effektiver sind", betont Mirko Hähnel. Auch beim neuen Cat-Grader soll Earthworks zu einem produktiven und effizienten Arbeitsergebnis führen. Trimble Earthworks ermöglicht präziseres Arbeiten in nahezu absteckungsfreier Umgebung, wenn ein zentimetergenaues Planum erstellt werden muss. ■

bauma Halle B6

MACHT JEDE BAUSTELLE ZUR WOWSTELLE.



Der neue MAN TGS INDIVIDUAL LION S. Simply my truck.

Wahre Stärke zeigt sich abseits der Straße. Der neue MAN TGS INDIVIDUAL LION S präsentiert in auffälligem Design seine unbändige Offroad Leistung von 382 kW (520 PS). Das exklusive optionale Optikpaket Schwarz und die roten Akzent-Elemente krönen den Alphalöwen zum König der Baustelle. Gleichzeitig lässt das Interieur die rauen Arbeitsbedingungen durch komfortable Vollleder-Sitzbezüge und exklusives Design vergessen. So bringt MAN den WOW-Faktor zum Arbeitsplatz. **www.truck.man #SimplyMyTruck**

MAN

Energieeffizientes Gespann

Stehr-Plattenverdichter mit Wasserwagen schont kostbare Ressourcen

Weil auf Baustellen naturgemäß mobile Maschinen zum Einsatz kommen, ist es wenig verwunderlich, dass Dieselkraftstoff den weitaus größten Teil des Energieverbrauchs im Bauwesen ausmacht. Maschinen von Stehr stellen sich den ständig höheren Kraftstoffkosten und Umweltvorgaben.



Der Wasserwagen mit angehängten Plattenverdichtern verspricht laut Stehr optimale Verdichtungsergebnisse mit weniger Energie, weniger Kraftstoff und weniger CO_2-Erzeugung. (Bilder: Stehr Baumaschinen)

Mit der Erfindung der Anbauplattenverdichter für Radlader, Traktoren und Bagger zum Beispiel haben die Spezialisten aus Oberhessen um Jürgen Stehr bewiesen, dass mindestens die Hälfte der Energie, die mit herkömmlichen Verdichtungsgeräten benötigt wird, für unnötige, manchmal sogar schädliche Schwingungen in die Umgebung verloren geht. Wird diese Energie eingespart, bedeutet das 50 Prozent weniger Kraftstoffverbrauch und in gleichem Maß weniger CO_2-Erzeugung. Durch eine laut Hersteller dreifach bessere Flächenleistung lassen sich die Verdichtungsvorgänge bei rolligem, kiesigem Material energieeffizienter, umweltbewusster und kostengünstiger durchführen.

Dazu gehört gemäß Vorgaben der ZTV SoB-StB ein optimaler Wassergehalt des zu verdichtenden Bodens (FGSV 2007a, S. 20). Dieser liegt bei etwa fünf Prozent. Da bei sommerlichen Temperaturen gerade der obere Bodenbereich schnell austrocknet, werden die vorgeschriebenen Verdichtungswerte nicht erreicht. Weil die Entnahme von Wasser aus stehenden und fließenden Gewässern nun aber auch gesetzlich verboten ist, darf das zum optimalen Verdichten benötigte Wasser nur aus Trinkwasserleitungen entnommen werden. Gerade dies wurde von Umweltschützern im Umfeld der A49-Großbaustelle angeprangert und versucht, die Bevölkerung für die Themen CO_2, Klimawandel und Wasserknappheit zu sensibilisieren. Zum besseren Schutz der Ressourcen gehört deshalb auch, dass das wertvolle Gut Wasser nur in der Breite der Plattenverdichter gezielt, mit hohem Druck und in der richtigen Menge dosiert aufgebracht wird.

Die Lösung von Stehr: Ein Wasserwagen mit angehängten Plattenverdichtern SBV 80 H4, 2.800 mm breit und mit Wuchtkräften von 4 × 80 kN. Über eine hydraulisch stufenlos dosierbare Hochdruck-Wasserpumpe wird das Wasser mit hohem Druck etwa 10 m vor die Platten-



Über eine stufenlos dosierbare Hochdruckpumpe wird das Wasser mit hohem Druck etwa 10 m vor die Plattenverdichter aufgebracht.

verdichter aufgebracht, um die einzelnen Körner mit einem Schmierfilm aus Wasser zu belegen. Dadurch lassen sich laut Stehr optimale Verdichtungsergebnisse mit weniger Energie, weniger Kraftstoff, weniger CO_2-Erzeugung, größerer Flächenleistung und besseren Verdichtungswerte erreichen. Ein Ergebnis des Zusammenspiels physikalischer Formeln (Kraft gleich Masse mal Beschleunigung), der Lehre über die physikalischen Eigenschaften bei der Bodenmechanik und einer eigens von Stehr entwickelten Elektronik. Auf einem übersichtlichen Display in der Fahrerkabine können sämtliche Daten wie Fahrgeschwindigkeit, Kraftstoffverbrauch, Verdichtungsgeschehen, Frequenz und Flächenleistung angezeigt werden.

Durch die Einwirkung der dynamischen Kräfte durch Vibration in den Boden werden die einzelnen Körner in Schwingungen versetzt. Dadurch verlagern sich die kleineren Körner zwischen die Hohlräume der größeren Körner – und es entsteht eine dichtere, tragfähigere Lage. Diese soll mit den Stehr-Plattenverdichtern noch weiter verbessert werden können. Dabei wird das zu verdichtende Material mit einer Vibrationsfrequenz von 70 Hz doppelt so schnell angeregt wie die Eigenschwingungsfrequenz des zu verdichtenden Bodens. Diese liegt üblicherweise zwischen 25 bis 35 Hz und ändert sich mit dem Verdichtungsfortschritt. Leitet man die annähernd gleichen Frequenzen in den Boden ein, werden vorwiegend die Körner mit einem größeren Durchmesser zum Schwingen angeregt, während kleinere Korngrößen aufgrund der relativ geringen Beschleunigung weniger reagieren.

Höhere Erregerfrequenzen aber regen verstärkt die kleineren Körner zum Schwingen an, wodurch sie besser in die freien Räume zwischen den größeren Körnern wandern. Durch zusätzlichen Druck, der durch die stufenlos einstellbare Belastung auf das nicht schwingende Oberteil elektronisch geregelt wird, lässt sich die Flächenpressung erhöhen und es entsteht eine wesentlich homogenere Oberfläche. Zudem sollte auch die Politik das Programm zur Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft unbedingt überarbeiten, da es nur Maschinen fördert, die den Bauhof nicht verlassen – jedoch keine mobilen Maschinen. ■








Fliegl TRAILER
INNOVATING FOR YOU

bauma
Besuchen Sie uns!
BAUMA MÜNCHEN
24.10.-30.10.2022
Freigelände Nord FN 721/9

Sofort verfügbar:
Tieflader und Tandemanhänger in verschiedenen Ausführungen

Fliegl DTS
Dreichachs-Tiefladeanhänger
Fliegl VTS
Vierachs-Tiefladeanhänger
Fliegl TSK
Dreiseitenkipper mit verzinkter Brücke
Fliegl TTS
Der Allrounder für den Bau
Fliegl TPS Bau Standard
auch verzinkt, mit diversen Rampen

Fliegl Fahrzeugbau GmbH
Oberpöllnitzer Straße 8
D-07819 Triptis
+49 36482 830-0
+49 36482 830-60
triptis@fliegl.com
www.fliegl.com

Nicht nur optisch gefällig

Weycor-Radlader AR 380 von Atlas Weyhausen mit interessanten Features

Aus seinem Radlader-Programm präsentiert Atlas Weyhausen aus Wildeshausen den neuen, kompakten und leistungsstarken Weycor AR 380, dazu weitere bewährte Modelle sowie die XXL-Maschine AR 660 in Schnellläufer-Version.



Der neue Weycor-Radlader AR 380 hat eine seitlich kippbare Kabine, die den Service erleichtert. (Bild: Weycor)

Schon äußerlich auffallend sind beim 3.500 kg schweren Weycor AR 380 das neue Design der Motorhaube, die neugestaltete Fahrerkabine, neue Kotflügel, ein veränderter Aufstieg und die im Gegengewicht positionierten Heckleuchten. Die jetzt seitlich kippbare Kabine erleichtert den Servicezugang und ist mit einer leistungsfähigeren Heizung sowie optional einer Klimaanlage ausgestattet. Der komplett neue Antriebsstrang wird von einem 37 kW starken Kubota-Dieselmotor angetrieben. Die standardmäßige hydraulische Leistung beträgt 40,0 l bei 280 bar – eine High-Flow-Version mit 75 l und 210 bar ist ebenfalls möglich.

Der Radlader AR 400 verfügt über einen Yanmar-Motor mit 45,6 kW und Abgasstufe 5, hat ein Dienstgewicht von 4.850 kg und eine hydraulische Leistung von 57,5 l bei 235 bar. Eine 14-polige Steckdose für gesonderte Strömungsausgänge und ein Multifunktions-Schnellkupplungssystem für Anbauwerkzeuge machen ihn vielseitig einsetzbar. Der AR 480 wiederum ist mit Zusatzgewichten auf den Achsen auf 6.280 kg aufgerüstet, leistet 55,4 kW, erfüllt Abgasstufe 5 und hat eine Hydraulikleistung von 61,5 l bei 265 bar. Eine optionale Stopp-Automatik schaltet den Motor nach fünf Minuten Leerlauf aus. Das Modell verfügt über das Weycor-Family-Concept-Elektroniksystem mit neuem Display und Steuergerät. Die von Weyhausen selbst entwickelten Displays in hochauflösender Ausführung liefern alle Informationen, die der Fahrer benötigt. Sie sind nach ausgiebigen Erprobungen optimal positioniert und bieten ein blendfreies Bild bei allen Bedingungen. Es gibt 5- und 7-Zoll-TFT-Displays, das größere Modell hat zusätzliche Bedienelemente für den Komfort.

Der Weycor AR 580 erhält nun einen Deutz-Motor mit 100 kW und hat ein Dienstgewicht von 9.700 kg, eine leistungsfähigere Klimaanlage, eine verbesserte Luftführung mit einer Leistung von 1.200m³/h und ein geringeres Geräusch-

verhalten in der Kabine. Ermüdungsfreies Arbeiten wird durch die teleskopierbare und kippbare Lenksäule gewährleistet.

Der AR 660 in der 50 km/h-Schnellläufer-Version besitzt standardmäßig einen Deutz-Sechszylinder-Motor TCD 6.1 mit 160 kW, eine großräumige und extrem leise Fahrerkabine sowie Eco-Speed, womit die Motordrehzahl um 350/min abgesenkt wird, ohne an Leistung zu verlieren. Daraus resultiert eine Kraftstoffersparnis von etwa 20 Prozent. Arbeiten kann das Gerät per Tastendruck in drei Modi: Schaufel, Palette und Ec. Eine verbesserte Fahrantriebs-Software sorgt für Komfort. Das werkseitige Reifenangebot wurde für Recycling, Landwirtschaft und Erdbau erweitert. Dazu kommt noch eine optionale Lkw-Anhängerkupplung für luftdruckgebremste Anhänger bis 18 t. ■

bauma **Halle C6 Stand 212**

Neue Hydraulikschläuche

Ab 2023 rüstet Atlas Weyhausen alle neuen Radlader mit hochabriebfesten Hydraulikschläuchen aus. In Zusammenarbeit mit der Firma Interhydraulik aus Selm wird der Schlauchtyp Exovation TP-Z mit einer oder zwei Stahldrahteinlagen eingesetzt. Bei dieser Ausführung wird auf die Decke der Hydraulikschläuche zusätzlich ein 0,4 mm starkes, ultrahochmolekulares Polyethylen vulkanisiert. Die Wasserstoff-Kohlenstoff-Ketten ähneln dem PTFE und verändern das Anwendungsprofil signifikant positiv. So führen niedrigere Reibungskoeffizienten zu Abriebwerten kleiner 0,01 g, eine höhere Ozonbeständigkeit von 3.500 h reduziert die Entstehung von Rissen in der Außendecke. Dicht im Paket verlegte Schlauleitungen werden durch Reibung nicht geschädigt. Je nach Verlegung kann auf einen zusätzlichen Schlauchschutz verzichtet werden. Und Schmutz haftet schlecht an der Oberfläche, zudem ist UHMW-PE beständig gegen die meisten Lösungsmittel, Säuren und Laugen.



Die Neuen sind da

Vielversprechende Maschinen und Digitaltechnologien von Doosan

Doosan stellt Digitaltechnologien wie Concept-X, Xitecloud und Doosan Connect in den Mittelpunkt. Dazu kommen Besonderheiten wie die dem Unternehmen zufolge erste transparente Schaufel der Welt oder der erste smarte Doosan-Kettenbagger DX225LC-7X.



Verspricht Höchstleistungen: Der 100-t-Kettenbagger DX1000LC-7 ist das größte jemals von Doosan hergestellte Baggermodell. (Bilder: Doosan)

Aktuell erweitert der Hersteller sein Produktsortiment in beide Richtungen – also bei großen und kleinen Maschinen. In der Premiumklasse gehören dazu der 100-t-Kettenbagger DX1000LC-7, der Radlader DL580-7 und eine allradgetriebene Version des knickgelenkten Muldenkippers DA45-7. Im Kompaktbereich gibt es erstmalig 2- bis 5-t-Minibagger, einen 10-t-Midi-Mobilbagger sowie den ab 2023 erhältlichen ersten emissionsfreien Minibagger des Herstellers.

Dazu kommt die neueste Version von Concept-X, der laut Doosan weltweit ersten unbemannten automatisierten und integrierten Steuerungslösung, die 2019 für den Bau-, Steinbruch- und Minensektor eingeführt wurde. Xitecloud – die erste Stufe der Kommerzialisierung von Concept-X – soll nun durch Einbindung komplexer 3D-Drohnenvermessungen und Erdbauberechnungen in die Cloud-Plattform die Produktivität weiter maximieren – dadurch sollen sich solche Arbeiten innerhalb von nur ein bis zwei Tagen abschließen lassen.

Ergänzend zum TMS-Maschinenpark- und Anlagen-Managementsystem Doosan Connect bietet eine App nun ein neues Komplettverwaltungssystem für alle Baumaschinen des Unternehmens. Mit dem neuesten Upgrade der App werden zusätzliche Dienste eingeführt und die Funktionalität erweitert. Dadurch kann diese App jetzt alle Prozesse – von Betrieb und Wartung bis zum Einkauf von



Intelligenz integriert: der erste smarte Doosan-Bagger mit vollelektrischer Hydrauliktechnologie.

Teilen – mit einer einzigen Plattform verwalten.

Premiere für das Doosan-Sicherheitssystem der transparenten Schaufel: eine Lösung zur Verhinderung von Unfallgefahren aufgrund des toten Winkels vor der Schaufel von Radladern. Gleiches gilt für den ersten smarten Doosan-Kettenbagger DX225LC-7X, der ein schnelleres und effizienteres Arbeiten ermöglichen soll – unter anderem durch die voll elektrische Hydrauliktechnologie (FEH), ein integriertes 2D-Maschinenführungs- und -steuerungssystem sowie eine virtuelle Wand (E-Fence).

Der ebenfalls neue Stufe-V-konforme 100-t-Kettenbagger DX1000LC-7 ist das größte jemals vom Unternehmen gefertigte Baggermodell – mit enormer Hydraulikleistung bei höherer Produktivität, geringerem Kraftstoffverbrauch und mit leichtgängigeren Bedienelementen. Die neue Allradversion des Muldenkippers DA45-7 wiederum soll gegen die starren Maschinen der 40-t-Klasse antreten. Mit den allradgetriebenen Designs hat der DA45-7 Vorteile beim Befahren schlechter Straßen, glatter Fahroberflächen und in steilerem Gelände sowie einen besseren Wenderadius. Dazu gibt es einen ersten Blick auf ausgewählte Modelle der nächsten Minibagger-Generation, den neuen Midi-Mobilbagger DX100W-7 sowie die Kompakt-Radlader mit Betriebsgewichten von 3.500 bis 5.000 kg. ■

bauma
Freigelände Mitte 711/1

www.baumaschinendienst.de

On your site

bauma

Wir sind wieder hier, in unserem Revier – der größten Messe für die Baustellen in aller Welt. Wir zeigen Ihnen unter anderem Weltpremieren und in liebgewonnener Bauma-Tradition: die Zukunft.

LIEBHERR

www.liebherr-bauma.com



24. – 30. Oktober 2022, Messe München

Messestand im Freigelände: Stand 809–810 und 812–813
Komponenten: Halle A4, Stand 326
Mischtechnologie: Halle C1, Stand 425
Anbauwerkzeuge: Halle B5, Stand 439
THINK BIG! Ausbildung bei Liebherr: ICM Foyer, Halle B0, Stand 105

On your side site

Sparsam mit Ressourcen

Nachhaltigere Prozesse bei Kaltrecycling und Bodenstabilisierung

Mit der neuen mobilen Kaltmischanlage KMA 240(i) von Wirtgen lassen sich neben bitumengebundenen auch hydraulisch gebundene Mischgüter wirtschaftlich herstellen. Die Recycler der WR-Baureihe werden im Kaltrecycling und in der Bodenstabilisierung eingesetzt. Neuerungen dafür sind das Resource-Efficiency-System für höheren Automatisierungsgrad und die Vario-Einsprühleiste zur Regulierung des Einsprühdrucks von Wasser und Bitumen.



Die mobile Kaltrecycling-Mischanlage KMA 240(i) von Wirtgen verspricht eine ressourcenschonende Herstellung hochwertigen Mischguts, ihre Doppeltrog-Technologie verdoppelt die Prozess-Geschwindigkeit. (Bilder: Wirtgen)

Die mobile Kaltrecycling-Mischanlage KMA 240(i) ermöglicht eine ressourcenschonende Herstellung hochwertigen Mischguts im Durchlaufbetrieb. Ihre Doppeltrog-Technologie verdoppelt die Geschwindigkeit, mit der Mischgut aus verschiedenen Baustoffen hergestellt wird. Das System erlaubt eine exakte, zuverlässige und automatische Zugabe hoher Mengen hydraulischer Bindemittel. Die Mischgutproduktion erreicht laut Wirtgen dadurch höchste Effizienz und Qualität. Neben bitumengebundenem Kaltmischgut lassen sich nun auch hydraulisch gebundene Mischgüter (HGT) und Walzbeton bei Mischleistungen bis 240 t/h herstellen. Diese Baustoffe werden als hochwertiges Mischgut in den Straßenbau-Zyklus integriert.

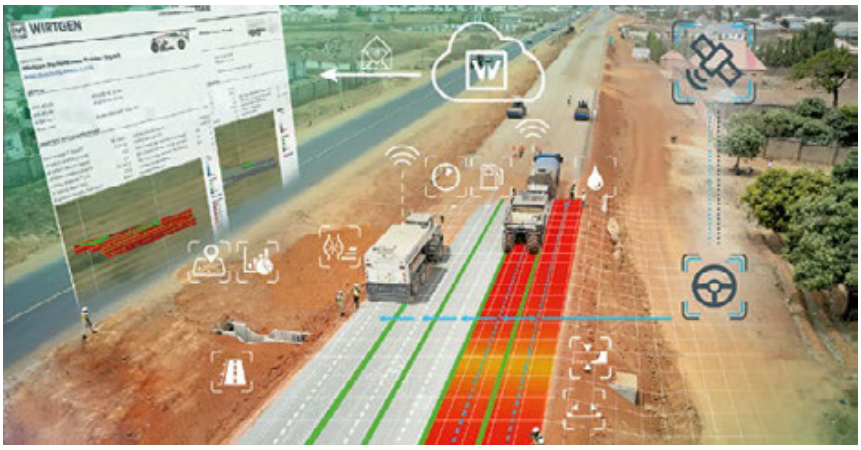
Die Anlage kann die verschiedensten nicht bindigen Ausgangsstoffe verarbeiten. Durch das neue Doppeltrog-Dosiersystem mit automatischer Selbstkalibrierung und exakter Verwiegung ist eine präzise sowie kontinuierliche Bindemittelzugabe im Durchlaufmischprozess möglich. Je nach Anforderung können sowohl Kleinstmengen als auch große Mengen Bindemittel in den Prozess zugegeben werden. Als Baustoffe können Asphaltfräsgut oder andere granulare Stoffe, die aus altem Straßenoberbau wiedergewonnen wurden, sowie Materialien aus der RC-Aufbereitung umweltfreundlich genutzt werden.

Die 100-prozentige Wiederverwendung sorgt dem Hersteller zufolge für hohe CO_2- und Energieeinsparungen bei minimalen Baukosten und Bauzeiten. Die Kaltrecycling-Mischanlage ist auf einem Satteltieflader montiert und verfügt über eine eigene leistungsstarke Motorstation. Das mobile Konzept ermöglicht das flexible Umsetzen zu unterschiedlichsten Einsatzorten und ein schnelles Aufstellen der Anlage.

Das ebenfalls neue Resource-Efficiency-System für die WR-Recycler-Baureihe kombiniert ein automatisches Lenksystem und eine digitale Baustellendokumentation zu einer Anwendung, die maßgeblich zur Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung bei Bodenstabilisierung und Recycling beitragen soll. Das satellitengestützte Lenksystem ermöglicht die präzise und effiziente Abarbeitung des jeweiligen Projekts. Es steuert

die Maschine zentimetergenau anhand einer zuvor erstellten Referenzspur und einer definierten Überlappung der nebeneinander liegenden Spuren. Gleichzeitig werden alle relevanten Parameter standortspezifisch bilanziert, für eine umfassende Datenbasis zur Baustellenanalyse und Dokumentation. Beim Bodenstabilisierer sind dies etwa die Arbeitsbreite und -tiefe, die bearbeitete Strecke und Fläche sowie der Kraftstoffverbrauch. Dazu ist das System weiter skalierbar, sodass auch andere am Prozess beteiligte Geräte wie Motorgrader und Walzen profitieren können.

Um kontinuierlich hochwertige Mischergebnisse zu erzielen, wird die Wasser- und Bindemittelzugabe in Abhängigkeit verschiedener Parameter wie Arbeitsbreite, -tiefe, Materialdichte und Maschinenvorschub reguliert. Die maximal 16 Düsen einer Einsprühleiste können zusätzlich jederzeit zu- oder abgeschaltet werden, um die Sprühbreite zu variieren. Die Vario-Einsprühleiste für Wasser, Bitumenemulsion und Schaumbitumen ist eine weitere Neuerung für die WR-Baureihe. Der verstellbare Düsenquerschnitt ermöglicht die Regulierung des Sprühdrucks und damit der Eindringtiefe des Sprühstrahls in das Fräsgranulat. Ergebnis ist eine noch gleichmäßigere Verteilung der Zugaben im gesamten Mischraum. ■



Das Resource-Efficiency-System kombiniert ein automatisches Lenksystem für Recycler der WR-Baureihe mit der digitalen Baustellendokumentation.

bauma Freigelände Süd 1011



So leicht wie möglich

Sanierung eines fast 90 Jahre alten Rheinstegs mit moderner Betontechnik



Die marode Fahrbahn des Schwaderlochstegs über den Rhein wurde komplett abgetragen und durch Carbonbeton ersetzt. (Bilder: Solidian)

Der Schwaderlochsteg bei Abbruck über den Rhein ist marode. Um das Stahlbauwerk zu sanieren, entschieden sich die Verantwortlichen für Carbonbeton. Mit diesem Material können Bauteile wesentlich dünner und damit leichter als mit herkömmlichem Stahlbeton realisiert werden.



Bei der Armierung entschieden sich die Verantwortlichen unter anderem für unterschiedliche Carbongitter von Solidian.

Der 1934 gebaute Schwaderlochsteg überquert den Rhein zwischen den Gemeinden Abbruck auf deutscher und Schwaderloch auf Schweizer Seite. Der 2,60 m breite, mehr als 200 m lange und über fünf Felder gespannte Brückenüberbau besteht aus zwei seitlich angeordneten Stahlträgern, die mit einem Kreuzverband, der sich unter der Fahrbahn befindet, ausgesteift sind. Die Fahrbahn selbst besteht aus Ortbeton, der mit der Stahlkonstruktion darunter eine kraftschlüssige Verbindung eingeht. Anwohner und Urlauber nutzten die Brücke regelmäßig, bis sie 2016 als dringend sanierungsbedürftig begutachtet wurde. Die Planungsarbeiten für eine Instandsetzung übernahmen die Mitarbeiter des Büros Weiß Beratende Ingenieure aus Freiburg.

Deren Planer sahen unter anderem vor, die komplette Stahlkonstruktion durch geeignete Strahlverfahren von ihrer Beschichtung zu befreien und mit einem Korrosionsschutz zu versehen. Davor musste das Tragwerk geprüft und an einigen Stellen verstärkt werden. Dabei zeigte sich, dass die Umwelteinflüsse einzelne Bereiche so sehr in Mitleidenschaft gezogen hatten, dass sie vollständig ausgetauscht werden mussten. Zugleich wurde der Zustand der Brückenpfeiler kontrolliert und, wo erforderlich, saniert. Dabei ließen die Verantwortlichen auch die Neopren-Elemente an den Widerlagern austauschen. Um den Steg für Zweiradfahrer sicherer zu machen, wurde zudem das Brückengeländer erhöht.

Bei den gesamten Arbeiten durften keine schädlichen Partikel in die Umgebung und vor allem in den darunter fließenden Rhein gelangen. Insbesondere wenn man berücksichtigt, dass es in den 1930er-Jahren üblich war, derartige Stahlkonstruktionen mit einem schwermetallhaltigen Schutzanstrich zu versehen. Deshalb wurde die komplette Brücke eingerüstet und mit einer wasser-

und staubdichten Schutzhülle umgeben. So konnte die Baustelle ausschließlich über die beiden Brückenwiderlager versorgt werden. Alle Materialien, die abgetragen wurden oder auf die Baustelle kamen, mussten also darüber transportiert werden – auch der Beton.

Doch nicht nur die tragenden Teile des Stegs hatten im Laufe der Jahre gelitten, auch die Fahrbahn war nicht mehr standsicher. Aus diesem Grund entschieden die Verantwortlichen, sie komplett zu entfernen. Da das stählerne Haupttragwerk aus sehr schlanken I-Profilen besteht und die Tragfähigkeit der gesamten Bestandskonstruktion begrenzt ist, sollte die Fahrbahn so leicht wie möglich sein, gleichzeitig natürlich aussteifend und schwingungsstabilisierend. So fiel die Wahl auf Carbonbeton. Dabei ersetzt eine Kohlenstofffaser die sonst übliche Bewehrung aus Stahl, mit einem entscheidenden Vorteil: Im Gegensatz zu metallischen Bewehrungen korrodiert Carbon nicht. Somit kann die Betonüberdeckung, die normalerweise den Stahl vorm Zersetzen schützt, wesentlich dünner ausfallen, die Bauteile werden schlanker und leichter.



Auch die Neopren-Elemente an den Widerlagern wurden bei der Sanierung ausgetauscht.

Bei der Schwaderlochbrücke entschieden sich die Planer für drei Produkte von Solidian. Im unteren Bereich des nur 7 bis 9 cm dicken Fahrbahnbelags kamen ebene Bewehrungsmatten aus Solidian Grid zum Einsatz. Sie haben eine sehr hohe charakteristische Zugfestigkeit, sind einfach zu verarbeiten und zudem unempfindlich gegenüber zahlreichen aggressiven Medien, wie zum Beispiel Tausalz – ein wichtiger Aspekt im Winter. Im oberen Bereich der Fahrbahn wurde Solidian Anticarck verwendet, eine Weiterentwicklung der Carbonbewehrung Grid. Sie hat dank einer speziellen Beschichtung den Vorteil, dass sie die Rissbreite an der Betonoberfläche effektiv begrenzt und so für eine längere Lebensdauer und Beständigkeit der Elemente sorgt. Um die Stahlquerträger kraftschlüssig mit der Fahrbahn zu verbinden, wurden Carbonbügel eingesetzt und durch bestehende Bohrungen im I-Profil geführt.

Aktuell gibt es für die Herstellung eines Fahrbahnbelags aus Ortbeton mit Carbonbewehrung noch keine Norm. Für die deshalb nötige Einzelfall-Zustimmung unterstützten die Solidian-Ingenieure die Planer tatkräftig. So fand die gutachterliche Begleitung der Betonierarbeiten durch das Institut für Massivbau der RWTH Aachen statt. Dort wurden auch Probekörper sowie die prototypischen Plattenelemente geprüft. Inzwischen ist der Schwaderlochsteg wieder für Fußgänger, Fahrradfahrer und motorisierte Zweiräder nutzbar. ■

MULDENFRÄSUNG – PROFILFRÄSUNG – BODENABTRAG
IHR FRÄSPARTNER: NICHT NUR AUF DER STRAßE, AUCH STAUBFREI IN GEBÄUDEN
KUTTER
HIER GEHT´S ZUM VIDEO!
KUTTER GMBH & CO. KG BAUUNTERNEHMUNG
Augsburger Straße 55 | 87700 Memmingen | Tel. 08331 8551-0
WWW.KUTTER.DE

Verdichten kraftvoller

Neue Hamm-Walzenzüge mit starken Eigenschaften für den Erdbau

Eine neue Erdbauwalzen-Generation von Hamm vereint hohe Verdichtungsleistungen mit reduzierten CO_2-Emissionen. Alle Modelle dieser Serie HC haben zudem neue Kommunikationsmöglichen: Sie können mit verschiedenen Schnittstellen für die digitale Baustelle ausgerüstet werden.



Große Böschungswinkel und kraftvolle Antriebe sorgen bei den Walzenzügen der Serie HC für einfaches Verdichten auch in unebenem oder steilem Gelände – selbst bei Steigungen über 60 Prozent. (Bilder: Hamm)

Die beiden bisherigen Walzenzug-Serien 3000 (Tier 3) und H (EPA-Tier 4 / EU-Stage V) führt der Hersteller mit der Serie HC auf einer Plattform zusammen, mit Modellen von 11 bis 25 t Einsatzgewicht. Die Dieselaggregate entsprechen den regionalen Vorgaben, ihre Leistung variiert je nach Gewicht zwischen 85 und 160 kW. Die Bandagenbreite beträgt bei allen Modellen 2.140 mm. Neben den bisher bekannten Varianten gibt es künftig die CR-Maschinen mit verstärkten Komponenten für schweres Gelände und spezieller Ausstattung für Einsätze auf felsigem Grund. Die HC-Serie ist erkennbar am neuen, athletisch wirkenden Design und Sichtkanal in der Motorhaube. Ein neues Rahmenkonzept sorgt auch für mehr Tankvolumen – insbesondere die schweren Walzenzüge kommen künftig mit 336 l großen Kraftstofftanks auf die Baustelle.

Gegenüber den Vorgängermodellen wurde die Verdichtungsleistung erhöht. Bei der Zentrifugalkraft legt der Hersteller um bis zu 15 Prozent zu, die statische Linienlast beträgt bis zu 80,6 kg/cm. Ein neues Guss-Knickgelenk mit Knickgelenksperre ermöglicht vergrößerte Lenk- und Pendelwinkel bei besserer Kinematik. Durch die optimierte Gewichtsverteilung in Kombination mit der Traktionskontrolle wurde auch die Steigfähigkeit weiter verbessert. Darüber hinaus wurden der Vorderwagen sowie die Abstreifer neu designt, was den Freiraum an der Bandage erheblich vergrößert, sodass sich dort kein Material ansammeln kann und Reinigungsarbeiten entfallen.

Durch neue Ansätze im Maschinenmanagement erzielt die Serie HC eine erhöhte Gesamtperformance. Der integrierte Eco-Mode unterstützt die Fahrer so, dass sie möglichst oft im sparsamen Teillastbereich arbeiten, was den Kühlbedarf senkt. Dazu wird die Drehzahl reduziert – aber dank großer Fahrpumpe ohne Abstriche an der Leistung. Dieses Konzept spart Kraftstoff und reduziert die Geräusch- und Abgasemissionen. Mit dem optionalen Motor-Stopp-System kann der Energieverbrauch noch weiter gesenkt werden.

Die Kabine bietet über 20 Prozent mehr Trittfläche, rund 30 Prozent mehr Raum und zahlreiche Ablagen. Die Vibrationen und der Geräuschpegel sind durch Materialien und Formgebung deutlich reduziert. Eine komfortable



Die neue Walzenzug-Serie HC mit Modellen von 11 bis 25 t und einer großen Bandbreite an Ausstattungsvarianten erfüllt ein breites Anforderungsspektrum.

Heiz- und Klimaanlage, das Bedienkonzept Easy-Drive, die moderne Sitz-Bedieneinheit, komfortable Lenkung sowie eine moderne Lüftung runden den Komfort ab.

Lampen und Spiegel für optimale Sicht

Im Dunkeln leuchten die serienmäßigen LED-Lampen das Umfeld in allen Arbeitssituationen aus. Bei Tag und Nacht erfüllt die Walze durch den Sichtkanal in der Haube die Forderungen für das Sichtfeld gemäß DIN EN 474. An der Kabine verbessert ein großer Zusatzspiegel mit Nahfelderkennung die Sicht auf das unmittelbare Umfeld, und konstruktive Kniffe sorgen für schwingungsarme Spiegel. Zudem lassen sich die Spiegel einfach aus der Kabine verstellen.

Die von Hamm entwickelte App Smart Doc zeigt alle wesentlichen Verdichtungsparameter sowie den Verdichtungsfortschritt grafisch an und protokolliert die gemessene Steifigkeit sowie die Positionsdaten. In der App sehen auch ungeübte Bediener sofort, wo ausreichend verdichtet wurde und wo noch Bedarf besteht. Darüber hinaus können die Walzenzüge über eine standardisierte Schnittstelle auch mit digitalen Anwendungen anderer Anbieter kommunizieren. ■

bauma Freigelände Süd 1010



Alles Wesentliche an Bord

Neue Classic-Line-Fertiger von Vögele in kompakter und robuster Dimension

Mit dem kompakten Raupenfertiger Super 1300 und der Radvariante Super 1303 stellt Vögele neue Vertreter der Classic Line vor, die alle wesentlichen Einbaufunktionen mit höchster Qualität ausführen. Beide Fertiger sind mit dem Emissionsstandard der europäischen Abgasstufe 3a bzw. US-Norm EPA Tier 3 verfügbar.



