



Die Königsdisziplin im Gerüstbau

Die Turmeinrüstung der
Augsburger Ulrichsbasilika

20



Mächtig unter Strom

Avant Techno bringt eine neue
E-Laderserie auf den Markt

36



IFAT: Branchentreff und Taktgeber

Weltleitmesse für Umwelttechnologien
lädt nach München ein

41

Leistungsträger in der Verdichtung

Walzen und Walzenzüge entwickeln sich zunehmend zu Hightech-Maschinen und Vorreitern der autonomen Baustelle **Seite 26**





Per Mausklick fundiert informiert:

Die bpz auf LinkedIn, Facebook und als Newsletter

Mit den neuen Unternehmensprofilen auf LinkedIn und Facebook sowie dem neuen Newsletter weiten wir unser digitales Informationsangebot weiter aus. News und Fakten zur Lage der Branche und die neuesten Produktlösungen für Ihren Baualltag – fundiert und tagesaktuell.

Seien Sie dabei und folgen Sie uns!



www.bpz-online.de



bpzonline:
Alle Kommentare finden
Sie unter:
www.bpz-online.de



Kommentar
von Paul Deder



bpzdigital:
Kontakt zu Paul Deder



Vertrauensverlust von Paul Deder

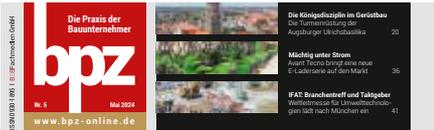
„Wir verpflichten uns, dem Wohle aller Bürgerinnen und Bürger zu dienen“, stand in der Präambel des Koalitionsvertrags, den die frisch gewählte rot-gelb-grüne Bundesregierung 2021 als ihr Rezept für ein erfolgreiches und modernes Deutschland beschlossen hat. Die Grundlage für die deutsche Politik der kommenden vier Jahre trägt den markigen Titel „Mehr Fortschritt wagen“. Die Ambitionen scheinen daher klar umrissen und fanden zu Beginn der Legislaturperiode auch Zuspruch, denn Fortschritt steht für Verbesserung, Erleichterung und Wohlstand – Aspekte, die sich die pandemiemüde Bevölkerung sehnlichst gewünscht hat. Doch der leidenschaftliche Durchmarsch der farbenfrohen Koalition durch die Regentschaft und alle Hoffnungen der Bürger auf Erholung und Stabilität im Land fanden mit dem Ukraine-Konflikt ein jähes Ende. Das außenpolitische Störfeld samt Nebeneffekten wie Energiekrise und Inflation machte vielen Zielen der Regierung einen Strich durch die Rechnung. Doch auch unter Berücksichtigung der „Höheren Gewalt“ ist die Performance der selbsternannten Fortschrittskoalition nach fast drei Jahren Amtszeit bescheiden. Das Vertrauen der Bevölkerung in sie ist am Tiefpunkt angelangt.

Das belegt nicht nur die wahrgenommene Stimmung im Land, sondern wird auch durch das letzte Institutionen-Vertrauensranking von Forsa bestätigt. Demnach haben nur 20 % der Bundesbürger Vertrauen in die Arbeit des Kanzlers – ein Verlust von 55 Prozentpunkten gegenüber dem Wert aus dem Jahr 2000. Ein Negativrekord: Noch nie erhielt ein Kanzler so wenig Zustimmung wie Olaf Scholz. Weniger Rückhalt genießt nur noch der Papst als personelle Institution, der sich allerdings aufgrund der Wahl auf Lebenszeit um seinen Ruf weniger sorgen muss. Die Unzufriedenheit des Volkes ist durchaus verständlich angesichts der zahlreichen gebrochenen Wahlversprechen, verwirrenden Beschlüsse und des nicht endenden Zoffs im Kabinett. So stellte sich die im Wahlkampf getroffene Zusage von Scholz zur dauerhaft niedrigen Gastro-Mehrwertsteuer am Ende als heiße Luft heraus. Ende 2023 sorgte auch der plötzliche Förderstopp für Elektroautos für Unmut. Damit sind nicht nur potenzielle Kunden verärgert, sondern auch die Klimaziele der Koalition gefährdet, da die Autobauer nun geplante Prozesse zurücknehmen und wieder verstärkt auf Verbrennungsmotoren setzen müssen, um Gewinne zu erzielen. Der Wortbruch zeigt sich wohl am deutlichsten beim Wohnungsbau: Von den versprochenen 400.000 neuen Wohnungen pro Jahr wurden letztes Jahr wohl lediglich etwa 250.000 fertiggestellt.

Auch die Arbeitgeber stellen ein schlechtes Zeugnis über die Arbeit der Bundesregierung aus. „Die Unternehmen haben das Vertrauen in die Bundesregierung verloren“, äußerte sich kürzlich der Arbeitgeberpräsident Rainer Dulger. Zu viel Bürokratie, zu wenig Planungssicherheit – die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland müsse wieder in den Mittelpunkt des politischen Handelns rücken, so sein Urteil. „Es tut mir weh zu sehen, wie tief Deutschland in den letzten zwei Jahren gesunken ist!“

Zugegeben – es ist keine Seltenheit, dass eine Regierung zur Halbzeit der Legislaturperiode mit miesen Umfragewerten konfrontiert wird. Die letzte GroKo, die sich heute wohl viele herbeisehnen, war nach zwei Jahren so unbeliebt wie kaum eine Regierung zuvor. Der Unterschied liegt darin, dass diesmal der Unmut über falsche Entscheidungen, fehlendes Augenmaß und Arroganz der Macht über Aufstieg einer rechtspopulistischen Partei beitrug. Dass in der Spitze jeder Vierte bei der Sonntagsfrage die AfD für wählbar hält, ist ein deutliches Alarmsignal und eine Gefahr für unsere Gesellschaft. Mit Achselzucken und hanseatischer Gelassenheit sind der Rechtsruck und die wirtschaftliche Talfahrt in Deutschland nicht zu stoppen. ■





Leistungsträger in der Verdichtung

Walzen und Walzenzüge entwickeln sich zunehmend zu Hightech-Maschinen und Vorreitern der autonomen Baustelle. Seite 26



Noch vor knapp 200 Jahren waren Walzen von Pferden gezogene Geräte aus Gusseisen. Heute sind Walzen und Walzenzüge leistungsfähige und hochtechnisierte Geräte, die tagein tagaus für ausreichende Tragfähigkeit sämtlicher Böden, Trag- und Frostschuttschichten sowie Asphaltbeläge sorgen. Da sie in vielen Aspekten einem Auto ähneln, gehören sie zu den ersten großen Baumaschinen, die elektrifiziert wurden, und sind zudem aussichtsreiche Anwärter für die autonome Baustelle der Zukunft. 26

bpz Service

MaGaZin	12
Trend	13
Impressum / Wer bietet was?	58
GaGaZiN	59

Einsatzbereiche

Hochbau	6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Tief- und Straßenbau	14, 15, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 60
Kommunal- und Umweltwirtschaft	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51
Übergreifend	9, 10, 11, 12, 13, 52, 53, 54, 55, 56, 57

bpz Kommentar

Vertrauensverlust	3
--------------------------	----------

Baustelle des Monats

Klinik der Superlative In Ramstein entsteht das größte US-Krankenhaus im Ausland	6
--	----------

Baustelle

Digitales Betriebsmittelmanagement Hilti: Lösung für die Verwaltung von Transportern und Geräten	9
Zettelwirtschaft adé! Software bringt Struktur und Ordnung ins Lager	10
Nutzerfreundlichkeit erhöht 123erfasst mit neuem Look	11

Baugeräte

Glasfaserverlegung ohne Großgerät Fugenschneider, Kernbohrer und Verdichter von Norton Clipper	14
Kompakter Leistungsriese Milwaukee: Akku M18 FORGE 6.0 Ah	16
Transportaufgaben vereinfachen Akku-Schubkarren von Makita	16
Wie durch Butter Neue Akku-Sägen von Fein	17
Für schwere Abrissarbeiten DEWALT DCH966Z2-QW	18
Exakte Messungen Stabila Wasserwaagen	18
Das Tempo-Tandem Schalungslösungen von Mayer	19
Die Königsdisziplin im Gerüstbau Turmeinrüstung erfordert enge Zusammenarbeit aller Beteiligten	20

Sicher und komfortabel in die Höhe Hydraulisches Klettersystem MAC formt Manchesters Skyline	22
--	-----------

Neue Stärke für Topec-Rahmen Alkus: AL 11 Vollkunststoffplatte	23
--	-----------

Schalwagen als Verwandlungskünstler Doka entwickelt Schalungs-Sonderlösung für Brückensanierung	24
---	-----------

Umweltfreundlicher Betonbau Westag AG auf Ulmer BetonTagen	25
--	-----------



Baustelle des Monats

6

„Für manche Unternehmen ist der Schritt vom festangebauten Baggerlöffel zum anspruchsvollen Tiltrotator zu groß. Mit den Rotorkupplungen bieten wir einen Zwischenschritt an.“

Stefan Stockhaus,
CEO bei Steelwrist

Baumaschinen

34

Sonderthema: Nutzfahrzeuge

52





Baugeräte

24

Sonderthema IFAT-Vorschau

Branchentreff und Taktgeber
IFAT lädt nach München ein 41

Mehr Material ohne Umsetzen
Cat-Umschlagmaschinen mit Radlaufwerk auf der IFAT 42

Messe- und Weltpremieren in petto
Sennebogen mit großer Recycling-Familie in München 44

Sichere Einsätze in der Tiefe
Schachtleiter-Systeme von Munk 45

Effiziente Rohstoffgewinnung
Kobelco Trägergeräte samt Anbauten 46

Kosten sparen, Ressourcen schonen
Tibatek Flüssigbodenschaukel 47

Nachhaltiges Bohren
Aufbereiten von Bohrschlämmen 48

Regenwasserbilanz im Gleichgewicht
Fränkische: Lösungen für die Stadt 49

Pumpentechnik unter Kontrolle
Tsurumi: Connect-System 50

Die Schwammstadt im Blick
Mall-Baumrigole ViaTree 50

Ressourcenschonender Umschlag
Atlas: Elektrobagger 200MH accu 51

Sonderthema: Nutzfahrzeuge

Elektrifizierter Transport-Allrounder
Mercedes-Benz startet den Verkauf des eSprinters 52

Ladungssicherung erleichtern
Spanset: Antirutschmatten Grip-G/S 54

Nachhaltiger Transport
Umweltfreundliche Abrollkipper 55

Tote Winkel ausschalten
Radar Predict von Brigade 56

Premiere im Elektrosegment
Jotha: Absetzkipper CombiCon 56

Aus einem Guss geformt
Dreiseitenkipper von Meiller 57

Alles zu Baustoffen unter:
www.bpz-online.de

Sonderthema: IFAT-Vorschau

42



Baumaschinen

bpz-Exklusiv:
Leistungsträger in der Verdichtung
Walzen und Walzenzüge entwickeln sich zu Hightech-Maschinen und Vorreitern der autonomen Baustelle 26

- JCB: Walzen CT380-130 und CT430-130
- Dynapac: Walzen mit Seismic-Technologie
- Bomag: Tandemwalzen BW 154/174
- Mecalac: Tandemwalzen
- Wacker Neuson: Tandem- und Kombiwalzen
- Hamm: Walzenzug HC 250i C VC
- Ammann: ARS-Walzenzüge
- Atlas Weyhausen: Walzenzug AW 1120
- Zeppelin: Cat-Walzenzüge der GC-Baureihe
- Stehr: SBV-Plattenverdichter

bpz-Ortstermin:
Next Level Tiltrotator
Steelwrist stellt neue Tiltrotatoren und weitere Arbeitsgeräte vor 34

bpz-Ortstermin:
Mächtig unter Strom
Avant bringt neue Elektrolader auf den Markt und startet Batterieentwicklung 36

Baumaschinen

36





Klinik der Superlative

Nahe Militärstützpunkt Ramstein investieren die USA über 1 Mrd. Euro in das größte US-Krankenhaus im Ausland

In Weilerbach in der Westpfalz entsteht derzeit das größte amerikanische Krankenhaus außerhalb der Vereinigten Staaten. Seit 2014 wird am über 1 Milliarde Euro teuren US-Hospital gearbeitet, das sich in unmittelbarer Nähe zum Militärstützpunkt Ramstein befindet. Nach der Fertigstellung Ende 2027 wird das Rhine Ordnance Barracks Medical Center das in die Jahre gekommene Militärkrankenhaus in Landstuhl und die Klinik der Luftstreitkräfte auf der Airbase Ramstein ersetzen. Dieses Mega-Projekt erfordert nicht nur eine präzise Planung im Rahmen des straffen Bauzeitplans, sondern auch eine exakte Lieferung aller Baumaterialien sowie ein effizientes Handling der benötigten Schalungssysteme. Hierfür vertraut die ausführende ARGE auf die Lösungen der Ulma Construction GmbH.

2014 rollten die ersten Bagger zur Vorbereitung des Geländes an, die Rohbaumaßnahmen starteten jedoch erst im Oktober 2022. Das Ziel ist ambitioniert: Der Rohbau des Komplexes soll bereits im August 2024, nach nur 22 Monaten Bauzeit, abgeschlossen sein. Um sicherzustellen, dass das Krankenhaus rechtzeitig in Betrieb gehen kann, werden gleichzeitig 15 Turmdrehkrane und rund 1.500 Arbeiter eingesetzt. Es gilt, keine Zeit zu verlieren: Das Landstuhl Regional Medical Center, das 1953 erbaut wurde und derzeit die medizinische Versorgung von rund 50.000 Amerikanern in der Region gewährleistet, entspricht

In Weilerbach bei Kaiserslautern entsteht in unmittelbarer Nachbarschaft der Airbase Ramstein das größte amerikanische Militärhospital außerhalb der Vereinigten Staaten. Rund 2.500 Menschen werden in dem Klinikneubau arbeiten. Bild: Ulma

bpz digital: Produktdetails
Ulma Deckenschalung ONADEK



bpz digital: Impressionen
Schalungseinsatz in Weilerbach



Bild: HDR Inc. (USA)

BAUTAFEL

Bauherr: Bundesrepublik Deutschland / BMWSB

Träger der Maßnahme: Defense Health Agency, USA

Projektdurchführung: Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB)

Bauausführung: ARGE Züblin Gilbane Joint Venture

Entwurfsplanung: HDR Inc. (USA), Niederlassung Düsseldorf

Schalungslieferant: Ulma Construction GmbH

Produkte im Einsatz: Stahlrahmenschalung ORMA, Fallkopf-Deckensystem ONADEK, MK-Deckentische, Stützenschalung F-4 MAX, Schachtbühne KSP, Kletterbühne BMK

Gebäudeabmessungen: 600 × 300 m, 190.000 m² Gesamtfläche

Gesamtzahl Räume: 4.680, 120 Untersuchungsräume, 9 OP-Säle

Anzahl Betten: 68, erweiterbar auf 93

Gesamtbauezeit: 2014 bis 2027

Gesamtbaukosten: ca. 1,1 Mrd. Euro

„Auf die Disposition kann ich mich zu 100 % verlassen. Die Materialverfügbarkeit ist gerade bei einer Baustelle dieses Ausmaßes besonders wichtig. Auch kurzfristige Bestellungen werden schnell bearbeitet und geliefert.“

Paul Schneider, Bauleiter bei der Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart

nicht mehr den aktuellen bautechnischen und technischen Anforderungen. Angesichts der Unwirtschaftlichkeit einer Renovierung für das Militär und der unvorteilhaften Lage 13 km entfernt von der Airbase wurde die Entscheidung für einen Neubau in Weilerbach – und damit direkt an der Rollbahn – getroffen.