Die neuen Classic-Line-Fertiger Super 1300 und Super 1303 sind einfach zu bedienen und durch ihre kompakten Dimensionen besonders für zeitkritische kleinere bis mittlere Bauvorhaben geeignet. (Bilder: Vögele)

Für zeitlich eng getaktete, kleinere und mittlere Baumaßnahmen hat Vögele die beiden Compact-Classic-Fertiger konzipiert – mit robuster und verlässlicher Technik, wenn nicht der volle Funktionsumfang der Premium-Line benötigt wird. Die Maschinen bieten sämtliche Grundfunktionen für den Einbau und sind mit dem übersichtlichen, leicht erlernbaren Bedienkonzept Ergo Basic sowie der optionalen Nivellierautomatik Niveltronic Basic ausgestattet. Mit ihrer kompakten Bauweise, dem 74,4-kW-Dieselmotor und einer Einbaukapazität bis zu 350 t/h sind die Fertiger sehr leistungsfähig, robust und vielseitig einsetzbar. Beide erfüllen die europäische Abgasstufe 3a und die US-Norm EPA Tier 3. In Kombination mit der Ausziehbohle AB 340 und den Verdichtungsaggregaten Tamper (T), Vibration (V) oder deren Kombination (TV) ermöglichen die Fertiger Einbaubreiten zwischen 1,8 und 3,4 m. Mit Verschmälerungen lässt sich zudem eine minimale Einbaubreite von 0,75 m, mit zusätzlichen Anbauteilen eine maximale Einbaubreite bis zu 5 m umsetzen.

Das Bedienkonzept Ergo Basic wurde in Anlehnung an das bewährte Ergo-Plus-3-Bediensystem konzipiert und speziell auf die Notwendigkeiten und Ansprüche der Nutzer der Classic Line abgestimmt. Mit Ergo Basic sind der Super 1300 und 1303 genauso schnell, präzise und intuitiv zu bedienen wie die Maschinen der Premium Line. Ergo Basic beschränkt sich dabei auf die notwendigen Grundfunktionen: Dazu gehören übersichtliche Funktions- und Statusanzeigen, die Steuerung verschiedener Betriebsarten, eine blendfreie Hintergrundbeleuchtung für Nachteinsätze sowie eine einfache Lenkung per Drehrad oder Lenkrad im Fall der Radvariante. Beiden Bediensystemen liegt dasselbe Konzept und dieselbe Symbolik zugrunde, sodass Anwender ganz einfach zwischen Classic- und Premium-Line-Fertigern wechseln können.

Dazu passend wird auch die Nivellierautomatik Niveltronic Basic für die Classic-Line-Fertiger angeboten. Sie ist komplett in die Maschinensteuerung integriert und somit exakt auf den jeweiligen Maschinentyp abgestimmt. Die Nivellierautomatik lässt sich separat für jede Bohlenseite mit einer kompakten und robusten Fernbedienung steuern. Sie ist besonders einfach und intuitiv zu

Premiere für Strich-5-Straßenfertiger



Ihr Debüt geben auf der Bauma die ersten Straßenfertiger und Einbaubohlen der neuen Strich-5-Generation: die Highway-Class-Fertiger Super 1900-5(i) und Super 2100-5(i) sowie die Ausziehbohlen AB 500 und AB 600. Laut Vögele flexible, modulare Systeme, die neben Benutzerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit vor allem auch die Themen Prozessautomatisierung und Nachhaltigkeit berücksichtigen. Und für das Einbauteam vor allem einfache Maschinenhandhabung, höchsten Bedienkomfort und Sicherheit gewährleisten. Mit verringerten Rüstzeiten, verbesserter Logistik und erhöhter Maschinenverfügbarkeit. Und bei gleichbleibender Leistung mit weniger Schall- und Lärmemissionen sowie Kraftstoffverbrauch.

bedienen und gewährleistet damit den profilgenauen Einbau auf jedem Untergrund. Niveltronic Basic lässt sich außerdem mit einer großen Bandbreite an Vögele Sensoren kombinieren – vom variablen mechanischen Höhensensor über berührungslos arbeitende Ultraschallsensoren bis zum Laserempfänger.

bauma Freigelände Süd 1010



Dauerhaft tragfähig

Wasserdurchlässige und wirtschaftliche Lösung für den Fahrbahnrand



Das Power-Bankett von Wallstop aus Treis-Karden zur dauerhaften Befestigung der Bankette neben Fahrbahnen ist ein mit Gleitschalungsfertigern eingebauter wasserdurchlässiger Beton. Neben Rechteckprofilen mit und ohne Gefälle gibt es auch Lösungen mit integrierter Abwasserrinne.

Im Odenwald wurde das Power-Bankett aus wasserdurchlässigem Beton mit integrierter Abwasserrinne realisiert. (Bilder: Wallstop)

Viele Bankette bestehen aus einem Boden-Schotter-Gemisch. Sie sind oft weder ausreichend tragfähig noch langfristig nutzbar, sodass ihre Pflege einen hohen personellen und finanziellen Aufwand erfordert. Das sogenannte Power-Bankett von Wallstop, hergestellt aus einem speziellen wasserdurchlässigen Beton, bietet dazu eine dauerhafte und bei jeder Witterung nutzbare Alternative.

In fünf Arbeitsschritten stellt Wallstop die langlebigen Bankette her. Zunächst wird das vorhandene Bankett mit einer speziellen Fräse oder einem Bagger abgetragen. Beim nachfolgenden Rückschnitt des Fahrbahnrands entsteht eine gerade, lotrechte Asphaltkante, an die das Bankett angebaut werden kann. Nach der Verdichtung des vorhandenen Untergrunds wird das Power-Bankett eingebaut. Zuletzt wird der Oberbau hinter dem Bankett per Bagger wieder an die Betonkante angearbeitet. Der Planungsaufwand für diese Arbeiten ist minimal.



Das Power-Bankett (50 cm breit, 23 cm hoch) entlang der Bundesstraße B253 bei Rhünda in Hessen, Leitbaken und Einbauten können problemlos integriert werden.

Das Bankett ist ein fugenloses Betonprofil mit Abmessungen von 20 bis 30 cm in der Höhe und 40 bis 110 cm in der Breite. Durch den Einbau mit Gleitschalungsfertigern sind Tagesleistungen von 1.000 m auf gerader Strecke möglich. „Das Konzept funktioniert an Autobahnen und Landstraßen, auf gerader Strecke und in Kurven. Auch Kanalschächte oder Leitpfosten können präzise integriert werden“, erklärt Pascal Borsch, Leiter Fachbereich Gleitformbau bei Wallstop. Zusätzlich zu einfachen Rechteck-Profilen stellt sein Team nach diesem Prinzip

auch Profile mit integrierten Abwasserrinnen her.

Dabei werden die Flächen nicht versiegelt: Das Unternehmen verwendet wasserdurchlässige Betonsorten mit Hohlraumgehalten von zirka 15 Vol.-Prozent und einer hohen Frost-Tausalz-Beständigkeit. Wegen der guten Drainage staut sich auch kein Regenwasser in Richtung Bankett – so wird auch Aquaplaning vermieden. Je nach Rezeptur ist die Tragfähigkeit sogar so hoch, dass das Bankett temporär auch vom Schwerlastverkehr genutzt werden kann – zum Beispiel als Interimslösung bei der Fahrbahnverbreiterung. Zusätzlich schützt das Power-Bankett auch die Fahrbahnränder vor Kantenausbrüchen.



Die Wallstop-Lösung auf der L 208 bei Aumühle-Kuddewörde in Schleswig-Holstein, auf beiden Seiten der Fahrbahn je 50 cm breit.

Straßenmeistereien verspricht diese dauerhaft wartungsarme Lösung eine große Entlastung. Zum Beispiel entfällt das regelmäßige Auffüllen des Schotterbetts. Kostenintensive Instandsetzungs- und Unterhaltungsarbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Und nicht zuletzt hat der Farbunterscheid zwischen Asphalt und Beton auch eine optische Leitwirkung, die zu mehr Sicherheit beiträgt. ■







Sanieren ohne Lösemittel

Nadler Straßentechnik setzt auf nachhaltige Produkte im Straßenunterhalt



Bei Straßenbauprodukten, die von Hand zu verarbeiten sind, keine Lösemittel mehr zu verwenden ist im Straßenunterhalt noch immer nicht die Regel. Beim Kaltasphalt-Programm von Nadler Straßentechnik jedoch wird mittlerweile komplett auf Lösemittel verzichtet. Zudem setzt Nadler verstärkt auf recycelbare Verpackungen.

Mit dem Asphacal-O-Mat 1000 wird die Kalkmilch ausgebracht, die den Austrag von Bitumenemulsion verhindert und den Schichtenverbund bestens schützt. (Bilder: Nadler Straßentechnik)

Nachhaltige Sanierungslösungen versprechen laut Nadler Einsparungen bei Kosten, Zeit und Emissionen, da weitere Anfahrten und Baumaßnahmen vermieden werden können. Beispielsweise mit der Kalkmilch Asphacal TC. Gerade bei heißen Temperaturen im Sommer stellen verschmutzte Lkw-Reifen, vertragene Bitumenemulsion auf Baustellenausfahrten oder verminderter Schichtenverbund in den Fahrspuren den Asphaltbau vor Herausforderungen. Die hochkonzentrierte Kalkhydratsuspension Asphacal TC verhindert den Austrag der Bitumenemulsion und verspricht einen optimalen Schutz des Schichtenverbunds. Das hat sie auf über 1 Mio. m² Testfläche seit knapp zwei Jahren in Deutschland und der Schweiz bewiesen. Dazu präsentiert Nadler den neuen Asphacal-O-Mat 1000: eine Maschine fürs Ausbringen von Asphacal TC mit etwa 1.000 l Fassungsvermögen verbrauchsfertiger Emulsion – ausreichend für rund 3.500 m² – und variabler Arbeitsbreite bis 3,60 m.

Im Bereich Fugen- und Risse-Vergusstechnik positioniert sich der Hersteller als Vollanbieter – von der Heißluftlanze über Vergusskocher bis zum Abstreumaterial. Das Sortiment umfasst verschiedenste Produkte und Geräte zum Herstellen und Vergießen von Fugen und für die Sanierung von Rissen in höchster Qualität. Als Weltneuheit der Fugenschneidtechnik stellt Nadler den vollhydraulischen Multifunktionsfugenschneider F-REX 55 vor, der durchgehend gleichbleibende Schneidergebnisse verspricht. Er ist nahezu wartungsfrei und hat eine neuartige Absaugtechnik, die zu höchsten Standzeiten der Schneidblätter führt.

Mit dem Baustellentagebuch wiederum, einer neuen Funktion in der Nadler-Doku-App, wird die Digitalisierung weiter ausgebaut. Die App steht für eine schnelle, einfache und übersichtliche Dokumentation von Baustellen-, Strecken- und Straßenkontrollen. Im neuen Baustellentagebuch kann jetzt auch die Baustellentätigkeit von Maschinen und Geräten erfasst und weitergegeben werden. Zeiten können dokumentiert und notwendige Berichte verfasst werden.

Die Nadler-Akademie schließlich bietet zweitägige Ausbildungen in Theorie und Praxis zum Fachanwender für Schachtsanierung, für Fugen- und Risseverguss oder den Asphalteinbau an Aufgrabungen gemäß ZTV-A. Damit sollen Quereinsteiger und langjährige Mitarbeiter gleichermaßen in der Lage sein, die Sanierungsmaßnahmen eigenständig, professionell und dauerhaft durchzuführen. ■

bauma Freigelände Süd 1013/7

LEISTUNG, KRAFT UND LEIDENSCHAFT. ES IST DEIN WEYCOR.



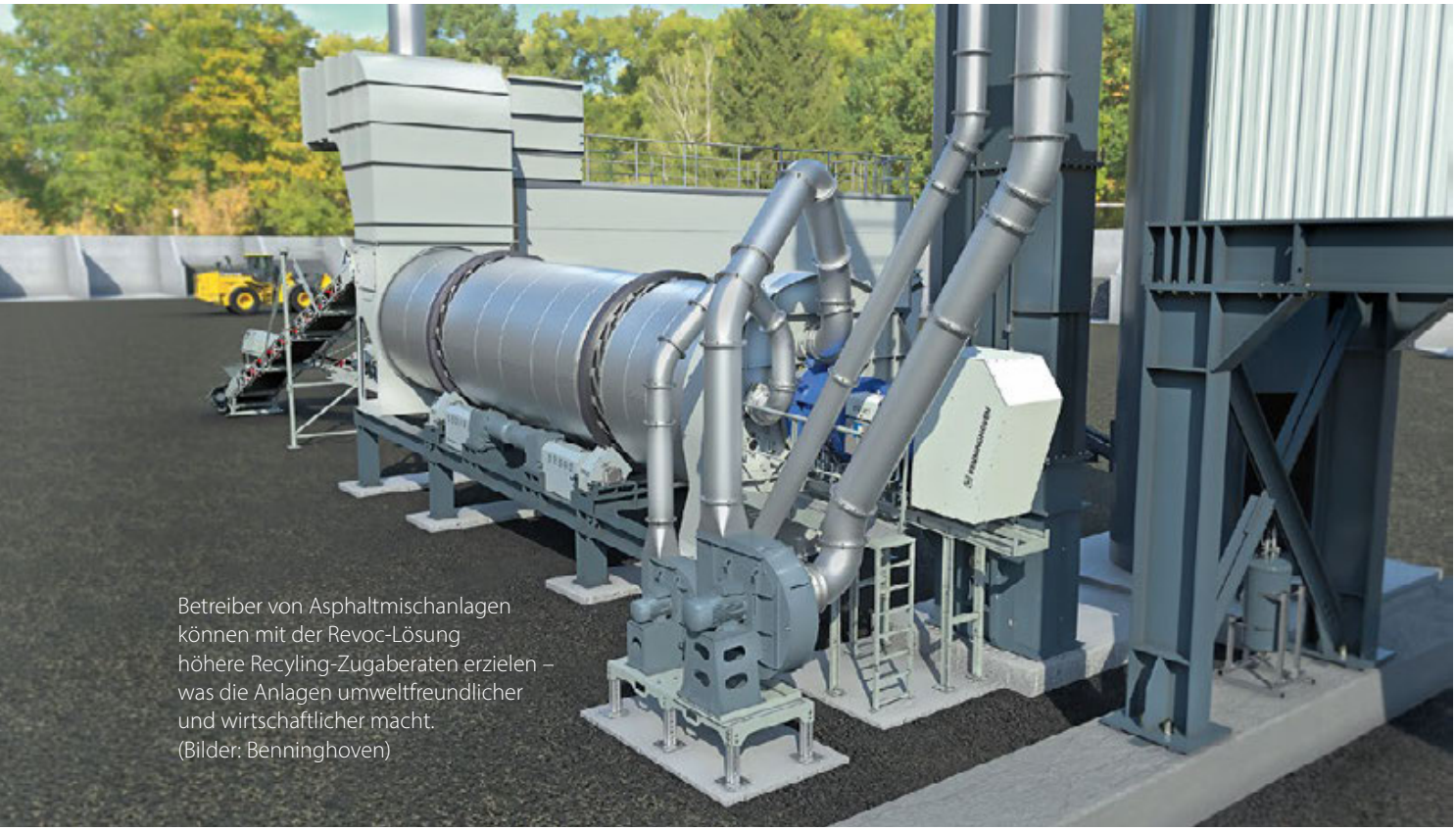
GEMEINSAM. GROSSES. GESCHAFFEN.

weycor
BY ATLAS WEYHAUSEN

Nachhaltiger Mischen

Neues Revoc-System halbiert Emissionen bei der Asphaltherstellung

Mit dem neuen Revoc-System von Benninghoven lassen sich in Asphaltmischanlagen höhere Recyling-Zugaberaten erreichen. Die Technologie ergänzt bestehende Recyclingsysteme und reduziert die Gesamtkohlenstoff-Emissionen bei der Zugabe von Recyclingmaterial um 50 Prozent. Vorgegebene Grenzwerte werden dabei eingehalten, in Deutschland wird beispielsweise das von der TA-Luft geforderte Niveau unterschritten.



Betreiber von Asphaltmischanlagen können mit der Revoc-Lösung höhere Recyling-Zugaberaten erzielen – was die Anlagen umweltfreundlicher und wirtschaftlicher macht. (Bilder: Benninghoven)

Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte ist bei der Asphaltproduktion eine Herausforderung. Und auch die Verwendung eines möglichst hohen Anteils an Recyclingmaterial gestaltet sich für viele Anlagenbetreiber kompliziert. Altasphalt kann zwar prozesssicher über Kalt- oder Heißrecycling-Technologien in den Produktionsprozess zugegeben werden. Damit einher geht jedoch ein höherer Ausstoß an Gesamtkohlenstoffen (Cges bzw. VOC für volatile organic compunds). Denn beim Erhitzen von Altasphalt verflüchtigt sich ein Teil der Cges-Konzentrationen aus dem enthaltenen Bitumen im Recyclingmaterial. Um den Standort und die Betriebsgenehmigung bestehender Asphaltmischanlagen zu erhalten, gilt es, diese Emissionen – die ein höheres Treibhausgaspotenzial als CO_2 haben – so weit wie möglich zu reduzieren.

Die genannten Ziele können Betreiber von Bestandsanlagen künftig mit dem Revoc-System erreichen, das Cges-Emissionen um bis zu 50 Prozent reduziere und das Benninghoven erstmals auf der Bauma vorstellen wird. Laut Hersteller macht die Technologie bestehende Mischanlagen effizienter und umweltfreundlicher, indem sie die Zugabe eines hohen Recyclinganteils (bis 60 Prozent) ermöglicht. Dank der höheren Recyclingquoten steige parallel auch die Wirtschaftlichkeit bestehender Anlagen.

Mithilfe des Revoc-Systems werden zunächst die Abgase direkt am Ort ihrer Entstehung abgesaugt. Allen voran aus dem Mischer der Asphaltmischanlage, wo erhitztes Gestein, Recyclingmaterial und Bitumen aufeinandertreffen und zu frischem Asphalt vermischt werden. Die dabei entstehenden Dämpfe weisen erhöhte Cges-Konzentrationen auf und werden daher zur thermischen Nachbehandlung in das Revoc-System geleitet. Dabei punktet die Revoc-Lösung durch Energieeffizienz, indem sie die bereits zur Trocknung und Erhitzung des Weißminerals erzeugte Energie nutzt.



Das Revoc-System verspricht eine höchst effiziente Technik: Die bei der Trocknung und Erhitzung von Weißmineral erzeugte Energie wird zur Reduzierung von Emissionen genutzt.

Benninghoven gibt an, dass sich die strengen Emissionsgrenzwerte von weniger 50 mg/m³ der in Deutschland geltenden TA-Luft mit Revoc zuverlässig einhalten lassen. „Wir haben bereits mehrere Revoc-Systeme im Einsatz und verfügen dadurch über valide Daten. So können wir unsere Kunden und ihre Mischmeister präzise unterstützen, wie sie das System und die gesamte Anlage optimal betreiben“, sagt Katharina Kratz. Benninghoven will der Entwicklungsingenieurin zufolge bei Forschung und Verfahrenstechnik für eine nachhaltige Asphaltherstellung ein Vorreiter sein und mit dem Revoc-System – als weiterem Baustein neben der Heißgaserzeuger-Technologie und Brennstoffen aus regenerativen Quellen – das Thema vorantreiben.

bauma Freigelände Süd 1111

ATeCo Asphalt-Thermocontainer



von 2 bis 20 t verlustfreie und erstklassige Verarbeitung ohne jegliche Heizkosten über den ganzen Tag.

engl maschinen
Heidenfelder Str. 13
97525 Schwebheim
Tel.: 0 97 23 / 77 98
Fax: 0 97 23 / 48 82

info@engl-maschinen.de · www.engl-maschinen.de

bauma
24.-30. OKTOBER 2022, MÜNCHEN
BESUCHEN SIE UNS!
FN. 721/1

Blomenröhr
Ihre innovative Anhänger Manufaktur



www.blomenroehr.com – Tel. +49 2942 57997-70



HYDRAULIK-SOFORTSERVICE 24H SOFORT VOR ORT

Ungeplante Stillstände sind teuer, schnelle Hilfe ist es nicht. Der Hydraulik-Sofortservice von HANSA-FLEX bringt Ihre Maschine in Rekordzeit wieder zum Laufen.

Wir sind immer in Ihrer Nähe: 0800 - 77 12345

QR-Code scannen
für mehr Informationen

www.hansa-flex.com

HANSA FLEX

Selbstgemacht statt zugekauft

Neuer Unterfahrschutz von Blomenröhr konzipiert für schwere Baufahrzeuge

Schwere Anhänger und Nutzfahrzeuge benötigen seit Jahresmitte für die Neuzulassung einen verstärkten Unterfahrschutz. Blomenröhr Fahrzeugbau hat einen solchen selbst neu entwickelt, um die gewohnt robuste Fahrzeugkonstruktion beibehalten zu können.



Der neue Unterfahrschutz von Blomenröhr mit eingebauter Beleuchtung und seitlich angebrachten Spurhalte-/Positionsleuchten passt für die meisten Tieflader, Kipper und Fahrgestelle. (Bilder: Blomenröhr Fahrzeugbau)

Aufgrund einer Vielzahl von Änderungen bei EU-Regelungen, die seit Juli 2022 auch für TÜV einzeln abgenommene Fahrzeuge greifen, benötigen alle ab diesem Zeitpunkt neu zugelassenen schweren Anhänger und Nutzfahrzeuge einen verstärkten Unterfahrschutz (gemäß ECE R58-03). Die technischen Anforderungen hinsichtlich Krafteinwirkung, Anbindung ans Chassis, Überstand und Höhe über dem Boden wurden stark verschärft. Grundsätzlich soll der Unterfahrschutz ja verhindern, dass bei einem Auffahrunfall das auffahrende Fahrzeug in den kritischen Heckbereich eines vorausfahrenden oder stehenden Fahrzeugs gelangt – die Insassen sollen so besser geschützt werden.

Vor allem Hersteller von schweren Anhängern mit feststehenden Rampen am Heck – zum Beispiel für das Verladen von Baumaschinen – mussten daher konstruktive Änderungen bei ihren Fahrzeugen vornehmen und diese prüfen sowie zertifizieren lassen. Blomenröhr Fahrzeugbau als Hersteller von robusten Tiefladern und Kippern zum Transport von Baumaschinen hatte sich dabei vorgenommen, bei den Tiefladern und Zweiseitenkippern das bewährte Rampenfeder-Hebewerk mit Federn unter der Ladefläche beizubehalten. Dieses hat sich bei dem knapp 60 Jahre alten Familienunternehmen als äußerst robust, wartungsarm, wenig verletzungsgefährdend und leicht zu bedienen erwiesen. Zudem sollte der Schutz der Beleuchtungsanlage bestmöglich gewährleistet sein. Natürlich hätte der Fahrzeugbauer einen bereits geprüften Unterfahrschutz von einem Komponentenhersteller zukaufen können – aber nur schwerlich unter Beibehaltung der robusten Fahrzeugkonstruktion. Blomenröhr hat deshalb selbst einen neuen Unterfahrschutz für 4,5 bis 25 t Gesamtgewicht mit Anbindung designt und konstruiert, die bei den meisten Tiefladern, Kippern und Fahrgestellen

einsetzbar sind – und jetzt erstmals auf der Bauma vorgestellt werden.

Damit die empfindliche und teure Beleuchtung weiterhin gut geschützt ist, wird sie künftig im Unterfahrschutz eingebaut. Gleiches gilt für das Nummernschild mit Beleuchtung, das trotzdem gut sichtbar bleiben wird. Die notwendigen Spurhalte-/Positionsleuchten sind jetzt seitlich angebracht, sodass die Verkabelung gut geschützt im Unterfahrschutz liegt. Sammelt sich Dreck, kann er durch Schlitze im Boden ausgespült werden.

Noch mehr Novitäten im schweren Segment

Im Segment der schweren Tieflader und Kipper stellt Blomenröhr noch weitere Neuerungen vor: So wird ein 21-t-Tandem-Tieflader mit 17 t Nutzlast gezeigt, der neu konstruierte elektro-hydraulische Rampenheber besitzt, die mit kabelloser Fernbedienung leicht bedienbar sind.



Der überarbeitete Tandem-Dreiseitenkipper Typ 890/18000 hat trotz Breitbereifung nur noch eine Bauhöhe von etwa 1,10 m, ein robustes Parabelfederaggregat ist ideal für den Baustellenbetrieb.

Das Zugfahrzeug benötigt keinen Hydraulikanschluss, sondern lediglich einen leistungsfähigen Stromanschluss zur Bedienung der schweren Rampen. Der einfach-bereifte Tandem-Dreiseitenkipper Typ 890/18000 wiederum wurde konstruktiv überarbeitet und hat künftig trotz der Breitbereifung 385/65 R 22,5 nur noch eine Bauhöhe von etwa 1,10 m. Und das mit eingeschobenen Alu-Verladeschienen mit bis zu 12 t Nutzlast. Das Fahrzeug mit 5,50 m Ladeflächenlänge, 600 mm hohen Stahlbordwänden, robustem Parabelfederaggregat für den Baustelleneinsatz und Hardox-Boden ist damit bestens geeignet für den Transport von Baumaschinen mit 12 t Nutzlast sowie auch von Schüttgütern, die über die neue Heckklappen-Entriegelung abgekippt werden können. ■

bauma **Freigelände Nord 721/1**



:adlinger

bauma
Stände A6.212
und FN.1020/7

STAHL IN DEINER DIMENSION.

Jetzt Code scannen, unsere bauma-Highlights entdecken und Termin vereinbaren:

RÄDLINGER
Maschinen- und Stahlbau GmbH
Kammerdorfer Straße 16
93413 Cham
Tel.: +49 9971 8088-0
info@raedlinger.de
www.raedlinger.de



Prallbrechanlagen

Mit wirtschaftlichem Elektro-Antrieb

Die neue **Gipo**-Anlage P 131 Giga überzeugt mit Eisenaustrag in Längsrichtung und elektrischem Antriebskonzept Gipogreen, das mit der externen Stromversorgung einen CO_2-freien Betrieb ermöglicht. Wesentliche technische Merkmale der Anlage sind der robuste und leistungsfähige Prallbrecher P 131, der Eisenaustrag mit Permanentmagnet in Längsrichtung, die große 2-Deck-Siebmaschine (1.500 × 5.500 mm) und das bewährte Windsichtersystem im Überkornkreislauf und im Unterdeck. Mit der integrierten Windsichtung werden Leichtstoffe wie Holz, Kunststoff und andere leichte Fremdmaterialien von einer speziellen Luftdüse effizient aus dem Materialstrom ausgeblasen und so ein reineres und qualitativ hochwertigeres Endprodukt erzeugt. Ein hoher Wirkungsgrad, geringe Wartung sowie verringerte Lärmemissionen sind wichtige Vorteile der Gipogreen-Technologie. Der raupenmobile Prallbrecher P 090 Giga wiederum besticht durch seine kompakte Bauweise, das niedrige Transportgewicht und die 2-Deck-Vorabsiebung. Die Anlage ist mit der Prallmühle P 90, Brecheraustrag mit Austragsrinne, einer großen und leistungsfähigen Nachsiebmaschine (1.300 × 3.000 mm) und integrierter Überkornrückführung ausgestattet. Die Anlage P 100 Giga schließlich besitzt den besonderen Brecher-Direktantrieb, der sich durch niedrigen Treibstoffverbrauch und hohe Wirtschaftlichkeit auszeichnet. Weitere Merkmale sind der Prallbrecher Typ P 100 und die große Siebmaschine (1.500 × 4.500 mm – optional: 2-Deck 1.500 × 5.000 mm).

bauma **Freigelände Nord 921/9**

Radialreifen

Für schwierigen Untergrund

Der LD-Master L5 Traction wurde für Lader entwickelt, die auf anspruchsvollen Böden wie scharfkantigem Fels, Schutt oder Kies eingesetzt werden. Bei diesen Arbeiten vor der Wand ist die konstante Verfügbarkeit und Widerstandsfähigkeit der Radialreifen auch bei intensiven Ladezyklen gefragt. Das Profilblockdesign der Neuentwicklung von **Continental** schützt die Karkasse und sorgt für die notwendige Traktion. Die besonders tiefe Lauffläche und der Seitenwandschutz sollen Beschädigungen vorbeugen. Um die Einsatzfähigkeit zu dokumentieren und Ausfallzeiten zu vermeiden, hat Continental den LD-Master ab Werk mit einem integrierten Reifensensor ausgestattet. So werden der Reifendruck und die Reifentemperatur in Echtzeit gemessen und durch dieses Monitoring die Lebensdauer der Reifen erhöht. Den LD-Master gibt es zunächst in der Größe 35/65 R33.



bauma **Halle C5 Stand 403**

Multifunktionsfräse

Auf anspruchsvollem Terrain überlegen



Für den Bau einer Umgehungsstraße im niedersächsischen Volpriehausen hatte Bickhardt Bau aus Kirchheim in Hessen eine Fläche von 600.000 m² zu stabilisieren. Das zu behandelnde Material enthielt sehr viele Steine mit bis zu 30 cm Durchmesser, wofür die herkömmlichen Fräsen und Stabilisierungsfräsen – egal ob an Traktoren angebaut oder selbstfahrend – nicht geeignet waren. Sie bieten keine Funktion zur Verringerung der Korngröße und keine Stoßfestigkeit bei der Zerkleinerung. Bei der Bodenstabilisierung und beim Steinbrechen waren 180.000 m³ felsiger Boden – ein Gemisch aus Lößlehm, Tonstein und Sandstein – zu behandeln und aufzubereiten, bei einer geforderten Frästiefe von 0,3 m und Korngröße des bearbeiteten Materials von 0/63 mit maximal fünf Prozent Übergröße. Eine Multifunktionsfräse MTM/HP der italienischen **FAE Group**, angebaut an einen Fendt-936-Traktor, war dieser Aufgabe gewachsen. Das Bickhardt-Team konnte damit 0,2 m³ große Sandsteinblöcke zerkleinern und zugleich die Qualität des Unterbodens in einem felsigen Bereich von rund 80.000 m² Fläche deutlich verbessern. Die extrem wendige Multifunktionsfräse ist zudem mit ihren geringen Abmessungen auf der Straße und innerhalb der Baustelle einfach zu transportieren. Die Zerkleinerungskammer mit variabler Geometrie verspricht optimale Zerkleinerungsergebnisse, da ihr Volumen je nach Arbeitstiefe vergrößert wird, was gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch senkt und die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht.

bauma **Halle B5 Stand 348**





Kompaktbagger

Drei Neulinge und ein Veteran

Der Kompaktbaggerhersteller **Takeuchi** stellt zwei neue Kompaktbagger mit 3,7 t und 5 t sowie einen 10-t-Mobilbagger vor. Der TB 335 R hat ein Betriebsgewicht von 3,7 t, sein 18,2 kW (24,8 PS) starker Motor liefert die Kraft für die Hydraulik, die mit 42,6 l/min und vier hydraulischen Zusatzkreisläufen arbeitet. Die Grabtiefe liegt bei 3.055 mm. Besondere Flexibilität bei der Arbeit versprechen die großen Ausleger-Schwenkwinkel von 70° links und 55° rechts. Nach außen emittiert der Bagger nur 93 dB(A). Für Baustellen und Anwohner ein angenehmer Partner. Der TB 350 R mit 5 t Betriebsgewicht hat einen 32,4-kW-Motor (44,1 PS) und eine Hydraulik mit 52,6 l/min für ebenfalls vier Zusatzkreisläufe. Die Ausleger-Schwenkwinkel betragen 71° links und 55° rechts, bei 3.325 mm Grabtiefe und einer Steigfähigkeit von 30°. 10 t Betriebsgewicht und 85 kW (115,6 PS) Leistung hat der neue Takeuchi-Mobilbagger. Die Hydraulik leistet 176 l/min und bedient vier hydraulische Zusatzkreisläufe. Weitere Merkmale sind die Schwenkgeschwindigkeit von 10,1 Drehungen in der Minute, 4.095 mm Grabtiefe, 7.675 mm Reichweite und 8.530 mm Abstechhöhe. Für alle Modelle sind zahlreiche Anbaugeräte verfügbar, die exakt auf die technischen Bedingungen der Bagger abgestimmt sind. Und mit dem Maschinendaten-Überwachungssystem Takeuchi Fleet Management sind wichtige Daten wie Betriebsstundenzahl, Motortemperatur, Kraftstoffverbrauch, Einsatzzeit, Motorlast und Drehzahl jederzeit abrufbar. Ein besonderer Blickfang auf der Bauma ist zudem der Veteran TB 1000 aus dem Jahr 1971, der erste Kompaktbagger, dessen Oberwagen 360° drehen konnte.

bauma Freigelände Nord FN 1116/2

Zweiwegebagger

Mit neuer Hydraulik und mehr digitaler Bedienung

Der neue Zweiwegebagger 1604 RR ist laut **Atlas** dynamischer und digitaler geworden. Der Einstieg in den 250 mm höheren Oberwagen ist nun hinter der Kabine möglich. In der Kabine sind viele Kippschalter und die beiden Displays durch einen 12" Touchscreen ersetzt. Auch die Werkzeugsteuerung für die 16 möglichen Anbaugeräte erfolgt nun digital mittels Touchscreen. Die Rundumsicht ist verbessert – insbesondere durch den zurückgenommenen Aufbau des Oberwagens. Feinfühliger und technisch kompakter ist der hydraulische Steuerblock, der die bisherigen beiden Steuerblöcke ersetzt. Die völlig neu entwickelte Gleissteuerung ist im geraden Gleis stabiler und bringt auch in der Überhöhung erhebliche Vorteile. Ein neuer Fahrmotor mit neuem Fahr-Bremsventil und das nivellierte hydraulische Fahrwerk machen differenziertere Bewegungen vorwärts und rückwärts möglich und geben noch mehr Standsicherheit. Mit 1.950 und 1.750 mm gibt es zwei Heckradiusvarianten. Das Kontergewicht ist integriert und macht den 1604 RR zu einem wirklichen Kurzheckbagger. Zudem wurde die Mechanik für das Zusatzgewicht verändert, das sich nun deutlich leichter montieren lässt. Die Starrachse verfügt über ein zuschaltbares 100-prozentiges Sperrdifferenzial. Deutz-Motoren mit 115 kW (157 PS) erfüllen die Abgasnormen der EU-Stufe V/US-EPA, sind mit 97 dB(A) außen und 71 dB(A) innen leise und mit einer Abgasnachbehandlungsanlage mit geschlossenem Diesel-Partikelfilter und kombiniertem SCR-Katalysator ausgerüstet. Der Zweiwegebagger ist mit der Load-Sensing-Hydraulik von Linde ausgestattet. Das intelligente Hydraulikmanagement AWE 4 ermöglicht ein lastunabhängiges Überlagern der Arbeitsbewegungen. Der 1604 RR hat ein Dienstgewicht von 22 t und eine maximale Reichweite von 8.700 mm. Er besitzt jetzt einen größeren Hydrauliktank. Um einen günstigeren Verlauf der Hydraulikschläuche zu erreichen, wurde der Hebezylinder gedreht. Und eine manuelle Hydraulikpumpe steht in der Werkzeugkiste neben dem Zusatzkompressor zur Verfügung.





VORAUSDENKEN, WEITERDENKEN, ZUKUNFT GESTALTEN.

Bei Hyundai Construction Equipment blicken wir stets in die Zukunft und möchten unsere neuesten Ideen auf der Bauma 2022 vorstellen. Seien Sie einer der Ersten, die unseren Wasserstoff-Brennstoffzellenbagger entdecken, sowie weitere neue Produkte und neue Technologien. All das auf unserem bisher größten und besten Stand. Kommen Sie zu uns auf den Bauma-Stand FM.813A und erleben Sie die Maschinen von heute und von morgen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

BAUMA 2022,
OKTOBER 24-30, MÜNCHEN
STAND FM.813A

HYUNDAI
CONSTRUCTION EQUIPMENT

Motoren

Vollelektronisch geregelte Modelle

Zwei neue vollelektronisch geregelte Motoren von **Kubota** können die bisherigen Modelle gleicher Baugröße problemlos ersetzen, da sie dieselben Abmessungen, dasselbe Gewicht und dieselben Motoranbaupositionen haben. Der vertikale, wassergekühlte 3-Zylinder-Motor D902-K hebt sich hervor durch: Entfall des typischen Schwarzrauchs, stark reduzierte Kohlenstoffemissionen, niedrigeren Kraftstoffverbrauch, hohe Leistungsabgabe auch in Höhenlagen sowie äußerst stabilen Motorbetrieb bei Wechsellast dank elektronischer Regelung. Der Motor mit 0,898 l Hubraum, 72 kg Gewicht und je nach Umdrehung 18,5 (3600), 16,5 (3200) oder 13,4 (2600) kW Leistung erfüllt die Abgasnormen EPA Tier 4 und EU Stufe V. Der neueste elektronisch geregelte TVCR-Motor wiederum hat einen Hubraum von 1,123 l bei 18,5



kW Leistung und 93 kg Trockengewicht. Gegenüber dem Basismotor bietet er deutlich verlängerte Ölwechselintervalle zur Reduzierung der Wartungskosten. Die elektronische Motorregelung (CAN-Bus-System) der neuen Motoren mit TVCR-Technologie bietet die Möglichkeit, Betriebsdaten zu erfassen und per Funk weiterzuleiten. Damit ist eine Fernüberwachung der Motordaten und des Maschinenbetriebs leicht realisierbar. Ein weiteren Schwerpunkt legt Kubota auf klimaneutrale Lösungen etwa durch LPG-Motoren (Flüssiggas) und Micro-Hybrid-Motoren. Die Micro-Hybrid-Technologie des Herstellers nutzt einen 48-V-Motorgenerator, um wahlweise elektrische Energie zu speichern oder direkt als unterstützende mechanische Energie bereitzustellen. Dadurch wird eine zusätzliche Leistung bis 10 kW kurzzeitig zur Verfügung gestellt – besonders geeignet für Anwendungen mit regelmäßigen kurzzeitigen Lastspitzen wie etwa Baustellenmaschinen, Gabelstapler und Straßenwalzen.

bauma Halle A4 Stand 327

Zahnsysteme

Mit verbessertem Eindringvermögen



Comet heißt das neue, komplett hammerlose Zahnsystem des Verschleißteilspezialisten **MTG** für Bagger, Minilader und Baggerlader zwischen 5 und 15 t. Die hammerlose Sicherung verspricht einen schnellen und sicheren Zahnwechsel: Die Montage erfolgt in nur zwei einfachen Schritten, und für die Demontage ist außer einem Schraubenzieher kein Spezialwerkzeug erforderlich. Wie bei allen MTG-Systemen sind auch die Comet-Zähne selbstschärfend und bieten ein hohes Eindringvermögen für eine bessere Maschineneffizienz. Durch ihr reversibles Design ergibt sich auch eine verlängerte Nutzungsdauer. Veemet wiederum ist ein vielseitiges System für Bagger und Lader zwischen 20 und 250 t, die mit Plate-Lip-Löffeln ausgestattet sind. Der Nachfolger des Starmet-Systems bietet eine noch höhere Leistung und Benutzerfreundlichkeit. Seine verbesserte Stabilität durch die V-förmige Passung bietet mehr Beständigkeit gegen Torsionsbelastungen. Zudem verfügt Veemet über eine optimierte Sicherung für eine schnelle und einfache Montage sowie Demontage, einen verstärkten Sicherungsstift sowie ein schlankeres Zahndesign für ein besseres Eindringvermögen und entsprechend höhere Maschineneffizienz.

bauma Halle A6 Stand 437

Das Geyer-Thermofass



Seit nahezu 30 Jahren fertigen wir das Geyer-Thermofass. Entwickelt wurde dieses in Zusammenarbeit mit einer Straßenmeisterei, wodurch ein praxisgerechter und rationeller Einsatz garantiert wird. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, wird das Geyer-Thermofass stets weiterentwickelt. Aufgrund der Konstruktion ist eine effiziente Entnahme des Heißmischgutes möglich, ohne weitere Fördertechnik, ohne Beheizung. Gerade bei hochwertigen und gleichzeitig kostengünstigen Straßenbau- und Sanierungsarbeiten kommt das Thermofass europaweit zum Einsatz. In den Größen ab 1,2 t bis 25 t – in Ein- oder Zweikammerausführung sind Sonderbauten möglich.

Unser Fachwissen ist Ihr Erfolg.

Geyer
LANDTECHNIK • FAHRZEUGBAU
Geyer Landtechnik GmbH
Oberspiesheimer Str. 2 . 97509 Unterspiesheim
Tel.: +49 (0)9723 - 13 52
Fax: +49 (0)9723 - 24 41
info@geyer-landtechnik.de
www.geyer-landtechnik.de

bd Spezial
Steuerung & Digitalisierung

baumaschinen**dienst**

Anzeige



50 INSPIRING MOBILE AUTOMATION SINCE 1972

MOBA®
MOBILE AUTOMATION

Die Digitalisierung von Baustellen birgt enorme Einsparpotenziale für Bauunternehmen: Schnelleres und effizienteres Arbeiten spart wertvolle Zeit, zum Beispiel durch direktes Aufmessen mit der Maschine, ohne manuelles Zwischenaufmaß. Fehlaushübe und unnötige Materialtransporte werden vermieden. Die digitale Dokumentation vereinfacht Abrechnungen und erhöht die Beweissicherheit. Seit 50 Jahren ist die Moba Mobile Automation (www.moba.de) der Spezialist für Mess-, Steuerungs- und Assistenzsysteme, mit denen Bauunternehmer ihre Bauprojekte effizienter und kostenschlanker gestalten können. Ready for OpenBIM-Design – mehr auf der Bauma in Halle A2, Stand 237 und im Freigelände Süd, Stand 1113/6.

Im Ernstfall richtig reagieren

Baumaschinen-Simulatoren von Cat und Zeppelin für die Fahrerschulung



Einen Simulator als Vollkabine hat Zeppelin zusammen mit Oryx entwickelt, die Idee und das Know-how stammen von der Firmengruppe Hagedorn. (Bilder: Caterpillar/Zeppelin)

Um neue Mitarbeiter oder Auszubildende an den Umgang mit Baumaschinen und spezifische Baustellensituationen heranzuführen, haben Zeppelin und Caterpillar verschiede Simulatoren im Portfolio – vom praktisch im Koffer zu transportierenden Simlite-System bis zur ruckelnden und kippbaren Vollkabine, mit der sich ein Gebäudeabriss per Longfrontbagger trainieren lässt. Von der Simulation extremer Manöver profitieren selbst Baumaschinenprofis.

Bevor es ins richtige Cockpit geht, muss jeder Pilot zigfach üben. Auch der sachgemäße und sichere Umgang mit Baumaschinen kann inzwischen mit Simulatoren erlernt werden – die beispielsweise Caterpillar und Zeppelin zu bieten haben. „Alltägliche Abläufe auf Baustellen lassen sich realitätsnah visualisieren und damit gefahrlos trainieren, ohne dass der Fahrer in einer echten Kabine sitzen muss“, so Staale Hansen, Leiter Produktmanagement für Großgeräte. In seiner Abteilung ist das Thema Baumaschinen-Simulatoren aufgehängt.

Für die Schulung mit einem Simulator spricht das Plus an Sicherheit – für Fahrer und Baumaschine. „Sogar extreme Situationen lassen sich anhand eines Simulators ausprobieren, ohne dass es ernste Konsequenzen hat. Wer etwa die Grenzen eines Kipppunkts ausloten will, muss kein Umkippen befürchten“, argumentiert Hansen. Je nach Erfahrung und Kenntnisstand kann ein Simulator das Wissen des Fahrers berücksichtigen. Außerdem lässt sich der erzielte Lernprozess begleiten und auswerten, so stelle sich schneller eine Routine bei den Arbeitsabläufen ein. Weitere Vorteile: Ein Simulator ist nicht Wind und Wetter ausgesetzt, sondern steht uneingeschränkt bereit. Und es fällt kein Spritverbrauch und somit kein CO_2-Ausstoß an.

Bauunternehmen und Gewinnungsbetriebe, die neues Personal im Umgang mit Baumaschinen anlernen wollen, können bei Zeppelin zwischen drei Varianten von Simulatoren wählen, die sich durch verschiedene Software und Hardwarekomponenten unterscheiden: Die kleine Ausführung läuft unter Cat-Simlite und dient beispielsweise für die Simulation von einem Dozer oder Bagger. Sie basiert auf einer standardisierten Plattform und ist als eigenständiges Lehrmittel konzipiert, das über Hardware und Software bereitgestellt wird.

Da Arbeitsschutz auf jeder Baustelle Vorrang hat, beginnt jeder Kurs mit Lektionen zur Sicherheit am Arbeitsplatz und an den Maschinen. Die Teilnehmer lernen, wie man Gefahren auf der Baustelle erkennt und vermeidet, wie wichtig die persönliche Schutzausrüstung ist und wie man schwere Maschinen sicher bedient und deren Inspektionen durchführt. Erst dann geht es an die praktische Schulung: Das in mehreren Sprachen erhältliche Simlite umfasst verschiedene Übungen, um etwa im Fall eines Dozers das Steuern der Maschine genauso zu trainieren wie das Erstellen einer geraden und ebenen Planie.

Ist das Schulungsobjekt ein Bagger, müssen Materialaushub sowie das Bela-

den und Manövrieren der Maschine auf engem Raum geübt werden. Sobald die Bediener die grundlegenden Fertigkeiten zur Bedienung beherrschen, werden diese für mehr Genauigkeit, Effizienz und Sicherheit verfeinert. In der Virtual-Reality-Anwendung erhalten die angehenden Maschinisten eine noch größere Tiefenwahrnehmung und einen detaillierten Blick auf die Baustellenübungsumgebung. Das ganze System passt in robuste Koffer und kann so leicht zu den Schulungsörtlichkeiten transportiert werden. Der dazugehörige Lehrplan ist online verfügbar und kann vor Ort oder zum Fernstudium verwendet werden.

Die mittlere Ausführung der Simulatoren im Zeppelin-Programm besteht aus einem Cat-Fahrerstand, den das Unternehmen temporär vermietet und der noch mehr Maschinenmodelle abdeckt. Auch diese Software hat die zu Caterpillar gehörende Firma Simformotion entwickelt. Das Besondere am Cat-Fahrerstand: Die Motion-Plattform mit typischen Cat-Konsolen und ein Original-Fahrersitz samt Sicherheitsgurt sowie ein VR-Set sorgen für ein realitätsnahes Fahrgefühl. Darüber hinaus bietet Zeppelin noch eine dritte Lösung: den zusammen mit Oryx entwickelten Simulator als Vollkabine. Nachgebildet wurden hier ein Cat-Kettenbagger 336 mit L-Laufwerk und ein Cat-Longfrontbagger 340F UHD mit Heavy-Duty-Unterwagen. Um mit dem Longfrontbagger zu trainieren, wurde der Abbruch eines Gebäudes mit Stahlträgern in großer Höhe nachgebildet und die Kabine kippbar gemacht. Der weitere Simulator basiert auf einem Kettendozer D6 XE, mit dem sich der Umgang mit 3D-Steuerung üben lässt – insbesondere das Abschieben von Boden, das Anlegen einer Böschung und das Erstellen eines Geländeprofils mit Steigungen, Längs- und Quergefälle.

„Die Softwareentwickler haben mehrere Baustellen besucht, damit die Anwendungen so realistisch wie möglich werden", betont Hansen. In Zukunft will Zeppelin auch anderen solche Vollkabinen-Simulatoren anbieten. Sie basieren auf gebrauchten oder neuen Fahrerkabinen von Dozern und Baggern und können für die 360-Grad-Baustelle an allen Fenstern und auf dem Dach mit Monitoren ausgestattet werden. Mithilfe der Motion-Plattform-Technologie lassen sich für den Fahrer außerdem reale Bewegungen erzeugen – eben die gleichen Vibrationen und Neigungen, mit denen er es auf richtigen Baustellen zu tun hat. ■

bauma Halle B6



Bei der kleinen Simlite-Ausführung kann beispielsweise ein Dozer oder ein Bagger simuliert werden. Optional ist das System auch mit Virtual-Reality-Set verfügbar.



Standpunkt

Staale Hansen
Leiter Produktmanagement Großgeräte, Zeppelin, Garching

„Das Problem des Fachkräftemangels trifft immer mehr Firmen. Mit unseren Simulatoren können junge, im Umgang mit Baumaschinen noch unerfahrene Talente gefahrlos an die Technik herangeführt werden und sich mit der Baustellensituation vertraut machen. Und erfahrene Fahrer können spezifische Abläufe trainieren, um mit den Maschinen noch effizienter zu werden."



Als mittlere Variante bietet Zeppelin einen Fahrerstand, den Bauunternehmen für Jobmessen, Firmenevents oder zum Recruiting einsetzen können.



Wacken ein Fall für Tiny S

Große Flächen per Absteckroboter bis zu 70 Prozent schneller vermessen

Dass das Wacken-Open-Air-Festival heuer wieder stattfinden konnte, freute neben den Heavy-Metal-Fans auch die Unternehmensgruppe Sönke Krey aus Glückstadt. Denn bevor die Parzellen auf dem Festivalgelände an Camper und Aussteller vermietet werden konnten, musste das 44 ha große Areal präzise vermessen und die einzelnen Parzellen mit Pflöcken abgesteckt werden.

Nachdem das Gelände für frühere Festivals noch manuell vermessen wurde, hat Sönke Krey jetzt mit einer Drohne DJI Phantom P4 RTK Luftaufnahmen erstellt und mit Trimble Stratus zu einem Geländemodell aufbereitet. Im Trimble Business Center wurden die Messpunkte in den Plan aufgenommen und als CSV-Datei in das Tablet des Absteckroboters Tiny S eingelesen. Nach dem Mähen der Wiese wurde der Tiny S auf eine 60 km lange Reise geschickt, auf der er 6.500 Punkte per GNSS angefahren und mit der Spraydose markiert hat. Anschließend konnten acht Mitarbeiter die Pflöcke präzise einschlagen.

Insgesamt benötigten Bauleiter Marco Jöhnk und seine Mannschaft zweieinhalb Tage für das Markieren und Einschlagen der Pflöcke, wobei der Tiny S auf dem schwierigen Untergrund nur zwei Tage gebraucht hat. Ohne ihn hat das konventionelle Abstecken der 6.500 Punkte nur mit dem Bandmaß in der Vergangenheit gut acht Tage mit vier Mitarbeitern beansprucht.



Ein gewaltiger Zeitvorteil ist drin, wenn der Absteckroboter die Fahrbahnränder für die Ausrichtung eines Asphaltfertigers markiert. (Bilder: Konsite)

Auch schon bei deutlich kleineren Projekten lässt sich mit dem Roboter eine enorme Zeitersparnis realisieren. So hat das Vermessungsbüro Konsite aus Jettingen kürzlich für den Neubau einer Lan-

◀ Vor allen Metallern war der Absteckroboter Tiny S in Wacken, um das riesige Festivalgelände präzise zu vermessen und die Parzellen für Aussteller und Camper abzustecken. (Bilder: Sönke Krey Unternehmensgruppe)

desstraße bei Schönbronn in Baden-Württemberg die Fahrbahnränder zur Ausrichtung des Asphaltfertigers mit dem Tiny S auf dem Schotteruntergrund markiert.

Die anzufahrende Linie wurde im Plan eingezeichnet und im DXF-Dateiformat vom Trimble-Feldrechner TSC7 an das Tablet des Absteckroboters übertragen. Dort wurde die abzufahrende Linie ausgewählt und die Abstände bestimmt, in denen zu markieren ist. Aufgrund der Streckenführung durch den Wald konnte der Tiny S keine Satellitensignale empfangen, sodass zur Positionierung flexibel ein Tachymeter Trimble SPS930 mit aktivem Prisma auf dem Roboter eingesetzt wurden.

Für das Abstecken der insgesamt 4 km langen Strecke für beide Fahrbahnränder benötigte der Tiny S nur einen halben Tag. Für die konventionelle Absteckung mit dem Rover hätten zwei Mitarbeiter zwei Tage benötigt, während der Roboter von nur einem Mitarbeiter bedient wird. Dabei konnte Tiny S die Linie auf dem Schotter problemfrei abfahren, lediglich an einigen Stellen mussten Aufkantungen eingeebnet werden. ■

bauma Halle A2 Stand 437



Tiny S hat alles an Bord, um seinen Job mit hohem Tempo und weitgehend autonom zu erledigen.

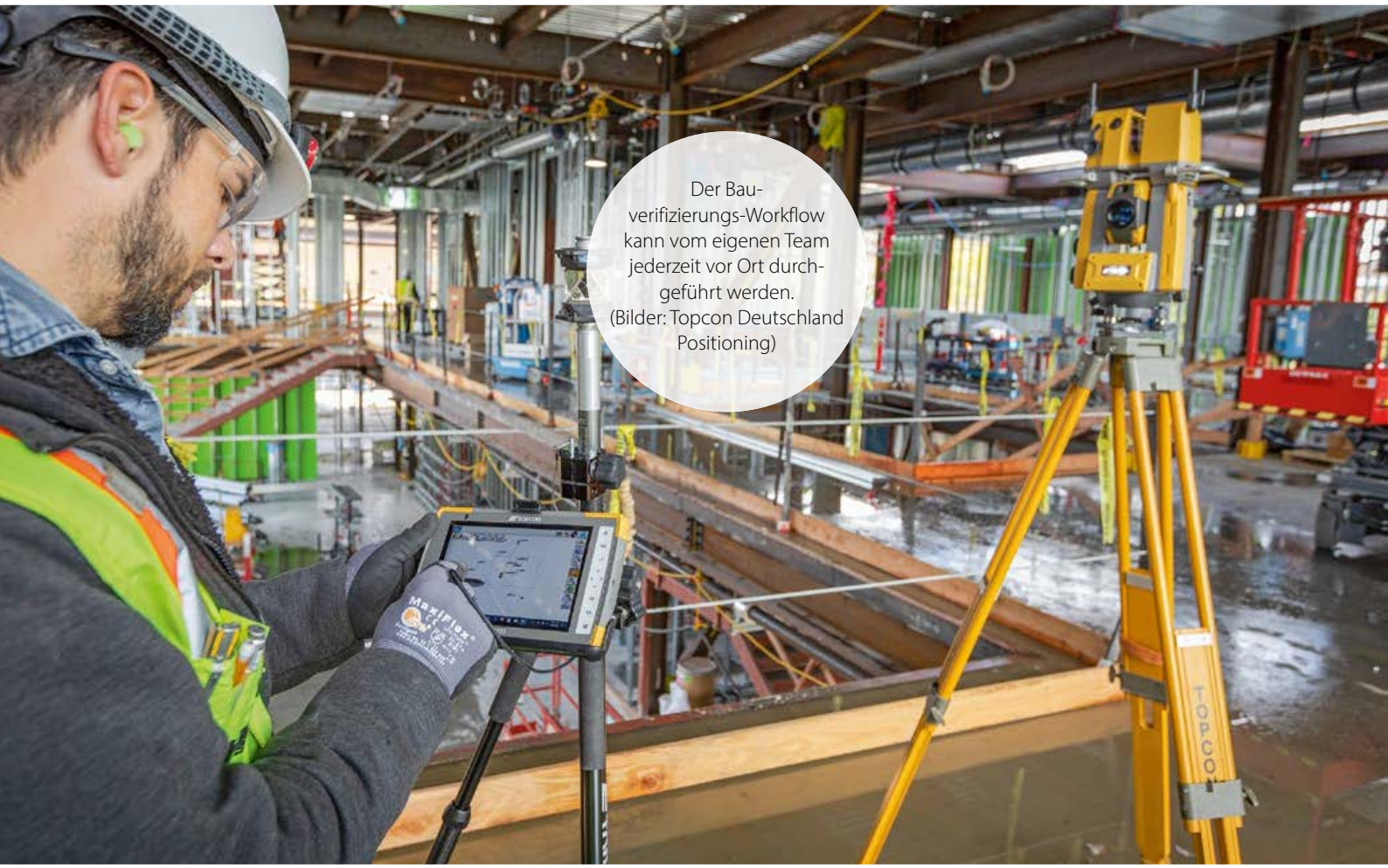
www.baumaschinendienst.de





Drei einfache Schritte

Hochbau-Verifizierung bis zu 90 Prozent schneller als bisherige Methoden

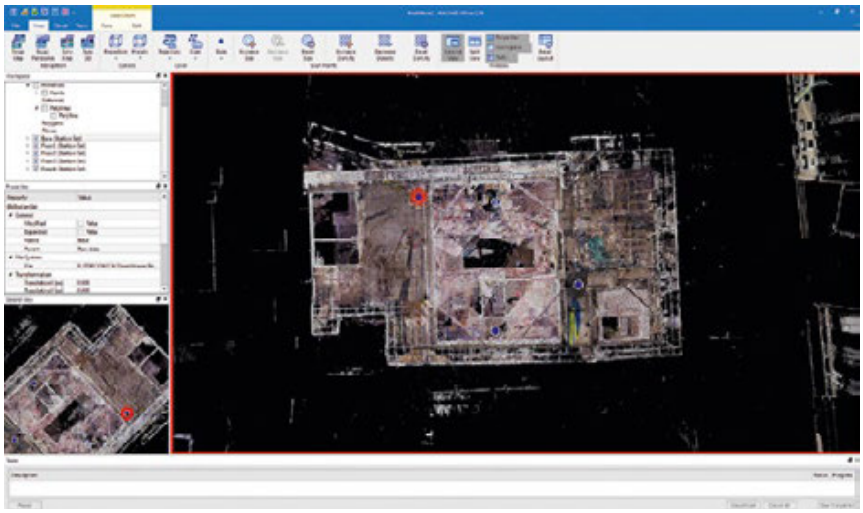


Der Bauverifizierungs-Workflow kann vom eigenen Team jederzeit vor Ort durchgeführt werden. (Bilder: Topcon Deutschland Positioning)

Chronischer Zeitmangel macht den fortlaufenden Abgleich von Planung und Bauausführung mit konventionellen Methoden fast unmöglich. Mit dem digitalen Workflow zur Bauverifizierung von Topcon lassen sich Baufehler nun frühzeitig erkennen.

Der hohe Zeitdruck auf den Baustellen lässt oft nur stichprobenartige Qualitätskontrollen zu. Damit steigt die Fehleranfälligkeit – rund 20 Prozent Mehrkosten durch Nacharbeiten sind die Folge. Eine Kostenfalle, die sich in Zeiten von Lieferengpässen und Fachkräftemangel kein Unternehmen mehr leisten kann. Der digitale Verifizierungs-Workflow von Topcon versetzt Bauherren, BIM-Manager und Baustellenleiter jetzt in die Lage, eine Bauverifizierung in Eigenregie und nahezu in Echtzeit durchzuführen. Der Workflow soll bis zu 90 Prozent schneller sein als traditionelle Methoden.

Der Verifizierungs-Workflow erfolgt in drei Schritten. Für das Vermessen, Abstecken und Scannen kommt eine Robotik-Totalstation wie die GTL-1000/1200 von Topcon mit integriertem Hochleistungsscanner zum Einsatz. Eine Software wie Collage Site ermöglicht es, in Verbindung mit der Totalstation die Punktwolkenregistrierung direkt auf der Baustelle durchzuführen. Dabei werden die verschiedenen Scans sofort zu einem Gesamtbild zusammengefügt, eine Da-

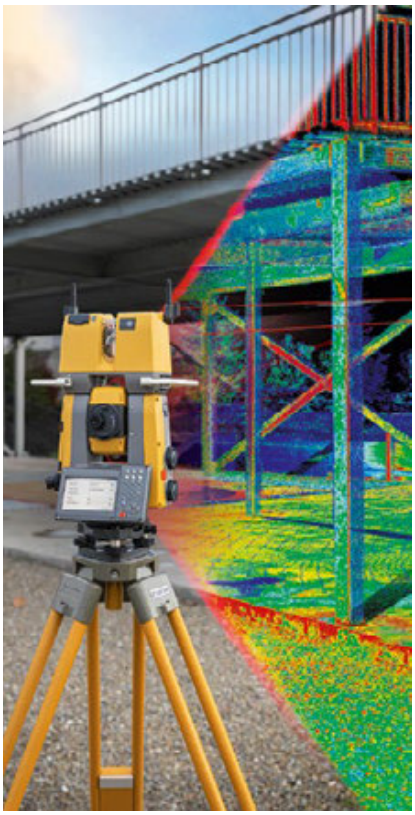


Die Punktwolkensoftware Collage Site kombiniert verschiedene Scans zu einem Gesamtbild direkt auf der Baustelle.

tenübertragung ins Büro zur Nachbearbeitung entfällt – und damit ein zeitintensiver Arbeitsschritt. Im dritten Schritt erfolgt die Analyse des Ergebnisses anhand einer Bauverifizierungssoftware wie zum Beispiel Clear Edge 3D-Verity, die nahezu in Echtzeit die Punktwolken mit den Planungsmodellen abgleicht. Ergebnis ist eine Dokumentation über den Ist-Zustand des gesamten BIM-Modells. Mögliche Abweichungen sind deutlich erkennbar, genau wie die Qualität der Ausführung.

Trotz der offensichtlichen Vorteile dieses digitalen Workflows scheuen Unternehmen die Investition in digitale Technologien. Dabei ist das wirtschaftliche Potenzial längst belegt. Jedoch fehlt das Know-how zur Umsetzung und Implementierung digitaler Lösungen. Entscheidend für ein koordiniertes Teamwork ist die Zusammenarbeit aller Systeme. Beim Verifizierungs-Workflow von Topcon wurde dies berücksichtigt. So lassen sich die Topcon-Lösungen in bestehende Prozesse optimal einbinden, indem sie mit den vorhandenen Systemen kommunizieren. Diese Integration vom Verifizierungsprozess in die Planung ist dem Unternehmen zufolge nahtlos durchgängig.

Teams sollen bis zu zehnmal schneller arbeiten können. Baufehler würden zu jedem Zeitpunkt der Ausführung erkannt und vermieden. In Eigenverantwortung lässt sich die notwendige Verifizierung häufiger durchführen, was in jeder Phase eines Projekts die Qualität der Umsetzung unterstützt. Außerdem kommuniziert der Verification-Workflow durchgängig mit den meisten unternehmenseigenen Planungslösungen. ■



Für das Vermessen, Abstecken und Scannen kommt eine Robotik-Totalstation wie etwa die GTL-1200 zum Einsatz.

bauma Halle A2 Stand 249



Produktiver Assistent

Liebherr-Raupenbagger mit halbautomatischer Leica-Maschinensteuerung

Liebherr-France in Colmar produziert auch die neueste Generation 8 von Erdbewegungs-Raupenbaggern – gekennzeichnet durch mehr Leistung, Produktivität und Komfort. Auf der Bauma wird der R 928 mit werkseitig eingebauter halbautomatischer Maschinensteuerung von Leica Geosystems gezeigt.



Der Liebherr-Raupenbagger R 928 G8 verspricht hohe Zugkraft, beste Hubkapazität und – dank halbautomatischer Abzieh-automatik – noch mehr Produktivität. (Bild: Liebherr)

Der R 928 wird mit einer halbautomatischen Abziehautomatik ausgerüstet, ein Schlüssel zu präzisem und effizientem Arbeiten. Im März 2020 wurde die strategische Partnerschaft zwischen Liebherr und Leica Geosystems angekündigt. Inzwischen haben die Entwicklungsteams die Software des Raupenbaggers und der Maschinensteuerung optimal aufeinander abgestimmt. Durch die elektrische Vorsteuerung der Arbeitshydraulik des Generation-8-Baggers entfallen zusätzliche Hydraulikkomponenten, da die Kommunikation über CANbus stattfindet. Die Installation in der Fabrik hat den Vorteil einer optimalen Integration aller Komponenten. Hier erfolgt auch die werksseitige Vorkalibrierung der Maschinensteuerung, wodurch die Inbetriebnahme beim Kunden erheblich vereinfacht wird.

Charakteristika des R 928 G8 sind eine hohe Zug- sowie Hubkraft und ein großer Tieflöffel. Sein Einsatzgewicht unter 30 t vereinfacht die Transportlogistik. Generell bietet die Generation 8 ein modernes Design und eine modulare Archi-

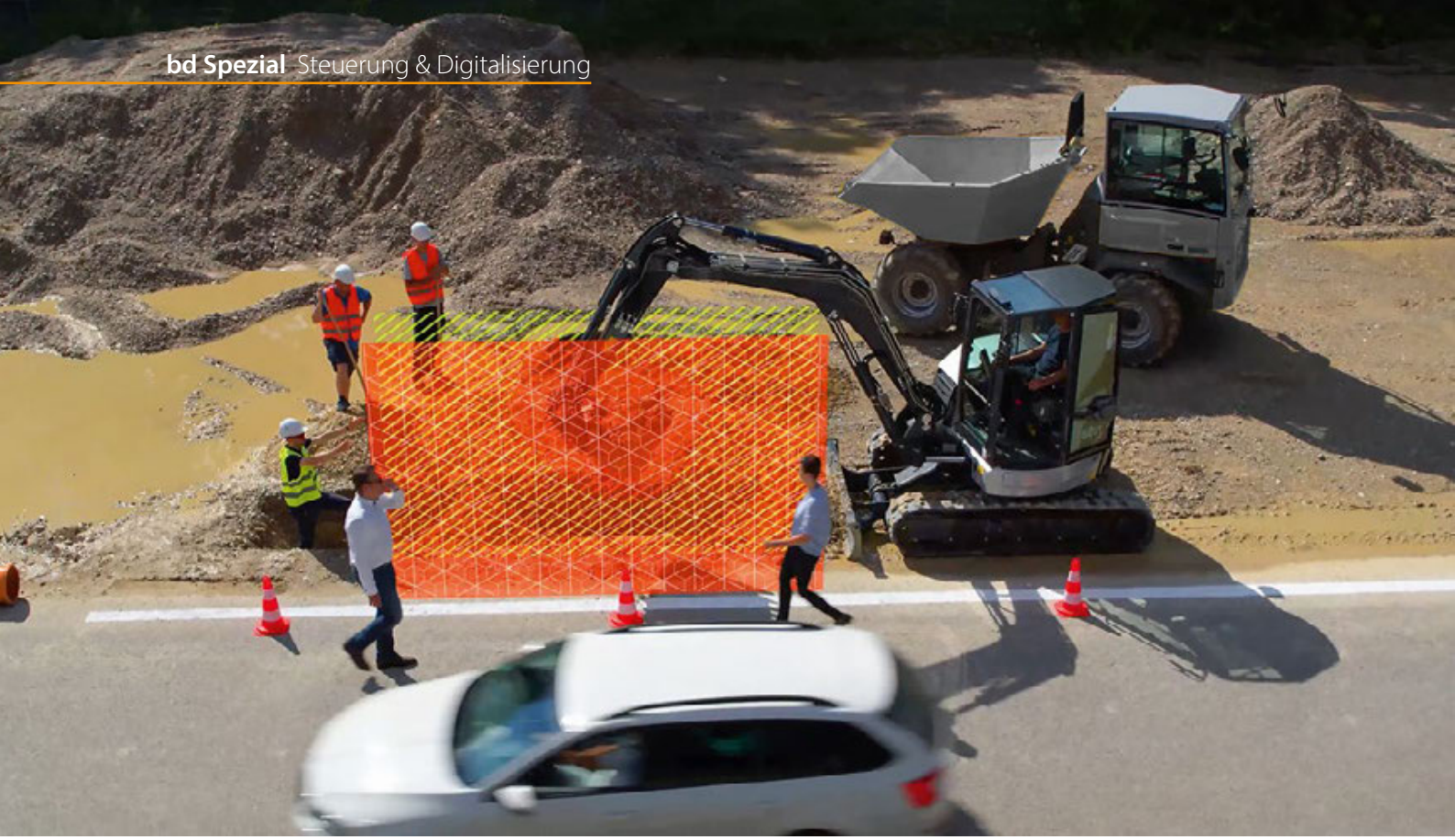
tektur, beste Ergonomie und Leistung sowie erhöhten Komfort und Sicherheit – bei zugleich höheren Reiß- und Losbrechkräften. In Verbindung mit dem ebenfalls erhöhten Drehmoment des Oberwagens ergeben sich höhere Leistungen und ein erheblicher Produktivitätsgewinn auf der Baustelle. Darüber hinaus ermöglicht ein neues Konzept der Arbeitsausrüstung eine optimierte Lastkurve. Die gewichtsoptimierten Bauteile erhöhen zudem die Dynamik der Maschine und senken gleichzeitig deren Kraftstoffverbrauch. Der robuste X-förmige Unterwagen sorgt für mehr Stabilität, die automatische Zentralschmierung für eine längere Lebensdauer der Teile.