Vollversorgung für US-Soldaten

Läuft alles nach Plan, dann wird der Gebäudekomplex, der aufgrund seiner aufwendig geschwungenen Form einer überdimensionalen wehenden Fahne ähnelt, ab Ende

2027 zur medizinischen Anlaufstelle für 200.000 US-Militärangehörige und die in Deutschland stationierten zivilen Angehörigen des US-Verteidigungsministeriums. Auch strategisch wird das Medizin- und Traumazentrum bei Ramstein von großer Bedeutung sein. Es soll als zentrale Behandlungs- und Evakuierungsmöglichkeit für verwundete US-Militärs, Zivilisten und Mitarbeitende im Nahen Osten, Europa und Afrika fungieren.

Errichtet wird es, inkl. Parkhäusern, auf einer Fläche von rund 90.000 m² von der Ed. Züblin AG und der Gilbane Germany GmbH.

Vorgesehen sind 4.680 Räume, darunter 120 Untersuchungsräume und neun OP-Säle. Für Patienten stehen 68 Betten zur Verfügung, die auf 93 Betten erweitert werden können.

Effektive Schalungsplanung

Einzuhalten ist ein so ambitionierter Zeitplan nur, wenn alle Beteiligten an einem Strang ziehen und ihre Expertise bündeln. Mit der Ulma Construction GmbH, Rödermark, haben die ausführenden Unternehmen hierfür einen erfahrenen und zuverlässigen Schalungspartner an ihrer Seite.

Um einen reibungslosen Bauablauf und einen zielgerichteten Schalungseinsatz sicherzustellen, ist Achim Watz als erfahrener Ulma-Projektleiter regelmäßig vor Ort im Einsatz. Bei ihm laufen alle Fäden zusammen. Er ist Ansprechpartner, Ideengeber und Kommunikationsschnittstelle zu Züblin. Dies trägt maßgeblich dazu bei, dass die benötigten Schalungssysteme stets zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden.

Züblin ist auf der Baustelle für die Termin- und Materialplanung verantwortlich. Hier ist es entscheidend, den Überblick zu behalten. „Wir arbeiten mit Umsetzeinheiten, so muss nicht jede Schalungseinheit wieder auseinandergenommen werden, sondern kann schnell wiederverwendet werden“, beschreibt Werner Olschewski, stellvertretender Technischer Leiter bei Ulma, die umsichtige Planung des Schalungseinsatzes. „Da nicht alle Rahmenelemente jeden Tag benötigt werden, haben wir die Umsetzeinheiten farblich markiert. Der Auslastungsgrad auf der Baustelle ist hoch. Daher müssen wir jederzeit wissen, wo sich was befindet. Auch für die Kostenübersicht ist das wichtig.“

Überzeugende Deckenschalung

Zur Größe der Baustelle passend, ist der Schalungseinsatz enorm. Es werden fünf verschiedene Schalungssysteme verwendet: neben 11.000 m² der Stahlrahmenschalung ORMA auch 6.000 m² des modularen Fallkopf-Deckensystems ONADEK. Hinzu kommen 750 m² MK-Deckentische, Fassadenschalung aus dem MK-Bausatz,

die F-4 Max-Stützenschalung, die KSP-Schachtbühne und die BMK-Kletterbühne. „Gerade der Einsatz von ONADEK hat uns auf der ganzen Linie in puncto Wirtschaftlichkeit und Handhabung überzeugt. ONADEK ist flexibel, robust und sicher. Durch die Steckverbindungen und den modularen Aufbau sind Aufbaufehler auf der Baustelle nahezu ausgeschlossen“, sagt Züblin-Bauleiter Paul Schneider. Die Möglichkeit des frühen Ausschalens, die die Schalung bietet, birgt Vorteile. „Ein für uns wesentlicher Vorteil bestand jedoch vor allem in der Robustheit des Systems. Die Schalungsmodule können platzsparend auf der Baustelle gelagert und transportiert werden. Die Systemteile bestehen aus robustem, feuerverzinktem Stahl, wodurch die Nachlaufkosten äußerst überschaubar bleiben.“

In Weilerbach wird die ONADEK-Deckenschalung im größtmöglichen Raster von 2,00 x 2,50 m verwendet. Die Deckenhöhe in den aufgehenden Geschossen liegt zwischen 4,58 und 4,68 m, bei einer Deckenstärke von 32 cm. Um sich mit dem System vertraut zu machen und dieses sicher zu handeln, wurde ONADEK zunächst im Untergeschoss eingesetzt, wo die Höhe max. 2,10 m beträgt.

Treppenhäuser werden vorgeklettert

Die Treppenhauskerne und Aufzugschächte werden in Weilerbach mithilfe der Kletterkonsole BMK und der Schachtbühne KSP vorgeklettert. Auf Nachlaufbühnen hat man dabei verzichtet – einerseits aus Kostengründen, aber auch, um möglichst

große Bewegungsfreiheit zu haben. Zudem wurden die Arbeiten in dem darunter liegenden Geschoss dadurch nicht beeinträchtigt.

Um die besondere schwungvolle Form der Fassade zu realisieren, kommen Randdeckentische zum Einsatz, die weit auskragt werden. In den schmalen Bereichen mit einer Tiefe von 1,40 m und 1,70 m liefert Ulma Sondertische, die eigens für das Projekt in Weilerbach angefertigt werden. Im Teilprojekt 2, das den Bau der Behandlungsräume und Operationsäle umfasst, wird im Bereich der Bandfassade mit einer Fassadenschalung gearbeitet. Hierfür nutzen die Rohbauer als Tragkonstruktion das MK-System von Ulma. „Unsere Elemente können eine hohe Last aufnehmen. Das größte Element, das auf der Baustelle in Weilerbach zum Einsatz kommt, ist 6,2 t schwer“, berichtet Watz.

bpz meint: Je größer die Baustelle, desto wichtiger wird die vorausschauende Planung und Kommunikation vor Ort. Wie so oft bei Großprojekten ist es entscheidend, das höchstmögliche Tempo beizubehalten, weshalb ein aufmerksames Auge auf den Zeitplan und die hohe Kompetenz der beteiligten Partner von großer Bedeutung sind. In diesem Bauprojekt bleibt der geplante Fertigstellungstermin bislang unverändert – auch dank des produktiven Einsatzes des Ulma-Teams. ■

Weitere Informationen:

www.ulmaconstruction.de



Vor allem die Möglichkeit zum schnellen Ausschalen überzeugt bei dem Einsatz von 6.000 m² der Deckenschalung ONADEK. **Bilder: Ulma**



Insgesamt 11.000 m² der Rahmenschalung ORMA kommen zum Einsatz. Das ULMA-System ist für hohe Frischbetondrucke konzipiert.

Digitales Betriebsmittelmanagement

Hilti: Lösung für die Verwaltung von Transportern und Geräten

Nach einer zweijährigen Partnerschaft haben Hilti und Trackunit eine Software zur Verwaltung von Transportern und schwerem Gerät auf den Markt gebracht. Neben einer verstärkten Automatisierung bietet diese Software die Möglichkeit, die Produktivität von Bauunternehmen weltweit zu steigern. Die strategische Zusammenarbeit im Rahmen des „Works with Trackunit“-Programms hat das digitale Betriebsmittelmanagement ON!Track von Hilti erheblich verbessert.

Seit Beginn der Partnerschaft wurden mehr als eine halbe Million ON!Track-Tags in das globale Bluetooth-Netzwerk von Trackunit integriert. Dies adressiert eine der großen Herausforderungen der Bauindustrie: Produktivitätsverluste durch ineffizientes Betriebsmittelmanagement. ON!Track-Nutzer erhalten nun eine bessere Übersicht über ihre Geräte und können ihre Produktivität auf der Baustelle deutlich steigern.

Die neue Software von Hilti, basierend auf Trackunit-Technologie für Transporter, ermöglicht die digitale Verwaltung sämtlicher mitgeführter Betriebsmittel in Echtzeit. Zudem können alle Betriebsmittel, vom kleinsten Schraubenzieher bis zum größten Bagger, auf der ON!Track Plattform verwaltet werden.

„Wir wollen der beste Produktivitätspartner für unsere Kunden sein. Durch die nahtlose Integration unserer ON!Track-Tags in das umfangreiche Netzwerk von Trackunit erhöhen wir nicht nur die Transparenz im Betriebsmittelmanagement sondern vereinfachen auch die operativen Prozesse für unsere Kunden. Diese Partnerschaft steht für unseren Anspruch, die Bauindustrie besser zu vernetzen und effizienter zu machen“, sagt Michael Neidow, Leiter des Geschäftsbereichs Construction Software bei Hilti.

Wandel in der Geräte-Verwaltung

Aus Sicht von Soeren Brogaard, CEO von Trackunit, wird durch die Partnerschaft vieles erreicht: „Zusammenarbeit ist das Herzstück des Fortschritts. Unsere Arbeit mit Hilti ist ein Paradebeispiel dafür, wie Branchenführer ihre Kräfte bündeln können, um notwendige Veränderungen voranzutreiben. In diesen zwei Jahren haben wir einen Wandel erlebt, wie Bauunternehmen ihre Geräte verwalten. Durch die Öffnung unseres globalen Bluetooth-Netzwerks für Hilti ON!Track und mit unserer Hilti Marketplace App haben wir eine umfassende Lösung geschaffen, die unsere gemeinsamen Kunden unterstützt und ihnen einen einfachen Zugang zu wichtigen Daten ermöglicht. Wir sind sehr gespannt auf die künftigen Fortschritte, die unsere Zusammenarbeit der Bauindustrie bringen wird.“

Die Partnerschaft zwischen Trackunit und Hilti schliesst die Lücke zwischen Akku-Geräten, IoT- und digitalen Verwaltungslösungen für Betriebsmittel. Den in der Bauindustrie tätigen Unternehmen steht somit ein umfassendes und nahtloses Betriebsmittelmanagement zur Verfügung. Auch in Zukunft werden sich beide Unternehmen auf die Weiterentwicklung kundenorientierter Lösungen fokussieren.



Die neue Software von Hilti mit Trackunit-Technologie für Transporter ermöglicht die digitale Verwaltung sämtlicher mitgeführter Betriebsmittel in Echtzeit. Bild: Hilti

Mehr Transparenz mit ON!Track

Die Betriebsmittelmanagement-Software Hilti ON!Track bietet eine Komplettlösung zur einfachen Verwaltung von Betriebsmitteln. Kunden haben die Geräte jederzeit im Blick – sowohl im Büro am PC als auch mit mobilen Endgeräten auf der Baustelle. Dafür werden alle Betriebsmittel mit einem robusten Tag gekennzeichnet. Per QR Code können die Anwender jeden Gegenstand schnell identifizieren und verwalten und tracken. So können z. B. Wartungs- und Reparaturarbeiten optimal geplant werden. Die Kunden können auf Serviceprotokolle und Gerätedokumentationen zugreifen und schnell erkennen, wo Ersatz beschafft werden muss. ■

Weitere Informationen:

www.hilti.de

Zettelwirtschaft adé!

Software bringt Struktur und Ordnung ins Lager



In unserem Digitalisierungszeitalter gibt es dennoch zahlreiche Unternehmen, die ihr Lager manuell managen. Das führt zu Chaos zwischen den Regalen: Fehlende Artikel durch falsche Mengenkalkulation, nicht auffindbare Ware aufgrund falscher Stellplatzzuordnungen und Ineffizienz durch unzureichende Informationsweitergabe an die Prozessbeteiligten. All das sorgt für hohe Kosten, die das Unternehmen im Wettbewerbsalltag unnötig schwächen. Die App „Mobiles Lager“ von Softbauware setzt hier an und digitalisiert alle Lagerprozesse, wodurch Fehlerquellen beseitigt werden.

Zettelwirtschaft en masse und Regalwände voller Aktenordner sind typische Merkmale der Lagerdokumentation in vielen Unternehmen. Wo auf eine einheitliche Dokumentation verzichtet wird und Lagermitarbeiter die Abläufe überwachen, können die Prozesse komplett aus dem Ruder laufen, weil Personalausfälle den gesamten Prozess beeinträchtigen können. Ein weiteres großes Problem sind verzögerte Buchungen aufgrund komplizierter Bestellvorgänge. Die Folge sind Inventurdifferenzen oder sogar negative Lagerbestände. Softbauware bietet mit seiner App „Mobiles

bpzdigital:
Details App „Mobiles Lager“



Die digitale Lagerverwaltung sorgt für eine reibungslose und kosteneffiziente Abwicklung aller Prozesse. **Bilder: Softbauware**

„Die Einführung des mobilen Lagers von Softbauware hat dazu geführt, dass wir die Organisation unserer Lagerstrukturen flexibler gestalten können. Darüber hinaus arbeiten wir jetzt größtenteils papierlos und der Suchaufwand wurde massiv reduziert.“

Sebastian Vey, Leiter zentrale Disposition und Logistik bei F.C. Nüdling

Lager“ in diesem Kontext eine intelligente Lösung. Die nahtlose Integration macht die App zu einer idealen Erweiterung für das ERP (Enterprise-Resource-Planning) von Softbauware und ermöglicht eine vollkommen papierlose Dokumentation aller Prozesse. Das Tool digitalisiert alle gängigen Vorgänge des Lagermanagements – inklusive Einkauf und Lieferlogistik.

Beschaffung vereinfachen

Von der digitalen Verwaltung der Bestände profitiert u. a. der Einkauf. Für diesen erzeugt das ERP auf Grundlage der Informationen aus dem mobilen Lager und dem Abgleich zukünftiger Auftragsbestände Bestellvorschläge. Darüber hinaus umfasst die Digitalisierung des Warenlagers alle Prozesse, welche die Waren nach der Ankunft durchlaufen. Für den Warenein- und -ausgang steht zusätzlich eine Qualitätserfassung zur Verfügung.