Innen ist alles vom Feinsten

In der geräumigen und klimatisierten Kabine stehen vertikal und längs gefederte Luftsitze sowie ein hochauflösendes und benutzerfreundliches 9-Zoll-Touchscreen zur Verfügung. Die Frontscheibe kann vollständig geöffnet und unter das Kabinendach eingeschoben werden. Arbeitsscheinwerfer mit LED-Technologie ersetzen die bisherigen Halogen- und Xenon-Versionen – bei längerer Nutzungsdauer, geringerem Energieverbrauch und einer wesentlich besseren Ausleuchtung. Das Beleuchtungsangebot ist in separaten Paketen erhältlich, wobei das optionale dimmbare LED+ Beleuchtungspaket die leistungsstärkste Lösung ist.

Das völlig freie Panoramasichtfeld und die Überwachungskameras am Heck und seitlich sorgen für maximale Sicherheit in der Arbeitsumgebung. Die klappbare linke Konsole ermöglicht einen einfachen und sicheren Ein- und Ausstieg. Die ROPS-zertifizierte Kabinenstruktur bietet optimalen Schutz in einer Unfallsituation. Unabhängig von der Konfiguration des Baggers, erfolgt der Notausstieg über das Heckfenster. Die Front- sowie die rechte Scheibe bestehen aus getöntem Verbundglas. Um die Sicherheit bei Wartungsarbeiten zu erhöhen, wurde der Zugang zum Oberwagen und zur Plattform vergrößert und überarbeitet: Er erfolgt nun seitlich und ist je nach Vertriebsland serienmäßig oder als Option erhältlich. Die Wartungspunkte sind vom Boden aus zugänglich, die Füllstände von Motoröl, Hydrauliköl, Kraftstoff und Harnstoff werden dem Fahrer am Display angezeigt. ■





Bis zur Autonomie

Ganzheitliches Portfolio für fortgeschrittene Automation von Bosch Rexroth

Das Angebot zur Automation von Off-Highway-Maschinen von Bosch Rexroth umfasst Assistenzfunktionen einschließlich fortgeschrittener Sensorik und intuitiver Bediengeräte. Das Spektrum reicht von Fahrer-Assistenzfunktionen bis zu virtuellen Wänden und Notbremsassistenten. Einsatzbereite Software-Module verkürzen die Integration in die Fahrzeugarchitekturen. Als Hardware-Plattform für höhere Automationsstufen soll es eine mikroprozessorbasierte, ROS2-kompatible Robotic-Control-Unit geben.

Die Zukunft von Bau-, Umschlag- und Kommunalfahrzeugen führt über leistungsfähige Assistenzfunktionen bis zum vollautonomen Betrieb. Allerdings stellt die dafür zu bewältigende Komplexität Hersteller vor die Aufgabe, neben dem Entwicklungsaufwand auch technologische, wirtschaftliche und rechtliche Risiken zu minimieren. Das Automations-Portfolio von Bosch Rexroth basiert auf dem Bodas-Baukasten für Hardware, Software und Telematik. Als Ausgangsbasis dienen einfach integrierbare Bodas-AS-Software-Module, allen voran die einsatzbereiten AS-Run-Bausteine für Rexroth-Steuergeräte (RC). Sie lassen sich durch Parametrierung anpassen und over-the-air (OTA) in Betrieb nehmen.

Das aktuelle Angebot an Assistenzfunktionen umfasst unter anderem vereinfachtes Nivellieren, Nutzlastmessung im Umschlagbetrieb, elektronische Schwingungsdämpfung sowie verschiedene Bewegungssteuerungen für Radlader und Telehandler. Virtuelle Wände und virtuelle Drehwerksbegrenzungen schützen die unmittelbare Umgebung vor unbeabsichtigtem Verlassen des sicheren Arbeitsraums. Für eine intuitive Nutzererfahrung sorgt ein HMI-Konzept aus ergonomischen Sense+-Joysticks mit mehrdimensionalem optischem und haptischem

◀ Automation jetzt und in Zukunft: Bosch Rexroth unterstützt Hersteller von Off-Highway-Fahrzeugen beim schrittweisen Ausbau von Assistenzfunktionen bis zur Autonomie. (Bild: Bosch Rexroth)

Feedback und hochauflösenden, kontrastreichen und handschuh-bedientauglichen Bodas-Displays mit einfach erfassbaren Visualisierungen. Ergänzend gibt es Telematik-Bausteine für OTA-Fern-Updates, Software-Fernwartung sowie Schnittstellen zur Weiterleitung der von Automationsfunktionen erzeugten Betriebsdaten in ERP-Systeme und deren digitale Abläufe.

Die neuen Sensorsysteme für Ultraschall, Radar und inertiale Messsysteme sind die Grundlage für weitere Automationsfunktionen, indem sie Objekte in der Umgebung erkennen und via Beschleunigung die Position der Kinematiken zueinander erfassen. Geplant ist der schrittweise Ausbau um weitere Funktionen und Sensoren wie beispielsweise Lidar.

Die nächste Stufe ist bereits erkennbar

Einen Ausblick auf die Steuerungshardware der nächsten Generation gibt Bosch Rexroth mit dem Konzept einer prozessorbasierten Robotic-Control-Unit als einheitliche Steuerungsplattform für höhere Automationsstufen. Der Bedarf dafür resultiert einerseits aus der hohen Rechenleistung, bedingt durch zunehmende Automation. Andererseits sollen sich Software-Bausteine schnell und einfach entwickeln, portieren und aktualisieren lassen. Die nächste Steuerungsgeneration wird dies mit einer in Schichten aufgebauten Software-Architektur sicherstellen, die auf Linux als Betriebssystem und einer klar abstrahierten Middleware-Schicht basiert und mit dem Robotic-Operating-System ROS2 kompatibel ist.

Zur Objekterkennung und Geländekartierung entwickelt Bosch Rexroth einen ROS2-kompatiblen Perception Stack. Darauf aufbauend will man auch komplette Funktionspakete von der Sensorintegration über die Objekterkennung bis zum Maschineneingriff anbieten. Die neue Steuerungsplattform befindet sich aktuell in der Entwicklung, Prototypen für Pilotprojekte sollen Mitte 2023 verfügbar sein. ■

bauma **Halle 3 Stand 327**

MCS VERMIETSOFTWARE

VERMIETSOFTWARE MIT 5-STERNE-KUNDENSERVICE

- WELTKLASSE-SOFTWARE
- AUSGEZEICHNETER KUNDENSERVICE
- VERBESSERUNG DER NACHHALTIGKEIT IN DER VERMIETUNG



mcs

IHR ERFOLG IST UNSERE LEIDENSCHAFT
WWW.MCSRENTALSOFTWARE.COM

Einfacher geht's kaum

Zeppelin Rental ermöglicht per App komplett eigenständige Maschinenmiete



Mit der App Rental+ erweitert Zeppelin Rental sein digitales Angebot. Ähnlich wie beim Carsharing profitieren Nutzer von mehr Flexibilität und geringeren Kosten. Nach der erfolgreichen Pilotierung bei einem Wiener Großprojekt folgt jetzt die Einführung am deutschen Markt.

Unkomplizierter Ablauf: Sobald eine Maschine in der App Rental+ gemietet wurde, kann sie via Smartphone entsperrt und später wieder gesperrt werden. (Bild: Zeppelin Rental)

Ist das Prinzip der Miete schon nachhaltig, wird die Maschinenauslastung durch Rental+ noch effizienter und somit ressourcenschonender. Bedarfe auf großen Baustellen können vorab antizipiert und Maschinen für die Allgemeinheit bereitgestellt werden. Bis zu 20 Prozent weniger Maschinen und Geräte werden so in einem mittel- bis langfristigen Szenario benötigt. Dazu kommt eine CO_2-Einsparung dank Verringerung der Logistikprozesse sowie individualisierte Hinweise zum ökologischen Maschineneinsatz, die Kunden direkt in der App ausgespielt werden.

„Mit Rental+ schaffen wir bei Großprojekten die Möglichkeit, ausgewählte Baumaschinen und Geräte eigenständig anzumieten und wieder zurückzugeben – 24/7 und ohne Mitarbeiter von uns vor Ort. Wir platzieren einen mit den Kunden abgestimmten, passgenauen Fuhrpark auf dem Projekt oder in einem definierten Areal und machen ihn so der Allgemeinheit vor Ort zugänglich", erklärt Benjamin Höck, Bereichsleiter Digital Business & Partnering bei Zeppelin Rental. „Maschinen, die man mit Vorlaufzeit bestellen müsste, sind nun innerhalb von Minuten verfügbar – ganz ohne Lieferkosten. Diese fallen vor allem ins Gewicht, wenn man nur für wenige Stunden oder Tage anmieten möchte", sagt Sascha Garsztka, Leiter Miete und Vertrieb bei Zeppelin Rental Österreich, der die Pilotierung mit seinem Team betreut hat. „Die Nutzer sind vor allem vom einfachen Handling positiv überrascht. Neben der Anmietung gestaltet sich auch der Support bei potenziellen Problemen unkompliziert. Die Rufnummer des passenden Ansprechpartners ist direkt in der App verfügbar."

So funktioniert der Anmietprozess: Nach Registrierung und Login können Kunden das gewünschte Produkt sowie den Mietzeitraum auswählen. Sobald eine Maschine in der App gemietet wurde, kann sie via Smartphone entsperrt und später wieder gesperrt werden. Der physische Schlüssel befindet sich in einem Schlüsselsafe an der Maschine, der Code wird in der App bereitgestellt. Nach einem Check-Out-Prozess, bei dem unter anderem Maschinenzustand und Arbeitsstunden bestätigt und dokumentiert werden, kann der Kunde die Maschine direkt nutzen. Die Rückgabe erfolgt analog dazu. So verspricht Rental+ maximale Flexibilität, 24/7-Verfügbarkeit, eine effiziente Nutzung dank tagesgenauer Abrechnung und mehr Nachhaltigkeit. „In einem konkreten Fall gibt es sogar Überlegungen, Rental+ auf dem Betriebshof eines Kunden einzusetzen", sagt Digitalexperte Benjamin Höck. ■

bauma Halle B6 Stand 106

Die Zukunft wird leichter

LIEBHERR

Fibre-Krane



Seit Anfang 2020 sind Krane mit hochfestem Faserseil erfolgreich im Einsatz: Ein großer Schritt auf dem Weg zur Baustelle der Zukunft. Informieren Sie sich und erleichtern Sie sich das Heben auf Ihren Baustellen.

- Höhere Leistungsfähigkeit durch leichtere Krankomponenten
- Kosteneinsparung: 4-fache Lebensdauer im Vergleich zum herkömmlichen Stahlseil
- Deutlich leichteres Montagehandling aufgrund des bis zu 80 % leichteren Faserseils
- Frühzeitige, sichere Erkennung der Ablegereife

Gleich Termin vereinbaren auf
www.liebherr.com/tc/fibre

Hochgradig konfigurierbar

Intelli-Controls-Modulfamilie ideale Bedieneinheiten für Offroad-Fahrzeuge

Vom Mechatronik-Spezialisten Marquardt aus Rietheim-Weilheim kommen interessante Produkte zur Bedienung und Steuerung von Bau- und Nutzfahrzeugen. Dazu zählen die intuitiven und robusten Bedienelemente der Intelli-Controls-Modulfamilie ebenso wie digitale Fahrberechtigungssysteme via Smartphone. Und darüber hinaus einsatzfähige Komponenten für hybride und batterieelektrische Antriebe sowie die zugehörigen Ladelösungen.



Mit der Intelli-Controls-Modulfamilie präsentiert das 1925 gegründete Familienunternehmen Marquardt hochwertige und sichere Bedieneinheiten für Offroad-Fahrzeuge. (Bilder: Marquardt)

Die Intelli-Controls-Modulfamilie von Marquardt setzt neue Akzente bei Bedieneinheiten für Offroad-Fahrzeuge – in der intuitiven Handhabung ebenso wie bei Sicherheit und hochwertiger Haptik. Die staub- und wasserresistenten Tasten- und Drehknopfelemente mit Schutzklasse IP69k sind dank einer funktionellen Kombination aus Hard- und Software hochgradig konfigurierbar und fügen sich dadurch problemlos in die Fahrzeugsysteme von Baumaschinen und kommunalen Nutzfahrzeugen ein.

Mit der PnD3-Plattform bringt der Hersteller Smart Access auch in den Nutzfahrzeugbereich. So ermögliche das serienreife und massentaugliche Fahrberechtigungssystem den cyber-sicheren Fahrzeugzugang per Smartphone. Für Flottenbetreiber vereinfacht die sichere Weitergabe des digitalen Schlüssels per Key-Sharing die Aus- und Rückgabe der Fahrzeuge, die Fahrer wiederum haben per Smartphone jeden benötigten Schlüssel am Einsatzort parat.



Macht den gesamten Ladevorgang smarter: Das Interactive Charging Socket ist mit allen Inlet-Standards weltweit kompatibel.

Im Bereich hybrider und batterieelektrischer Antriebssysteme verbindet Marquardt bereits seit zehn Jahren seine Erfahrung in der Leistungselektronik mit dem Know-how für das Energiemanagement und liefert hierzu alle Komponenten – vom kompletten Batteriemanagementsystem bis zur Zellspannungsüberwachung inklusive der dazugehörenden Ladeinfrastruktur. Das Interactive Charging Socket (ICS) beispielsweise ist mit einem breiten Spektrum an Features konzipiert und mit allen globalen Inlet-Standards kompatibel. Hersteller von Trucks und Off-Roadfahrzeugen profitieren von der Lösung ebenso wie Hersteller von Ladestationen. Neben verschiedenen LED-Beleuchtungsszenarien bietet es die Möglichkeit einer automatisierten Ladeklappe sowie Inlet-Port-Abdeckungen zum Schutz der Kontaktpins vor Verschmutzungen.

In dem realen Fahrercockpit Demo-Car 2.0 zeigt Marquardt auf der Bauma zudem neue Materialien und Application-Light-Anwendungen, die sowohl funktional als auch beim Ambiente überzeugen. So übernimmt die LED-Animation beispielsweise Assistenzfunktionen wie Warnlicht oder Auffahrkontrolle und signalisiert verschiedene Maschinenzustände ebenso wie den Wärmegrad in der Kabine. ■

bauma Halle A2 Stand 538



Mit den Lösungen von Hatz lassen sich sogar Kompaktmaschinen-Flotten digitalisieren. (Bild: Hatz)

Nahtlos zu integrieren

So lassen sich Kompaktmaschinen einfach und effizient digitalisieren

Mit den Digital Solutions und einem einfach nachrüstbaren IoT-Modul will Hatz dazu beitragen, die Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Betriebsprozessen zu maximieren. Performance Tracking ist das erste Produkt aus dem Digital-Solutions-Baukasten.

Performance Tracking wird bereits von Musterkunden praktisch erprobt. Es ist ein Flottenmanagement-Dienst, der strukturierte Informationen wie Betriebszustand, Verbrauch oder Standort von digital angebundenen Hatz-Motoren liefert. Damit lassen sich etwa die Disposition der Maschinenflotte optimieren, Geofencing umsetzen oder Wartungspunkte optimieren. So profitieren Flottenbetreiber von bedarfsgerechtem Betrieb mit maximaler Produktivität und Wirtschaftlichkeit. Verzögerungen auf der Baustelle werden vermieden, Diebstahl und Fremdnutzung erschwert bzw. ausgeschlossen.

Auf der Bauma gibt Hatz zudem einen ersten Ausblick auf Smart Automated Remote Application. Dieser Service ermöglicht die Fern-Automatisierung von Prozessen, die schwer zugänglich sind oder in abgelegenen Gebieten liegen. Auch in Arbeitsabläufen, in denen ein manueller Prozess mit erheblichem Mehraufwand verbunden ist, soll der Dienst eine große Erleichterung bieten. Besonders smart: Sensordaten oder Informationen von Drittsystemen lassen sich einbinden und ermöglichen eine intelligente und bedarfsgerechte Automatisierung der Abläufe.

Dr. Maren Hellwig, Head of Digital Business Development, weist auf die anwenderfreundliche Integration hin: „Im Gegensatz zu den meist proprietären Cloud- und Flottenmanagementlösungen, sind unsere digitalen Lösungen offen für die nahtlose Eingliederung in bestehende Cloudplattformen, ERP- und Flottenmanagementsysteme." Maschinenbetreiber können also weiterhin ihre gewohnte Software nutzen. Daten der Hatz-betriebenen Maschinen lassen sich über eine digitale Schnittstelle einbinden.

Hatz sieht die Digital Solutions als perfekte Ergänzung zu den Motoren des Antriebsspezialisten. Mit dem per Plug-and-Play nachrüstbaren IoT-Modul gelangen Betriebsdaten des Motors und der Maschine in die Cloud. Visualisiert werden diese angereicherten Informationen unter anderem im browserbasierten Hatz-IoT-Dashboard. Mithilfe dieser Daten generiert das Unternehmen eine Reihe an Software- und Service-Produkten für Maschinenbetreiber. Über das IoT-Dashboard stehen Leistung, Verfügbarkeit, Standort, Wartungsbedarf und viele weitere Schlüsselinformationen der angebundenen Motoren und Maschinen jederzeit zur Verfügung. ■

bauma Halle A4 Stand 449



Portfolio-Ausbau

Nützliche Assistenzsysteme und Bausoftware

Elektrifizierung und Digitalisierung spielen eine große Rolle bei **Wacker Neuson** und der Schwestermarke **Kramer**. Mit der Zero-Emission-Reihe können schon heute ganze Baustellen ohne direkte Abgasemissionen betrieben werden – und der Wechsel zu E-Maschinen könne für Kunden attraktiv und unkompliziert sein. Bei der Entwicklung des neuen Mobilbaggers EW100 wiederum stand die Baustelle 4.0 im Fokus: Ein intelligentes Attachment-Management mit Werkzeugerkennung, ein durchdachtes Human-Machine-Interface und die Vorbereitung für diverse Assistenzsysteme und Schnittstellen sind nur einige Beispiele. Durch die leistungsstarke Fahrhydraulik und hohe Grundarbeitsleistung können dem Hersteller zufolge mit dem EW100 auch Aufgaben erledigt werden, für die sonst ein 14-t-Bagger eingesetzt werden müsste. Mit der cloudbasierten Softwarelösung Equip Care Pro lassen sich alle Maschinen, Geräte und Mengenartikel unabhängig von Hersteller oder Marke verwalten, disponieren und auswerten. Neben den Vorteilen der Telematiklösung Equip Care – wie Echtzeitinformationen zu Betriebsstunden oder dem Maschinenstandort, der Verwaltung der Flotte sowie dem Management von Wartungs- und Prüfterminen – kann man mit der Pro-Version nun auch den Einsatz von Equipment und Personal in einem System planen und alles verwalten, was auf der Baustelle genutzt wird. Das neue Assis-



tenzsystem zur Betonverdichtung schließlich erlaubt es, Betonfertigteile einfach, transparent und in der Qualität reproduzierbar zu verdichten. Durch das datenbasierte Assistenzsystem erhält der Anlagenbediener objektive Informationen über den Verdichtungsvorgang und Echtzeit-Informationen über den Verdichtungsfortschritt.

bauma Freigelände Nord 915

Automatisierung

Modernste Systeme für Asphalt- und Erdbau

Seit inzwischen 50 Jahren beschäftigt sich **Moba Mobile Automation** aus Limburg/Lahn mit der Steuerung von Baumaschinen und entsprechenden Assistenz- und Automationssystemen. Aktuell präsentiert der Spezialist für Mess-, Steuerungs- und Assistenzsysteme diverse Produktneuheiten. So wurde die Nivellierungstechnik Big Sonic Ski – basierend auf Ultraschallabtastung, um die Ebenheit im Asphalteinbau sicher zu stellen – überarbeitet und verbessert. Das neue System verspricht eine noch präzisere Ebenheit und deutlich vereinfachte Handhabung auf. Ebenso gibt es ein neues Temperaturmesssystem – die Temperaturüberwachung und -erfassung ist ein zentraler Baustein im Asphalteinbau. Denn nur mit einer homogenen Mischguttemperatur im optimalen Temperaturfenster lässt sich ein qualitativ hochwertiger Straßenbelag erstellen. Bei den Baggersteuerungen wurde das bewährte Einstiegssystem für einfachere Erdbauarbeiten komplett modernisiert, die Anwendung ist nun schlanker, einfacher und noch benutzerfreundlicher. Schon in der kleinsten Systemkonfiguration können jetzt Tiltrotatoren eingebunden werden. Laut Moba ist Xsite Easy 2.0 das ideale System für alle Klein- und Minibagger bis zu Maschinen mittlerer Größe. Die Radladerwaage des Herstellers wiederum ist eine bewährte Lösung, um Lkw mit dem richtigen Gewicht zu beladen. Das einfach zu bedienende System hilft, das Gewicht in der Schaufel des Radladers präzise zu ermitteln. Die nächste Generation der Waage ist als Ladeassistent mit Daten- und Cloudanbindung konzipiert.



bauma Halle A2 Stand 237 & Freigelände Süd 1113/6

Maschinenservice

Digitaler Support mit individuellem Zuschnitt

Maschinelle Ausfallzeiten verringern und damit die Leistungsfähigkeit des Maschinenparks langfristig erhalten und steigern – das ist Ziel eines digitalen Service-Pakets von **Terra Infrastructure** – ehemals Thyssenkrupp Infrastructure. Nach der Einführung von Service-Koordinatoren hat man deshalb ein weiteres Service-Modul gestartet, mit dem der Support für die Kunden digitalisiert wird. Angedockt an ein internes ERP-System kann nun von der technischen Beratung über die Ersatzteilbeschaffung und Terminvergabe bis zur Vermietung alles online organisiert werden. Eine neue App unterstützt die Verwaltung von Geschäftsprozessen im Bereich der Maschinenwartung, angefangen bei der Instandhaltung über die Reparatur bis zu Wartung und Notfallmanagement. Beim Service-Koordinator laufen alle Daten zusammen. „Wenn wir alle wichtigen Informationen direkt im System haben – etwa über den Zustand der eingesetzten Technik, die Fälligkeit von Wartungsintervallen oder den Status von Ersatzteillieferungen –, können wir optimale Service-Pakete für den Kunden zusammenstellen, ohne dass er sich darum kümmern muss“, so Carola Ipsen, Leiterin Supply Chain Management. Im Bedarfsfall werden die Verfügbarkeit von Servicepersonal oder Ersatzteilen geprüft und Termine vom Service-Koordinator online disponiert. Der Kunde erhält eine digitale Unterlage zum Service sowie eine Kostenaufstellung und braucht dann lediglich – ebenfalls digital – eine Unterschrift leisten.



bauma **Freigelände Nord 721/2**

bauma
24.-30. OKTOBER 2022, MÜNCHEN
Goldhofer
SHOP
SICHERN SIE SICH HIER IHR TICKET
WIR FREUEN UNS
AUF IHREN BESUCH!
FREIGELÄNDE NORD, STAND FN.823

Wartungsmodul

Clevere Prävention für Stromerzeuger

Generator Smart Care ist ein elektronisches Modul von **Kohler**, das zusammen mit einer Mobiltelefon-App eine intelligente Wartung von Portable-Power-Stromerzeugern mit einfacher Installation und Bedienung ermöglicht. Mit Hinweisen zu und der Planung von auszuführenden Wartungsarbeiten an Stromerzeugern werden Ausfälle reduziert, die auf unzureichende Wartung zurückzuführen sind. Generator Smart Care wird in zwei Stufen installiert. Zunächst wird das Modul mit Schraube und Mutter an einer leicht zugänglichen Stelle am Motor befestigt. Dann die App GSC Kohler-SDMO herunterladen, die für IOS und Android kostenlos erhältlich ist. Nach Erstellung eines Kontos verwendet die App Bluetooth zur Erkennung des Generator-Smart-Care-Moduls. Man braucht nur das Typenschild des Stromerzeugers einzuscannen, um alle Produktinformationen zu erhalten. Der Anwender hat auch Zugriff auf den Stromerzeugerbestand, Wartungstermine und Wartungsunterstützung sowie eine Karte der Vertriebspartner. Mitteilungen erinnern ihn



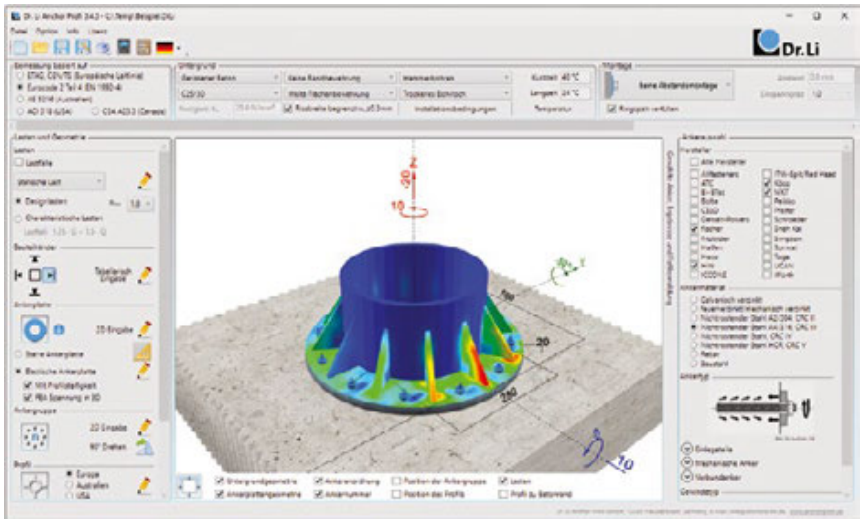
an die Termine und Arten der Wartungsarbeiten an seinem Stromerzeuger. Insgesamt spart die Wartungsplanung auf diese Weise Zeit, reduziert das Ausfallrisiko und verlängert die Lebensdauer – ein korrekt gewarteter Stromerzeuger (Benzinmotor) hat eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 2.500 Stunden.

bauma Halle A5 Stand 225

Ankerplattenbemessung

Software berücksichtigt elastisches Verhalten

Ein herstellerunabhängiges Berechnungsprogramm vom Softwarehaus **Dr. Li Anchor Profi** zur Bemessung von Dübeln und Kopfbolzen berücksichtigt das elastische Verhalten von Ankerplatten. Derzeitige Regelungen (z. B. EN 1992-4) basieren auf der Annahme, dass Ankerplatten ausreichend steif sind. Tatsächlich aber verhalten sich fast alle Ankerplatten elastisch, sodass die Zugbeanspruchung der Anker signifikant höher sein kann als es die üblichen Berechnungsverfahren ergeben. Die Folge: Dübel und Kopfbolzen sind gegebenenfalls unterdimensioniert. Die Software von Dr. Li Anchor Profi berücksichtigt das spezifische Verhalten der Ankerplatte und ermittelt die Spannungsverteilung darin sowie Ankerzug- und Betondruckkräfte auf Grundlage der realen Bedingungen. Dabei kann man das Befestigungssystem völlig unabhängig vom Hersteller berechnen – in der Softwaredatenbank



sind sämtliche Schwerlastdübel der wichtigsten europäischen Hersteller erfasst. Die Software stellt die Bemessungsberichte, je nach Wunsch, in vier verschiedenen Varianten dar. Eine herstellerübergreifende Dübelvergleichsliste sowie zusammenfassende, übersichtliche und detaillierte Berichte können entsprechend der Planungssituation gedruckt werden. So hat der Nutzer immer die Chance, genau das Verankerungssystem auszuwählen, das für die jeweilige Bauaufgabe am besten ist. Die Benutzeroberfläche der Software ist selbsterklärend und intuitiv bedienbar, Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Dank einer komfortablen 3D-Darstellung lässt sich die Verankerungssituation bequem überprüfen und beispielsweise nach Bedarf der Abstand der Dübel oder die Positionierung des Befestigungssystems im Baukörper anpassen. Mit Anchor Profi ist eine frei wählbare Dübel- und Langlochanordnung bei jeder gewünschten Ankerplattengeometrie möglich. Zusätzlich zu der Verankerungsstruktur werden die Dübelkräfte und die bezogene Mitwirkungsfläche bei Betonversagen im Bemessungsbericht grafisch dargestellt.

Fernüberwachung

App für Elektromaschinen



Mit einer App namens EMMA (Electric Machine Management Application) unterstützt **Volvo Construction Equipment** Betreiber und Flottenmanager dabei, den Ladezustand und Standort ihrer Volvo-Elektromaschinen aus der Ferne zu überprüfen und Warnmeldungen zu erhalten – auf Smartphones, Tablets und Laptops. Die Anwendung soll den optimalen Betrieb aller fünf aktuellen sowie der künftigen Elektromodelle des Herstellers unterstützen. „Elektrische Maschinen haben die Möglichkeit für eine sauberere, intelligentere und nachhaltigere Arbeitsumgebung eröffnet, aber sie erfordern auch eine Veränderung unserer Arbeitsweise", sagt Toni Hagelberg, Head of Sustainable Power. „EMMA stellt sicher, dass den Kunden Echtzeit-Informationen in einem leicht zugänglichen Format zur Verfügung stehen." So kann man von jedem Ort aus auf einen Blick den Ladestatus, den verbleibenden Batteriestand, die geschätzten verfügbaren Arbeitsstunden und den geografischen Standort jeder Maschine sehen. Dazu gibt es Warnungen, wenn die Batterieladung einen bestimmten Punkt erreicht hat, sowie Erinnerungen, um die Maschine aufzuladen, wenn die verbleibende Leistung unter einen vordefinierten Wert fällt. Wer eines der fünf Volvo-Elektromodelle besitzt, wendet sich an den örtlichen Händler, der die Registrierung für das System vornimmt.

Vermessungssystem

Macht den Bagger zum Vermesser



Zur automatischen Vermessung von Baugruben, Dokumentation von Bauprozessen, für Aufzeichnungen und Bilder oder genaue Abrechnungen und erste Schritte Richtung BIM hat **Sodex Innovations** das System SDX-4DVision konzipiert. Aufgebaut auf Bagger und anderen Baumaschinen vermisst es mit Kamera und Laserscan-Technologie kontinuierlich das Gelände. Die Baumaschine ist somit während der klassischen Arbeit auch ein Vermessungsgerät, das zu jedem Zeitpunkt 3D-Modelle mit Bildern des Geländes ausgeben kann. Zu jedem gescannten Punkt können individuelle Parameter wie Bodenklasse oder Bauphase hinterlegt werden. Als Resultat wird in Echtzeit ein Leistungsverzeichnis erstellt mit den bewegten Mengen pro Material. Automatische Bilder der Baustelle runden die Dokumentation ab und geben Vermessern und Kunden präzisen Einblick in das Baugeschehen. Pro Minute werden über 38 Mio. Punkte aufgenommen, georeferenziert und auf der Sodex-Cloud zur Verfügung gestellt. Kompatibel zu bestehenden Machine-Control-Systemen wie von Leica Geosystems, Topcon Positioning Systems oder MTS können redundante Sensoren und GPS-Geräte gespart werden. Für individuelle Anforderungen können Kameras und Laserscaner in beliebiger Anzahl auch auf Dozer, Grader oder Radlader montiert werden.

bauma **Halle B0 Stand 514**



Stimmungsvoller Branchentreff

bd-Messesplitter: Erfolgreiche Galabau in Nürnberg erfüllt viele Erwartungen



Trotz eng getakteter Messetermine in diesem Herbst erreichte die Galabau in Nürnberg mit rund 62.000 Besuchern an vier Messetagen annähernd das Rekordergebnis von 2018. In 14 Hallen präsentierten 1.102 Aussteller aus 33 Ländern – darunter 834 aus Deutschland – ihre Neuheiten für das Planen, Bauen und Pflegen mit Grün. Dabei versteht sich die Galabau als Messe mit Mitmachcharakter: Man kann viele Maschinen und Geräte in Aktion sehen, vergleichen und testen. Auf unserem Rundgang haben wir etliche Schlaglichter im Bereich der Erdbewegung entdeckt.

Galabau 2022: Zwar setzte der Niederschlag das Außengelände zeitweise regelrecht unter Wasser, sobald sich aber der Regen verzogen hatte, drängten sich auch hier wieder die Besucher. Bobcat hatte für seine Demos eigens Vorführer-Legende Robby Bosch aus dem Ruhestand reaktiviert. (Bilder: bd/Bömer)



Kompaktmaschinen der Marken Hitachi, KTEG und Tobroco-Giant standen bei Kiesel im Mittelpunkt. Die P-Linie von KTEG bekräftigt den Anspruch als Systemanbieter: So wurden die Trägergeräte, Schnellwechsel-Systeme und Anbaugeräte als Einheit betrachtet und exakt aufeinander abgestimmt. Damit sollen komplette Arbeitsabläufe von einer Maschine ohne zusätzliches Personal erledigt werden können. Das Thema Zero-Emission repräsentierten die KTEG-Bagger ZE 19 und ZE 85.