Nach der Einbuchung kann den Artikeln ein Lagerplatz zugeordnet werden. Zur besseren Übersicht lassen sich beliebig viele Lagerorte, Werke und Mandanten anlegen. Durch die Buchung der Artikel aus dem Lager in die Fertigung ist jederzeit erkennbar, wo sich eingegangene Waren befinden. Auf diese Weise lassen sich Verfügbarkeiten einsehen und Material für die Fertigung reservieren. Benötigte Etiketten können aus dem ERP geladen und direkt, als Druckauftrag versendet werden. Die Digitalisierung der Lieferlogistik umfasst eine ausführliche Dokumentation der tatsächlich verladenen Waren. Für diese wird dann vom System ein Lieferschein generiert. Auch das Erfassen mitgelieferter Hilfsmaterialien erfolgt in diesem Schritt. Informationen über den Verladeort können den Fahrern ebenso zur Verfügung gestellt werden wie Mengen- und Verpackungseinheiten. Die vollständige Lagerdigitalisierung mittels ERP und mobilem Lager schafft hohe Transparenz und sorgt für eine enorme Zeiteinsparung innerhalb der Lagerprozesse. Die Waren können nicht nur über den gesamten Produktionsprozess digital verfolgt werden, es ist auch erkennbar,



Die App „Mobiles Lager“ lässt sich auf allen gängigen Scannern, Smartphones und Tablets mit IOS- oder Android-Betriebssystem verwenden.

wer wann welche Buchung durchgeführt hat. Aber nicht nur die gängigen Lagerprozesse können durch die Integration des mobilen Lagers in das ERP verbessert werden. Auch bei der Instandhaltung der Maschinen profitieren die Unternehmen von der Möglichkeit, benötigte Ersatzteile direkt am Bedarfsort bestellen zu können.

Flexibel und intuitiv bedienbar

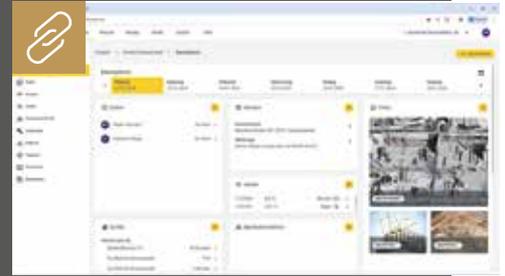
Bei Bedarf lässt sich die App jederzeit flexibel an die Anforderungen des Unternehmens anpassen. Zu diesem Zweck wird die Software inkl. Entwicklungsumgebung ausgeliefert. Ausgewählte, geschulte Mitarbeiter haben die Möglichkeit, diverse Prozesse im mobilen Lager eigenständig zu programmieren oder bestehende Prozesse anzupassen.

Das mobile Lager lässt sich auf allen gängigen Scannern, Smartphones und Tablets mit IOS- oder Android-Betriebssystem verwenden. Zudem ist die App mit Safari, Chrome, Edge und Firefox kompatibel. Die Geräte in den Lagern müssen lediglich mit einem WLAN verbunden sein. Die Nutzung ist im internen Netzwerk, über eine VPN-Verbindung oder über das Internet möglich. Die Digitalisierung des Lagers mit Hilfe der in das ERP integrierten mobilen Lager dient nicht nur der allgemeinen Prozessoptimierung. Viel mehr kann diese als Verbesserung der Infrastruktur eines Unternehmens gesehen werden. ■

Weitere Informationen:
www.softbauware.de

Nutzerfreundlichkeit erhöht 123erfasst mit neuem Look

Ab sofort ist die Anwendung 123erfasst mit neuer Benutzeroberfläche verfügbar. Diese orientiert sich an den Arbeitsabläufen der Bau- und Handwerksbetriebe, wodurch für jeden Anwender der gewünschte Bereich sofort ersichtlich wird. Die Hauptnavigation ist unterteilt in das Dashboard und in die Module Projekte, Planung, Personal, Geräte und Qualität. Hier werden die auf der Baustelle erfassten Daten geprüft, bearbeitet und ausgewertet. Über die Projekt- und Geräteauswahl ist einstellbar, welche Daten angezeigt werden sollen. Dies kann z. B. ein Gesamtüberblick über alle Projekte als Kacheln mit allen nützlichen Optionen oder als Liste mit allen relevanten Erfassungsdaten sein, oder aber eine Betrachtung einzelner Projekte mit projektspezifischen Informationen.



Die Benutzeroberfläche von 123erfasst wurde kürzlich überarbeitet. Bild: 123erfasst

Auf der Startseite zeigt die Anwendung alle erfassten Arbeitsstunden und Fotos sowie die erstellten Tickets und Bautagebücher an. Zusätzlich stehen tagesaktuelle Informationen zu Projekten, Personal und Geräten zur Verfügung. Aktive Baustellen stellt 123erfasst übersichtlich auf einer Landkarte dar. Geschäftsführung und Bauleitung sind somit in der Lage, die umfangreichen Baustellendaten schnell und einfach zu analysieren und auszuwerten. Darüber hinaus erfüllt das virtuelle Bautagebuch mit seiner flexiblen und

intuitiven Bedienung viele Kundenwünsche und spart wertvolle Arbeitszeit. Alle relevanten Informationen befinden sich in einer Übersicht und können von den Nutzern direkt bearbeitet werden, um unkompliziert Bautagesberichte zu erstellen. Um zu erfahren, ob 123erfasst die richtige Software ist, können Interessierte die kostenlose Basisversion unverbindlich und zeitlich unbegrenzt nutzen. Bis zu drei User dokumentieren damit ihre Projekte und bis zu zehn Mitarbeiter erfassen ihre Arbeitszeiten und Abwesenheiten. Auch unterstützt ein flexibles Lizenzierungsmodell mit wahlweise monatlicher oder jährlicher Kündigungsfrist bei den kostenpflichtigen Versionen Standard und Pro die Betriebe auf ihrem Weg in die Digitalisierung.

Weitere Informationen:
www.123erfasst.de



Auflieger ST 480

ZANDTcargo

TandemAnhängertieflader
Anhängertieflader
TandemDumper

T 09631 6423
info@zandt-cargo.de
95643 Tirschenreuth

Die **Preise** für den **Neubau** konventionell gefertigter Wohngebäude in Deutschland sind im Februar 2024 um **2,8 %** gegenüber Februar 2023 **gestiegen**. Im November 2023, dem vorherigen Berichtsmonat der Statistik, waren die Preise im Vorjahresvergleich um 4,3 % gestiegen. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) weiter mitteilt, erhöhten sich die Baupreise im Februar 2024 gegenüber November 2023 um 1,2 %. Alle Preisangaben beziehen sich auf Bauleistungen am Bauwerk einschließlich Mehrwertsteuer. Die Preise für Rohbauarbeiten an Wohngebäuden stiegen von Februar 2023 bis Februar 2024 um 0,4 %. Den größten Anteil an den Rohbauarbeiten und auch am Gesamtindex für den Neubau von Wohngebäuden haben Betonarbeiten und

Mauerarbeiten. Während Betonarbeiten im Vorjahresvergleich um 2,1 % günstiger waren, nahmen die Preise für Mauerarbeiten im Vergleich zum Februar 2023 um 1,4 % zu. Für Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten erhöhten sich die Preise um 3,1 %, Erdarbeiten waren 4,8 % teurer als im Februar 2023. Die Preise für Zimmer- und Holzbauarbeiten sind im Vergleich zum Februar 2023 um 1,4 % gesunken.

Die Preise für Ausbauarbeiten lagen im Februar 2024 um 4,7 % über denen des Vorjahresmonats. Hierbei erhöhten sich die Preise für Tischlerarbeiten um 3,5 %. Diese haben unter den Ausbauarbeiten den größten Anteil am Baupreisindex für Wohngebäude. Bei Heizanlagen und zentralen Wassererwärmungsanlagen (zum Beispiel Wärmepumpen) stiegen die Preise

um 6,9 %, bei Nieder- und Mittelspannungsanlagen (zum Beispiel Elektro-Warmwasserbereiter) um 7,3 %. Die Preise für Wärmedämm-Verbundsysteme nahmen um 3,5 % zu.

Neben den Baupreisen werden auch die Preise für Instandhaltungsarbeiten an Wohngebäuden (ohne Schönheitsreparaturen) erhoben. Diese lagen im Februar 2024 um 5,1 % über denen des Vorjahresmonats.

Die Neubaupreise für Bürogebäude stiegen zwischen Februar 2023 und Februar 2024 um 3,0 %, für gewerbliche Betriebsgebäude um 2,5 %. Im Straßenbau erhöhten sich die Preise um 5,1 % gegenüber Februar 2023.

MaGaZiN



Bild: Zeppelin

Seit **April** ist **Barbara Schiller** neue **Leiterin** der Abteilung **Kommunikation** bei **Zeppelin Baumaschinen**. Sie arbeitet seit 2012 bei Zeppelin Baumaschinen – zuletzt als Online-Chefredakteurin. Umfassende Erfahrungen im Bereich Kommunikation sammelte sie zuvor bei Swiss Life Deutschland und EADS Deutschland GmbH. Ihre akademische Ausbildung hat Schiller in Publizistik- und Kommunikationswissenschaft an der Universität Zürich absolviert, ergänzt durch ein 1. Staatsexamen im Lehramt von der Universität Regensburg.

Um **2,2%**
ist der deutsche Verbraucherpreisindex im März 2024 im Vergleich zum Vorjahresmonat gestiegen. Damit ist die Inflationsrate gerade so niedrig wie zuletzt im **Mai 2021 (ebenfalls +2,2 %)**. **Trotz der im Januar 2024 weggefallenen Preisbremsen für Energieprodukte und der auf die Preise für fossile Brennstoffe wirkenden CO₂-Preis-Erhöhung lagen die Energiepreise im März 2024 um 2,7 % niedriger als im Vorjahresmonat. Diese Entwicklung dämpfte die Inflationsrate.**

Mitte April hat der **EU-Rat** dem **Kompromiss** zur Neufassung der **EU-Gebäudeenergieeffizienz-Richtlinie (EPBD)** **zugestimmt**. „Es ist gut, dass die Sanierungspflicht, wie von uns gefordert, vom Tisch ist. Sie hätte eine unzumutbare finanzielle Belastung für viele Immobilieneigentümer bedeutet und hätte die Akzeptanz der Wärmewende nach dem Hickhack zum Heizungsgesetz im vergangenen Jahr endgültig zerstört“, kommentiert Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer des ZDB, diese Entscheidung. Mit der Richtlinie wird auch die Lebenszyklusbetrachtung von Gebäuden gestärkt. Die in den Gebäuden gebundene Energie soll bilanziert werden. Allerdings ist die Lebenszyklusbetrachtung enorm komplex und die Stimmung im Markt unruhig. „Deswegen sollte die Bundesregierung eine umfassende Fachdebatte für die Umsetzung der Richtlinie anstoßen“, sagt Pakleppa.

„Ein wesentlicher Vorteil unserer Klebstoffe ist, dass die Applikation und die Fügung zeitlich unabhängig voneinander durchgeführt werden kann. Darüber hinaus lassen sich Bauelemente wieder voneinander lösen. Die Bauteile könnten für Fertighäuser eingesetzt werden, die sich schnell errichten und wieder rück-, umbauen und recyceln lassen.“

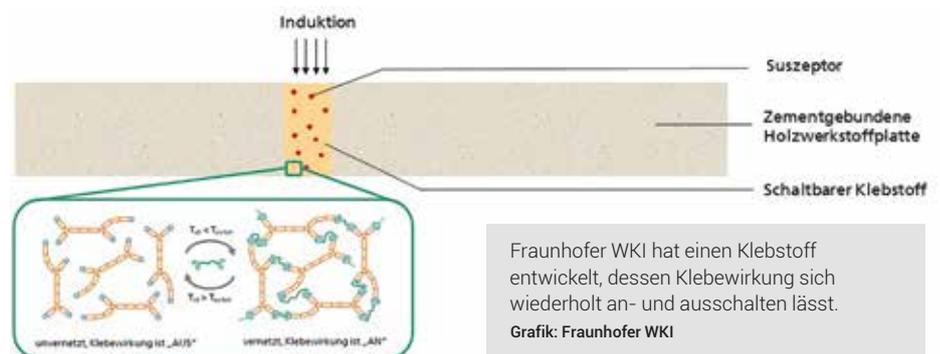
Dr. Steven Eschig, Projektleiter am Fraunhofer WKI

Schaltbare Klebstoffe von Paul Deder

Gebäude aus Holz sind eine ressourcenschonende Alternative zur Massivbauweise und erfreuen sich in Deutschland wachsender Beliebtheit. Obwohl Fertighäuser nicht immer preisgünstiger sind als herkömmliche Bauweisen, überzeugen sie mit kürzeren Bauzeiten und geringeren Planungs- und Ausführungskosten. All diese Vorteile tragen dazu bei, dass mittlerweile jedes vierte neu gebaute Haus in Deutschland ein Fertighaus ist.

Das ist ein Vorteil für die Bau- und Wohnungswirtschaft, die seit Langem unter Druck steht, umweltfreundlich und kosteneffizient zu bauen. Um die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser Bauweise weiter zu steigern, haben Forscher des Fraunhofer WKI zusammen mit Industriepartnern an der Entwicklung sogenannter schaltbarer Klebstoffe gearbeitet. Diese sollen nicht nur dabei helfen, Material zu sparen, sondern auch mehr Flexibilität beim Bauen und die Wiederverwertbarkeit der Bauelemente zu ermöglichen.

Der Hintergrund: Verklebungen sind für die Bauindustrie interessant, da sie eine großflächige Kraftübertragung und zerstörungsfreies Fügen ermöglichen. Allerdings gibt es bisher einige Nachteile, die das Kleben im Baubereich erschweren oder die Einsatzgebiete einschränken. So führt der Aushärtungsprozess beim Kleben dazu, dass Bauteile nicht oder nur mit großem



Aufwand voneinander getrennt werden können. Darüber hinaus sind die Verarbeitungszeiten der derzeit verfügbaren Klebstoffsysteme begrenzt, da die chemische Härtingsreaktion direkt nach der Applikation beginnt.

Der neuartige Klebstoff, der in den letzten Jahren entwickelt und unter realitätsnahen Bedingungen getestet wurde, ermöglicht es, die Klebewirkung mehrfach ein- und auszuschalten. Dies bedeutet, dass die während des Aushärtens entstandenen Vernetzungen gezielt gelöst werden können, sodass der Klebstoff wiederverwendet werden kann. Die Steuerung erfolgt temperaturabhängig: Bei Temperaturen unter 80 °C entstehen chemische Bindungen, die das Klebstoffharz vernetzen und die Klebewirkung aktivieren. Bei Temperaturen über 120 °C werden diese Bindungen wieder aufgelöst.