Volvo macht mit den Elektro-Antrieben ernst: Die Kompakt-Radlader L 20 und L 25 sind nicht mehr als Verbrenner, sondern ausschließlich in der Akku-Version erhältlich. Eine überarbeitete Version des L 25 Electric mit Verbesserungen beim Antriebsstrang und Onboard-Ladesystem gibt es – neben der bekannten Z-Kinematik – nun auch mit Parallel-Hubgerüst, vorteilhaft bei häufigem Einsatz mit der Palettengabel. In der E-Mobility-Area auf dem Außengelände konnte man einen Elektrolader auch mal selbst testen.



◀ Der Takeuchi-Generalimporteur Wilhelm Schäfer zeigte einen Querschnitt durchs Baggerprogramm bis hin zum Flaggschiff der Baureihe TB 2150 C mit 15 t Betriebsgewicht. Auf der Aktionsfläche wurde unter anderem der neue 5,8 t schwere Hüllkreisbagger TB 257 FR vorgeführt.



▲ Galabau-Premiere für den chinesischen Baumaschinen-Hersteller Liugong – mit dezentem Hinweis, dass man über einen beachtlichen Erfahrungsschatz verfügt. Über das HSW-Dressta-Werk in Polen, wo auch Liugong-Maschinen produziert werden, soll der europäische Markt erschlossen werden. Der 17-t-Kurzheckbagger erfüllt mit Schild, Verstellausleger, Roadliner-Ketten, Verrohrung und vollhydraulischem Schnellwechsler durchaus hiesige Ansprüche an die Ausstattung. Eine im Aufbau befindliche Minibagger-Reihe deckt mit Geräten der 1,8- und 2,7-t-Klasse schon mal gefragte Größen im Galabau ab.



▲ Neuvorstellung bei Komatsu in der populären 1,5- bis 2,0-t-Klasse: Die Modelle PC 17 und PC 20 der R-5-Serie, Bagger mit konventionellem Heck, werden im italienischen Produktionsstandort des Herstellers gefertigt.

▶ Der für seine Hoflader bekannte Hersteller Schäffer aus dem westfälischen Erwitte hatte eine breite Auswahl seiner speziell für die Bauwirtschaft konzipierten Lader ausgestellt. Das Programm umfasst Knick- und Teleskopradlader von 1,8 bis 13,0 t Dienstgewicht. Besonders interessant wohl auch der Akku-betriebene Lader Typ 24e, der mit seiner geringen Bauhöhe auch für Innen-Einsätze bestens geeignet ist.



Wenn wahre Größe klein ist

Giant-Kompaktradlader G2700 X-Tra HD+ überzeugt Galabauer in Thüringen

Eine kompakte und wendige, schnelle und vielseitige Maschine – so sollte der neue Radlader der Galabau-Firma Bau- und Mietservice Christian Zachow aus Hörselgau sein. Es wurde eine Giant G2700, den man vom Kiesel-Partner BAW aus Gotha multifunktional ausstatten ließ.



Dank geringer Spurbreite kann der Giant G2700 auch einen Abrollcontainer befahren. (Bilder: Dieter Göllner)

Zentimetergenau schnurrt die schwarze Maschine durch die schmale Zufahrt zum Garten des Kunden. Mal bringt sie mit Kies gefüllte Schaufeln, mal trägt sie Paletten mit Pflastersteinen auf ihrer Gabel. Der Kompaktradlader Giant G2700 ist in seinen Abmessungen ein Zwerg unter seinesgleichen – somit aber auch dort einsetzbar, wo andere nicht durchkommen. Seine Größe wiederum liegt in der Vielseitigkeit, weshalb sich auch der thüringische Landschaftsgestalter Christian Zachow dieses Modell angeschafft hat.

Der Galabau-Unternehmer ist erst seit vier Jahren selbstständig und hat sich zunächst mit Mietmaschinen um Kunden im Erdbau, der Grünpflege und der Landschaftsgestaltung bemüht. Nachdem die Aufträge immer zahlreicher wurden, entschloss er sich zum Kauf eines komplexen Geräts. Nach eingehenden Beratungen durch den Kiesel-Partner BAW Baumaschinen Vertrieb, Niederlassung Gotha, fiel die Wahl auf den in den Niederlanden hergestellten Radlader Giant G2700 in der Variante X-Tra HD+. Bei der üppigen Ausstattung machte Zachow keine Abstriche: „Ich wollte mit nur einer Maschine so viele Projekte wie möglich in kürzester Zeit und mit geringstem Arbeitsaufwand erledigen. Zugleich sollte sie einen ermüdungsfreien Arbeitsplatz bieten."

So ließ er den Kompaktradlader in Mattschwarz lackieren und mit zusätzlichen Hydraulikanschlüssen für bis zu sechs Anbaugeräte ausstatten. Er wird nun wegen seiner Kompaktheit und Multifunktionalität als Geräteträger und Allround-Maschine eingesetzt. Neben 4/1-Klappschaufel und Palettengabel kann auch eine Heckenschere mit hy-



Ein großer Vorteil des Kompaktradladers Giant G2700 X-Tra HD+: Er kann auch enge Toreinfahrten mit voll beladener Schaufel passieren.

draulisch verstellbarer Neigung, eine Astschere für den Beschnitt bei der Forstwegepflege oder ein Einkehrbesen sowie ein Mulcher aufgenommen werden. Dank Schnellwechsler läuft der Gerätetausch flott und kräftesparend. Mit dem multifunktionalen Giant kann Christian Zachow auch Solarparkflächen pflegen und im Winter bei der Schneeräumung auf Gehwegen aktiv werden. Ralf Dewart, Geschäftsführer bei BAW Baumaschinen Vertrieb: „Der Galabauer Zachow hat fast alle Extras bestellt, die es für dieses Radlader-Modell gibt, und wir haben den Giant all seinen Wünschen angepasst. Damit hat er seine Unikat-Variante."

Der G2700 X-Tra HD+ mit 2.600 kg Betriebsgewicht stemmt Kipplasten bis zu zwei Drittel seines Eigengewichtes und somit sehr hohe Nutzlasten bis 1,7 t. Durch den 50 PS starken Stufe-V-Dieselmotor mit Abgasnachbehandlung und Dieselpartikelfilter, den hydrostatischen Allradantrieb mit automotiver Steuerung sowie die zuschaltbare 100-Prozent-Sperre an beiden Achsen sind optimaler Grip und hohe Zugkraft gewährleistet. Die von Zachow gewählten T-Rac-Master-Reifen von BKT mit breitem Profil sind für den Gartenbau prädestiniert und sorgen für Bodenschonung sowie beachtliche Traktion vor allem auf rutschigem Untergrund. Vorteilhaft ist zudem, dass der Radlader mit einem 3,5-t-Pkw-Anhänger transportiert werden kann. Ein weiterer Pluspunkt für den Fahrer ist die auch von Zachow gewählte optionale Komfortkabine mit luftgefedertem Fahrersitz, Heizungs- und Belüftungsanlage sowie Entertainment-System. Beste Rundumsicht, freier Blick auf das Anbaugerät und gute Beleuchtung sorgen für sicheres Arbeiten. ■

bauma Halle C6 Stand 209



Der vielseitige Radlader ist mit Mulcher-Anbaugerät auch bei der Solarpark-Pflege aktiv.

www.baumaschinendienst.de

AVANT

Mit AVANT hoch hinaus!



LEGUAN®
Hubarbeitsbühne

solo oder direkt auf dem Anhänger einsetzbar



AVANT 30 YEARS

AVANT Tecno Deutschland GmbH
Einsteinstraße 22 | 64859 Eppertshausen
TEL 0 60 71.98 06 55 | info@avanttecno.de

WWW.AVANTTECNO.DE



Beim elektrohydraulisch gesteuerten Minibagger E35 lässt sich die Steuerung der Maschine an die Fähigkeiten des Bedieners individuell anpassen. (Bilder: Doosan Bobcat)

Kompakte Vielfalt

Neue Lader- und Baggermodelle von Bobcat und ein Verwandlungskünstler

Zwei Kompaktlader im oberen Leistungssegment, der vollelektrische Kompaktlader T7X sowie der elektrohydraulisch gesteuerte 3,5-t-Minibagger E35 sind die Novitäten von Bobcat. Ergänzt mit dem Quad-Track-System, das Rad- in Raupenlader verwandelt sowie ein transparentes Touch-Display.

Mit dem Kompaktlader S86 und dem Kompakt-Raupenlader T86, beide aus der R-Serie, vervollständigt Bobcat die aktuelle Laderpalette. Mit ihrer höheren nutzbaren Motor- und Hydraulikleistung sind sie die leistungsstärksten Kompaktlader, die das Unternehmen je gebaut hat. Beide Maschinen haben einen Stage V-konformen 3,4-l-Bobcat-Motor mit 78 kW (105) sowie erstmals drei verschiedene Zusatzhydraulik-Optionen. Eine Standard-Durchflusskonfiguration von 87 l/min für Anbaugeräte mit geringem hydraulischen Durchfluss wie etwa eine 4-in-1-Schaufel. Die beiden zusätzlichen hydraulischen Leistungsfunktionen ermöglicht die neue EDC-Pumpe (Electronic Displacement Control): eine Hochleistungs-Funktion mit 138 l/min sowie die Super-Flow-Funktion, die den Zusatzhydraulik-Durchfluss auf 159 l/min erhöht. Sie steigert laut Bobcat die Produktivität bei vergleichbaren Anbaugeräten in der Regel um 15 bis 20 Prozent und hat einen neuen 5-Kupplungs-Anschlussblock, der die Verwendung größerer ¾-Zoll-Schnellkupplungen und ¾-Zoll-Anbaugeräteschläuche ermöglicht.

Interessant auch das Quad-Track-System, das derzeit am US-Markt erprobt wird: Auf einfache Weise lassen sich die Räder einiger Kompaktlader Weise durch vier separate Raupeneinheiten ersetzen und so in Raupenlader verwandeln. Das macht diese Modelle entsprechend vielseitiger und anpassungsfähiger für unterschiedliche Umgebungsbedingungen. Weitere Vorteile sind eine bessere Geländegängigkeit, ein geringerer Bodendruck und eine erhöhte Traktion auf



Der T7X ist laut Bobcat der weltweit erste vollelektrische Kompaktlader, sein Akkupack ermöglicht vier Stunden Dauerbetrieb.

feuchten Böden im Vergleich zu Kompaktladern auf Rädern sowie ein ruhigeres Fahrverhalten als herkömmliche Raupen-Kompaktlader. Die Lösung ermöglicht beispielsweise den Umbau eines Skid-Steer-Loaders (auf Rädern) in einen Quad-Track-Lader, indem einfach die Räder durch vier Raupeneinheiten an den vorhandenen Achsen ersetzt werden. Ebenso einfach kann die Maschine wieder zurückgerüstet werden. Quad-Track-Systeme als solche sind zwar bereits bekannt, kamen aber bei Kompaktladern bisher nicht zum Einsatz, denn diese erfordern ein Raupensystem, das sowohl seitliche als auch gegenläufige Bewegungen – wie bei der Panzerlenkung von Kompaktladern üblich – aushalten kann.

Der T7X wiederum ist dem Unternehmen zufolge der erste vollelektrische Kompaktlader der Welt. Ein 62-kWh-Lithium-Ionen-Akkupack ermöglicht vier Stunde Dauerbetrieb. Und ein lastabhängiges Energiemanagementsystem reduziert die Leistung automatisch so weit, dass nicht mehr als für die jeweilige Aufgabe erforderlich bereitgestellt wird. Bediener können die Leistung des T7X für bestimmte Aufgaben auch manuell einstellen, zum Beispiel durch Variieren der Antriebsgeschwindigkeit bei vollem Drehmoment. „Ein weiteres herausragendes Merkmal ist, dass die Maschine praktisch keine Flüssigkeiten benötigt. Die traditionelle hydraulische Arbeitsgruppe wurde vollständig durch ein elektrisches Antriebssystem ersetzt. Die einzige Flüssigkeit, mit der die Maschine befüllt wird, sind rund vier Liter umweltfreundliches Kühlmittel", so Joel Honeyman, Vice President of Global Innovation bei Bobcat. Die Maschine verfügt über eine hohe fahrbare Nutzlast von 1.374 kg und verursacht keine CO_2-Emissionen.



Durch das Quad-Track-System kann man die Räder einiger Kompaktlader unkompliziert gegen vier separate Raupeneinheiten austauschen – und umgekehrt.

Das Konzept von Bobcat für ein transparentes Touch-Display wurde in Zusammenarbeit mit LG Electronics und BSI Research entwickelt und nutzt die OLED-Technologie (Organic Light Emitting Diode). Es geht um eine transparente Touch-Display-Lösung, die in die Glasstruktur der Fahrerkabine eingebettet ist, um dem Bediener einen besseren Überblick über die anstehende Aufgabe zu verschaffen. Das Display kann an der Frontscheibe oder am Seitenfenster der Kabine einer Reihe von Bobcat-Maschinen angebracht werden. Der Bediener kann es mit intelligenten Widgets und interaktiven Anwendungen individuell anpassen, um Daten zu integrieren, die für das Arbeitsumfeld oder die jeweiligen Aufgaben relevant sind. Er sieht wichtige Informationen und Maschinendaten auf dem multifunktionalen OLED-Display, hat aber auch durch das Display hindurch einen optimalen Blick auf die Arbeitsumgebung.

Bei dem ebenfalls neuen elektrohydraulisch gesteuerten 3,5-t-Minibagger E35 werden – wie bei den meisten schweren Baggern – die hydraulisch gesteuerten Joysticks durch ein elektrohydraulisches System ersetzt. Damit lässt sich die Steuerung der Maschine an die jeweiligen Fähigkeiten des Bedieners anpassen. „Mithilfe integrierter Sensoren kann die Maschine auch einige halbautomatische Aufgaben ausführen, die den Bediener bei der präzisen Planierung und Nivellierung, beim Grabenaushub oder bei sich wiederholenden Aufgaben, wie dem Zurückkehren zum Graben, unterstützen", erklärt Vijay Nerva, Head of Innovation and Acceleration bei Doosan Bobcat EMEA. ■

bauma **Freigelände Nord 817**

Building sustainable partnerships

Treffen Sie uns auf der bauma und sprechen Sie mit einem unserer **Branchenexperten**.

24. – 30. Oktober 2022, München



dll financial solutions partner

bauma The heartbeat of our industry

Kräftig aufgerüstet

Neuer Volvo-Radlader L25 Electric mit höherer Betriebszeit und Flexibilität

Dem emissionsfreien elektrischen Radlader L25 hat Volvo CE zahlreiche Upgrades verpasst, um die Maschine vielseitiger zu machen, den Fahrerkomfort zu erhöhen und eine längere Betriebszeit zu gewährleisten.



Der Elektro-Radlader L25: Zum nahezu geräuschlosem Betrieb mit null Abgasen kommt laut Volvo jetzt noch mehr Vielseitigkeit auf der Baustelle. (Bilder: Volvo CE)

Der kompakte elektrische Radlader wird von Volvo jetzt aufgerüstet, um eine noch größere Vielseitigkeit auf der Baustelle zu gewährleisten. Ein neues optionales Parallel-Hubgerüst, das sich besonders für Zyklen mit mittlerer Belastung und Gabelanwendungen eignet, soll den bestehenden Z-Typ ergänzen – mit einem hohen Losbrechmoment, aber jetzt für noch mehr Anwendungen. Die Höchstgeschwindigkeit des L25 Electric beträgt nun 20 km/h. Die Upgrades bauen auf dem L25 Electric in seiner ersten Iteration auf, der bereits bei Kunden beliebt ist. So etwa bei Arvid Rüster, Produktmanager bei der Berliner Stradtreinigung: „Der L25 Electric ist stärker als sein Diesel-Bruder und ihm überlegen. Er ist leiser und reagiert schneller. Auch die Joystick-Steuerung ist sehr feinfühlig."

Service

Ein Maschinen-Rundgang

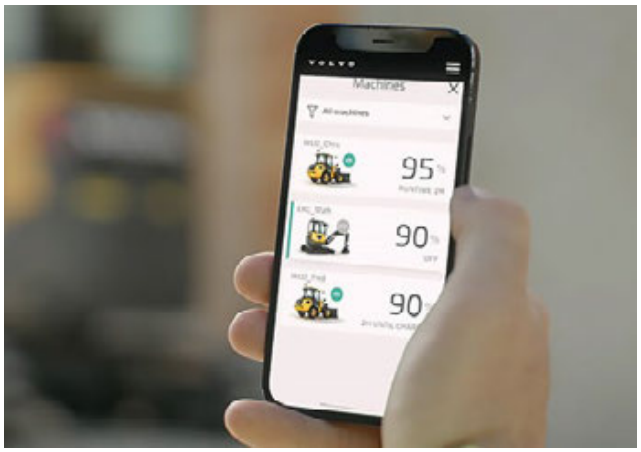
Wer sich die Updates für den Volvo-Radlader L25 Electric genauer ansehen möchte, findet hier ein entsprechendes Video.



Verschiedene Neuerungen und Optionen sorgen in der Kabine für angenehme Arbeitsbedingungen.

Außen und innen noch leiser geworden

Mit reduzierten Geräuschemissionen dank einer neuen Hydraulikpumpe und der Verlagerung des Hauptsteuerventils von der Kabine zum Vorderrahmen ist die aktuelle Maschine innen und außerhalb der Kabine noch leiser. Wer in kühleren Klimazonen oder im Winter arbeitet, kann jetzt dank der programmierbaren Kabinenheizungsoption ganz einfach die Uhrzeit und die Wochentage auswählen, an denen man in einer vorgewärmten und entfrosteten Kabine starten möchten. Und der Griff unter die Motorhaube, um am Ende der Schicht einen Haupt-



Mit der Electric-Machine-Management-Application kann man den Ladestatus, Batteriestand und Maschinenstandort verfolgen und so den Ladevorgang effizienter verwalten und die Betriebszeit steigern.

schalter auszuschalten, entfällt bei regelmäßiger Nutzung der Maschine.

Dazu kommen eine längere Betriebszeit, eine elektrische Feststellbremse mit Berghaltefunktion sowie zahlreiche Arbeitsmodi, die an die jeweilige Arbeitssituation angepasst werden können. Und da die im Vorgängermodell vorhandene Scheibenbremse jetzt durch eine federbetätigte und hydraulisch gelüftete nasse Lamellenbremse ersetzt wird, entfällt der damit verbundene Wartungsaufwand. Mehr Bedienerkomfort verspricht auch ein ergonomischerer Joystick in neuestem Design.

Mit dem ebenfalls neuen 6-kW-On-Board-Ladegerät halbiert sich die Zeit bis zur Vollladung von 0 bis 100 Prozent auf nur noch sechs Stunden – bei Verwendung an einer 400-V-16-A-CEE-Steckdose oder einer öffentlichen Ladestation. Schnelleres Laden ist immer noch mit schnelleren externen Ladegeräten 9,6 kW und 17,3 kW verfügbar. Und in Kombination mit der neu eingeführten Electric-Machine-Management-Application (EMMA) lässt sich die Betriebszeit weiter steigern, indem Nutzer den Ladestatus, den Batteriestand und den Maschinenstandort verfolgen und so den Ladevorgang effizienter verwalten können.

Alle Funktionen und Verbesserungen sollen auch im neuen L20 Electric zu finden sein – das etwas kleinere Modell mit 1,8 t Nutzlast ist mit einem Parallel-Hubgerüst und einer Auswahl an 33-kWh- oder 40-kWh-Batteriepaketen ausgestattet. ■



Versprechen Bestleistung

Kleine und kompakte ARS-Walzenzüge von Ammann ideal für den Galabau

Zwei neue Walzenzüge der ARS-Baureihe von Ammann versprechen hohe Leistung in kompakter Form. Die beiden Modelle ARS30 und ARS50 eignen sich besonders gut für kleine Landschaftsbauprojekte, Forst- oder Gemeindestraßen sowie Geh- und Radwege.





Die kleinen, kompakten Ammann-Walzen aus der ARS-Baureihe sind besonders gut für Galabau-Projekte sowie den Bau von Rad-, Geh- und Forstwegen geeignet. Das leistungsstarke Modell ARS50 liefert beste Verdichtungsergebnisse auch in schwierigem Gelände. (Bilder: Ammann)

Die Walzenzüge kann man auch mit Stampffußbandagen sowie einem zusätzlichen Glattbandagenkit und einem Planierschild ausstatten.

Die Walzenzüge sind klein, kompakt und wendig und damit ideal für Straßenbau-Unternehmen und Mietflotten, die eine kompakte, robuste und leistungsstarke Maschine für den täglichen Einsatz benötigen. Sie sind für ein großes Spektrum von Bodenbeschaffenheit geeignet und können durch die Wahl zwischen den wartungsfreien Glatt- und Stampffußbandagen noch flexibler genutzt werden. Die Arbeitsbreiten betragen 1.200 mm (ARS30) beziehungsweise 1.400 mm (ARS50). Das Vibrationssystem ist einstufig mit zwei verschiedenen Frequenzen und liefert eine effiziente Verdichtungskraft. Die ARS50 ist mit ihrer Ausstattung sogar einer der leistungsstärksten Bodenverdichter am Markt. Mit einem Kraftstoffverbrauch von nur 5 l pro Stunde sind die Maschinen besonders sparsam, die Motoren erfüllen die neuesten Abgasnormen.

ARS-Walzenzüge arbeiten ohne Hinterachse und unterscheiden sich dadurch signifikant von den Modellen anderer Hersteller. Dieses Konzept macht die Walzen kompakter, die niedrigere Motorposition verbessert den Schwerpunkt. Das verleiht den Maschinen eine hohe Stabilität – auch an Hängen. Der serienmäßige Twin-Lock-Antrieb verbessert zudem die Traktion und verhindert ein Durchdrehen der Räder.

Die Antriebsleistung passt sich ständig an die tatsächlichen Baustellenbedingungen an. Das Drehmoment wird gleichmäßig auf die Achsen verteilt, um den Bodenkontakt stets zu gewährleisten und ein Durchrutschen der vorderen Bandage und der Hinterräder zu verhindern. So wird eine ausreichende Verdichtungsqualität der Oberfläche gewährleistet.

Eine komfortable Rundumsicht und beste Manövrierfähigkeit gewährleisten, zusammen mit der guten Stabilität, die Sicherheit auf der Baustelle. Optional verfügbar ist das ACE-force-System, mit dem der Bediener den Verdichtungsfortschritt im Blick hat. Auf dem Display wird der aktuelle kB-Wert angezeigt, wodurch die für eine maximale Verdichtung erforderliche Anzahl an Überfahrten erheblich reduziert wird. Ein ebenfalls optionales Telematiksystem unterstützt die Position und Steuerung der Maschine. Dabei können wichtige Informationen für das Bauvorhaben abgerufen werden – auch über das Internet. ■

bauma Freigelände Süd 909



Der Vacu-Mobil-Allrounder von Optimas macht schwere Materialien leicht handhabbar und ermöglicht durch seinen Kippmechanismus, Platten und Steine waagerecht oder senkrecht anzusaugen und umgekehrt zu verlegen. (Bilder: Optimas)



Der VMA steht sicher auf vier hydraulischen Abstützfüßen und bietet mit seinem starken Auslegerarm eine Reichweite von 3 m und einen Schwenkbereich von 360 Grad.

Rückenschoner mit Saugkraft

Mit dem Vacu-Mobil-Allrounder verlegen sich Platten und Steine mühelos

Bei zwei norddeutschen Galabau-Unternehmen hat die Gesundheit der Mitarbeiter hohe Priorität. Beide setzen zur Arbeitserleichterung auf den Vacu-Mobil-Allrounder von Optimas, der dank Vakuumtechnik 140 kg bis zu 3 m weit heben kann. Die Erfahrungen zeigen, wie sich mit der Maschine Arbeitstempo und -qualität verbessern lassen.

In Edewecht legt die Firma Kreye aus Ganderkesee einen Privatgarten mit Bio-Swimmingpool an. Dort im Einsatz: der Vacu-Mobil-Allrounder (VMA) von Optimas. Die Keramikplatten für die Terrasse und die Einfassung des Pools müssen vor dem Verlegen auf der Rückseite mit einer Haftbrücke belegt werden. „Mit dem VMA können wir die Platten senkrecht halten und viel leichter arbeiten als früher", erklärt Geschäftsführer Volker Kreye. Denn durch den Kippmechanismus der Optimas-Ansaugplatte lassen sich Platten und Steine waagerecht oder senkrecht ansaugen und umgekehrt verlegen.

Kreye bedient mit 70 Mitarbeitern im Raum Bremen-Oldenburg alle Facetten des Galabaus. Ein besonderer Aspekt ist seit über 20 Jahren das Anlegen von Biopools, die dank Bio- und Phosphatfilter gänzlich ohne Chlor oder andere Chemikalien auskommen. Beim Auftrag in Edewecht realisiert das Unternehmen zusätzlich zum Pool auch eine neue Terrasse. „Mithilfe des VMA arbeiten unsere Mitarbeiter kontinuierlich auf hohem Niveau. Da keine Kraft aufgewendet werden muss, um Bordsteine, Pflaster oder Keramikplatten zu heben und zu tragen, bleibt das Arbeitstempo die ganze Woche hoch", berichtet Kreye.

Der VMA bewegt sich auf zwei Kettenlaufwerken und wird von einem 9,6 kW starken Benzinmotor (13,6 PS) angetrieben, der auch das Vakuum für den Auslegerarm erzeugt. Die Maschine passt mit einer Breite von 920 mm auch in schmale Lücken oder Durchfahrten. Den sicheren Stand während des Verlegens gewährleisten vier hydraulisch steuerbare Abstützfüße. Der knickbare Auslegerarm bietet eine Reichweite von 3 m bei einem Schwenkbereich von 360 Grad und macht Pflasterarbeiten zu einer körperlich leichten Sache. Die Mitarbeiter, die vorher für das Herantragen der Steine notwendig waren, kann Kreye nun anderweitig einsetzten.

Ganz ähnliche Erfahrungen macht Kollege Thorsten Wulf, Geschäftsführer von Wulf & Ewen aus Ostrhauderfehn im Oldenburger Land: „Wir brauchen Mitarbeiter, die ihr ganzes Berufsleben einsatzfähig sind. Deshalb entlasten wir sie mit dem Vacu-Mobil-Allrounder von der schweren körperlichen Arbeit." Auf moorigem Untergrund baut die Firma in Rhauderfehn in einem Privatgarten eine Terrasse. Dazu musste der Boden 1,3 m tief ausgekoffert und mit Sand verfüllt werden, dann folgte der Terrassenaufbau mit Bordsteinen, Stufen und Keramikplatten. „Diese schweren und großformatigen Blöcke und Platten zügig und präzise zu verlegen, war früher in dieser Form nicht möglich", sagt Wulf, der durch den Einsatz des VMA die körperliche Fitness und damit die Arbeitskraft seiner zehn Mitarbeiter langfristig erhalten will. Diese Investition lohne sich für ihn sehr. ■

bauma Freigelände Nord 1116/1

Winterdienst

Eine außergewöhnliche Kombination



Rund 55 Fahrzeuge der Marke Smart, ausgestattet mit den Scheeräumschildern Ecoplow von **Rontex**, hat die Hamburger Firma Mavox Winterdienst im Einsatz – zusammen mit einer selbst entwickelten Schneeräum-App. Darin werden alle relevanten Daten zu jedem einzelnen Räumeinsatz erfasst. Dazu übermitteln die Mitarbeiter vor Ort Bildmaterial (vorher/nachher), Zeitstempel und GPS-Koordinaten und dokumentieren so den Arbeitsverlauf und das Arbeitsergebnis. Gerade im innerstädtischen Bereich wie zum Beispiel in Hamburg, wo der Schwerpunkt in der Räumung von Geh- und Radwegen, Parkplätzen, Grünanlagen, Werksgeländen und Zufahrten liegt, kann der Smart seine Vorteile ausspielen: So ist er schnell von einem Einsatzort zum nächsten versetzbar, auch in Kombination mit dem Räumschild extrem wendig und zudem aufgrund seiner Übersichtlichkeit auch von ungeübten Fahrern leicht beherrschbar. Das Schild ist 1,70 breit, kann aber durch verschränken auf die Fahrzeugbreite von 1,55 m reduziert werden. So kommt der Smart selbst zwischen Absperrpfosten in Zufahrten durch, ohne dass der Fahrer aussteigen muss. Gleichzeitig eignet er sich auch für Parkplätze bis zu einer Größe von rund 5.000 m². „Die Smart-Räumfahrzeuge von Rontex sind für uns ideal, da sie leistungsstark und schnell umsetzbar sind und nur geringe Wartungskosten verursachen“, so Mavox-Geschäftsführer Thomas Bierwagen. Und: „Der Smart hat mit den Winteranbauten selbstverständlich auch eine volle Straßenzulassung.“ Durch die von Rontex angebotenen Ausrüstungsmöglichkeiten – wie Salzstreuer, Rundumleuchte, intelligente Schwimmstellung und Schnellwechselsystem – ergibt sich ein sehr effizientes Werkzeug. Gleichzeitig ist das Schneeräumequipment mit nur wenigen Handgriffen abnehmbar, sodass die Fahrzeuge im Sommer als Straßenfahrzeuge betrieben werden können. Das Schneeschild Ecoplow besteht aus bruchsicherem, flexiblem Polycarbonat, die Stahlbauteile und Schrauben aus V4A, daher ist es absolut rost- und wartungsfrei. Sein geringes Gewicht von 60 kg sorgt dafür, dass das Fahrzeug auf gewichtsbeschränkten Flächen eingesetzt bzw. eine große Menge Salz zugeladen werden kann.

Elektro-Dumper

Großes Programm für emissionsfreie Transporte

Bereits seit dem Jahr 2016 verfolgt **Bergmann** aus Meppen die sukzessive Umrüstung aller Serien-Dumper in der Klasse bis 3.500 kg mit einem emissionsfreien und umweltschonenden Elektroantrieb. Nun hat das Entwicklungsteam die Bedienung und den Service für alle Modelle enorm vereinfacht, sodass man die Arbeit auf intuitiv bedienbaren und sicheren Fahrzeugen verrichten kann. Es gibt sieben Grund-Modelle mit unterschiedlichen Muldenausführungen in der Nutzlastklasse von 300 bis 3.500 kg sowie ein skalierbares Batterie-Antriebskonzept für die Dumper von 800 bis 3.500 kg. Das aktuelle Programm besteht aus drei handgeführten Rad-Dumpern mit Allrad- und Knicklenkung bis 800 kg Zuladung.



Das Rad-Dumper-Sortiment reicht vom 900-kg-Modell mit 980 mm Breite über einen 1.500-kg-Dumper als Rundkipper mit 1.250 mm Breite bis zum größten Serien-Dumper des Herstellers mit 3.500 kg und 1.500 mm Breite. Alle Modelle haben eine Durchfahrhöhe unter 2.000 mm. Darüber hinaus gibt es einen elektrischen Ketten-Dumper in der Klasse bis 800 kg Nutzlast als Frontkipper, Selbstlader oder Hochkipper. Herzstück des Antriebskonzepts ist die im eigenen Hause entwickelte und gefertigte, skalierbare 80-V-Lithium-Eisenphosphat-Batterie, die höchsten Sicherheitsstandards erfüllt und eine sehr lange Lebensdauer verspricht. Für alle Modelle bietet das Bergmann-Team zudem diverse Finanzierungsmöglichkeiten oder Mietkonzepte an.

bauma **Freigelände Nord 914/1**

Kompaktnutzlader

Wichtiges ideal kombiniert

Verschiedene Dingo-Kompaktnutzlader mit Anbaugeräten, die Baumstubbenfräse STX, die Grabenfräse TRX, das neue Erdtransportgerät Electric Ultra Buggy und der Workman UTX stehen bei **Toro** im Mittelpunkt. Neu ist der Dingo-Kompaktnutzlader TX1300 mit einem 27,6 kW (37 PS) starken Yanmar-Dieselmotor der Stufe V und einer fahrbaren Nutzlast von 590 kg. Laut Toro eine perfekte Kombination aus Leistung, Reichweite und komfortabler Steuerung. Der Intelescope-Ladearm mit Smartload sorgt für eine zusätzliche Reichweite von 67 cm. Die Scharnierstifthöhe von 277 cm ermöglicht Lasten über die Bordwand eines Lkw oder Anhängers zu heben. Der kompakte und robuste Electric Ultra Buggy wiederum erlaubt das Transportieren und Auskippen von bis zu 16 m^3 (455 l) oder 2.500 lbs (1.130 kg) Schüttgut wie Beton in schwer zugänglichen Bereichen oder in engen Räumen dank Nullwendekreis. Ausgestattet ist er mit nicht-markierenden Reifen und Hyper-Cell-Power-Akkusystem – ideal für den Indoor-Einsatz.



bauma Halle C4 Stand 302

Kehrmaschinen

Nützliche Helfer für den Herbst



Um Gehwege und große Flächen von Laub und Schnee zu befreien, empfehlen sich Kehrmaschinen von **Westermann** aus Meppen im Emsland. Die vielseitigen Radialbesen werden in Deutschland produziert und sind eine sinnvolle Hilfe für den Winterdienst. Die Maschinen kehren Laub und Schnee schnell und bequem. Abhängig von der Größe der Flächen kommen entweder handgeführte Modelle oder Aufsitzgeräte zum Einsatz. Für kleinere Flächen und kürzere Wege eigenen sich beispielsweise die ganzjährig einsetzbaren, handgeschobenen Radialbesen der Akku- und Honda-Serien. Sie fegen dank ihres Bürstenwinkels auch wandbündig und auf unebenen Böden und rutschen durch die tiefen Profile ihrer Vollgummiräder selbst auf vereisten Flächen nicht weg. Nasse und schwere Massen sind für diese kompakten Geräte kein Problem. Für die Räumung größerer Flächen bieten sich die Aufsitzmaschinen mit Akku, Benzin- oder Dieselmotor an. Mit dem schwenkbaren Schneeschild und dem montierbaren Streuwagen für Sand, Split oder Salz sind die Untergründe schnell wieder sicher begehbar. Das Streugut lässt sich mit dem Anbau-Radialbesen mühelos und schnell wieder entfernen.