Die Vorteile für die Baubranche sind vielfältig. Der schaltbare Klebstoff erlaubt es, Verbindungen ohne Beschädigung zu lösen, sodass entsprechend errichtete Gebäudeteile wieder abgebaut werden können. Je nach Bedarf können Wohnräume durch das Hinzufügen oder Entfernen von Wänden flexibel gestaltet werden. Das spart nicht nur Zeit und Kosten, sondern auch Rohstoffe und Energie, was ein wichtiger Beitrag zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft ist. Das stirnseitige Fügen unter Verwendung geeigneter Klebstoffe ermöglicht zudem die Herstellung von Endlosplatten. Dies reduziert durch Verschnitt anfallende Abfälle und trägt so zur Ressourcenschonung bei.

Die energie- und rohstoffintensive Bauindustrie erhält somit eine Möglichkeit, nachhaltiger und gleichzeitig kostensparender zu bauen. ■

Glasfaserverlegung ohne Großgerät

Fugenschneider, Kernbohrer und Verdichter von Norton Clipper



bpzdigital: Vorführung Norton Clipper CS451 Fugenschneider



Wenn es nicht erforderlich ist, großflächige Gräben für die Verlegung von Glasfaserleitungen auszuheben, sind Fugenschneider die bevorzugte Methode.

Bilder: Saint Gobain Abrasives

Es ist nicht immer notwendig, großflächige Gräben auszuheben, um Glasfaserleitungen zu verlegen. Je nach Bodenbeschaffenheit, bestehender Infrastruktur und dem Umfang der Verlegearbeiten genügt es oft, schmale Schlitz in Asphalt- oder Betonoberflächen mit einem Fugenschneider zu schneiden. Um die Verlegung von Glasfaserleitungen so einfach, schnell und sicher wie möglich zu gestalten, bietet Norton Clipper ein umfassendes Sortiment an leistungsstarken Werkzeugen, einschließlich kraftvoller Fugenschneider, Kernbohrer und Verdichter.

Die kompakten professionellen Geräte von Norton Clipper übernehmen nicht nur die Verlegung von Glasfasern, sondern können auch eine Vielzahl anderer Schneid-, Bohr- und Verdichtungsaufgaben bewältigen. Dadurch sind zusätzliche Maschinen nicht erforderlich, was für Flexibilität und Kosteneinsparungen sorgt.

Leistungsstarke Fugenschneider

Für das Schneiden von Fugen bietet Norton Clipper u. a. drei Maschinen aus der CS-Reihe an. Der Fugenschneider CS 401 zeichnet sich durch seine kompakte und anwenderfreundliche Bauweise sowie sein geringes Gewicht aus. Das Gerät ist prä-

destiniert für schnelle Einsätze auf der Baustelle und für mittlere bis mittelgroße Schneidaufgaben auf allen gängigen Bodenarten. Der CS 401 ermöglicht sowohl Trockenschnitte als auch Nassschnitte dank seines abnehmbaren 20-Liter-Wassertanks. Angetrieben von einem kraftvollen 13-PS-Honda-GX390- oder 14-PS-Kohler-CH440-Motor ermöglicht der Fugenschneider Schitte mit einer Tiefe von bis zu 170 mm. Dafür sind Schneidblätter mit einem Durchmesser von bis zu 450 mm und einer Bohrung von 25,4 mm erhältlich.

Die Fugenschneider CS 451 und CS 502 zeichnen sich durch ihre Robustheit, Funktionalität und hohe Benutzerfreundlichkeit

aus. Der langlebige und wartungsarme Fugenschneider CS 451 ist mit einem 7-PS-Hatz-Dieselmotor oder einem 13-PS-Honda-Benzinmotor erhältlich. Der CS 502 P13 ist mit einem leistungsstarken 13-PS-Honda-Motor ausgestattet. Beide Fugenschneider bieten eine hohe Schnittleistung und ermöglichen eine ergonomische Arbeitsposition. Dank vibrationsabsorbierender Handgriffe wird das Vibrationsniveau um 40 % reduziert, was für eine gesündere Arbeitsumgebung sorgt.

Kernbohrer für die Hauseinführung

Für die Hauseinführung des Glasfaserkabels hat Norton Clipper den handgeführten Bohrmotor CDM 204 sowie das Kernbohrkomplettmodell CDR 353 in petto. Der CDM 204 verfügt über eine Leistung von 2,2 kW und einen 60 mm Motorhals. Seine anwenderfreundliche Bauweise ist optimal für intensive Nass- und Trockenbohrungen mit Bohrkronen bis zu einem Durchmesser von 202 mm geeignet. Dank des Überlastschutzes werden elektrische und mechanische Komponenten geschützt, was die Lebensdauer der Maschine verlängert.

ICS®

VERRINGERN SIE DAS RÜCKSCHLAGRISIKO

Abb. Links: Das Kernbohrkomplettmodell CDR steht für präzise Bohrungen und ist einfach zu bedienen.

Abb. unten: Zum Verdichten von verfüllten Öffnungen und Gräben bietet Norton Clipper zahlreiche Produkte für die Bodenbearbeitung.



Eine verbesserte Kühlung des Aluminiumgehäuses verhindert Schäden durch Überhitzung und ermöglicht einen direkten Zugang zu den Motorbürsten für eine einfache Wartung. Die praktische LED-Anzeige ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Vorschubs und der präventiven Wartungsintervalle. Der CDM 204 kann auch mit einem Bohrständer für ständergeführte Bohrungen verwendet werden. Das Kernbohrkomplettmodell CDR 353 besteht aus einem verwindungssteifen Bohrständer sowie dem Bohrmotor CDM 353. Es steht für präzise Bohrungen, ist besonders einfach zu bedienen und dank Aluminium-Bauweise sehr leicht. Darüber hinaus ermöglicht das Polymid-Führungsbuchsen-system mit zwei Exzenterrollen eine optimale Führung des Schlittens sowie eine unkomplizierte Wartung. Weitere Ausstattungsmerkmale sind der Personenschutzschalter, Dübelfuß und Befestigungssatz. Der Bohrmotor CDM 353 überzeugt durch einen 3,3-kW-Antrieb mit ¼"-Spindel, 3-Gang-Getriebe, LED-Anzeige für die korrekte Vorschubgeschwindigkeit, elektronischem Sanftanlauf sowie ein Ölbadgetriebe für eine wartungsfreie Schmierung.

Breites Verdichter-Sortiment

Zum Verdichten von verfüllten Öffnungen und Gräben bietet Norton Clipper ein komplettes Verdichtungsprogramm für die Bodenbearbeitung. Zur Auswahl stehen fünf handgeführte, vorwärtslaufende Vibrationsplatten (CFP 11 W bis CFP 16 W). Die Maschinen verfügen über unterschiedlich große Wassertanks und sorgen mit 11 bis 16 kN Zentrifugalkraft für max. Verdichtungstiefen von 15 bis 25 cm. Das Betriebsgewicht der Maschinen liegt je nach Modell zwischen 60 bis 105 kg, die Geräuschemissionen bei 103 bis 108 dB(A). Die serienmäßig eingebauten vibrationsarmen Handgriffe sind klappbar und sorgen so für ein angenehmes Arbeiten sowie einen einfachen Transport. Das Sortiment umfasst außerdem zwei reversierbare Modelle, passende Vulkollan-Schutzmatten zum Rütteln von z. B. Pflastersteinen, den leistungsstarken Stampfer CR16 sowie den praktischen Steinknacker CPS41. ■

Weitere Informationen:
www.nortonabrasives.com

Mit fast 50% weniger
Rückschlagenergie ist
der ICS Diamant Power
Schneider die sicherere
Wahl gegenüber einer
Trennkreissäge



icsdiamondtools.com



IFAT
Munich

Halle B3
Stand 405

Kompakter Leistungsriese

Milwaukee: Akku M18 FORGE 6.0 Ah

Neu im Programm bei Milwaukee ist der Akku M18 FORGE mit 6,0 Ah, der zugleich den Start einer neuen, leistungsverbesserten Akkuserie für das M18-System markiert. Der Akku ist lt. Hersteller der leistungsstärkste, am schnellsten aufladbare und langlebigste Akku innerhalb der Milwaukee REDLITHIUM-Baureihe. Kompatibel mit allen Werkzeugen auf der M18-Plattform, bietet der neue Akku eine optimale Kombination aus Größe, Gewicht und Leistung. Damit empfiehlt er sich besonders für anspruchsvolle Überkopfarbeiten und enge Bereiche mit eingeschränktem Bewegungsspielraum.

Im Vergleich zu einem M18 HIGH OUTPUT 12,0 Ah Akku von Milwaukee ist der neue Akku 30 % kleiner und 40 % leichter. Damit ausgestattete Werkzeuge liefern jedoch dieselbe hohe Leistung wie mit einem 12,0 Ah Akku. Bei Verwendung des M18 Simultan-Superladers wird der 6,0 Ah Akku in nur 15 Minuten auf 80 % seiner Kapazität aufgeladen. Das reduziert Wartezeiten, die sonst beim Aufladen entstehen. Der Akku bietet auch eine längere Lebensdauer und Haltbarkeit. Die im Akku integrierte Elektronik REDLINK Intelligence ermöglicht eine umfassende Systemkommunikation zwischen Werkzeug, Akku sowie Ladegerät und gewährleistet unter allen Bedingungen einen für den individuellen Anwendungsfall optimierten Mix aus Leistung und Laufzeit sowie einen zuverlässigen Überlastschutz. Bei geringerer Wärmeentwicklung können

Kompatibel mit allen Werkzeugen auf der M18-Plattform, bietet der neue Akku eine optimale Kombination aus Größe, Gewicht und Leistung.

Bild: Milwaukee



höhere Ströme als bisher abgerufen werden. Und auch bei sehr niedrigen Temperaturen von bis zu -28 °C ist der neue Akku ohne Einschränkungen einsatzfähig.

Verbesserte Kunststoffe sorgen für eine widerstandsfähige Gehäusekonstruktion, die einen wirksamen Schutz gegenüber Ölen, Lösungsmitteln und Fetten bietet. Eine patentierte Beschichtung gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz gewährleistet zudem einen verbesserten Schutz vor den harten Bedingungen auf Baustellen sowie vor Witterungs- und Umwelteinflüssen. Die optimierte LED-Ladestandsanzeige ermöglicht eine gute Ablesbarkeit, selbst bei direkter Sonneneinstrahlung.

Weitere Informationen:
www.milwaukeetool.de

Transportaufgaben vereinfachen

Akku-Schubkarren von Makita

Mit den 2 x 18 V Akku-Schubkarren DCU601 und DCU602 lassen sich bis zu 300 kg schwere Lasten in ebenen Gebieten (0 - 3°) und bis 180 kg im geeigneten Zustand bis 12° mit elektrischer Unterstützung transportieren. Der wartungsarme, bürstenlose Motor von Makita erlaubt bei beiden Akku-Schubkarren eine Geschwindigkeit im dritten Gang bis zu 5,0 km/h und Steigungen bis 12°, womit auch Rampen befahren werden können. Der Rückwärtsgang ermöglicht ein optimales Rangieren. Zusätzlich gibt es einen Neutralmodus, um die Schubkarre manuell ohne Akkubetrieb fahren zu können. Die Griffe sind werkzeuglos in sieben Stufen höhenverstellbar. Für einen sicheren Stand und eine gute Spurführung auf unwegsamem Terrain sorgen die grobstolligen Profile der breiten, vorderen Luftreifen. Der Wendekreis der Schubkarren liegt bei nur 1 m. Bei Dämmerung und Dunkelheit leuchten zwei LED-Scheinwerfer den Fahrweg aus und die Rückleuchte gibt Sicherheit, besser gesehen zu werden. Zusätzlich zur mechanischen Handhebel-Bremse sind beide Akku-Schubkarren mit elektrischen und elektromagnetischen Bremsen ausgestattet.

Die DCU602 hat eine Wanne von 100 l Flüssigkeits- und 200 l Festmaterialvolumen. Durch die elektrische Kippfunktion der Wanne kann sie bis zu 75° geneigt werden. Zusätzlich kann die Wanne manuell bis 110° gekippt werden, um die Arbeitsbelastung beim Abladen von schweren Materialien zu reduzieren. Die Kunststoffwanne ist rostfrei und somit geeignet für nasse Ladungen.



Die Akku-Schubkarre DCU601 (li.) überzeugt durch einen elektrischen Lift. Bilder: Makita

Die DCU602 (re.) hat eine Wanne von 100 l Flüssigkeits- und 200 l Festmaterialvolumen.



Die Akku-Schubkarre DCU601 verfügt über einen elektrischen Lift. Für ein rückschonendes Arbeiten lässt sich die Ladefläche in Stehhöhe auf ebenem Untergrund über einen Meter anheben. Für einfaches Be- und Entladen von Lasten können die vordere und die seitlichen Schutzvorrichtungen am Rand der Ladefläche abgesenkt werden.

Weitere Informationen:
www.makita.de

Wie durch Butter

Neue Akku-Sägen von Fein für Metall und mehr

Mit der neuen Akku-Handkreissäge F-IRON Cut 57 AS von Fein sind sowohl lange und präzise Schnitte im Metall als auch eine hohe Schnitttiefe bis zu 57 mm möglich. Durch die individuelle Drehzahlanpassung können unterschiedliche Materialien wie Stahl und Edelstahl, aber auch unterschiedliche Profile bearbeitet werden. Dabei ist die Säge kompakt gebaut, nur 3 kg leicht und kann dank dem ProCORE Akku bis zu 30 m mit einer Akkuladung absolvieren.

Die robuste Konstruktion aus Aluminiumdruckguss schützt die Maschine vor Überhitzung. Zusätzlich fängt der hitzebeständige Späneauffangbehälter bis zu 80 % der herumfliegenden heißen Späne auf und bietet zusätzliche Sicherheit. Die neuen Sägeblätter sind optimal auf die Handkreissäge abgestimmt und bieten weniger Verschleiß bei höherer Sägekraft. Es gibt die Sägeblätter in den Varianten Stahl, Edelstahl und anderen Nichteisenmetallen wie z. B. Aluminium.

Weitere Alleskönner im Sortiment

Neu im Fein-Produktportfolio ist auch die Säbelsäge ASAS 18-21 K AS. Sie bezwingt sowohl Metall und Kunststoff als auch Holz, Holzverbundwerkstoffe und Isolationsmaterialien, und das auch an kurvigen und schwer zugänglichen Stellen. Auch die Ergonomie steht bei diesem Produkt im Fokus: Durch reduzierte Vibrationen und den Gasgebeschalter, welcher eine Änderung der Drehzahleinstellung mit nur einer Fingerbewegung ermöglicht, ist der Sägevorgang angenehm und unkompliziert. Durch das SDS-System wird außerdem ein schneller, werkzeugloser Sägeblattwechsel möglich.

Mit der Bandsäge ABAS 18-63 AS ist auch das Arbeiten mit wenig Bewegungsfreiraum kein Problem. Mit dem werkzeuglosen Sägeblattwechsel ist die Bearbeitung von sämtlichen Metallen möglich. Der vibrationsfreie Sägeblattlauf und die LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches ermöglichen präzise Sägeergebnisse. In einem Schnitt können Trenn- und Gehrungsschnitte durchgeführt werden. Das ergonomische Design sorgt dank kompakter Baugröße und komfortabler Zweihandbedienung für ein angenehmes Arbeiten. Die vielseitige Metallkappsäge MKAS 355 ist ideal geeignet für stationäre Metall-Zuschnitte. Mit den passenden Sägeblättern führt sie sichere Schnitte in Materialien wie Baustahl, Edelstahl oder NE-Metalle aus. Auch Vollmaterialien lassen sich schnell und präzise trennen. Die exakte Winkeleinstellung für 0-45° gewährleistet das Sägen in jeder Schräge. Durch die mögliche Einhandbedienung ist die MKAS einfach zu führen und zu bedienen.

Das AMPShare 18V Akkusystem

Immer mehr Fein-Produkte können jetzt sowohl mit AMPShare als auch mit Bosch Professional 18V Akkus (ab 2008) betrieben werden. Durch moderne Zelltechnologie und intelligentes Akku-



Die Fein Sägen-Familie für die Metallbearbeitung und mehr. Die Modelle mit Akkubetrieb sind mit den Bosch Professional 18V Akkus (seit 2008) und AMPShare Akkus kompatibel. Bild: Fein

Management erzielen die Akkus lt. Fein 87 % mehr Leistung als konventionelle Akkus und haben zudem durch die verbesserte Wärmeableitung eine 135 % längere Lebensdauer als Standard-Akkus. Das bedeutet: kürzere Ladezeiten, mehr Leistung und weniger unterschiedliche Akkus und Ladegeräte – für einen besseren Überblick und mehr Ordnung am Einsatzort.

Weitere Informationen:
www.fein.de

Collomix

NEU
ADX650

COLLOMATIC —
Automatische Mischmaschinen.
Damit sie richtig gut mischen!

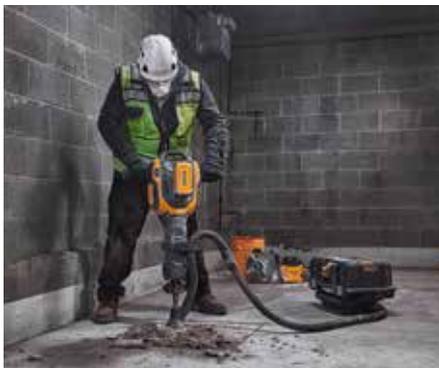
↓

Für erfolgreiche Baustellen

WWW.COLLOMIX.COM

Für schwere Abrissarbeiten

DEWALT DCH966Z2-QW



Der Akku-Meißelhammer DCH966Z2-QW von DEWALT ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das speziell für die schwersten Anwendungen entwickelt wurde.

Bild: Black & Decker

Das 54 V XR FLEXVOLT Maschinen-Sortiment von DEWALT – einer Black & Decker Marke – bietet kabellose Leistung für schwere Anwendungen. So überzeugt auch der leistungsstarke DCH966Z2-QW Akku-Abbruchhammer als Neuzugang im 54 Volt-Sortiment mit 41 J Einzelschlagenergie, ebenso wie der von einem leistungsstarken 1.800 Watt-Motor angetriebene D25966-QS. Beide Neuheiten tragen das Gütesiegel der DEWALT Perform & Protect-Reihe: Die Werkzeuge dieser Reihe sind so konzipiert, dass sie die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften übertreffen, ohne dabei Kompromisse im Hinblick auf die Leistung einzugehen. Die neuen Modelle verfügen über AVC Anti-Vibrations-System sowie einen federgelagerten, von der Maschine entkoppelten Handgriff, was ein sicheres und zugleich ermüdungsarmes Arbeiten ermöglicht. Ein 150 Stunden Service-Intervall informiert den Anwender zudem frühzeitig über anstehende Wartungsarbeiten und reduziert so mögliche Ausfallzeiten.

Der DCH966Z2-QW 54 V Abbruchhammer ist ab sofort ab einem UVP von 2.239 Euro inkl. 28 mm HEX Akku-Meißelhammer, 2x FLEXVOLT 15 Ah Akku und System-Schnellladegerät erhältlich. Der D25966-QS 230 V Abbruchhammer ist ab sofort ab einem UVP von 1.399 Euro inkl. 28 mm HEX Akku-Meißelhammer erhältlich.

Weitere Informationen:

www.dewalt.de



Professionelle Wegepflege

Planierhobel

- ▶ zur kostengünstigen, schlagkräftigen Pflege und Neuanlage von wassergebundenen Wegen
- ▶ Nachlaufwalze für eine statische Rückverdichtung
- ▶ höhenverstellbare Schürfleiste aus Hardox-Stahl
- ▶ erhältlich in verschiedenen Arbeitsbreiten von 100-265 cm

Made in Germany!

KERSTEN
DIE ERSTEN BEI AREALMASCHINEN

www.kersten-maschinen.de
info@kersten-maschinen.de

Weitere Infos:



Exakte Messungen

Stabila Wasserwaagen

Die neuen Elektronik-Wasserwaagen von Stabila sind für eine Vielzahl von Messarbeiten konzipiert. Das Modell TECH 196 DL ist besonders geeignet für exakte Messungen bei Tischler- und Zimmererarbeiten sowie im Tief- und GaLaBau. Das Modell TECH 196M DL ist mit extrastarken Seltenerd-Magneten ausgestattet und daher besonders geeignet im Metallbau, bei Schlosserarbeiten und für den Schalungsbau. Nach IP 67 sind die neuen Elektronik-Wasserwaagen optimal vor Staub und Wasser geschützt. Zudem sind sie CAL-FREE. Das bedeutet, dass im täglichen Einsatz eine Kalibrierung der Elektronik nicht notwendig ist, selbst nach Stürzen oder hohen Temperaturschwankungen.

Im Vergleich zur vorigen Generation der Elektronik-Wasserwaage wurden die neuen Modelle in punkto Messgenauigkeit weiter verbessert (0° und 90°: ± 0,05°, 1° bis 89°: ± 0,1°). Das Elektronikmodul ist mit vielfältigen Funktionen ausgestattet, die ganz auf anspruchsvolle Anforderungen abgestimmt sind. So erlaubt die akustische Zielführung mit zwei verschiedenen Signaltönen das schnelle Ausrichten von Bauteilen ohne Blick auf die Wasserwaage. Für Arbeiten unter schlechten Lichtverhältnissen genügt ein Knopfdruck und die beiden Displays sind in zwei Stufen beleuchtet. In Umschlagposition dreht sich die Digitalanzeige automatisch und lässt sich daher stets bequem ablesen. Dank des Referenzwinkel-Modus kann außerdem ein Winkelmaß übernommen, gespeichert und auf andere Bauteile übertragen werden. Mit der HOLD-Funktion wird ein gemessener Wert gespeichert, um ihn schnell auch an schlecht einsehbaren Stellen übertragen zu können. Die Tastatursperre KEY-LOCK verhindert zudem versehentliche Eingaben.



Erhältlich sind die neuen Elektronik-Wasserwaagen von Stabila in verschiedenen Längen. **Bild: Stabila**

Weitere Informationen:

www.stabila.com

Das Tempo-Tandem

Schalungslösungen von Mayer beschleunigen Projekt-Fertigstellung



PAX HD Stützenschalung: Damit werden die Stützen ohne Vormontage, kranunabhängig und zügig realisiert werden. Bilder: Mayer



Die sigeMAX Betonierbühne lässt sich mit wenig Aufwand installieren und sorgt für breite und stabile Arbeitsflächen.

Auf einer Grundstücksfläche von ca. 4.800 m², unweit vom Schweinfurter Hauptbahnhof, erstellt der Bauherr Glöckle GmbH & Co. KG ein Bürogebäude mit Tiefgarage, welches zukünftig als Bearbeitungsstelle des Finanzamts München fungieren wird. Der Neubau wird ein Erdgeschoss mit ca. 2.000 m² beherbergen sowie drei Obergeschosse mit jeweils knapp 2.400 bis 2.700 m².

Seit den frühen Phasen des Bauvorhabens unterstützt die Mayer Schaltechnik GmbH aus dem benachbarten Bergheimfeld die Baustelle mit ihrem breiten Sortiment an Schalungen und Zubehör. Über eine 30-jährige Unternehmensgeschichte, die den Wandel vom Händler zum Hersteller mit eigener regionaler Produktion markiert, hat Mayer es kontinuierlich geschafft, innovative und hilfreiche Lösungen auf den Markt zu bringen. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die PAX HD Stützenschalung, die derzeit in der Gustav-Heusinger-Straße zum Einsatz kommt und für Zufriedenheit beim Baupersonal sorgt. Auf der Baustelle sorgt die spezielle Schalung für Rechteckstützen für eine deutliche Reduzierung des Arbeitsaufwandes.

Schnell montierte Sicherheit

Der Faktor Nachhaltigkeit, der seit Jahren zunehmend in den Fokus gerückt ist, wurde im Hause Mayer von Anfang an priorisiert. Mit der Vision, sowohl wirtschaftlich als auch umweltfreundlich zu agieren, setzt man beim Neubau der Bearbeitungsstelle des Münchner Finanzamts auf die neueste

Erfindung des Unternehmens – die Betonierbühne sigeMAX. Diese verhindert nicht nur unnötigen Baustellenabfall, sondern ist dank ihrer durchdachten Konstruktion auch schnell installiert und verbessert zudem die Ergonomie und Sicherheit für die Arbeitskräfte.

Auch bei Glöckle ist Nachhaltigkeit von elementarer Bedeutung. Das gesamte Bürogebäude wird im KfW-40-Standard errichtet und von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. zertifiziert. Eine großzügige Photovoltaikanlage sowie eine extensive Dachbegrünung runden die ökologischen Bemühungen ab. Zusammen mit einer modernen Architektursprache, gekennzeichnet durch eine helle Natursteinfassade mit Aluglas-Elementen und hellen Fensterfronten, schafft dies ein zeitgemäßes Erscheinungsbild und ideale Arbeitsbedingungen für die künftigen Büro-Mitarbeiter. ■

Weitere Informationen:
www.mayerschaltechnik.de

Der Aluminium-Träger TwixBeam

DER SCHLAUE TRÄGER IM TRAGGERÜST

- ▶ Der TwixBeam ist der hochtragfähige, multifunktionale Aluminium-Träger für jede Anforderung.
- ▶ Leicht, zerlegbar und hochtragfähig.
- ▶ Befestigt, stabilisiert, überbrückt und verbindet.
- ▶ Holt als Systemjochträger alles aus dem Traggerüst TG 60 heraus.
- ▶ Der TwixBeam überrascht mit Variabilität und Flexibilität.



Mehr erfahren:
<http://yt-twixbeam-bau-de.layher.com>



Mehr Wissen –
Layher Technik-
Seminare und Webinare.
Informationen unter:
seminare.layher.com



Die Turmeinrüstung der Augsburger Basilika St. Ulrich und Afra: Schäfer Gerüstbau kann sich bei der anspruchsvollen Gerüstaufgabe auf die Systemvorteile des PERI UP Gerüstbaukastens verlassen. **Bilder: Peri**

Die Königsdisziplin im Gerüstbau

Die Turmeinrüstung der Augsburger Ulrichsbasilika erfordert enge Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten

Kircheneinrüstungen sind gewissermaßen das i-Tüpfelchen des Gerüstbaus. Auf der einen Seite begeistert die Arbeit in solch herausragenden Umgebungen das Baustellenpersonal mit Ausblicken, die nur wenigen zugänglich sind. Auf der anderen Seite stellen Einsätze und Planungen an diesen oft sehr komplexen Bauwerken eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Um Sanierungsarbeiten sicher und fachgerecht ausführen zu können, müssen die Arbeits- und Schutzgerüste geometrisch und statisch jeweils projektbezogen an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden, damit eine sichere und fachgerechte Sanierung des Objekts gewährleistet werden kann. Dies erfordert nicht zuletzt umfangreiche Erfahrung seitens der ausführenden Gerüstbauunternehmen.

Auch der 93 m hohe Zwiebelturm der Augsburger Ulrichsbasilika hat es in sich. Denn das spätgotische Gotteshaus aus dem Jahr 1594 prägt nicht nur das Augsburger Stadtbild, es ist auch die Heimat von Wanderfalken und Fledermäusen. Um alle daraus resultierenden natur- und umweltschutzrechtlichen Belange zeitlich und

räumlich zu berücksichtigen, nahmen allein schon die Vorbereitungen für die notwendigen Sanierungsarbeiten gleich mehrere Jahre in Anspruch.

Für die Gerüstbauprofis von Schäfer Gerüstbau hatte das bei der Planung und Ausführung der Gerüstbauarbeiten zur Folge,

dass die Turmeinrüstung im Frühjahr 2023 in einem ersten Montageabschnitt nur bis unterhalb der Balustrade erfolgen konnte. Erst nachdem die jungen Wanderfalken flügge waren, wurde die Komplett einrüstung bis zur Turmspitze in 93 m Höhe fortgeführt.

Integrierte Plattform

Aber auch viele weitere logistische und technische Herausforderungen warteten auf das Schäfer-Team: Angefangen bei einem erschwerten Zugang mit Andienung über eine Kirchenmauer, musste gleich zu Beginn auf der Ostseite des Kirchturms in knapp 10 m Höhe eine Schwerlastplattform integriert werden. Lastverteilende HEB-Träger und SRU Stahlträger des VARIOKIT Baukastensystems von Peri überbrücken hierbei einen Vorbau und dienen als Aufstellfläche für Gerüstaufzug und

bpzdigital:
Kurzfilm PERI UP Gerüstbaukasten



Oberhalb der Schwerlastplattform führen Gerüstaufzug und Treppenzugang bis ganz nach oben zum zwiebförmigen Turmhelm.



Da eine Lastabtragung über die Dachkehlen bauwerksbedingt nicht möglich ist, musste oberhalb der geneigten Dachflächen eine Konsolbühne realisiert werden.