Rasenbaumaschinen

Kraftvoll Säen ohne Lärm

Mit der EC-Motorbox für die Rasenbaumaschinen RS 60/80/100 stellt die Firma **Sembdner** aus Fürstenfeldbruck nach dem Modell RS 50 E Elektro und der Handwalze HR 60 E Elektro die nächste Weiterentwicklung vor. So werden die bisher Benzinmotor-betriebenen Rasenbaumaschinen und Kleinmotorwalzen KM1 und KM2 jetzt zusätzlich optional mit der EC-Motorbox zu vollwertigen akkubetriebenen Geräten. Das macht die Rasenansaat und das Walzen noch komfortabler und nahezu geräuschlos, aber dennoch kraftvoll. Die Geschwindigkeit des Antriebs ist stufenlos regelbar, über einen komfortablen Kippschalter kann die Fahrtrichtung von Vorwärts- auf Rückwärtsbetrieb umgeschaltet werden. Zusätzlich ist der Antrieb mit einer Bremsfunktion ausgestattet, um die Maschine insbesondere auf abschüssigen Flächen abbremsen zu können. Der im Lieferumfang enthaltene Akku (36 V / 30 Ah) ermöglicht mit einer Ladung Flächenleistungen bis zu 7.000 m^2 bei den Rasenbaumaschinen und bis zu 8.000 m^2 bei den Kleinmotorwalzen. Um einen durchgehenden Betrieb zu gewährleisten, können die mit einer Füllstandsanzeige ausgestatteten Akkus zum Nachladen aus der Akkubox entnommen werden – so kann man mit einem Zweit-Akku durchgehend arbeiten.



Kompaktlader

Viele Technologien an Bord



Mit kleinen knickgelenkten Mehrzweckladern erweitert **Mecalac** sein Portfolio für Bau und Galabau, Vermietung und Landwirtschaft. Vielseitigkeit, Wendigkeit und Sicherheit – so charakterisiert der Hersteller seine neue MCL-Reihe mit sechs Modellen. Von 1,74 t bis 2,85 t, davon vier Maschinen mit langem (Standard) und zwei mit kurzem Ausleger, die durch eine höhere Kipplast besonders den Bedürfnissen des Baugewerbes entsprechen sollen. Alle Maschinen gibt es in drei Versionen: mit Haube, mit Haube und klappbarem Verdeck oder mit Kabinen sowie einer großen Auswahl an Anbaugeräten. Dazu kommen diverse Komfort- und Fahrerassistenz-Technologien des Herstellers. So verwandelt der M-Antrieb die Maschine in einen Werkzeugträger, man kann die Geschwindigkeit mit dem Fußpedal bei einer bestimmten Motordrehzahl steuern (Handgas). Der Geschwindigkeitsbereich, der über das Fußpedal genutzt werden kann, lässt sich nach Bedarf definieren – etwa eine niedrigere Geschwindigkeit, um präziser arbeiten zu können. Der vernetzte My-Mecalac-Dienst erhöht die Maschinennutzung durch optimierte und zugängliche Maschinendaten, reduzierte Stillstandszeiten und ein besseres Flottenmanagement. Und schließlich gibt es zur Inbetriebnahme ein Digicode-Tastenfeld.

bauma Freigelände Mitte 714/1

Wasserpumpen

Die Kleinen räumen auf



Kleine Universalpumpen zum schnellen Beseitigen von Klar- und Schmutzwasser – hier gibt es beim Pumpenhersteller **Tsurumi** zwei Neuheiten. Bei der LSC2.75S handelt es sich um eine kompakte Tauchpumpe mit besonderer Eignung als Flachsauger. Selbst beim Beseitigen von Pfützen bleibt nur etwa 1 mm Reststand übrig. Die Pumpe schafft 228 l/min oder drückt das Wasser bis zu 15 m hoch: Ein probates Werkzeug für Galabauer, die rund 14 m³ Wasser pro Stunde bewegen wollen – etwa aus Senken, Flächen und Behältern oder von Flachdächern. Korn bis 6 mm Durchmesser darf im Wasser enthalten sein. Die nur 15 kg leichte und 36 cm hohe Pumpe verfügt über die Technik aus den Großserien des Herstellers: darunter Motorschutz, einzeln vergossene Leiter (gegen Kriechfeuchte) und Zwangsschmierung. Der Antrieb benötigt nur maximal 750 Watt. Die Pumpe wird mit 10 m robustem Gummikabel geliefert. Die etwas größere HS3.75SL schafft bis zu 580 l/min, also rund 35 m³ pro Stunde – gedacht für Grund-, Sand- und Regenwasser. Für Umweltschutz in sensiblen Projekten sind die Pumpen mit Bio-Ölfüllung erhältlich. Natürlich bedienen die Düsseldorfer mit der KRSU auch das andere Spektrum: Die schlanke, aber doch 417 kg wiegende Kraftpumpe ist für größere Landschaftsarbeiten oder den Hochwasserschutz vorgesehen, etwa zur Umleitung von Bachläufen oder Kanälen. 5.700 l bewegt die 22-kW-Pumpe pro Minute und erzielt Förderhöhen über 26 m.

bauma Halle A6 Stand 338



Schüttgutautomat

Baustoffe kontaktlos verfügbar



Über den neu entwickelten Schüttgutautomaten von **Beton2Go** lassen sich Schüttgüter wie Kies, Sand und Schotter ab einer Menge von 0,25 t sortenrein verkaufen. Die Bezahlung der Materialien erfolgt kontaktlos über ein dazugehöriges Selbstbedienungsterminal. Durch dieses SB-Terminal muss für den Verkaufsprozess kein Personal abgestellt werden und die Schüttgüter sind 24/7 verfügbar. Der Verkauf über das Terminal ergänzt das Tagesgeschäft, ohne neuen Aufwand zu generieren. Weil Bestellungen kontaktlos abgeholt werden, hat das Personal mehr Zeit fürs Tagesgeschäft. Mit der Betontankstelle des Herstellers wiederum können Kunden individuelle Betonmischungen innerhalb weniger Minuten selbst abzapfen. Kombiniert man die Betontankstelle mit dem SB-Terminal und dem Schüttgutautomaten, kann man den Kunden neben Beton auch andere Baustoffe flexibel und unabhängig anbieten. Die Anbindung eines Webshops für den Verkauf weiterer Produkte wie Rollrasen, Randsteine oder Pflastersteine ist ebenfalls möglich.

bauma **Freigelände Süd 1113/3**

Pflaster-Verlegezange

Ausgelegt für größere Belastungen



Den neuen Pflastergreif HP30 profi-twist hat **Hunklinger** für Einsätze an Minibaggern ab zirka 3 t gebaut, es eignen sich aber auch Pflastermaschinen und Lader als Trägergeräte. Ständig steigende Anforderungen beim Verschieben von Rechtecksteinen haben zu einem neuen Konstruktionsaufbau geführt. An den relevanten Stellen anders aufgebaut und robuster in der Ausführung, ist die Verschiebeeinheit mit höheren Kräften auf größere Belastungen ausgelegt. Ebenso wurde der Einstellbereich für die unterschiedlich großen Verlegeeinheiten optimiert. Die Greiftiefe wurde vergrößert, dickere Steine mit niedrigen Nocken können besser gegriffen werden. Ein neues Stein-Abdrücksystem sorgt für beste Verlegequalität und ist Voraussetzung für einen schnelleren Automatik-Ablauf des Hydrauliksystems und folglich kürzere Taktzeiten beim Greifen der Steine. Darüber hinaus kann der Ablaufzyklus unterschiedlich lang eingestellt werden. Standardmäßig arbeitet der HP30 mit zwei Automatik-Steuerprogrammen, wobei der Maschinist jederzeit eigenständig den Ablauf wählen kann. Bei einer schmalen Anlegekante wie dem Tiefbordstein bei Parkplatz-Stellflächen oder Wegen hilft die neue Randsteinauflage beim Ansetzen der Verlegezange. Die Ansetzrollen können horizontal an verschiedenen Positionen angebracht werden. Neue Auflagerteller an der Seite der festen Hauptspannung erleichtern das Aufsetzen auf das Steinpaket. Die neue Position aller Auflagerteller bietet Vorteile bei sehr schmalen Verlegeeinheiten. Eine stabile Ablage für die Schnellwechsler-Aufhängung verbessert den Transport und erleichtert das Aufnehmen mit dem Schnellwechsler.

bauma **Freigelände Süd 1308/2**

TEPE SYSTEMHALLEN
Satteldachhalle Typ SD10 (Breite: 10,00m, Länge: 21,00m)
- Traufe 3,50m, Firsthöhe 4,00m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 3,00m x 3,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Mehr Infos
Aktionspreis
€ 29.900,-
ab Werk Buldern; excl. MwSt.
ausgelegt für Schneelastzone 2, Windzone 2; Schneelast 85kg/qm
www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

Elektro-Minibagger

Streng nach europäischem Maßstab

Mit dem Modell SY19E präsentiert das europäische Produktmanagement des chinesischen Herstellers **Sany** seinen ersten elektrisch angetriebenen Bagger. Die Maschine der 2-t-Klasse mit Schutzdach erfüllt damit die immer strengeren Anforderungen von Städten und Gemeinden beim Umweltschutz. Die Umstellung auf den Elektromotor reduziert Lärm und verringert Ermüdungserscheinungen beim Bedienpersonal, das zudem nicht auf eine neue Maschine angelernt werden muss – es ändert sich nur das Auftanken. Gegenüber dem Dieselantrieb minimiert der



Elektromotor zudem die Servicekosten, da kaum mehr Wartungsarbeiten anfallen oder Betriebsmittel getauscht werden müssen. Darüber hinaus erweitert Sany sein Portfolio um große Radlader, die im chinesischen Kunshan entwickelt und gebaut werden. So bekommt der SW305 (2,3 m^3 Schaufelinhalt, 14,5 t Einsatzgewicht) mit dem Modell SW405 jetzt einen großen Bruder mit 18 t und 3 m^3 Schaufelinhalt. Die Teleskoplader STH1440 und STH1840 wiederum sind die ersten Modelle einer eigenen europäischen Baureihe – mit bekannten europäischen Kernkomponenten sowie einer in Europa entworfenen und konstruierten Kabine. Der STH1440 hat eine Hubhöhe von 14 m, STH1840 von knapp 18 m. Beide Maschinen verfügen über eine Hubleistung von 4 t und werden von einem 55-kW-Motor der Stufe V angetrieben.

bauma Freigelände Nord 620/9

5-t-Bagger

Neues Modell mit Batteriebetrieb

Der neue ZX55U-6EB ist der erste batteriebetriebene 5-t-Bagger von **Hitachi** in dieser Maschinenklasse. Er arbeitet emissionsfrei und geräuscharm auf engstem Raum sehr flexibel, da er mit dem kurzen Heckausschlag des dieselbetriebenen Modells ZX55U-6 ausgestattet wurde. Zudem ist er genauso leistungsfähig wie sein Diesel-Pendant. Man kann wählen zwischen Batteriebetrieb, der durch 39-kWh-Lithium-Ionen-Akkus ermöglicht wird, und kabelgebundenem Betrieb, bei



dem die Maschine während des Aufladens über eine dreiphasige CEE-400-VAC-Stromquelle arbeitet. Mit beiden Methoden wird sichergestellt, dass die Fahrer mit dem ZX55U-6EB den ganzen Arbeitstag über produktiv und zuverlässig arbeiten und dabei die komfortable Kabine mit serienmäßiger Klimaanlage nutzen können. Im Vergleich zum Dieselbetrieb ergeben sich geringere Wartungskosten und Standzeiten. Der Status des elektrischen Antriebssystems, einschließlich des Akkustands und des Motorlastfaktors, kann aus der Ferne überwacht werden. Geringere Außengeräuschpegel (91 dB) erlauben eine größere Flexibilität bei den Arbeitszeiten und Einsatzmöglichkeiten. Die Sicherheit wird durch die Rückseitenkamera erhöht, die den korrekten Anschluss des Kabels im kabelgebundenen Betrieb überwacht. Der ZX55U-6EB basiert auf dem gleichen Konzept wie der 8 t schwere Elektrobagger ZE85, der von EAC, einem Joint Venture von Hitachi und KTEG, entwickelt wurde.

bauma Freigelände Nord 718



Raupendumper

Wendige Maschine für Materialtransporte



Der Garten- und Landschaftsbauer Semmler aus Wuppertal nutz für Materialtransporte seit Kurzem den Raupendumper C12R von **Yanmar Compact Equipment**. Der Dumper überzeugte Inhaber Sigurd Semmler mit seinem leistungsstarken Motor und dem Raupenfahrwerk. Zudem kann er als Drei-Seiten-Kipper die Ladung flexibel abkippen. Weil das Unternehmen häufig auf beengtem Raum arbeiten muss, war Semmler auch die schmale Bauweise wichtig: Der C12R erreicht mühelos kleine Ecken und Nischen, hat einen kleinen Wendekreis und kann auf der Stelle gedreht werden. Dank seines niedrigen Schwerpunkts meistert der geländegängige Dumper auch Steigungen bis 30 Grad, sodass sich auch Hänge mühelos befahren lassen. Dabei ist der Fahrerstand mit klappbarem ROPS-Überrollbügel überrollsicher und der Fahrer mit Sicherheitsgurt geschützt. Zudem schätzt Semmler beim Transport von Schuttgütern vor allem das große Kippwagenvolumen und den stabilen Stand der Maschine.

bauma **Freigelände Nord 1017/2**

Minibagger

Eine komplett erneuerte Baureihe



Hyundai Construction Equipment aktualisiert sein gesamtes Angebot an Minibaggern: Acht neue Modelle der Serie A mit Betriebsgewichten von 1,7 bis 5,5 t leisten jetzt dem kürzlich vorgestellten Mikrobagger HX10A Twin Drive und dem Spitzenmodell HX85A Gesellschaft. Im Mittelpunkt des Designs steht das Beleuchtungskonzept Tiger Eye am Heck der Maschinen, die ebenso mit umweltfreundlichen Funktionen und Bedienerfreundlichkeit überzeugen möchten. Alle Hyundai-Minibagger profitieren jetzt von einem Dieselmotor, der die EU-Abgasstufe V erfüllt, Abgasemissionen reduziert und die Kraftstoffwirtschaftlichkeit optimiert. Zum überarbeiteten Farbkonzept gehört ein grauer Frontanbau, am Heck stehen klare und solide Linien für die robuste Konstruktion. Alle Modelle mit mehr als 4 t Betriebsgewicht sind mit einem neuen Hydrauliksystem ausgestattet, das eine Load-Sensing-Steuerung von Bosch-Rexroth und eine variable Verstellpumpe umfasst. Das trägt zu reibungslosem Betrieb und schneller Reaktion auf Fahrereingaben bei. Die lastunabhängigen Bewegungen der Hydraulik lassen problemloses Multitasking und gesteigerte Produktivität zu. Serienmäßige Sicherheitsventile an den Hydraulikzylindern von Hauptausleger, Löffelstiel und Planierschild verbessern die Betriebssicherheit. Ein ausfahrbarer Unterwagen sowie ein breitenverstellbares Planierschild bei den Modellen HX17A und HX19A bieten erhöhte Stabilität beim Graben und Heben, während Modelle über 3,5 t mit optionalem Verstellschild angeboten werden. Ebenso optional gibt es einen Schnellwechsler ausstattbar. Erhältlich sind zudem lange und kurze Löffelstiele, bei einigen Maschinen mit zusätzlichem Gegengewicht. Außerdem ist für Bagger über 4 t Betriebsgewicht optional eine Rückfahrkamera verfügbar.

bauma **Freigelände Mitte 813A**



Besuchen Sie uns auf der bauma Freigelände | Stand FS.1308/2

Ein ausgereiftes System

Vollhydraulische Lehnhoff-Schnellwechsler im Waltz-Mietpark unverzichtbar

Der Familienbetrieb Waltz Baumaschinen aus Wolpertshausen in Baden-Württemberg ist breit aufgestellt: als Baumaschinen-Händler mit Servicewerkstatt und Sondermaschinenbau sowie auch als Vermieter. Bei Baggerklassen ab 4 t setzt Inhaber Bernd Waltz generell auf vollhydraulisches Schnellwechseln.



Minibagger werden von Bernd Waltz gerne gleich mit vollhydraulischem Schnellwechselsystem von Lehnhoff vermietet. (Bilder: Lehnhoff)

Sohn Mirko Waltz ist Baumaschinenmechatroniker-Meister und montiert gerade in der Werkstatt ein vollhydraulisches Schnellwechselsystem von Lehnhoff an einen 6-t-Bagger von Kubota. Ein Kunde hat diesen Bagger zur Miete geordert – den Schnellwechsler gibt Bernd Waltz ohne Mehrkosten obendrauf: „Viele meinen bei dieser Tonnage keine Vollhydraulik zu brauchen. Aber wenn sie es mal ein oder zwei Tage getestet haben, wollen sie nie mehr ohne." In der Baggerklasse ab 12 t schwört das Vater-Sohn-Team seit Jahren auf vollhydraulische Schnellwechselsysteme. Für die kleineren Klassen hat Bernd Waltz vor drei Jahren Lehnhoff neu entdeckt: „Wir setzen seit rund 25 Jahren auf Lehnhoff, das vollhydraulische System ist sehr hochwertig – und das braucht man in der Miete."

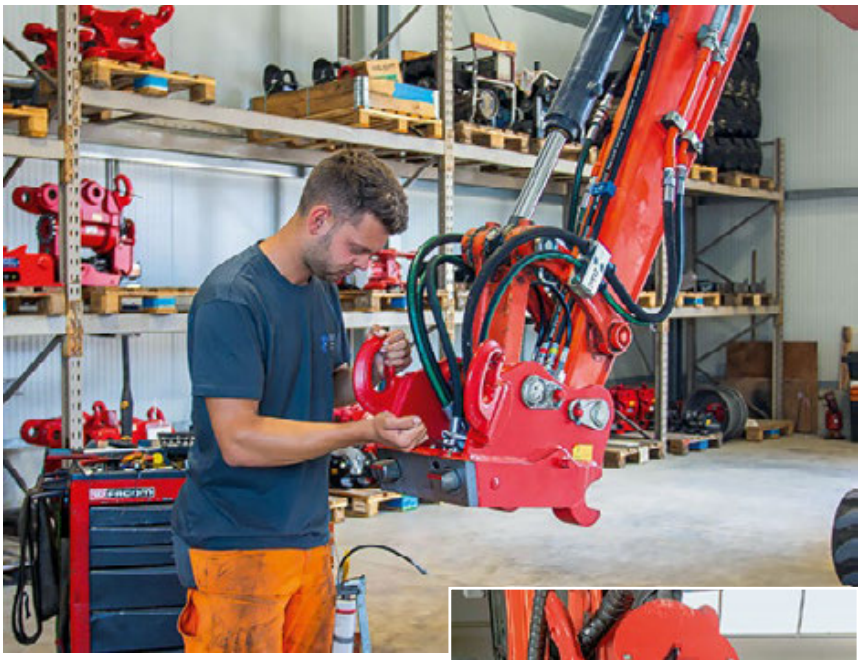
Waltz weiß, dass auf den Miet-Maschinen oftmals ungeübte Fahrer sitzen. „Da nehme ich mir dann gerne auch schon mal ein bis zwei Stunden für die Einweisung und schließe damit Fehlhandhabungen weitgehend aus." Obwohl das Einfahren des vollhydraulischen Lehnhoff-Schnellwechslers sehr einfach sei. „Man kann nichts falsch machen. Und wenn doch, dann sind diese Wechsler nicht nachtragend." Das liegt seiner Meinung nach an der Bauart. „Lehnhoff hat ein sehr ausgereiftes vollhydraulisches System. Alle stabilen Teile sitzen außen und alle beweglichen innen. Selbst die Sicherheitsklaue vorne in der Mitte kann man nicht wegreißen. Mit Lehnhoff habe ich darum einen ungewöhnlich geringen Wartungsaufwand."

Die Werkstatt mit klassischem Service und Sondermaschinenbau ist das Herz

des Familienunternehmens und löst für die Kunden jegliche Herausforderung: „Nichts ist unmöglich. Wir bauen alles um, was umgebaut werden soll: Mechanik, Elektrik, Hydraulik, Maschinen und Anbautechnik." Für Kunden, die das zu schätzen wissen, spielt dann auch Entfernung keine Rolle: „Es kommt immer wieder vor, dass ein Neukunde unseren Mietservice für eine Baustelle hier in der Nähe nutzt – und dann mit unserem Service so zufrieden ist, dass er wiederkommt, selbst wenn er dreihundert Kilometer entfernt von uns sitzt."

Alles aus einer Hand spart Aufwand und Zeit

Die großen Bagger sind bei Waltz schon alle mit Vollhydraulik ausgerüstet. In den nächsten drei Jahren soll mindestens die Hälfte der Baggerflotte zwischen 4 und 12 t für den vollhydraulischen Wechsel umgerüstet werden. Viel Hand anlegen muss der Unternehmer an seinen rund 30 Maschinen dafür nicht. „Ich setze auf original Lehnhoff. Da muss ich nichts an der Hydraulik umbauen und auch keine Fremdadapter einsetzen." Fast wie Plug-and-Play. Und: „Der Trend zur Miete hält an. Kunden kaufen das, was sie jeden Tag im Einsatz brauchen und mieten Maschinen und Anbautechnik für alle zusätzlichen Fälle. Das ist einfach wirtschaftlich." ■



▲ In der firmeneigenen Werkstatt montiert Mirko Waltz ein vollhydraulisches Schnellwechselsystem vom Lehnhoff an einen 6-t-Bagger.



▶ Auch ungeübte Baggerfahrer können den Umgang mit Lehnhoff-Schnellwechslern schnell und einfach erlernen.

bauma **Freigelände Mitte 710/2**



Sortenrein entfernt

Kemroc-Flächenfräse bewährt sich beim Abfräsen einer Gebäudefassade



Bei der Sanierung eines Schulgebäudes in Gießen war unter anderem die Fassade zu erneuern. Weil sich die Vorsatzschale aus Stahlbeton nicht von Hand lösen ließ, mietete das Bau- und Abbruchunternehmen Leinweber eine Kemroc-Flächenfräse EX 60 HD für seinen Großbagger. Mit dieser Kombination wurde die Vorsatzschale präzise und vielfach schneller als per Handarbeit abgetragen.

Bei der Sanierung eines Grundschulgebäudes in Gießen verwendete das Unternehmen Leinweber einen Großbagger und eine Kemroc-Flächenfräse EX 60 HD. (Bild: Kemroc)

Die Grundschule Gießen-West wird gründlich umgebaut und saniert. Dabei will man das im Jahr 1971 in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtete Gebäude funktional und energetisch auf einen modernen Stand bringen. Dazu wurde das Gebäude zunächst vollständig in den Rohbauzustand versetzt. Nach der Entkernung ging es darum, die Vorsatzschale der Stahlbetonsandwich-Fassade abzutragen. Sie bestand aus einer 6 bis 7 cm dicken Vorsatzschale aus armiertem Beton vor einer 4 cm dicken Kerndämmung und einer 15 cm dicken Tragschale aus Stahlbeton. Im ersten Schritt sollten einzelne Platten der Vorsatzschale in Handarbeit von der Verankerung gelöst und mit einem Kran abgehoben werden. Dieses Vorhaben stellte sich jedoch als unmöglich heraus. Beim ausführenden Unternehmen Willi Leinweber Transport kam man daher auf die Idee, die Vorsatzschale per Hydraulikbagger und Flächenfräse abzutragen. Disponent Jens Bayer mietete dafür, passend zum firmeneigenen Großbagger, eine Kemroc-Flächenfräse EX 60 HD.

Flächenfräsen der Baureihe EX von Kemroc dienen zum Ausbessern von Asphaltdecken oder zum Abfräsen von Beton- und Estrichflächen in horizontaler, vertikaler oder auch schräger Lage. Sogar Einsätze über Kopf – etwa im Tunnelbau oder bei der Deckensanierung in Gebäuden – sind möglich. Die Maschinen haben eine mechanisch oder hydraulisch justierbare Tiefeneinstellung. Damit ist ein millimetergenaues Abfräsen definierter Schichten möglich. Je nach Material können die Frästrommeln mit diversen Werkzeugen bestückt werden.

Das Unternehmen Leinweber aus dem hessischen Fulda ist im Abbruch und Erdbau tätig, zudem gehören Transporte sowie Recycling und Rohstoffgewinnung zum Leistungsspektrum. Für den Fräseinsatz in Gießen und mit dem Großbagger als Trägergerät wählte man eine Flächenfräse EX 60 HD mit Betonmeißeln. Damit gelang, die Vorsatzschale aus Beton wie gefordert sortenrein von der Dämmschicht zu lösen und das Fräsmaterial zu entsorgen. Bauingenieur Thorsten Staaden, Bauleiter für Herzig Architekten bei diesem öffentlichen Sanierungsprojekt: „Die gesamte Fassadenfläche war rund 1.500 m² groß. Überall dort, wo man ohne Hindernisse mit dem Bagger die Fassade erreichte, und das waren immerhin rund 1.000 m², ging das Entfernen der Vorsatzschale bestimmt zehnmal schneller voran als in herkömmlicher Handarbeit.“ Besondere Vorteile gegenüber dem Einsatz eines Hydraulikhammers seien auch das schichtweise Abtragen und einfache Separieren einzelner Materialien sowie die staubarme Arbeitsweise. ■

Service

Der Fräseinsatz

Hier sehen Sie die Kemroc-Flächenfräse im Einsatz an der Schulfassade in Gießen.

bauma **Freigelände Nord 1019/5**

bauma
Hall A4 / Stand 325

GESCHICHTE
+
SERVICE
+
SUPPORT
+
ANTRIEBSTECHNIK
+
VERTRIEBSPARTNER





CONNECTION.

WO DIE ECHTE POWER STECKT.

Produkte von John Deere und all jene, die auf John Deere vertrauen, verbindet ein untrennbares Band. Durch Antriebslösungen in John Deere Spitzenqualität erhalten Sie die nötige Power für Ihre noch so anspruchsvollen Maschinen – und die Gewissheit, dass ein weltweites Netz von mehr als 9.000 John Deere Vertriebspartnern für Sie da ist, wann immer Sie Service und Unterstützung benötigen. Diese einzigartige Connection finden Sie nur bei John Deere

JohnDeere.com/Connection

JOHN DEERE

Schnellwechselsystem

Bewährtes besser gemacht



Mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit verspricht der Pfullendorfer Lader-Hersteller **Kramer** mit der weiterentwickelten Schnellwechselplatte zum vollhydraulischen Schnellwechselsystem Smart Attach. Die bekannte Kramer-Schnellwechselplatte gehört bereits seit 1963 zum Serienumfang der Radlader und ist bis heute ein sehr effektives System. Die bewährte Aufnahme bildet weiterhin die Basis für das nun vollhydraulische Schnellwechselsystem. Die Abmessungen beider Systeme sind identisch, sodass vorhandene Anbaugeräte weiterhin genutzt werden können. Smart Attach gewährleistet dem Hersteller zufolge erhöhte Sicherheit für den Fahrer, keinen Leckölaustritt und vor allem Zeitersparnis beim Anbaugerätewechsel.

bauma **Freigelände Nord 915**

Separator-Sieblöffel

Sortiert in verschiedene Größen



Mit zwei patentierten Lösungen hat **Simex** zwei selbst gestellte Aufgaben erfüllt. Zum Einen sollte der Separator-Sieblöffel VSE seine Füllung so separieren, dass sich drei oder mehrere Materialkörnungen nebeneinander ergeben können. Über die neu konstruierten Siebwellen wird Baustellenschutt oder Erdreich in unterschiedliche Größen sortiert, um gleich an Ort und Stelle wieder verbaut zu werden. Die als Rauten auf der Welle angeordneten Scheiben in unterschiedlichen Durchmessern erzeugen beim Drehen einen Sog, der die Arbeitsgeschwindigkeit und den Siebdurchsatz deutlich erhöht. Vom Fahrerhaus aus kann die Siebgröße stufenlos hydraulisch um 40 mm verändert werden. Separator-Sieblöffel VSE sind für Bagger von 8 bis 40 t konzipiert. Die zweite Aufgabe betraf den einfachen und kostengünstigen Austausch der verschlissenen Siebeinheiten. Bisher mussten bei den Sieblöffeln die kompletten Siebwellen ersetzt werden. Mit dem zweiten Patent können die einzelnen Siebscheiben ausgewechselt werden, ohne die ganze Welle auszutauschen. So werden nur die verschlissenen Teile ersetzt oder die Scheibentypen entsprechend den unterschiedlichen Materialien schnell erneuert. Die Form der Siebscheiben ergibt sich aus ihrer Anwendung bei lehmigem Boden, weichem Gestein oder beim Brechen von härterem Gestein.

bauma **Halle C5 Stand 325**

Backenbrecherlöffel

Praxistest mit gemischtem Bauschutt



Eine harte Bewährungsprobe hat der Brecherlöffel BF70.2 von **MB Crusher** auf einer ehemaligen Betriebsbrache nördlich von Berlin bestanden. Eine Baufirma wollte dort auf 2.000 m² ihren neuen Hauptsitz errichten. Für eine Tragschicht über das gesamte unsanierte Gelände musste gemischter Bauschutt, Erdaushub und altes Kopfsteinpflaster aus Granit zur Wiederverwendung zerkleinert werden. Beraten von Oliver Boldt von der Abbruchfirma BAV, regionaler Vertragspartner von MB Crusher, wurde ein Brecherlöffel BF70.2 an einem Hydraulikbagger mit 20 t ausgewählt. Der Löffel bricht 25 t Material von 0 bis 40 mm pro Stunde. Nach nur zwei Wochen Mietzeit war ausreichend Grundmaterial in der richtigen Körnung für das gesamte Areal vor Ort. Dabei entstanden keine zusätzlichen Kosten für Deponie, Zwischenlagerung oder Fahrten. Der Inhaber der Baufirma war überzeugt von dem Backenbrecherlöffel und denkt an eine Anschaffung, wenn sich ähnliche Aufträge anschließen. Auf Anregung durch Oliver Boldt wird in Kürze ein mobiler Trommelsieblöffel von MB Crusher vor Ort eingesetzt. Der MB-S18 wird dann den Erdaushub und das Fräsgut für den örtlichen Wiedereinbau aufarbeiten.