Treppenturm. Außenseitig unterstellte PERI UP Traggerüsttürme leiten die Lasten sicher in den tragfähigen Untergrund ab. Erst ab etwa 35 m Höhe, also oberhalb der dreiseitig umschließenden Dachkonstruktion der Basilika, erfolgte die eigentliche Turmeinrüstung des sogenannten Afraturms auf Basis des PERI UP Gerüstbaukastens. Da eine Lastabtragung über die Dachkehlen bauwerksbedingt nicht möglich ist, musste an der Süd-, West- und Nordseite knapp oberhalb der geneigten Dachflächen eine Konsolbühne realisiert werden. Die aus VARIOKIT Systembauteilen gebildete Auflagerkonstruktion bildet die sichere Basis für das darüber angeordnete Turmgerüst. In Kombination mit speziellen, mittels Klebanker befestigten Auflagerschuhen, können die hohen Lasten auch in Eckbereichen sicher in den Turm abgeleitet werden.

Die PERI UP Einrüstung berücksichtigt insbesondere, dass auf halber Turmhöhe der quadratische in einen achteckigen Querschnitt übergeht. In diesem Abschnitt befindet sich auch die Kirchturmuhre, die im Zusammenhang mit den aufwendigen Putz-, Steinmetz- und Spenglerarbeiten ebenfalls saniert werden kann. Oberhalb der Balustrade stabilisiert in 65 m Höhe eine zweite, abgehängte und innerhalb des Turms verspannte VARIOKIT Konsollage das nunmehr oktogonal ausgeführte Turmgerüst. Die Besonderheit hierbei: Innerhalb der sechs Gerüstlagen zwischen Querschnittsänderung und Konsolgerüst sind die als Standgerüst und als Hängegerüst ausgeführten Gerüstfelder nahezu unsichtbar ineinander verzahnt. Ganz oben passt sich das Gerüst eng an den zwiebförmigen Turmhelm an, um diesen und an der Spitze auch noch das goldene Kreuz und den Wetterhahn in 93 m Höhe erreichen und sanieren zu können.

Flexibles Gerüstsystem

Schäfer Gerüstbau kann sich bei der anspruchsvollen Gerüstaufgabe auf die Systemvorteile des PERI UP Gerüstbaukastens verlassen. Insbesondere das metrische Grundraster erlaubt geometrische Anpassungen an das Kirchenbauwerk in 25-cm-Schritten mit Systembauteilen. Damit lassen sich aufwendige Rohrkuppelungskonstruktionen vermeiden und sichere, ebene Arbeitsplätze ohne Stolpergefahr schaffen. Da auch der VARIOKIT Ingenieurbaukasten auf dem metrischen Raster basiert, sind beide Baukastensysteme kompatibel. Insbesondere aber unterstützten PERI Ingenieure des Weißenhorner Competence Centers Gerüst die Schäfer-Verantwortlichen bei der Gerüstplanung sowie bei der statischen Berechnung zum Nachweis der Standsicherheit und zur Bemessung der Gerüstlösung.

bpzmeint: Die Einrüstung von Kirchen gehört zu den anspruchsvollsten Aufgaben im Gerüstbau. Die Formen sind oft außerhalb jedes Standards. Nicht belastbare Dächer und Schiffe erfordern zudem aufwendige Überbauungen, während denkmalgeschützte Fassaden keine Verankerungen erlauben. Nicht zuletzt stellt die enorme Aufbauhöhe mancher Bauwerke eine besondere Herausforderung dar. Für die erfolgreiche Montage des Gerüsts sind daher sowohl flexibel kombinierbare Baukastensysteme als auch eine hohe Fachkompetenz des Gerüstbauers unerlässlich. ■

Weitere Informationen:
www.peri.de

alkus
PANEL SYSTEM

LANGZEITPARTNER FÜR IHRE SCHALUNG



Die alkus® Schalungsplatte. Mehr als 1.500 Einsätze. Ein ausdauernder Begleiter für Ihre Bauvorhaben.



Langlebig und preiswert.
Entdecken Sie, was alkus® so besonders macht:
www.alkus.com

alkus AG, Gewerbeweg 15, 9490 Vaduz, Liechtenstein, Tel.: +423 236 0030, mail@alkus.com

Sicher und komfortabel in die Höhe

Hydraulisches Klettersystem MAC formt Manchesters Skyline

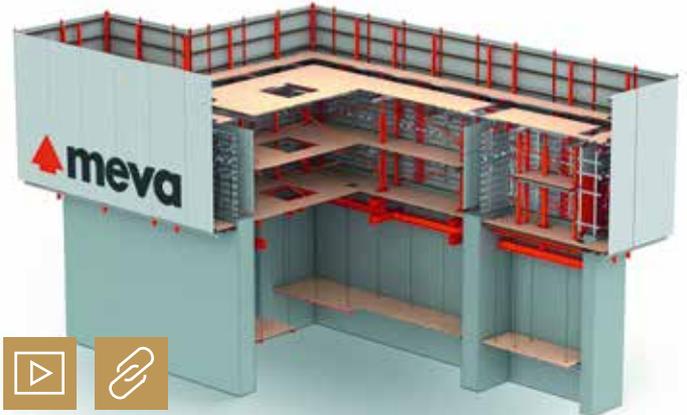
Seit 2006 verwandelt Renaker Build Ltd die Stadtteile und Industriebrachen im Herzen Manchesters in aufstrebende Quartiere. „Manc-hattan“ nennen die Einheimischen die neue Hochhaus-Landschaft. Bei der Realisierung prestigeträchtiger Projekte wie New Jackson, Trinity Islands und Colliers Yard spielt Klettertechnik von Meva eine wichtige Rolle: Für die Errichtung der Betonkernwände wird das hydraulisch kletternde Schalungssystem MAC (MEVA Automatic Climbing) genutzt.

Renaker erwarb einen großen Bestand an MAC-Klettersystemen und Wandschalung Mammut 350 für den Bau der Kerne. Stützen werden mit der leichten, kranunabhängigen AluStar errichtet. Bei Gebäuden mit mehr als 30 Stockwerken zieht Renaker MAC jeder herkömmlichen Sprungschalung oder Gleitschalung vor, denn es ermöglicht die kranunabhängige Konstruktion des Kerns mit schnellen Bauabläufen und bietet den Arbeitern eine jederzeit komfortable, sichere und wettergeschützte Umgebung.

Schnelle Zykluszeiten

MAC hebt die Kernwandschalung und alle Bühnen hydraulisch in einem Arbeitsgang an. Dabei wird das Hydraulikaggregat von nur einer Person bedient. Die komplette Einheit wird in 60 Minuten mit überschaubarem Personaleinsatz um 4,5 m angehoben. Rückschlagventile an jedem der 20 t belastbaren Zylinder sichern die Hydraulik. Im Gegensatz zu Systemen mit einzelnen Kletterbühnen verkürzt MAC erheblich den Bauprozess, ohne dass die Sicherheit beeinträchtigt wird. Bei einigen Projekten hat das Renaker-Baustellenteam für das Ausschalen, Klettern, die Bewehrung, Installation von Aussparungen und das Wiedereinsetzen der Schalung Zykluszeiten von nur vier Tagen erreicht. Manchmal waren die Taktzeiten so effizient, dass das Kernbau-Team den Weiterbau herauszögern musste, um den Bau der Stockwerke abzuwarten.

Anstelle von Ankern werden Auflagertaschen zur Abstützung eingesetzt, die von den Nachlaufbühnen aus demontiert und beim folgenden Klettervorgang wiederverwendet werden. Da keine verlorenen Einbauteile im Beton verbleiben, reduzieren sich die Materialkosten. Die Baustellenlogistik wird entlastet, indem Teile des Klettersystems vormontiert und vor dem Einheben der Einheiten zu größeren Baugruppen zusammengesetzt werden. Integrierte Plattformen und Leitern gewährleisten hohe Arbeitssicherheit. Die Hauptarbeitsbühne ist frei von Hindernissen und bietet viel Fläche für Bewehrung und andere Materialien. Die Einhausung, bspw. mit



Zusammen mit der Wandschalung klettert das MAC als Rundum-Kompletteinhausung kranunabhängig und hydraulisch. Bild: Meva

Trapezblech, ermöglicht das Arbeiten bei jedem Wetter, bietet Sichtschutz und eine großzügige Werbefläche. Betonverteilermaste und Außentreppenzugänge lassen sich problemlos in das MAC-Design integrieren.

Zeitersparnis beim Ein- und Ausschalen

Das clevere MAC-Design ermöglicht die schnelle Anpassung der Schalung an sich ändernde Gebäude-Geometrien. Große Einheiten von mehreren miteinander verbundenen Schalelementen werden in einem Arbeitsgang umgesetzt. Das führt beim Ein- und Ausschalen zu erheblicher Zeitersparnis. Alle MEVA-Wandschalungssysteme und kundeneigene Schalungen können eingesetzt werden.

Die robusten, großflächigen Mammut-350-Elemente (350/250 = 8,75 m²) mit vollflächiger Frischbetondruckaufnahme von 100 kN/m² ergänzen das Klettersystem optimal. Die hängend gelagerte Wandschalung wird mithilfe innenliegender Stützböcke per Drei-Wege-Justierung präzise von Hand verfahren und an die Bauwerksgeometrie angepasst. Die Schalung wird manuell zurückgefahren und abgelassen, um Platz für Bewehrungsarbeiten zu schaffen.

Ein Beispiel für die Effizienz des Duos MAC und Mammut 350 ist das Projekt Deansgate Square: Im Tandembetrieb wurden zwei Systeme eingesetzt, um alle fünf Tage ein Stockwerk mit zwei nebeneinander liegenden Kernen zu errichten. Die Systeme wurden dann, leicht modifiziert, schnell für zwei weitere Kerne wiederverwendet. Die Gruppe von vier Hochhäusern mitten in Manchester wurde dank der zügigen Kernbauweise und raschen Verlegung des MAC pünktlich fertiggestellt. ■



MOBILER BETONRÜTLER

Maximale Effektivität



Bewegungsfreiheit 100 %



Einfache Handhabung



73340 Amstetten · Deutschland · Tel. +49 (0)73 36 92 19 - 0
mehr Infos unter: roeder-maschinenbau.de

Weitere Informationen:
www.meva.net

Neue Stärke für Topec-Rahmen

Alkus: AL 11 Vollkunststoffplatte



Langlebige Alternative zu Holzschalungsplatten: Mit der AL 11 erweitert Alkus sein Sortiment an Vollkunststoffplatten.
Bilder: Alkus

Der Hersteller von Vollkunststoffschalungsplatten Alkus bietet bereits eine aluminiumverstärkte Variante in neun verschiedenen Stärken zwischen 10 und 27 mm an. Neu dazugekommen ist die alkus AL 11 Vollkunststoffplatte mit einer Stärke von 11 mm. Diese und alle weiteren Alkus-Platten bekommen ausserdem einen neuen Look: Mit einem per Laser aufgetragenen Alkus-Logo sind sie nicht zu verwechseln.

Die alkus AL 11 Vollkunststoffplatte wurde speziell für den Topec-Rahmen von Hünnebeck entwickelt, um die Passgenauigkeit zwischen Schalungsplatte und Rahmen noch weiter zu optimieren. „Bisher kamen für das Hünnebeck-System die alkus AL 10 oder AL 12,9 zum Einsatz. Vorteil der neuen Plattenstärke ist, dass sie millimetergenau in den Topec-Rahmen passt und somit bessere Schalungsergebnisse ermöglicht“, erklärt Michael Tschenett, Geschäftsführer der alkus AG. „Auch die Nutzer anderer Schalungssysteme können von der AL 11 profitieren.“ Von hinten verschraubt hält sie einer Zugkraft von 150 kg stand, vergleichbar mit einer genieteten Holzplatte. Wie alle anderen Platten des Schalungsspezialisten ist die AL 11 darüber hinaus langlebig, weil sie im Gegensatz zu Holz gegenüber Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit und UV-Licht resistent ist und stoffgleich repariert werden kann. Ebenso wie Holz lässt sie sich nageln und schrauben. Zudem bekommen die bis dato dezent grauen Alkus-Schalungsplatten aus Vollkunststoff ein neues Aussehen: Mithilfe eines Lasers werden sie mit dem Alkus-Logo sowie mit Informationen zum Herstellungsdatum und -werk versehen. Diese zusätzlichen Informationen beschleunigen die Prozesse in Garantiefällen, weil die Platte schneller identifizierbar ist. „Wir liefern die Alkus-Schalungsplatte mit einer Garantie von 7 Jahren gegen Verrottung, Rippingsbildung, Abfärbungen und Delaminierung. Ausserdem gilt die Garantie auf Biegesteifigkeit sowie UV-Beständigkeit“, erklärt Tschenett. „Ein wichtiges Kriterium beim Branding der Alkus-Vollkunststoffplatte war, dass sie weiterhin von beiden Seiten zum Schalen genutzt werden kann“, führt er aus. Das Laserbranding hat keinerlei Auswirkungen auf die Betonqualität – so behält die Platte ihre Vorteile und bietet qualitative Oberflächen ohne Lücken und Löcher.

Alkus-Partner werden zukünftig die Möglichkeit haben, die Laserbeschriftung der Alkus-Platte zu nutzen: Ab einer Bestellmenge



Ab sofort werden alkus Schalungsplatten mithilfe eines Lasers mit Logo und weiteren Informationen beschriftet.

von 1.000 m² können sie die Schalungsplatten mit ihrem eigenen Logo versehen. Der Vorteil dabei ist eine nachhaltige Werbung überall dort, wo die Alkus-Schalungsplatte montiert wird. Denn das Laserbranding hält langfristig und der Hochdruckreinigung problemlos stand.

Weitere Informationen:
www.alkus.com

sigeMAX

genial universal

Die sigeMAX Betonierbühne für **alle gängigen Rahmenschalungen und Hohl-/Doppelwand Elemente**

- ▲ Technisch einwandfreie Lösung
- ▲ Kein Zukauf von Holz (Bretter, Dielen..) mehr notwendig
- ▲ Schnell eingehängt/-gesteckt
- ▲ Sowohl kranbar als auch kranunabhängig
- ▲ Breite und sichere Arbeitsfläche nach höchsten Standards

MAYER Schaltechnik **MAXimal** konstruktiv
www.mayerschaltechnik.de



ParaTop-Montage: Aufgrund eingeschränkter Platzverhältnisse wurde bei der Erweiterung der Autobahnbrücke K20 ein 100 m langer, fahrbarer Schalwagen eingesetzt, der mittels Winden über Rollenköpfe verzogen wird. Bild: Doka

Schalwagen als Verwandlungskünstler

Doka entwickelt Schalungs-Sonderlösung für Brückensanierung

Als Teil der Autobahn A7 ist die Hochstraße Elbmarsch – kurz K20 – mit 4.258 m die längste Straßenbrücke Deutschlands und einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte Europas. Jedoch ist das inzwischen 50 Jahre alte Bauwerk mit seinen sechs Spuren überlastet und den Anforderungen der heutigen Mobilität nicht gewachsen. Um diesem Problem entgegenzuwirken, wurde seit 2020 eine Sanierung und Erweiterung auf acht Spuren in Angriff genommen. Das bauausführende Unternehmen Strabag hat hierfür den Schalungsspezialisten Doka ins Boot geholt.

Ein Projekt mit besonderem Schwierigkeitsgrad, erklärt Meinolf Droste, Strabag-Gesamtprojektleiter der auch als K20 bekannten Autobahnbrücke: „Unser Auftrag ist die innenseitige Verbreiterung bei gleichzeitigem Erhalt des Bestandsbauwerks. Das heißt, zwischen den beiden Fahrbahnen soll jeweils eine Verbreiterung von ca. 4 m an das vorhandene Bauwerk anschließen. Dabei gab es zahlreiche schalungstechnische Hürden zu nehmen, die alles andere

als leicht sind. Doka haben wir zugetraut, das zu lösen.“ Dazu wurden zuerst gemeinsam die besonderen Randbedingungen analysiert. Über einen mehrphasigen Planungsauftrag hat man anschließend eine einzigartige, funktionsfähige Lösung entwickelt: Dokas Kragarmschalung ParaTop wurde zum fahrbaren Schalwagen umfunktioniert, der sich zudem in alle vier Richtungen ein- und ausklappen ließ.

Eingeschränkte Platzverhältnisse

Ein Teil der Betonierarbeiten erstreckte sich über den Rugenberger Hafen, wodurch sie über Wasser verliefen und den Gezeiten unterlagen. Daher war nur eine bewegliche Schalungslösung möglich, die entlang des Stahlbaus verfahren konnte. Zudem war der gesamte geometrische Raum, durch den der Schalwagen musste, in alle vier Richtungen eingeschränkt. „Der Wagen musste oben höhenjustierbar sein, damit wir unter gewissen Vouten durchkommen. Beidseitig am Stahlträger gab es Störstellen, wo wir drumherum fahren mussten. Links war die Bestandswand, der Schalwagen musste also auch hier einfahrbar sein“, erklärt Marc Bindler, Gruppenleiter Ingenieurbau Brücken bei der Deutschen Doka. Den Schalungsspezialisten war auch klar, dass der Schalwagen unten nie gleich

bleiben kann, sondern die Bühnen unter Umständen hochgefahren werden müssen, um über Querträger oder andere Gegebenheiten drüberzufahren. „Wir haben eigentlich eine Art Transformer gebaut, der sich in alle vier Richtungen verjüngen kann und dann wieder auffaltet“, erläutert Bindler weiter. „Da parallel der Verkehr weiterfließen muss, war unser ParaTop die einzig mögliche Lösung, da auf der Bestandsbrücke nichts an Schalungsequipment im Lichtraumprofil fahren durfte. Alles musste unterhalb der Brücke stattfinden. Aufgrund der enormen Länge der Brücke hatten wir hier das Potenzial und die einzigartige Chance, so einen Schalwagen zu entwickeln.“

Die Länge der Brücke ohne die Hochstraßenrampe – zweimal 3,84 km – birgt aber auch Risiken. Ursprünglich plante Doka den Schalwagen für ein Feld mit ca. 30 lfm. Daraus sollten 100 m gemacht werden. Fraglich blieb jedoch, wie ein derart langer Schalwagen gezogen werden kann, und zwar ohne den beschichteten Stahlbau zu beschädigen. Auch die Bauwerksstatik in den verschiedenen Bauzuständen war in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen. „An der Stelle haben wir intensiv mit den Tragwerksplanern, Prüfern und dem Bauherrn zusammengearbeitet“, so Bindler.

„Da ist wahnsinnig viel technisches Know-how und Engineering zusammengeflossen, gerade auch vonseiten unseres Teams, mit einem unglaublich hohen Maß an Vertrauen und Wertschätzung der Strabag und insbesondere der Projektleiter Meinolf Droste und Christian Niemiets“, schwärmt Bindler.

Multifunktionaler Einsatz

Zeitweise wurde der Schalwagen auch für andere Zwecke umgenutzt. Im ersten Schritt hatte man mit ihm die Fahrbahn betoniert. Nach der Setzung des Bauwerks einige Wochen später wurde dann im zweiten Schritt die Druckfuge hergestellt, um die alte und neue Fahrbahn miteinander zu verbinden. Dafür musste der Schalwagen wieder zurückfahren können und als eine Art Kappenwagen funktionieren. Auf diese Idee der Modifikation des Schalwagens kamen Baustelle und Doka, da man eben sehr viel Strecke über den Rugenberger Hafen zurücklegen musste. Unter diesen Umständen – unten Wasser mit schwankendem Pegel und oben weiter laufender Verkehr – waren die Brückenarbeiten via Doka-Schalwagen die einzige Möglichkeit.

Richtung Flensburg ist man mit der Sanierung und Erweiterung bereits sehr gut vorangekommen: In den ersten Abschnitten läuft der Verkehr schon über den neuen Überbau. Mitte des Jahres soll es dann mit den Bauarbeiten in die Gegenrichtung weitergehen. Planmäßige Fertigstellung des Gesamtprojekts ist 2027. ■

Weitere Informationen:
www.doka.de

Umweltfreundlicher Betonbau Westag AG auf Ulmer BetonTagen



Die Schalungsplatte Betoplan Top MF eignet sich für alle glatten, fugenarmen Betonoberflächen mit erhöhten Anforderungen nach DIN 18202/3 Zeile 7 (SB4).

Bild: Westag

Die Westag AG präsentiert ihr umfangreiches Portfolio auf den Ulmer BetonTagen vom 14. bis 16. Mai 2024. Die Schalungsplatten zeichnen sich durch ihre Größe von bis zu 6.000 mm mal 2.500 mm und Sonderformate aus. Ein besonderer Fokus liegt weiterhin auf der Wiederverwendbarkeit der Platten, die einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen ermöglicht.

Das breite Typenprogramm mit Beschichtungen aus Melamin und Phenolharz kann für Betonoberflächen mit geringen Anforderungen wie SB1 / SB2, besonders aber für hohe Anforderungen wie SB 3 / SB 4 genutzt werden. Die hochwertigen und wiederverwendbaren Schalungsplatten Magnoplan MF, Magnoplan DUO MF und Betoplan Top MF lassen matte, planebene Betonflächen entstehen und sind damit für den Sichtbeton prädestiniert. MF steht dabei für Melamin-Filmbeschichtung. Die doppelseitige Melaminbeschich-

tung punktet im Vergleich zur Beschichtung mit Phenolharz durch ihre Alkali- und Lichtbeständigkeit. Zudem lassen sich höhere Standzeiten realisieren und das Risiko einer Verfärbung des Sichtbetons wird ausgeschlossen.

Die Schalungsplatten von Westag ermöglichen nicht nur strukturierte, sondern auch rutschhemmende Oberflächen (R9 bis R13 mit Prüfzeugnis), die die Sicherheit am Bau erhöhen. Das Portfolio umfasst zudem die saugende Schalhaut-Variante RS Special geölt, die eine erhöhte Randbetonfestigkeit gewährleistet. Die Phenox NFO bietet eine Schalungsplatte ohne Trennmittel, besonders geeignet für den Einsatz im Trinkwasserbereich.

Weitere Informationen:
www.westag.de



THORMANN GMBH 
Qualität in Form und Format

Otto-Hahn-Str. 19, D-42579 Heiligenhaus
Telefon: (02056) 58 08 - 0, Telefax: (02056) 58 08 - 48
Email: info@thormann-gmbh.de, Internet: www.thormann-gmbh.de



Leistungsträger in der Verdichtung

Walzen und Walzenzüge entwickeln sich zunehmend zu Hightech-Maschinen und Vorreitern der autonomen Baustelle von Paul Deder und Kai Moll

Noch vor knapp 200 Jahren waren Walzen von Pferden gezogene Geräte aus Gusseisen, die – zusätzlich durch Steine oder Wasserballast beschwert – rein statisch den Untergrund im Straßen- und Erdbau verdichteten. Heute sind Walzen und Walzenzüge leistungsfähige und hochtechnisierte Geräte, die tag ein tagaus für ausreichende Tragfähigkeit sämtlicher Böden, Trag- und Frostschutzschichten sowie Asphaltbeläge sorgen. Da sie in vielen Aspekten einem Auto ähneln, gehören sie zu den ersten großen Baumaschinen, die elektrifiziert wurden, und sind zudem aussichtsreiche Anwärter für die autonome Baustelle der Zukunft.



Dynapac bringt mit Seismic Asphalt eine Technologie für eine Reihe seiner Tandemwalzen (im Bild Modell CX9) auf den Markt, die die Asphaltverdichtung wesentlich effizienter machen soll. Bild: Dynapac



Sie sind nicht die alleinigen Verdichtungsgeräte auf der Baustelle, jedoch sind Walzen und Walzenzüge unverzichtbar, wenn es darum geht, große Flächen zu verfestigen. Walzenzüge sind insbesondere für umfangreiche Erdbaumaßnahmen und das Verdichten von Sand, Kies und Schotter das Mittel der Wahl. Ihre starken Motoren und die großen, bereiften Räder an der Hinterachse gewährleisten hohe Steigfähigkeit und optimale Traktion bei Arbeiten in unwegsamem Gelände. Eine weitere Variante des Walzenzugs sind Maschinen mit Brecherbandagen, mit denen Festgestein gebrochen und gleichzeitig verdichtet werden kann. Durch diese Kombination zweier Arbeitsschritte in einem werden Zeit und Kosten eingespart. Ebenfalls erhältlich sind Maschinen mit einer Stampffußbandage, die besonders für die Verdichtung von stark bindenden Böden empfohlen werden.

Asphalteinbau im großen Stil

Bei großflächiger Verdichtung von Asphalt im Zuge von Neubauprojekten oder bei Reparaturarbeiten ist die mit zwei Walzenkörpern ausgestattete Tandemwalze ein beliebtes Arbeitsgerät. Durch ihr hohes Eigengewicht und die eingebauten Vibrationseinheiten verdichtet sie sowohl statisch als auch dynamisch. Diese Walzen bieten zwei Lenkarten zur Auswahl: Die Knicklenkung, ähnlich wie bei einem Radlader, oder die Schemellenkung, bei der jede Walze ein eigenes vertikal drehendes Lager besitzt. Tandemwalzen mit Drehschemellenkung sind kürzer gebaut und wendiger im Einsatz. Zudem ermöglicht diese Lenkungsart den als „Hundegang“ bezeichneten beidseitigen Versatz der Walzkörper. Das Gewicht der Maschine und die Wirkung der Vibration können auf eine größere Fläche verteilt werden, wodurch Schäden durch die Verdichtung auf empfindlichen Schichten vermieden werden können. Die Tandemwalzen sind mit Wassertanks ausgestattet, die sowohl zusätzliches Gewicht für die Verdichtung liefern als auch eine Berieselung der Ban-

dagen ermöglichen, um ein Ankleben von frischem Mischgut zu verhindern.

Neben den weit verbreiteten Vibrationswalzen werden Oszillationswalzen bei Anwendern immer beliebter. In ihrem Walzenkörper sind zwei Unwuchten so angeordnet, dass die Bandage um ihre Achse hin und her oszilliert. Dadurch werden keine Kräfte senkrecht zur Oberfläche eingeleitet. Dies reduziert zwar die Tiefenwirkung, ermöglicht jedoch eine schonende, vibrationsarme Verdichtung im innerstädtischen Bereich, in Gebäudenähe oder auf Brücken. Oszillationsbandagen sind sowohl für Tandemwalzen als auch für Walzenzüge verfügbar.

Ebenfalls auf sanfte Art und Weise, jedoch gänzlich ohne Vibration, sondern einzig durch die eigene Masse, verdichten Gummiradwalzen Straßen und Flächen. Ihre Reifen erzeugen einen gleichmäßigen Kneteffekt, wodurch eine homogene Verteilung des Mischguts mit gutem Porenschluss an der Oberfläche erreicht wird. Diese Walzen können sowohl auf körnigem Material als auch auf Asphalt eingesetzt werden, sodass alle Lagen von der unteren Tragschicht bis zur oberen Asphaltenschicht mit einer Maschine verdichtet werden können. Der gewünschte Grad der Verdichtung kann durch die Hinzunahme oder Entfernung der Ballastpakete erreicht werden.

Kombiwalzen sind eine Walzenart, die aus einer vorderen Glattmantelbandage und einer hinteren Gummibereifung besteht. Auf diese Weise wird dynamische und statische Verdichtung kombiniert. Diese Walzen haben eine bessere Steigfähigkeit als Tandemwalzen und eignen sich daher besser für Gefällestrrecken.

Schlaue Technik

Schon heute verfügen Walzen über zahlreiche Funktionen, die den Arbeitskomfort erhöhen und die Ausführungsqualität steigern. GPS-basierte Verdichtungskontrollen

ermöglichen in Echtzeit und präzise die Transparenz darüber, welche Bereiche bereits optimal verdichtet wurden und wo noch weitere Überfahrten erforderlich sind. Dies erfolgt in Abhängigkeit von der zu verdichtenden Schicht, sei es die Trag-, Binder- oder Deckschicht. Diese Technologie spart nicht nur Arbeitszeit, sondern verhindert auch Überverdichtung und Materialschäden. Darüber hinaus unterstützen sie unerfahrene Fahrer dabei, die erforderliche Bodensteifigkeit sicher zu erreichen. Eine integrierte Dokumentationsfunktion ermöglicht zudem einen einfachen und sicheren Nachweis der ausgeführten Arbeiten gegenüber dem Auftraggeber.

Um noch wirtschaftlicher und kraftstoffsparender zu verdichten, bieten die Walzenhersteller ergänzende Telematiksysteme an. Dadurch werden sämtliche Maschinenfunktionen und die Betriebseffizienz überwacht. Der Verbrauch der Maschinen bleibt genauso im Auge wie mögliche anstehende Wartungen. Da sich die Maschine schnell orten lässt, kann sie jederzeit einem Einsatz oder Streckenabschnitt zugeordnet werden und gegen Diebstahl abgesichert werden. Anwender, die Telematik richtig nutzen, sind in der Lage, Leerlaufzeiten und Betriebskosten zu reduzieren sowie den gesamten Baustellenprozess zu optimieren.