Drehantriebe

Neue Modelle für harten Dauereinsatz



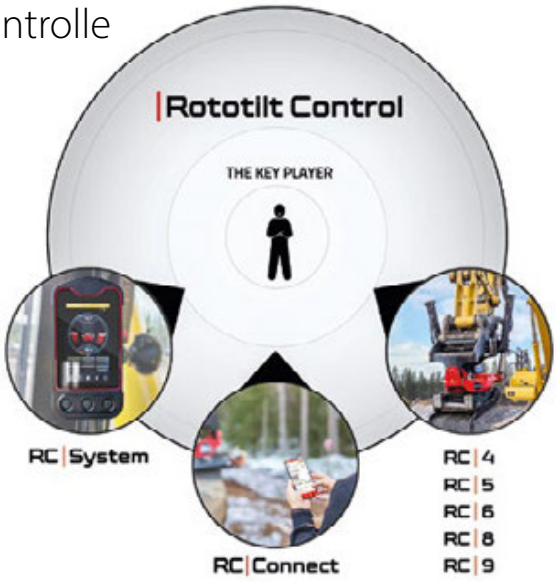
Mit dem Drehantrieb Rototop verspricht **Holp** aus dem schwäbischen Murrhardt die Aufgaben eines Baggerfahrers deutlich einfacher zu machen. Ist er fest an der Maschine verbaut, macht der Rototop jedes Anbaugerät um 360° Grad endlos drehbar. Seine 5- bis 8-fach-Drehdurchführungen mit sehr großen Leitungsquerschnitten sorgen dafür, dass die benötigte Leistung und Ölmenge beim Anbaugerät ankommen und auch harte Einsätze wie Fräsen oder Mulchen ohne thermische Probleme dauerhaft durchgeführt werden können. Die Maschine kann mit der reinen Drehung alle wesentlichen Aktionen auf der Baustelle durchführen und vermeidet so unnötiges Versetzen des Baggers. Das spart nicht nur Zeit, sondern vor allem auch Kraftstoff. Um künftig alle Bagger von 0,6 bis 45 t mit einem Rototop ausstatten zu können, wurde die Range mit den Modellen RT.92, RT.22 und RT.32 vergrößert. Zudem gibt es zusätzliche Abstufungen bei den Drehantrieben sowie Heavy-Duty-Ausführungen wie den 201 HD und 301 HD.

bauma **Halle 7A Stand 408**

Schwenkrotatoren

Ganzheitliches Konzept für optimierte Kontrolle

Mit **Rototilt** Control präsentiert der schwedische Hersteller ein Konzept, das eine neue Reihe von Schwenkrotatoren mit erhöhter Energieeffizienz und druckausgleichender Hydraulik, ein neues Steuersystem und eine App für Fernsupport umfasst. Die RC-Serie für Bagger zwischen 10 und 43 t verspricht neben einfacher Bedienung und Kontrolle auch mehr Energie- und Kraftstoffeffizienz, resultierend aus der druckausgleichenden Hydraulik der Schwenkrotatoren. „Bei der RC-Serie benötigt die Maschinenhydraulik gerade eben so viel Leistung wie für den Antrieb der Schwenkrotatoren erforderlich – und spart so Energie. Die neue Hydraulik eröffnet schon in der Grundausführung die Möglichkeit, verschiedene Arten von hydraulischen Anbaugeräten zu nutzen. Die Kraft wird genau dort eingesetzt, wo sie am meisten benötigt wird. Und das verbessert auch das Zusammenspiel mit hydraulischen Anbaugeräten", erläutert Produktmanagerin Caroline Jonsson. Zudem können jetzt Schwenkrotatoren ohne vollhydraulisches Schnellwechslersystem Quick Change auch nachgerüstet werden. Der neue Touchscreen des RC-Systems ermöglicht die Bedienung des Schnellwechsler-Sicherheitssystems Secure Lock direkt über das Display auf zweifachen Knopfdruck. Und über die mobile App können Servicedienstleister und Händler jetzt auch den Fernsupport für die RC-Serie durchführen. Auch alle Bediener und Baggerbesitzer mit Produkten für den Standard Open-S sollen von der RC-Serie profitieren. „Wir sind der Meinung, dass der Endverbraucher bei seinen Produkten die freie Wahl haben sollte – ganz ohne Abstriche bei der Sicherheit. Und genau dafür stehen Open-S und Rototilt Control. Die Ausrüstung muss einfach funktionieren und der Bediener sollte sich darauf verlassen können, dass sich alle Teile sicher miteinander kombinieren lassen", so die Produktmanagerin.



bauma **Freigelände Nord 914/9**

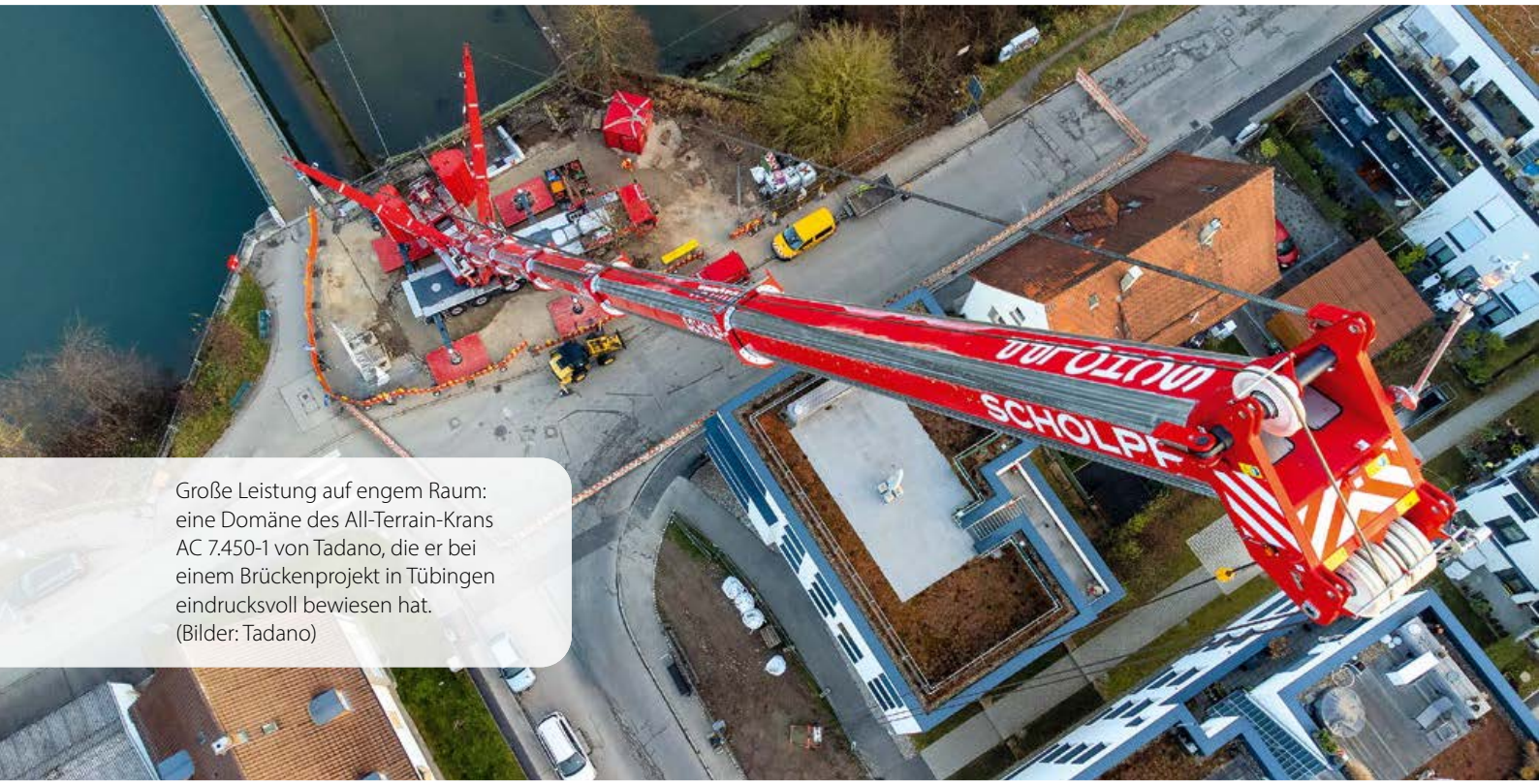
Anzeige



Mit Marathon-Qualitäten

All-Terrain-Kran AC 7.450-1 von Tadano stemmt Brückenprojekte in Tübingen

Nur wenige Tage nach der Anschaffung hatte der All-Terrain-Kran AC 7.450-1 von Tadano seine Einsatz-Premiere bei Scholpp Kran- & Transport: Am Sindelfinger Bahnhof in Tübingen sollte er die stählerne Fußgängerbrücke Daimlersteg ausheben, die einem neuen Mobilitätskonzept an diesem Knotenpunkt weichen muss. Gleich danach folgte für den 7-Achser ein siebenwöchiger Dauereinsatz auf der nächsten Baustelle in Tübingen.



Große Leistung auf engem Raum: eine Domäne des All-Terrain-Krans AC 7.450-1 von Tadano, die er bei einem Brückenprojekt in Tübingen eindrucksvoll bewiesen hat. (Bilder: Tadano)

Scholpp setzt aktuell verstärkt auf die Krane von Tadano: Neben dem AC 7.450-1 hat man mit vier AC 4.080-1 und einem AC 3.045 City samt optionalem E-Pack weitere Bestellungen offen. „Beim AC 4.080-1 hat uns das Gesamtkonzept überzeugt: Dieser Kran verbindet dank seiner kompakten Bauweise die Wendigkeit eines 70-Tonners mit der Hubkraft eines 90-Toners“, sagt Geschäftsführer Martin Scholpp. Ebenso schätzt er die Vorzüge des AC 3.045 City bei Hallen- und Stadteinsätzen. Für den mit der Übernahme des Tadano-7-Achsers verbundenen Markenwechsel in der Scholpp-Flotte sprechen aus Sicht von Stephan Burkhardt, Prokurist und Stuttgarter Regionalleiter, gute Gründe: „Der AC 7.450-1 ist einfach der stärkste Kran seiner Klasse – und das trotz seiner überaus kompakten Bauweise, die auf den immer enger werdenden Baustellen vor allem in Städten einen entscheidenden Vorteil darstellt.“ Darüber hinaus überzeugt der AC 7.450-1 die Stuttgarter Kran-Profis mit seiner Flexibilität, dem Surround View oder dem seitlichen Superlift.

Bei seiner Premiere sollte er, mit 130 t Gegengewicht gerüstet, in einem Nachteinsatz den 45 t schweren Daimlersteg am Sindelfinger Bahnhof bei einer Ausladung von 18,5 m ausheben, seitlich schwenken und am Boden ablegen. „Im Nachhinein betrachtet eine leichte Übung für unseren AC 7.450-1, der damit Platz für das neue Mobilitätskonzept an dieser Stelle geschaffen hat“, berichtet Kranfahrer Oliver Busch.



Erfolgreiches Debüt bei Scholpp: nächtlicher Brückenhub des 45 t schweren Daimlerstegs am Sindelfinger Bahnhof in Tübingen.

Eine ungleich größere Aufgabe erwartete den 7-Achser kurze Zeit später auf einer weiteren Baustelle in Tübingen – auch dort ging es um ein Brücken-Projekt auf ihn, allerdings in einer anderen Dimension. „Hier mussten wir insgesamt 60 Fundamenthübe für den Neubau einer Radweg-Brücke durchführen", berichtet Frank Wolber, Verkaufsleiter Großkrane in der Scholpp-Niederlassung Leonberg. Dafür brauchte es eine ordentliche Leistungsstärke gepaart mit einer kompakten Konstruktion. Ging es doch darum, die 9 t schweren Brücken-Fundamente in einem Arbeitsradius von 60 m zu heben – und das auf einer sehr engen Baustelle.

Die Anfahrt selbst war keine große Sache: In nur einer Stunde erreichte der AC 7.450-1 in Begleitung von vier Transport-Lkw die Baustelle. Dort konnte ihn ein fünfköpfiges Scholpp-Team in gerade einmal vier Stunden hubfertig rüsten. Für die dann anstehenden Hübe wählte man eine SSL-Konfiguration mit 70 m Auslegerlänge, 150 t Gegengewicht und dreifacher Einscherung bei voll ausgefahrener Abstützung. Vor allem das neue Konstruktionskonzept für den seitlichen Superlift erwies sich dabei als Vorteil: Die Superlift-Arme sind ganz vorne am Kopf angebaut, sodass sie deutlich länger ausfallen und damit für höhere Traglasten gut sind. „Neun Tonnen bei einer Ausladung von 60 m zu heben ist für einen 7-Achser wirklich eine enorme Leistung – und es wäre sogar noch mehr drin gewesen", zeigt sich Frank Wolber beeindruckt. Seine Steher-Qualitäten habe der AC 7.450-1 bei diesem siebenwöchigen Daueinsatz auf jeden Fall bewiesen. ■

bauma **Freigelände Süd 1205**

Steckbrief

Scholpp Kran & Transport

Das Unternehmen (www.scholppkran.de) führt mit 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern jedes Jahr mehr als 10.000 Kran- und Transport-Einsätze sowie Maschinenumzüge durch. Dazu wird ein moderner Fuhrpark mit 279 zugelassenen Fahrzeugen – darunter 72 Krane – unterhalten, die sich auf die sechs Niederlassungen in Stuttgart, Leonberg Karlsruhe, Heilbronn, Ludwigshafen und Walldorf verteilen. Die Flotte umfasst Autokrane von 30 bis 700 t, Citykrane und Turmfaltkrane sowie zusätzlich diverse Ladekrane, Minikrane und Transportfahrzeuge.



Jetzt höher und stärker

Verstellauslegerkran und High-Top-Kran von Liebherr mit hohen Traglasten

Liebherr stellt seine ersten Großkrane mit Faserseil und seinen ersten hydraulischen Verstellausleger vor – für enorme Hakenhöhen oder besonders enge Einsätze. Gleichzeitig arbeitet der Hersteller an neuen Technologien, um den Kranbetrieb noch sicherer und wirtschaftlicher zu machen.



Mit dem 25-mm-Fibre-Seil bewältigt der Fibre-Kran 258 HC-L 10/18 nun noch anspruchsvollere Hakenhöhen und Hübe. (Bilder: Liebherr)

Mit der Einführung des Faserseils hat Liebherr vor mehr als drei Jahren seine ersten Fibre-Geräte der Baureihe EC-B vorgestellt. Das hochfeste Faserseil für die Flat-Top-Krane entstand in zehnjähriger Entwicklungsarbeit von Liebherr und dem Seilhersteller Teufelberger. Jetzt folgt der nächste Schritt: Fibre-Krane für besonders anspruchsvolle Hakenhöhen und Hübe. Erstmals gibt es nun auch Geräte der Baureihen HC-L und EC-H in Fibre-Ausführung: das Modell für Sonderprojekte 1188 EC-H 40 Fibre sowie den Verstellauslegerkran 258 HC L 10/18 Fibre. Das hochfeste Faserseil für Großkrane hat einen Durchmesser von 25 mm (bisherige Ausführungen 20 und 22 mm). Der deutliche Gewichtsunterschied zwischen einem 25-mm-Stahlseil und einem gleich starken Faserseil ermöglicht den neuen Fibre-Kranen zum Beispiel den Bau von Wolkenkratzern und Industrieanlagen noch effizienter voranzutreiben. Ebenfalls ausgestattet mit dem 25-mm-Faserseil sind die neuesten Typen aus der EC-B-Baureihe 370 EC-B 16 Fibre und 520 EC-B 20 Fibre.

Besonders bei den HC-L-Kranen als Spezialisten für hohe Hakenhöhen macht sich das leichtere Faserseil bemerkbar. Denn mit jedem Meter mehr Hakenhöhe nehmen die Vorzüge des deutlich geringeren Seilgewichts zu. So lassen sich mit dem Faserseil die Spitzentraglasten um bis zu 20 Prozent gegenüber den Stahlseilvarianten steigern. Zudem besitzt das Faserseil eine deutlich höhere Lebensdauer. Da das Faserseil nur etwa ein Fünftel im Vergleich zum Stahlseil wiegt, ist auch das Handling beim Einscheren des Hubseils für Monteure deutlich einfacher. Auch ist die Wartung unkomplizierter, da das Faserseil nicht geschmiert werden muss. Damit können sich auch die Stillstandzeiten des Krans reduzieren. Und letztlich wird auch die Sicherheit im Kranbetrieb sichtbar erhöht: Die verschiedenen Bestandteile des Mantels nutzen sich unterschiedlich schnell ab – und spätestens, wenn die rote Schicht unter dem Mantelgewebe zum Vorschein kommt, sieht der Kranfahrer, dass das Seil ausgetauscht werden muss.



Mit der smarten Bedienoberfläche TC-OS navigieren sich Kranfahrer und Servicetechniker per Touch-Display durch eine bedarfsgerechte Menüstruktur.

Weiterhin präsentiert der Hersteller seinen ersten hydraulischen Verstellauslegerkran 195 HC-LH 6/12, der bei einer maximalen Ausladung an der Spitze bis zu 2.550 kg heben kann. Das erreicht der hydraulische Verstellausleger in Kombination mit dem kletterbaren 16-EC-Turmsystem, das mit 1,6 × 1,6 m wenig Platz benötigt und mühelos per Lastwagen oder Container zum Zielort gebracht werden kann. Schlankes Turmsystem, große Hakenhöhen, hohe Leistung und kletterbar – so das Komplettpaket. Darüber hinaus zeichnet sich der hydraulische Verstellausleger besonders durch seine Montagefreundlichkeit aus, die sehr kleine Außer-Betrieb-Stellung und die Bedienung mit Litronic-Assistenzsystemen wie Micromove, Arbeitsbereichsbegrenzung sowie horizontaler Lastweg.

Als digitale Lösungen rund um den Kranbetrieb gibt Liebherr einen Einblick in neue Planungs- und Analysetools wie 3D-Modelle zur detaillierten Planung einer Baustelle. Ein digitales Baustellentagebuch unterstützt dabei, die Effizienz der Baumaschine nachträglich zu analysieren. Neue Lösungen, die das Kranfahren weiter verbessern sollen, sind die intuitive Bedienoberfläche TC-OS und Tele-Operation für Turmdrehkrane. Mit TC-OS navigieren sich Kranfahrer und Servicetechniker per Touch-Display durch eine bedarfsgerechte Menüstruktur. Mit der Tele-Operation kann der Kranfahrer das Gerät auch außerhalb der Kabine steuern. Im Fokus steht weiterhin die Entwicklung von neuen Assistenzsystemen, die den Kranfahrer durch intelligente Sensorik und Algorithmen unterstützen und somit einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit auf der Baustelle leisten. ■

bauma
Freigelände Mitte 809 – 813

www.baumaschinendienst.de

Die Fachmesse für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik

PD Platformers' Days

Messe Karlsruhe

08.–09.09.2023



platformers-days.de

Ideeller Partner: IPAF

In Kooperation mit: Vertikal EVENTS

Veranstalter: messe karlsruhe

Interessante Italiener

Neue Teleskoplader von Magni versprechen hohe Einsatzflexibilität

Zwei neue Teleskoplader der Baureihe TH stellt der italienische Hersteller Magni vor. Die Modelle TH 4,5.15 und TH 4,5.19 mit einer maximalen Tragkraft von 4,5 t und einer Hubhöhe von 15 bzw. 19 m gibt es mit zwei Deutz-Motoren mit 55 und 75 kW.



Der Teleskoplader TH 4,5.19 mit 19 m Hubhöhe ist einer von zwei neuen Magni-Modellen, deren Ausstattung ein breites Anwendungsspektrum abdeckt. (Bild: Magni)

Die Baureihe TH ist speziell für das Baugewerbe und die Leichtindustrie konzipiert. Eine große Frontscheibe, die sich vom Boden bis zum Dach der Kabine erstreckt, gewährt dem Bediener eine hervorragende Sicht auf das Ladegut – sowohl im schwebenden als auch im vollständig abgesenkten Zustand. Die Überdruckkabine mit Filtersystem bietet auch in Umgebungen mit hoher Schadstoffdichte oder Staubbelastung sichere Arbeitsbedingungen. Die Modelle mit 75-kW-Motor verfügen auch über Heizung und Klimaanlage.

Die Kabine ist FOPS-Level 2/ROPS zertifiziert, daher also mit Überrollschutz und Schutz vor herabfallenden Gegenständen und Materialen ausgelegt ist. Das auf der Oberseite angebrachte Gitter garantiert selbst bei anspruchsvollen Aufgaben höchste Sicherheit. Eine verstellbare Lenksäule verspricht beste Ergonomie beim Fahren, die hochklappbare Armlehne einen leichten Zustieg und entsprechenden Komfort. Darüber hinaus sorgt der verstellbare Sitz für eine perfekte Rückenabstützung. Ein 7-Zoll-Touchscreen rechts neben dem Lenkrad überwacht alle Funktionen der Maschine, dort können auch die fünf Seiten des MCTS-Bordsystems aufgerufen werden – dies ist ebenso über das Bedienpult auf der rechten Seite des Sitzes möglich. Auch ein praktischer Becherhalter und ein USB-Anschluss sind vorhanden.

Alle Modelle sind mit Allradantrieb und -lenkung verfügbar, die bei jeder Arbeitsaufgabe höchste Stabilität gewährleisten. Das ermöglicht weitestgehende Bewegungsfreiheit und gleich drei Lenkarten: Allrad-, Vorderrad- und Hundegang-Lenkung. Die extrem tiefgelegte Bauweise sorgt dafür, dass auch niedrige Durchfahrten ungehindert passierbar sind. Die Bodenfreiheit bietet zudem optimalen Freiraum bei unebenem Untergrund, damit die Maschine Erd- und Schutthaufen mühelos überfahren kann. Dank Load-Sensing-Hydraulikanlage mit 350 bar bieten die Modelle zudem beste Leistungen bei Geschwindigkeit und Präzision der Hydraulik. Der hydrostatische Antrieb gewährleistet bei jedem Manöver Performance und Präzision.

Die Baureihe TH ist mit zahlreichen Anbaugeräten kompatibel. Die automatische Anbaugeräte-Erkennung identifiziert das jeweils montierte Gerät, lädt das entsprechende Lastdiagramm und stellt die Lastmomentbegrenzung ein. Eine Lastmomentanzeige überwacht die Bewegungen der Maschine kontinuierlich, um jede Art von Überlast zu vermeiden. Falls das System inkongruente Betriebszustände feststellt, unterbricht es jede erschwerende Bewegung und gestattet nur die unter sicheren Bedingungen ausführbaren Vorgänge (Einfahren des Auslegers und Entladen des Ladeguts). Da die Modelle TH P über dieselbe Lastmomentanzeige wie die drehbaren Teleskopstapler verfügen, sind sie serienmäßig mit Anbaugeräten wie Seilwinden und Arbeitskörben ausgestattet.

Beide neuen Typen verfügen über frontseitige Klappstützen, um in der Hubphase bessere Leistungen und eine höhere Standsicherheit zu garantieren. Die eingefahrenen Klappstützen befinden sich vollständig innerhalb der Maschinenkontur, was das Fahren und Rangieren vereinfacht. Die große Standfläche der einzelnen Stützpratzen sorgt für eine ausgezeichnete Haftung auf jedem Untergrund und eine stabile Lage. ■

bauma Freigelände Süd FS1108/3


BOELS BRINGT
SIE WEITER
Boels
Boels
Boels
Boels
FÜR JEDES PROJEKT
DIE BESTE MIETLÖSUNG
Boels Rental vermietet mehr als 2500 professionelle
Maschinen und Werkzeuge für jeden Job!
boels.com
Boels
RENTAL



Der Minidumper HS1203 will als kompakte und vielseitige Raupenmaschine überzeugen, wendig und robust, für Aufgaben auf unebenem, schlammigem, sandigem und abschüssigem Boden, wo Reifen einsinken oder die Haftung verlieren würden. (Bilder: Hinowa)

Auf Raupen sicher unterwegs

Neue Hinowa-Maschinen für schwierige Bedingungen in Bau und Vermietung

Seit mittlerweile 35 Jahren produziert Hinowa mit Sitz im italienischen Nogara Raupenbühnen, -transporter und -fahrwerke sowie Minidumper – insbesondere für professionelle Vermieter. Aktuell gibt es diverse Neuheiten im Bühnensegment sowie neue Minidumper-Modelle.

Die neue kompakte Raupenbühne Lightlift 18.80 Performance IIIS erreicht eine maximale Arbeitshöhe von 18,50 m, bei 7,80 m Reichweite und einer Nutzlast von 230 kg im gesamten Arbeitsbereich. Die Maschine in neuem Design mit Auslegerarmen ohne externe Schläuche und Kabel verfügt über eine hohe Bewegungsgeschwindigkeit. Neu ist auch eine optionale Funkfernbedienung, die das Auf- und Abladen, Fahren sowie die Stützautomatik komfortabler macht. Die Abstützfläche beträgt 2,92 × 2,92 m, ideal bei besonders engen Platzverhältnissen. Die reduzierten Abmessungen des Fahrwerks und die Möglichkeit, den Arbeitskorb abzumontieren, vereinfachen die Handhabung beim Transport. Die Höhe beträgt nur 1.998 mm. Es gibt vier Motoroptionen: Honda-Benzinmotor mit 11,7 PS, Kubota-Dieselmotor mit 14,5 PS, Elektroantrieb (7,7 kW/h) mit Lithium-Ionen-Batteriepaket sowie ein Bi-Energy-System mit Verbrennungs- und Elektromotor.

Durch die Neigungskontrolle kann die Bühne Steigungen bis zu 16° überwinden und bremst bei gefährlichen Bedingungen automatisch ab. Das Steuer- und Diagnosesystem R.A.H.M. (Remote Assistance on Hinowa Machines) ermöglicht eine stetige Fernüberwachung der Maschine, sodass der Hinowa-Kundendienst eine vollständige Diagnose aus der Ferne durchführen kann. Darüber hinaus kann die Hebebühne dank an der Maschine installiertem GPRS-GPS-Gerät jederzeit geortet werden.

Eine weitere Neuheit ist die Raupenbühne Lightlift 40.18 mit 40,2 m Arbeitshöhe, 17,5 m maximaler Reichweite (10,3 m bei reduzierter Stützfläche), 300 kg Tragfähigkeit sowie drei Motoren (Kubota-Diesel, Lithium-Ionen und Bi-Energy-Batterien mit 11-kW-Elektromotor). Trotz der beachtlichen Arbeitshöhe ist die Bühne kompakt gebaut: Die Stützfläche beträgt 537 × 504 cm bei totaler und 667 × 364 cm bei reduzierter Abstützfläche. Die Transporthöhe liegt unter 2 m. Dank intelligenter Funktionen führt der Korbarm automatisch die entsprechenden Bewegungen durch, um im Arbeitsbereich zu bleiben. Weiterhin können mit dem Tower Boom zwei Bewegungen nacheinander durch Betätigung von nur einem Joystick ausgeführt werden: Hochfahren/Senken sowie Aus- bzw. Einfahren des Teleskoparms. Ebenfalls automatisch bringt sich die Maschine von der Transport- in die Arbeitsposition und kann gleichzeitig Tower Boom und Main Boom öffnen/schließen.



Mit einer Lade-/Entladehöhe von 180 cm und der Fähigkeit, Steigungen bis 20° zu bewältigen, positioniert sich der Raupengabelstapler TPX1800.

Zwei weitere Raupenbühnen hat der Hersteller kürzlich einem Restyling unterzogen. So gibt es die Lightlift 20.10 MK3 jetzt auch in der Bi-Energy-Version und mit IPM-Elektromotor (Interior Permanent Magnetic), bestens geeignet für Arbeiten bis 20,15 m Arbeitshöhe und 10 m seitlicher Reichweite. Dank neuem Layout und neu konzipierter Abdeckungen ohne Schrauben, sind die routinemäßigen Wartungspunkte leicht erreichbar. Auch hier ist eine Funkfernbedienung optional erhältlich. Die Lightlift 26.14 MK2 wiederum ist eine verbesserte Version des Modells 26.14 der Performance-Serie: mit einer Arbeitshöhe von 25,70 m, einer Reichweite bis 13,75 m (bei reduzierter Stützfläche 9,74 m), einem Kubota-Motor mit 21,6 PS und einem 7,6-kWh-Akkupack. Die sogenannte Go-Home-Funktion ermöglicht es, den Teleskoparm automatisch und sicher zu schließen und auszurichten, um die Maschine mit einem einzigen Knopfdruck in die Transportposition zu bringen.

Die Teleskop-Raupenbühne Telecrawler TC22 ist eine sogenannte Fall-Capacity-Maschine mit einem uneingeschränkten Arbeitsdiagramm für höhere Produktivität, einfacheres Arbeiten und Sicherheit auch auf schwierigem Gelände oder bei engen Platzverhätnissen. Das Modell mit drei verschiedenen Antriebseinheiten, 230 kg Tragfähigkeit und variabler Abstützfläche ist mit einem verbreiterbaren Raupenfahrwerk von 88 auf 130 cm und dem neuen DSE-Korb ausgestattet – mit beidseitigem Einstieg und Gitterboden für bessere Sicht nach unten und einen besseren Wasserablauf. Weitere Merkmale sind die automatische Steuerung des Teleskoparm-Ausschubs beim Auf- und Absteigen, wodurch automatisch derselbe Abstand zur Wand eingehalten werden kann sowie die Go-Home-Funktion. Und mit der Go-Back-Funktion speichert die Maschine vor dem Starten von Go Home die letzte Arbeitsposition und kehrt auf Knopfdruck automatisch in diese Position zurück.

Der neue Raupengabelstapler TPX1800 mit 1.800 kg Traglast und einer Lade-/Entladehöhe von 180 cm kann Paletten auch bei schwierigen Bedingungen und auf jeglichem Untergrund heben und fortbewegen. Mit 2.350 kg Betriebsgewicht kann er Steigungen bis 20° überwinden, besitzt ausfahrbare Scherengabeln und ein Fahrwerk mit hydraulischer Verbreiterung von 139 auf 178 cm.

Den Minidumper HS1203 schließlich gibt es jetzt in den Versionen Lithium sowie mit Selbstlademulde und hoher Entladevorrichtung (170 cm Abladehöhe, 1.040 kg Traglast, 0,52 m³ Muldenkapazität). Und ein neues Elektro-Modell HS1203E mit 19,2-kWh-Akkupack bietet eine Ladedauer von 6,5 (100 %) oder 4 Stunden (80 %). Sicherheitsfeatures sind der hohe Schutzfaktor P67, die Geschwindigkeitsstufen Ecomode für unebenes Gelände und Power für flachem Untergrund sowie die Enable-Funktion, damit der Bediener keine Bewegungen aus Versehen ausführt. Die maximale Zuladung beträgt 1.200 kg bei einem Muldeninhalt von maximal 0,60 m³. Die robusten Gummiraupenketten können den Bodendruck verringern und die Beschädigung von Oberflächen reduzieren.

bauma Freigelände Süd 1007/1

Gemeinsam wachsen.

bauma
24. bis 30. Oktober 2022
Halle B3, Stand 425
Messe München
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Möchten Sie live und persönlich in die Zukunft des Gerüstbaus blicken? Kein Problem, Sie sind herzlich eingeladen: Auf dem Layher Messestand bei der bauma erwarten wir Sie mit einem Feuerwerk an Innovationen, darunter

- der revolutionäre Aluminium-Träger TwixBeam
- neue materialsparende Lightweight-Lösungen
- faszinierende Digitalisierungsperspektiven mit Layher SIM®
- intelligente Weiterentwicklungen vom Marktführer

Lassen Sie sich von unseren wegweisenden Produkten begeistern und gehen Sie mit Layher in die Zukunft: Gemeinsam werden wir sichere und nachhaltige Lösungen sowie **Ihren wirtschaftlichen Erfolg wachsen lassen!**

bauma.layher.com

Layher®
Mehr möglich. Das Gerüst System.

Noch besser nach oben

Geda setzt neue Akzente für problemlose Personen- und Materialtransporte

Der Industrie- und Bauaufzughersteller Geda aus dem bayerischen Asbach-Bäumenheim präsentiert eine optimierte Version der Personen- und Materialaufzüge Multilift P22 sowie die freistehende Transportbühne 1500 Z/ZP F.

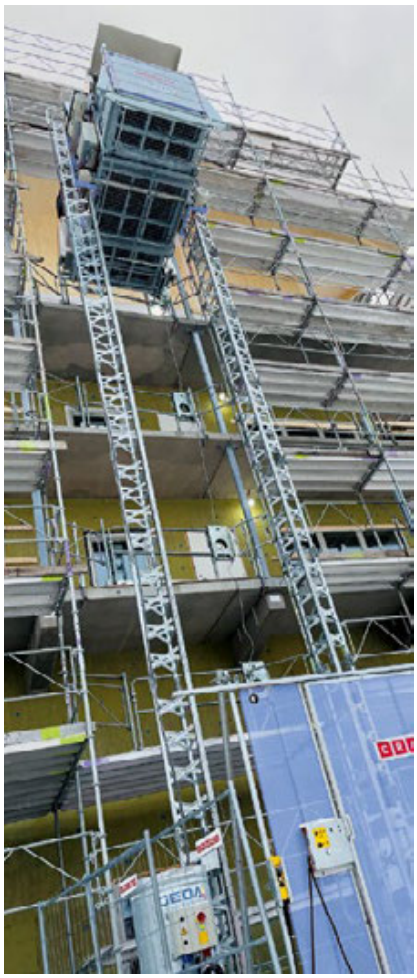


Die neue Multilift-Generation hat mit dem Modell P22 jetzt auch eine Variante für den permanenten Bereich bei schwierigsten Verhältnissen. (Bilder: Geda)

Bisher umfasste die Multilift-Reihe von Geda vier Geräte für den temporären Bereich (P6, P12, P18 und P22). Die neue und komplett überarbeitete Version des Multilift P22 für den permanenten Bereich erfüllt sämtliche Anforderungen für die Beförderung von Personen und Material auch bei schwierigsten Bedingungen – in neuem Design mit cleaner Optik und aktualisiertem Farbkonzept. Der Fahrkorb-Innenraum wurde besonders wartungs- und servicefreundlich gestaltet. Alle elektronischen Komponenten sind direkt von der Bühne aus zugänglich, dazu gibt es auch die Möglichkeit der Fernwartung.

Die extrem große Bühne (3,2 × 1,4 m) ermöglicht einen problemlosen Transport sehr sperriger Baumaterialien. Für eine komfortable Frontbeladung ist eine optionale C-Schiebetüre mit 2,9 m Breite verfügbar. Gefahren werden kann mit einer Hubgeschwindigkeit von maximal 54 m/min zügig und sicher bis in 200 m Höhe. Das Kraftpaket der Multilift-Serie wird trotz hoher Tragfähigkeit von 2.000 kg bzw. 22 Personen an nur einem Mast des bewährten Vario-Systems geführt. Besonderheit: Ab 50 m Förderhöhe wird der P22 mit Kabelwagen betrieben. Der Wagen ist so platzsparend konstruiert, dass sich die Einstiegshöhe an der untersten Etage nach wie vor bei komfortablen 450 mm befindet. Zugleich genügen diesen Geräten nur ein paar Quadratmeter Grundfläche. Und die Bedienung wird mit der optionalen intelligenten Rufsteuerung noch einfacher und effizienter.

Die vorinstallierte Grundeinheit besteht aus Fahrkorb, Umwehrung, Flachkabeltopf und Antrieb und ermöglicht einen komplikationslosen Aufbau, die Installation kommt ohne separates Fundament aus. Um den Verschleiß an Zahnstange und Ritzel möglichst gering zu halten, gibt es eine automatische Schmiereinrichtung; die Schmierpumpe ist serienmäßig enthalten. Die Stromaufnahme kann durch eine Reduzierung von Last und/oder Geschwindigkeit so beeinflusst werden, dass anstelle eines 63- ein 32-Ampere-Anschluss ausreicht.



Als freistehende Transportbühne kann der Geda 1500 Z/ZP F auch ohne Verankerung bis 12 m Föderhöhe sicher arbeiten.

Ist aufgrund architektonischer Bedingungen, Glasfassaden oder sonstiger Baustellen-Gegebenheiten, keine Verankerung möglich, ist die freistehende Transportbühne 1500 Z/ZP F in ihrem Element. Freistehend und somit ohne aufwendige Verankerungen können Personen und Material vertikal bis zu einer Förderhöhe von 12 m transportiert werden. Das Fundament des Aufzugs ist so ausgelegt, dass er von einem gewöhnlichen Lkw leicht und einfach zur Baustelle gebracht werden kann. Das Modell hat zwei separate Steuerungen und kann als reiner Materialaufzug sowie als Transportbühne für Personen und Material verwendet werden. Die Lastbühne mit einer Größe von 1,45 × 3,3 m trägt bis zu 1.300 kg bzw. sieben Personen mit einer Geschwindigkeit von 12 m/min bzw. im Materialaufzug-Modus von 24 m/min. Gefahren wird an zwei Stahlmasten, die ein stabiles Fahrverhalten garantieren. ■

bauma Freigelände Süd 1004/1

Digital Planen und Simulieren

Auf der Plattform Geda Central können digitale Tools rund um Aufzüge und alle Dienste des Herstellers mit nur einem Account bequem genutzt werden. Neu darin integriert ist die Download- und Informationsplattform BIM-Center, auf der ein umfangreiches Programm an Gerätemodellen und Zubehör in verschiedensten Dateiformaten zur Verwendung in BIM-Prozessen, aber auch zur klassischen rechnergestützten Planung zum Download angeboten wird. Aktuell sind bereits Modelldaten für die Transportbühnen 500 Z/ZP und 1500 Z/ZP verfügbar – und das Portal wird stetig erweitert. Besonderheit: Neben konfigurierbaren BIM-Objekten und herkömmlichen CAD-Modellen können auch die aktuell gültigen Standardzeichnungen und allgemeine technische Daten zu den jeweiligen Geräten schnell und einfach von einer zentralen Stelle bezogen werden. Der Zugang ist als Gast ohne vorherige Registrierung unter bim.geda.de und künftig auch über www.geda.de möglich.



WENIGER GEWICHT, MEHR PERFORMANCE

NeoR Leichtschalung

Die innovative Weiterentwicklung der bewährten Universalschalung Raster/GE

- Reduziertes Gewicht bei zugleich erhöhter Frischbetondruckaufnahme
- Kompatibel mit Raster-Zubehör und Verbindungsmitteln
- Ausgewogene Elementsortierung

Tel. +49 7832 71-0
service@paschal.com

PASCHAL
paschal.com

Assistenzsystem

Für volle Kraft ohne Schwung

Mit dem elektronischen Assistenzsystem HiSPS von **Wolffkran** lässt sich die Last am Kranhaken jetzt fast schwingungsfrei bewegen und millimetergenau positionieren. „Normalerweise steuert der Kranführer den Kran, an dem die Last hängt. Diese wird durch die Kranbewegung zwangsläufig in Schwingung versetzt", erläutert Viktor Mosolf, Teamleiter Digitalisierung bei Wolffkran. „Mit unserem zuschaltbaren High-Speed-Positioning-System steuert der Kranführer nicht mehr primär den Kran, sondern er steuert die Last mit Unterstützung des Systems, das die Schwingung fast auf null reduziert." Ermöglicht wird die Kransteuerung durch zwei akkubetriebene Sensoren, die an der Laufkatze und der Unterflasche des Kranhakens angebracht sind. Verbunden mit einer Steuerungseinheit im Schaltschrank erkennen diese die Bewegungen des Seils und passen die Bewegung und Geschwindigkeit des Krans automatisch daran an. Das Assistenzsystem ist zu- und abschaltbar und arbeitet bis zu zwei Wochen mit einem Akku-Satz. Auch bereits pendelnde Ladung kann innerhalb von Sekunden zum Stillstand gebracht werden, was beispielsweise das Arbeiten bei starken Windböen erleichtert. Zugleich kann der Kran deutlich einfacher als bisher vom Boden aus per Fernsteuerung bedient werden. Das Assistenzsystem wird erstmalig für die Kranmodelle der neuen FX-21-Clear-Familie verfügbar sein, soll dann bei allen Laufkatzkranen der aktuellen Produktion serienmäßig vorinstalliert sowie für bestehende Modelle auch nachrüstbar sein.

bauma **Freigelände Süd 902/7**

Lifttechnik

Zuwachs bei Anhängerkranen

Aus dem Bereich Lifttechnik von **Paus** stammt die Hubarbeitsbühne GT 16A, die mit ihrer elektro-hydraulischen Antriebstechnik eine sehr einfache Handhabung und feinfühlige Bedienung verspricht. Durch ein Gelenk-Teleskop-Auslegersystem ist sie wie alle anderen Modelle des Herstellers sehr beweglich und bietet eine hohe Reichweite ohne Lastbegrenzung – und das ohne Reichweiten-Beschränkung. Der beliebte Anhängerkran PTK 31 wiederum hebt Lasten bis 1.600 kg und verfügt über eine Ausfahrlänge von 31 m. In Transportstellung ist der Anhänger inklusive Deichsel nur 8,8 m lang. Seine Transportbreite beträgt gerade mal 1,99 m. Extremely flexible – unter diesem Motto stellt Paus auf der Bauma erstmals einen neuen Anhängerkran vor – als großer Bruder, der sich durch hohe Flexibilität und Multifunktionalität auf praktisch jeder Baustelle auszeichnen soll. Bei den Bauaufzügen präsentiert Paus den Easy 24 WH mit 24 m Ausfahrlänge und einer Deichsel zum Einschieben, was die Aufstellfläche sehr klein macht – bei zugleich uneingeschränkter 360°-Drehung. Mit seinen vergleichsweisen leichten 1,2 t ver-



fügt der Schrägaufzug über eine extrem hohe Reichweite. Das Modell Easy Big 28 WH-KI wiederum hat einen optionalen Radantrieb sowie ein im Schienenpaket integriertes, vollhydraulisches Knickstück. Die Dachverlängerung ist variabel zwischen 4 und 6,5 m einstellbar. Bei den After-Sales-Angeboten betont der Hersteller die hohe und lange Verfügbarkeit von Ersatzteilen, man biete sogar Austauschteile an. Kunden können defekte Teile einsenden, die in Emsbüren generalüberholt werden.

bauma **Freigelände Mitte 713/9**



Besuchen Sie uns auf der bauma: Halle C1 · Stand 513

Arbeitsbühnen

Zahlreiche neue Elektromodelle



Elektrisch betriebene Hubarbeitsbühnen stellt **Sinoboom** in den Mittelpunkt, darunter neue und verbesserte Elektro- und RT-Scherenarbeitsbühnen, Gelenk- und Teleskoparbeitsbühnen sowie vertikale Mastarbeitsbühnen. Vorgestellt werden leichte, kompakte und energieeffiziente Scherenarbeitsbühnen einschließlich neuer und verbesserter Modelle mit mehr Arbeitshöhe und Frontantrieb. Ebenso Elektro-Scherenarbeitsbühnen mit Plattformhöhen von 8 bis 13 m inklusive Geräte mit Lithium-Batterien und Wechselstrom sowie geländegängige Scherenarbeitsbühnen mit 1-Klick-Nivellierung und bis zu 680 kg Tragfähigkeit. Dazu eine Reihe neuer Gelenkteleskop-Arbeitsbühnen, darunter eine aus der Plus-Serie mit 450 kg Hubkapazität, und neue Elektro-Teleskoparbeitsbühne der Plus-Serie mit aktiver Oszillation und umweltfreundlichem, wirtschaftlichem Betrieb. Und schließlich einen vertikalen Mastlift mit hoher Benutzerfreundlichkeit und Manövrierbarkeit auf engstem Raum. Eine robuste Konstruktion, erstklassige Komponenten und eine korrosionsbeständige elektrophoretische Grundierung gehören zur Standardausstattung der gesamten Produktpalette, neben Funktionen wie den 7-Zoll-Bildschirmen der Auslegerbühnen für einfache Maschinenstatusinformationen und Wartungsmanagement. Aus der neuen Sinoboom-Fabrik in Polen wurden zudem unlängst die ersten Einheiten in die Niederlande ausgeliefert. Der Standort verfügt über eine jährliche Produktionskapazität von 20.000 Maschinen.

bauma **Freigelände Süd FS .1002/3**





Elektrokran

Komplett emissionsfreies Stahl-Aluminium-Modell



Der erste vollelektrische Autokran in Stahl-Aluminium-Bauweise AK 48e von **Böcker** arbeitet nicht nur im Kran- und Bühnenbetrieb komplett elektrisch – aufgebaut auf einem Mercedes eActros fährt der 27-Tonner auch ausschließlich batteriebetrieben zum Einsatzort. Damit erfüllt der AK 48e bestehende und künftige Vorgaben hinsichtlich eines geräuscharmen, lokal emissionsfreien und klimaneutralen Antriebs mit regenerativer Energie. Ebenso beweisen der Autokran AK 37e, der Anhängerkran AHK 36e und der Schrägaufzug Junior 24e, wie einfach und zugleich leistungsstark der emissionsfreie Betrieb dank 230-V-Elektromotor sein kann. Der leicht verfügbare Anschluss an eine normale Haushaltsteckdose ermöglicht erstmals den dauerhaften elektrischen Einsatz an jedem Gebäude. Die Neuentwicklungen arbeiten verbrauchsoptimiert und benötigen deutlich weniger Energie als vergleichbare Geräte. Ihre starke Akkukapazität gewährleistet zudem eine lange autarke Nutzung selbst ohne externe Energieversorgung. Der 230-V-Autokran AK 37e kann dabei als Hybrid wahlweise im Steckdosenbetrieb arbeiten oder den herkömmlichen PTO-Verbrennungsmotor des Lkw zur Energieversorgung nutzen. Der erst vor einigen Monaten vorgestellte Autokran AK 42 wiederum überzeugt sowohl mit seiner hohen Geschwindigkeit bei der Ausführung sämtlicher Kranfunktionen, als auch mit einer großen Seitenstabilität für schwere Lasten. Eine Besonderheit ist seine Mastgeometrie mit senkrecht aufstellbarem Mast, 180-Grad-Gelenkstellung des Auslegers und Turmdrehkranfunktion.

bauma **Freigelände Süd 1203/2**

Hydraulikportal

Stahlbogenbrücke unter voller Kontrolle

Das niederländische Unternehmen Royal Wagenborg hat mithilfe eines hydraulischen Portals SBL500 von **Enerpac** eine 320 t schwere Eisenbahn-Bogenbrücke über der Autobahn A14 montiert. Die 42 m lange und 7 m breite Stahlbogen-Ersatzbrücke wurde zuvor in der Nähe der Autobahn errichtet. Durch den Einsatz des SBL500-Portals konnte Royal Wagenborg die Herausforderung meistern, die Brücke an einer schrägen Steigung zu bauen. Die beiden Enden der Brücke wurden in einer Höhe von 6,9 bzw. 6,5 m gehalten, damit die Brücke während des Baus eben blieb. Nach der Fertigstellung konnte die Brücke schnell bis 4,5 m auf SPMTs abgesenkt werden, um sie zur endgültigen Installation zu transportieren. „Unsere größte Herausforderung war die enge Lage an der A14 und der Transport der Ausrüstung zur Baustelle. Mit dem SBL500-Portal waren wir in der Lage, die Brücke viel schneller zu montieren als mit einer Hebebühnen-Methode. Außerdem gab uns das Portal die nötige Kontrolle, um die Brücke während der Bauarbeiten waagerecht zu halten", so Bart Schutte, Projektleiter bei Wagenborg Nedlift.



bauma **Freigelände Süd 1105/1**

Raupenkran

Spezialeinsatz in Tegel auf engstem Raum



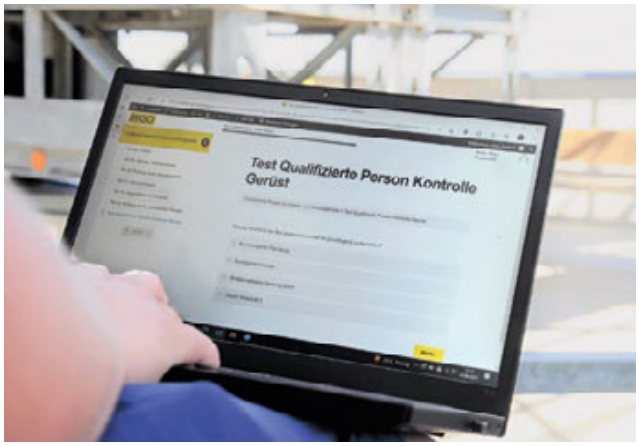
Ein Teil des alten Flughafens Berlin-Tegel wird aktuell zu einem Industrie- und Forschungspark für urbane Technologien umgebaut – eine Herkulesaufgabe angesichts der höchst komplexen Infrastruktur, die über Jahrzehnte gewachsen ist. Beim Verladen von Kompressoren beispielsweise ist kaum tragfähiges Gelände zu finden, hier braucht es eine starke Lösung mit flexibler und hoher Abstützung. Das Bauunternehmen C-Tech nutzt daher den Raupenkran C-Rex PCC 115.002 von **Palfinger**.„Unser Auftrag war, 16 t schwere Kompressoren der alten Klimaanlage sicher und ohne Schäden aus ihrer Position herauszuheben und abzutransportieren“, schildert Kranbediener und C-Tech-Geschäftsführer Mark Drescher. Wobei das Gelände von einer Unzahl an Löschwasser- und Treibstoffleitungen, Zisternen und Versorgungsschächten durchzogen wird. Also ist der Untergrund jenseits der alten Landepisten porös. Einen Kran sicher zu positionieren ist unter diesen Umständen beinah unmöglich. Und weil der Einsatz eines Mobilkrans hier mit sehr hohen Kosten verbunden gewesen wäre, kam der Raupenkran zu seinem Auftritt. Der Palfinger Crawler Crane vereint hohe Reichweite und Hubkraft mit höchst kompakten Abmessungen. Das Modell PCC 115.002 ist mit 33,3 m Reichweite, einer maximalen Hubhöhe von 35,8 m und einer Hubkraft bis zu 30.000 kg die größte Variante des Raupenkrans. Er wird eingesetzt, wo andere Lösungen aufgrund von Platzmangel oder unebenem Untergrund nicht in Frage kommen. Dank seiner H-Abstützung überzeugt der Crawler Crane in schwierigstem Gelände. Auf Tegels porösem Untergrund ermöglichte seine flexible und hohe Abstützung, dass der Schwertransporter den Kran unterfahren kann – und dieser die Last somit in kürzester Zeit punktgenau auf der Ladefläche des Lkw positioniert.

bauma **Freigelände Nord 826**



Online-Schulungen

Digitale Pflichtunterweisungen



Die Safety-Go-Akademie bietet die jährlich vorgeschriebenen Pflichtunterweisungen für die Bediener von Flurförderfahrzeugen, Hubarbeitsbühnen, Kranen oder Teleskopstaplern als digitalen Unterricht an. Die Akademie ist Teil von **Safety-Go** mit Sitz in Blaustein bei Ulm. Viele Unternehmen sehen die vorgeschriebenen Schulungen als lästige Pflicht an. Um den Zeitaufwand zu minimieren, sind die Unterweisungen jetzt als Videopräsentationen auf jedem Betriebscomputer zu empfangen. Am Ende des Online-Unterrichts steht ein Test mit Zertifikat. Ein weiteres Angebot von Safety-Go ist ein digitales Sicherheitslogbuch, das die gesetzlich erforderlichen Testate sammelt und auf die jährlichen Termine aufmerksam macht. Alle E-Learning-Programme sind von zertifizierten Sicherheitsingenieuren geprüft und entsprechen den Normen der Betriebssicherheitsverordnung und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

bauma **Halle B5 Stand 215**

Raupentelekran

Akkubetriebener 50-Tonner

Mit dem ersten batteriegestützten Raupen-Teleskopkran 653 E Electro Battery verbindet **Sennebogen** komplett emissionsfreies Arbeiten und maximale Flexibilität dank dualem Power-Management-System. Die Maschine wurde in Zusammenarbeit mit dem niederländischen Händler Van den Heuvel entwickelt und agiert zeitlich unbegrenzt voll elektrisch. Denn der mit einem 210-kWh-Batteriepack ausgestattete Elektrokran 653 Electro Battery kann sowohl im reinen Akkumodus als auch während des Aufladens am Stromnetz betrieben werden. Sobald die Maschine mit dem Stromnetz verbunden ist, wird der Netzstrom für die Hebetätigkeiten verwendet, überschüssig eingespeiste Energie lädt gleichzeitig die Akkus wieder auf. Zugleich arbeitet das Modell vibrationsärmer und leiser als seine dieselbetriebenen Pendants und verspricht einen geringeren Serviceaufwand, da Wartungsvorgänge wie Motorölwechsel komplett entfallen.



bauma **Freigelände Mitte 712**



Bewegungsmeldung

Jetzt auch als weißes Rauschen



White Noise Alarm heißt das neue optionale Warnsignalformat für alle **Genie**-Produkte, eine um 45 Prozent lärmreduzierte Alternative zur klassischen akustischen Warnmeldung. Unverändert bleibt, dass das Warnsignal eine Fahr-, Hub- oder Senkbewegung der mobilen Arbeitsbühne anzeigt. Statt dem bekannten Signalton ist beim White Noise Alarm jedoch ein zischendes Geräusch zu hören. Dieses ist für Personen in unmittelbarer Nähe zur mobilen Arbeitsbühne gut zu hören, verschwindet jedoch mit zunehmender Entfernung schneller. „Wenn an einem Einsatzort viel los ist, werden Mitarbeitende unter Umständen desensibilisiert und nehmen die verschiedenen Warnsignale der zahlreichen Geräte nicht mehr wahr. Da das weiße Rauschen in eine bestimmte Richtung gerichtet und nicht durchdringend ist, lässt sich leichter feststellen, woher das Geräusch kommt. Der Signalton ist nur für Personen hörbar, die sich in der Nähe der Geräte befinden“, erklärt Genie-Produktmanager Bryan Williams. Neben geschäftigen Einsatzorten empfiehlt sich das neue Warnsystem auch in lärmsensiblen Zonen sowie bei Arbeiten außerhalb üblicher Zeiten in Bereichen, wo Störungen auf ein Minimum reduziert werden müssen. Der White Noise Alarm ist jetzt als Option für alle neuen Scherenarbeitsbühnen, Teleskopstapler (nur ANSI), Runabout sowie AWP-Modelle von Genie verfügbar. Ab Anfang 2023 wird er auch für Teleskoparbeitsbühnen und Gelände-Scherenbühnen angeboten. Für bestehende Geräte werden außerdem Nachrüstsätze erhältlich sein. Generell warnt das weiße Rauschen, wenn das Gerät verfahren oder die Bühne angehoben bzw. abgesenkt wird. Bei allen anderen Warnsituationen wie Neigung oder Überlast ertönt weiterhin der bekannte Signalton.

bauma **Freigelände Nord 1024/1**

www.baumaschinendienst.de

wir sind auf der bauma 24.–30.10. (FN. 1022/7)

RUD®

PRODUKTE?
WIR LEBEN LÖSUNGEN.





Die Teilnehmer des Landschaftsgärtner-Cups 2022 auf der Galabau in Nürnberg mit CSU-Generalsekretär Dr. Martin Huber (2. Reihe von unten, Mitte), Jurypräsident Ludger Plaßmann (rechts daneben), BGL-Präsident Lutze von Wurmb (3. Reihe von unten, 4. von rechts), Moderatorin Tanja Neumann und Sponsoren. (Bild: Daniel Karmann/BGL)

Landschaftsgärtner-Cup 2022

Artenvielfalt statt Schottergarten

Die Sieger des Landschaftsgärtner-Cups 2022 und damit die Deutschen Meister der Landschaftsgärtner sind Johannes Freigang und Marc-Kevin Richter vom Betrieb Werner Eyßer Schöne Gärten aus Dresden. Nach 2020 kommt damit zum zweiten Mal das Meisterteam aus Sachsen. Der zweite Platz ging an Michael Huber und Michael Reindl vom Landesverband Bayern und den dritten Platz belegten Christian Vieth und Konstantin Will vom Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Hessen-Thüringen. Der Wettbewerb fand im Rahmen der Galabau-Messe in Nürnberg statt. Zwölf Teams hatten die Aufgabe, an zwei Tagen jeweils einen leblosen, 4 × 4 m großen Steingarten in einen nachhaltigen und insektenfreundlichen Vorgarten für eine junge Familie zu verwandeln und dabei ihr fachliches Können unter Beweis zu stellen: vom Abstecken nach Plan über Holz- und Natursteinarbeiten, Pflastern und Mauerbau bis zu den zahlreichen Pflanzarbeiten mit Gehölzen und Stauden – inklusive Sitzgelegenheit und Fahrradstellplatz.

Geda

Transportbühne feiert Jubiläum

In diesem Jahr feiert das Prestigeprodukt des mittelständischen Industrie- und Bauaufzugsherstellers sein 25-jähriges Jubiläum: die Geda-Transportbühne. Viele Meilensteine machten die Produktserie zum Verkaufsschlager. Die erste Transportbühne von Geda war eine einfach zu bedienende 1200 ZP, die auf der Airport-Center-Baustelle in Dresden in Betrieb genommen wurde. Die heutige Bezeichnung Z/ZP wurde erst im Jahr 1999 etabliert und vereint in einer Maschine Lastenaufzug (Z) und Transportbühne (ZP). Mit einer überarbeiteten Steuerung wurde die Beförderung von Personen und Material stark vereinfacht. Wird die Transportbühnen-Steuerung aktiviert, können Personen befördert werden. Ausschließlich Baumaterialien lassen sich dagegen



Auf der Airport-Baustelle in Dresden kam 1997 die erste Geda 1200 ZP zum Einsatz. (Bild: Geda)

im Materialaufzug-Modus mit einer höheren Geschwindigkeit transportieren. Zuletzt wurde 2021 die freistehende 1500 Z/ZP F vorgestellt, die ohne Verankerung eingesetzt werden kann. Und auch im Jubiläumsjahr soll die Familie Zuwachs bekommen – ein Gerät mit besonderen Features und einer optimalen Traglast.



Zeppelin Lab

Podcast zur digitalen Baustelle

Die Baustelle im Jahr 2040 und andere Fragen behandelt der neue Podcast Baustelle Zukunft aus dem Berliner Zeppelin Lab. Moderiert wird das Format von Produktmanagerin Sandra May und Geschäftsführer Wulf Bickenbach. „Wir möchten Themen aus verschiedenen Perspektiven betrachten und offen für neue Ansätze sein. Deshalb laden wir Expertinnen und Experten mit möglichst unterschiedlichen Hintergründen und Sichtweisen ein", erklärt Christian Marx, der die Planung und Produktion koordiniert hat. Das Z Lab versteht sich als offener Innovationsraum. Auch der Podcast soll zum Dialog und der gemeinsamen Entwicklung neuer Ideen in der Baubranche beitragen. Baustelle Zukunft ist unter podcast.z-lab.com sowie auf Spotify und Apple Podcasts abrufbar. Alle 14 Tage wird eine neue Folge veröffentlicht.

Verkäufe · Verschiedenes

Diesel-Partikelfilter voll?

... ab zum **Spezialisten:** DPF24 Können nur reinigen ➥ das aber richtig !



Ihre Vorteile:
- **98%** Reinheit
- zufriedene Kunden: **bis zu 80% gespart !**
- **24–48h** Express-Service in ganz Deutschland: Abholung – Reinigung – Lieferung !

Preise auf Anfrage

Tel.: 08237-805250
Mail: kontakt@dpf24.de

www.dpf24.de

HKM Schlittenanhänger
überzeugen durch Nutzlast und Stabilität



HKM T 03447 85350 | info@hkm-fahrzeugbau.de

wm meyer Anhänger GmbH
20x in Deutschland

Kofferanhänger AZ 3530/151 S30
L x B x H in mm
3.010 x 1.510 x 1.850
zul. Gesamtgewicht: 3.500 kg
ab **5.119,- €** (zzgl. MwSt.)



Baumaschinenanhänger MB 3540/200 Alu
L x B x H: 4.000 x 2.000 x 350 mm
zul. Gesamtgewicht: 3.500 kg
ab **6.470,- €** (zzgl. MwSt.)













Hochlader HLC 3051/210
L x B x H: 5.105 x 2.100 x 330 mm
zul. Gesamtgewicht: 3.000 kg
ab **4.705,- €** (zzgl. MwSt.)

Dreiseitenkipper HKC 3540/200 E-Pumpe
L x B x H: 4.000 x 2.000 x 330 mm
zul. Gesamtgewicht: 3.500 kg
ab **7.142,- €** (zzgl. MwSt.)

Bauwagen	L x B x H in mm	zul. Gesamtg.	Fenster	Sonstiges	Preis (zzgl. MwSt)
BW 1537/206	3.700 x 2.060 x 2.300	1.500 kg	1	100 km/h	ab **6.479,- €**
BW 1545/206	4.500 x 2.060 x 2.300	1.500 kg	1	100 km/h	ab **7.646,- €**
BW 1550/206	5.000 x 2.060 x 2.300	1.500 kg	2	100 km/h	ab **9.075,- €**
BW 2053/206	5.300 x 2.060 x 2.300	2.000 kg	3	100 km/h	ab **14.285,- €**

Otto-Hahn-Straße 8 • 97440 Werneck • Tel.: 09722 910060 • info@wm-meyer-anhaenger.de • wm-meyer-anhaenger.de

SCHÖNKE ... gut drauf – und dran !
Zubehör für Baumaschinen



BRIDGESTONE Vertragshändler
www.schoenke.de Tel.: 07807 800 999 5



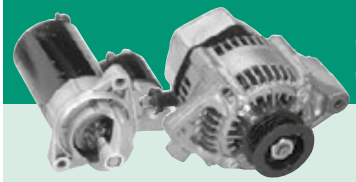
In dieser Ausgabe erscheint eine Beilage der Firma

DPF24 - Cleaning Technology GmbH, 86447 Todtenweis

Wir bitten um Beachtung!

HYDRAULIKHAMMER
An- und Verkauf
Reparatur + Vermietung
HENZE
ABBRUCHTECHNIK
Innungstraße 61 · 13509 Berlin
Telefon 030 - 411 30 60
Telefax 030 - 414 62 39
info@henze-abbruchtechnik.de
www.henze-abbruchtechnik.de
ABBRUCHSCHEREN

Wenn **SIE** einen Spezialisten für Neu- und Austauschteile **SUCHEN**, der zudem ein großes Sortiment und kompetente technische Beratung bietet, dann kommen Sie zu **UNS.**



✔ Anlasser, Lichtmaschinen
✔ Turbolader, DC-Motoren

Buhlbronner Str. 25, 73614 Schorndorf
Tel. 0 71 81/92 29-0, www.aes-autoelectric.de

AES AUTO ELEKTRIK SCHORNDORF

Förderbänder

Baggern Sie noch oder fördern Sie schon?
Ihr Telebeltdienstleister
www.telebelt.de



Für den schnellen Kontakt – Firmen und Verbände auf einen Blick

	Firma	Seite
A	**Ammann Verdichtung GmbH**	66
	Atlas GmbH	36
	Atlas Weyhausen GmbH	14
B	**BAUER Aktiengesellschaft**	6
	Bell Equipment (Deutschland) GmbH	8
	Benninghoven GmbH & Co. KG	30
	Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG	68
	Blomenröhr Fahrzeugbau GmbH	32
	Böcker Maschinenwerke GmbH	92
	Bosch Rexroth AG	48
	Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V.	96
C	**Continental Reifen Deutschland GmbH**	34
D	**Doosan Bobcat EMEA s.r.o.**	58, 62
	Doosan Infracore Europe B.V.	16
	Dr. Li Anchor Profi GmbH	56
E	**ENERPAC B. V.**	92
F	**FAE Group**	35
G	**GEDA GmbH**	88, 96
	Genie UK Ltd.	95
	GIPO AG	34
H	**Hamm AG**	22
	HATZ GmbH & Co. KG	53
	Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH	90
	Hinowa S.p.A.	86
	Hitachi Construction Machinery (Europe) NV	72
	HOLP GmbH	79
	Hunklinger allortech GmbH	71
	Hyundai Construction Equipment Europe	73
J	**Joseph Vögele AG**	24
K	**KEMROC Spezialmaschinen GmbH**	76
	Kiesel GmbH	58, 60
	Kohler Power Systems EMEA	56
	Komatsu Germany GmbH	59
	Kramer-Werke GmbH	78
	KUBOTA (Deutschland) GmbH	38
L	**Lehnhoff Hartstahl GmbH**	74
	Liebherr-France SAS	46
	Liebherr-Werk Biberach GmbH	82
	LiuGong Dressta Machinery Sp.	59

	Firma	Seite
M	**Magni Telescopic Handlers Srl**	84
	Marquardt GmbH	52
	Massfeller Beton2Go GmbH	71
	MB S.p.A.	78
	Mecalac Ahlmann Service GmbH	70
	Metalogenia S.A.	38
	MOBA Construction Solutions GmbH	54
N	**Nadler Straßentechnik GmbH**	28
O	**Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH**	67
P	**PALFINGER EMEA GmbH**	93
R	**Rontex GmbH**	68
	Rototilt GmbH	79
S	**SafetyGO GmbH & Co. KG**	94
	SANY Europe GmbH	72
	Schäffer Maschinenfabrik GmbH	59
	Sembdner Maschinenbau GmbH	69
	SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH	94
	Simex s.r.l.	78
	Sinoboom BV	91
	SITECH Deutschland GmbH	42
	Sodex Innovations GmbH	57
	solidian GmbH	20
	Stehr Baumaschinen GmbH	12
T	**Tadano Demag GmbH**	80
	terra infrastructure GmbH	55
	TOBROCO-GIANT	58
	Topcon Deutschland Positioning GmbH	44
	TORO Global Services Company	69
	Tsurumi (Europe) GmbH	70
V	**Volvo Construction Equipment Germany GmbH**	57, 58, 64
W	**Wacker Neuson SE**	54
	Wallstop GmbH & Co. KG	26
	Westermann Radialbesen GmbH	69
	Wilhelm Schäfer GmbH	36, 59
	Wirtgen International GmbH	18, 22, 24, 30
	Wolffkran International AG	90
Y	**Yanmar Construction Equipment Europe S.A.S.**	73
Z	**Zeppelin Baumaschinen GmbH**	10, 40
	Zeppelin Lab GmbH	96
	Zeppelin Rental GmbH	50

IMPRESSUM

bd baumaschinendienst

58. Jahrgang

Krafthand Medien GmbH, Walter-Schulz-Straße 1, 86825 Bad Wörishofen
Tel.: 0 82 47 / 30 07-0, Fax: 0 82 47 / 30 07-70, info@krafthand-medien.de, www.krafthand-medien.de, www.baumaschinendienst.de

Geschäftsführer:
Steffen Karpstein, Gottfried Karpstein

Chefredaktion:
Wolfgang Leppert v. i. S. d. P. — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-179, wolfgang.leppert@krafthand-medien.de
Beate Dreher Redaktion — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-46, beate.dreher@krafthand-medien.de
Simone Geida Redaktionsassistenz — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-59, redaktion.bd@krafthand-medien.de

Media Sales Print / Digital:
Romana Kennel Leitung, verantwortlich — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-60, romana.kennel@krafthand-medien.de
Diana Tottleben Magazinmanagement — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-22, diana.tottleben@krafthand-medien.de, anzeigen.bd@krafthand-medien.de

Vertrieb:
Dominik Tietze Leitung — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-164, abonnement@krafthand-medien.de

Abo-Service: — Telefon 00 49 (0) 82 47 / 30 07-23, abonnement@krafthand-medien.de

Layout / Grafik:
Krafthand Medien GmbH, Martin Dörfler, stellv. Leitung

Druck:
Peschke Solutions GmbH, Humboldtstraße 6, 85609 Aschheim

Anzeigenpreise:
Derzeit gültige Anzeigen-Preisliste Nr. 51 vom 1. 1. 2022

Bezugspreise:
Jahres-Abonnement Inland:
65,00 € brutto inkl. USt. und Versand
Jahres-Abonnement Ausland:
65,00 € brutto inkl. USt. zzgl. Versand
Einzelheft:
10,00 € brutto inkl. USt. zzgl. Versand

Erscheinungsweise:
12 Ausgaben im Jahr, davon zwei Doppelnummern

Bankverbindungen:
Sparkasse Schwaben-Bodensee
IBAN: DE92 7315 0000 0000 1031 84
SWIFT (BIC): BYLADEM1MLM

Postbank München
IBAN: DE44 7001 0080 0047 9398 07
SWIFT (BIC): PBNKDEFF

Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse nach Art. 1 der DVO des Gesetzes über die Presse vom 7. 2. 1950: Walter-Schulz-Stiftung, Bad Wörishofen.

IVW-angeschlossen
ISSN 0171-8908

Krafthand Medien bietet außerdem die Medienmarken ‚Krafthand' und ‚Krafthand-Truck', das ‚IPAF-Journal', Mediendienstleistungen rund um Text, Bild, Film, Ton und Web sowie im ‚Krafthand.shop' Fachbücher und Bedarfsmittel für Kfz-Profis.

Alle Beiträge sind urheber- und leistungsschutzrechtlich geschützt. Die Krafthand Medien GmbH ist Inhaber der Nutzungsrechte. Jede Form der öffentlichen Zugänglichmachung und Zuführung in andere Nutzungsarten ist ohne Zustimmung der Krafthand Medien GmbH unzulässig. Sofern Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung unserer Inhalte haben, wenden Sie sich bitte an Romana Kennel, Telefon: 0 82 47 / 30 07-60, romana.kennel@krafthand-medien.de

REVOLUTIONÄRE DÄMPFUNG FÜR HARTE EINSÄTZE

BESUCHEN SIE UNS AUF DER ARBEITSSCHUTZ AKTUELL
STAND G1.048



ELTEN

STEFANO XXSG BLACK-BLUE ESD LOW + MID

ART. NR.: 728701 + 768701 | GR.: 36 – 48

WELLMAXX Infinergy® Made with Infinergy® by BASF

Deutsche Standards MARKE DES JAHRHUNDERTS 2022

LAUFEN WIE AUF WOLKEN DANK INFINERGY® VON BASF UND RUTSCHHEMMUNG DURCH SAFETY-GRIP SOHLE.

SICHERHEITSKLASSE S3

KTEG

ABBRUCHBAGGER
DIE HERAUSRAGEN



KMC
P-LINE

bauma
24.–30.10.2022
Messe München
Freigelände Nord | Stand FN717

Abbruch & Spezialtiefbau | Zero Emission | Assistenzsysteme | Anbaugeräte & Schnellwechselsysteme
KTEG GmbH | www.kteg-company.com