Die Digitalisierung im Cockpit ermöglicht es heute, intuitive Bedienkonzepte zu entwickeln, die den Fahrer entlasten. Große Touchscreens liefern den Fahrern umfassende Informationen sowohl zur Maschi-

ne als auch zum Verdichtungsprozess. Der Tempomat unterstützt dabei, die Maschine sanft und mit konstanter Geschwindigkeit zu bewegen, während Rückfahrkameras die Sicherheit für die Maschine und das Baustellenpersonal erhöhen.

Vision „Autonome Walze“

Früher oder später werden all diese Errungenschaften zwangsläufig zu einer autonomen fahrenden Walze führen – dieser Überzeugung sind die Entwicklungsabteilungen der Hersteller. Einige Unternehmen haben bereits entsprechende Design-Studien präsentiert. Ein herausragendes Beispiel ist die vollautonome Tandemwalze ROBOMAG von Bomag, die auf der bauma 2019 vorgestellt wurde. Diese ist in der Lage, vollständig eigenständig in einem definierten Arbeitsgebiet zu operieren. Das System sammelt Informationen über Position, Lage und Bewegung mittels einer Kombination verschiedener Technologien zur räumlichen Orientierung, Umweltwahrnehmung und Umfeldsicherheit. Um Kollisionen zu vermeiden, wird ein umfassendes Sicherheitskonzept mit sensorischer Umfelderkennung eingesetzt. Neben dem vollautomatischen Modus bietet die ROBOMAG auch die Möglichkeit, manuell hinterlegten Abfahrsmustern zu folgen, wodurch sie selbst bei speziellen Verdichtungsauflagen eigenständig arbeiten kann.

Auch Hamm beschäftigt sich intensiv mit diesem Thema und zeigte bereits vor sechs Jahren mit seiner Studie „F1“, wie eine Walze der Zukunft aussehen könnte.

Mit dieser Idee hat der Hersteller nicht nur Designpreise gewonnen, sondern auch Antworten darauf visualisiert, wie sich der Wegfall des Fahrerstandes auf die Gestaltung der Maschine auswirken könnte. Das Konzept von Hamm verfügt bspw. über vergrößerte Bandagen für eine höhere Verdichtungsqualität. Das Design würde auch mehr Wasserkapazität und Platz für zukunftsorientierte Antriebskonzepte ermöglichen, sowie Optimierungspotenziale bei Transport oder Ballastierung bieten. Um sich dem Thema „Autonomie“ auch in der Praxis anzunähern, hat Hamm im Jahr 2014 eine Dauerteststrecke im Werk Tirschenreuth in Betrieb genommen, auf der eine mit umfangreicher Umfeldüberwachung ausgestattete „Schattenwalze“ ein festgelegtes Programm autonom absolvieren kann.

Diese Beispiele sind mehr als bloße Gedankenspiele; dennoch ist es noch ein weiter Weg, bis autonome Walzen flächendeckend eingesetzt werden können. Zuerst müssen verschiedene Bauprozesse angepasst und Aspekte wie bspw. Haftungsfragen geklärt werden. Da autonom fahrende Maschinen bereits erfolgreich und wirtschaftlich in abgeschlossenen Arealen im Bergbau eingesetzt werden, ist eine solche Entwicklung in den Bereichen Asphalt- und Erdverdichtung in Hochlohnländern wohl nur eine Frage der Zeit.

Auf den folgenden Seiten stellen wir einige aktuelle Walzen-Modelle vor. Nicht dabei ist ein Produkt aus dem Hause Volvo CE. Der Grund: Infolge der Veräußerung des



Der HC 250i C VC ist in der Lage, Mischböden, Gesteinsarten wie z. B. Basalt, Granit oder andere Baustoffe mit vergleichbarer Druckfestigkeit in einem Arbeitsgang zu brechen und zu verdichten. Bild: Wirtgen Group



Als Verdichtungssysteme für die Tandemwalzen BW 154 und BW 174 stehen drei Technologien zur Verfügung: Asphalt Manager 2, Vibration oder TanGO4 (Oszillation mit geteilten Bandagen). Bild: Bomag

ABG Fertiger-Geschäfts an Ammann wird die Produktion von Volvo CE-Walzen in Hameln perspektivisch eingestellt.

JCB: Tandemwalzen CT380-130 und CT430-130

JCB hat gerade die Tandem-Vibrationswalzen CT380-130 und CT430-140 zu seiner Verdichtungspalette hinzugefügt und damit seine Range an Maschinen unter 5 t vervollständigt. Die beiden Maschinen, die hauptsächlich für die Vermietungsbranche konzipiert sind, schließen mit ihrem Gewicht die Lücke über den bereits bekannten Modellen CT160-80/100 und CT260-100/120. Die erste Zahl gibt die Gewichtskategorie an, in der die Maschine konkurriert – im Falle des CT380-130 der 3,8-Tonnen-Markt – die zweite Zahl gibt die Trommelbreite in cm an.

Beide Maschinen werden von dem neuesten EU-Stufe-V-JCB von Kohler Dieselmotor angetrieben, der 36,5 kW leistet. Der Motor verfügt über einen Dieseloxydationskatalysator und einen Dieselpartikelfilter. Mit einer nach vorne kippbaren Motorhaube, die einen ebenerdigen Zugang zu allen Füll- und Servicepunkten bietet, ist er leicht zugänglich. Der hydrostatische Doppeltrommelantrieb sorgt für eine gute Steigfähigkeit während das V-förmige Chassis der Tandemwalzen dem Bediener eine optimale Sicht auf den Arbeitsbereich ermöglicht. Der Schiebesitz ist ergonomisch gestaltet und bietet Komfort während der langen Arbeitstage. Zusätzlich ist er mit einem Sicherheitsschalter und einer

Überwachung des Sicherheitsgurts ausgestattet, um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten. Der Trommelversatz zu jeder Seite ermöglicht einen vollen Zugang zur Verdichtungsstelle.

Wie auch die Modelle CT160 und CT260 sind auch die neuen Tandemwalzen für einfache Bedienung, geringen Wartungsaufwand und eine einfache, robuste Verdichtungslösung konzipiert. Die Tandemwalze CT380-130 hat ein Betriebsgewicht von 4,1 t und erzeugt eine Betriebslinearlast von 15,8 kg/cm. Mit einer Zentrifugalkraft von 41 bis 59 kN hat die Maschine eine Vibrationsfrequenz von 50 bis 60 Hz und eine Amplitude von 0,50 mm. Die Trommeln können um bis zu 80 mm nach beiden Seiten versetzt werden und die Walze ist in der Lage, eine Steigung von 30 % mit eingeschalteter Vibration oder 40 % ohne Verdichtung zu bewältigen. Die größere CT430-140 wiegt 4,5 t und bietet eine Linearlast von 16,4 kg/cm. Mit der gleichen Frequenz von 50 bis 60 Hz und einer Amplitude von 0,50 mm liefert die schwerere Maschine eine Zentrifugalkraft von 44-63 kN.

Dynapac: Tandemwalzen mit Seismic-Asphalt-Technologie

Dynapac bringt mit Seismic Asphalt gerade eine Technologie für eine Reihe seiner Tandemwalzen auf den Markt, die die Asphaltverdichtung wesentlich effizienter machen soll. Seismic Asphalt baut auf der bewährten Dynapac-Technologie Seismic für Bodenverdichter auf und passt sich

den sich ändernden Eigenschaften eines heißen Asphaltmischguts an. Ist ein Asphaltmischgut heiß, lässt es sich relativ leicht verdichten. Wenn jedoch das Mischgut abkühlt (was je nach Witterung recht schnell geschehen kann), wird es sehr schnell sehr steif und klebrig und damit viel schwieriger zu verdichten. Sinkt die Mischguttemperatur, muss die Amplitude erhöht werden, um die Dichte weiter zu gewährleisten.

Im Gegensatz zur konventionellen Verdichtung mit fester Frequenz erkennt Seismic automatisch die optimale Verdichtungsfrequenz und passt sie kontinuierlich an die Resonanzfrequenz der Bandage und des Bodensystems sowie an Veränderungen der Asphalttemperatur an. Das System kann die Einstellungen der Maschine bis zu fünf Mal pro Sekunde anpassen. Eine Dynapac-Seismic-Maschine stellt die hintere und die vordere Bandage simultan ein, was die Maschine im Vergleich zu anderen Maschinen noch effektiver macht. Seismic Asphalt verwendet intelligente Technologie und Sensoren, so dass der Bediener in die Maschine einsteigt, sie einmal einstellt und dann vergessen kann. Bei dem vollautomatischen System ist keine zusätzliche Schulung erforderlich.

Zu den Vorteilen der Technologie gehören die hohe Verdichtungsqualität, der verbesserte Fahrerkomfort und die Einsparung von bis zu 25 % des Kraftstoffverbrauchs, wenn das System im Ecomode arbeitet. Dies trägt dazu bei, die CO₂-Emissionen um bis zu 25 % zu reduzieren. Darüber hinaus



Mit mehr Gewicht auf der Bandage als bei den Vorgängern der B-Serie bieten die neuen Cat-Modelle der GC-Serie eine hohe Verdichtungsleistung. Bild: Zeppelin/CAT



Beim ARS 110 setzt Ammann auf Radnabenmotoren anstelle einer Hinterachse. Durch die kurzen Übertragungswege vom Motor zum Rad geht damit nur wenig Leistung verloren. Bild: Ammann

wird der Geräuschpegel durch eine geringere Frequenz und eine mögliche Gesamt-reduzierung der Anzahl der Überfahrten, die für die Ausführung der Arbeit erforderlich sind, gesenkt. Weniger Vibrationen gehen Hand in Hand mit geringerem Verschleiß und damit geringeren Wartungs- und Reparaturkosten sowie einer längeren Lebensdauer der Maschine. Seismic Asphalt ist optional für die Tandemwalzen CC2200 VI bis CC6200 VI, CO2200VI bis CO6200VI sowie für die CX8- und CX9-Walzen einschließlich der Kombi Modelle verfügbar.

Bomag: Tandemwalzen BW 154/174

Bomag verfügt über ein breites Angebot von über 50 Tandemwalzen und mehr als 40 Walzenzügen/Erddverdichtern. 2022 kamen zwei neue schemelgelenkte Tandemwalzen auf den Markt: die Modelle BW 154 und BW 174. Die neue Generation bietet mit myCockpit drei intuitive Bedienkonzepte zur Auswahl: Touch, innovativer Dreh-Drückschalter und klassischer Joystick. Der Walzenführer entscheidet selbst, mit wieviel digitalem Komfort er unterwegs

sein möchte. Ein hochauflösendes Zehn-Zoll-Touch-Display mit intuitiver Menüführung und übersichtlicher Visualisierung gibt dem Fahrer die volle Kontrolle über alle Funktionen. Ebenso gut bedienen lassen sich die Walzen jedoch auch weiterhin wie gewohnt durch Drücken und Drehen. Der neue zusätzliche Drehdrückschalter am Fahrhebel erlaubt das sichere Navigieren und Auswählen der Funktionen auf dem Display. Über das individuell konfigurierbare Touch-Display kann der Walzenführer Voreinstellungen vornehmen und alle Funktionen bedienen und kontrollieren. Jeder Fahrer kann sich sein individuelles Benutzerprofil anlegen und jederzeit schnell zu den persönlichen Voreinstellungen wechseln. Dank selbsterklärenden Visualisierungen und einfacher Menüführung erfasst der Fahrer alles schnell und sicher.

Beide Tandemwalzen sind in verschiedenen Modell-Varianten und mit vielfältigen Ausstattungen erhältlich: mit einer Arbeitsbreite von 1.500 oder 1.680 mm und einem Betriebsgewicht von 7,1 bis 9,8 t. Als Verdichtungssysteme stehen wahlweise drei Technologien zur Verfügung: Asphalt

Manager 2, Vibration oder TanGO4 (Oszillation mit geteilten Bandagen).

Die Bedienung des Asphalt Managers wurde erneut vereinfacht. Er regelt die Amplitude bzw. ihre Wirkrichtung automatisch in Abhängigkeit von der gewählten Asphaltschicht und erreicht damit eine optimale Verdichtungsqualität bei minimalen Übergängen. Durch das nun erfolgte Update mit intuitiv auswählbaren Einstellmöglichkeiten lässt sich das Potenzial des Asphalt Managers optimal nutzen, während sich der Maschinenbediener auf das Walzschema und die im Verbund fahrenden Kollegen konzentrieren kann. Auch für den Einbau von Niedrigtemperaturasphalt ist der Asphalt Manager geeignet.

Mecalac: Tandemwalzen

Mecalac verfügt über ein Portfolio von vier Tandemwalzen. Sie wurden speziell für die hohen Ansprüche im Vermietgeschäft konzipiert und sind daher besonders belastbar. Mit einer Bandagenbreite von 800 mm ist die TV800 die kompakteste der Mecalac-Tandem-Walzen, besonders geeignet

Seismic Asphalt erkennt automatisch die optimale Verdichtungsfrequenz und passt sie kontinuierlich an die Resonanzfrequenz der Bandage und des Bodensystems sowie an Veränderungen der Asphalttemperatur an. Bild: Dynapac

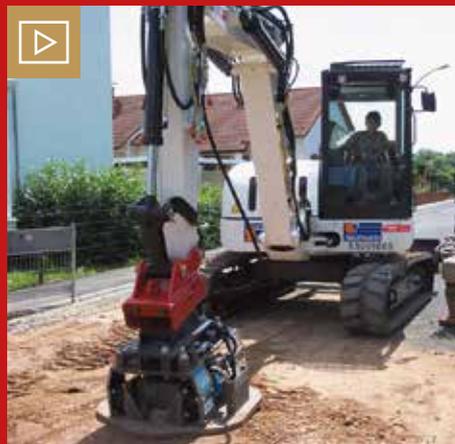


Das Modell TV1200 von Mecalac verfügt über eine neue vakuumgeformte Motorhaube, überarbeitete Seitenarme, LED-Leuchten und eine komplett überarbeitete Lackierung.

Bild: Mecalac

Beim Walzenzug HC 250i C VC stehen neben den Standard-Meißeln auch Heavy-Duty-Meißel als Aufsätze zur Verfügung. Dank einfacher Konstruktion ist ihr Wechsel ohne Spezialwerkzeug möglich.

Bild: Wirtgen Group



Mit seinen Anbauverdichtern SBV 80 und SBV 160 will Stehr den Herstellern von Walzenzügen Marktanteile streitig machen. Die Geräte können an Radlader, Bagger und Traktoren angebaut werden. Bild: Stehr

für kleinere Baustellen. Das Modell TV900 hat eine Bandagenbreite von 900 mm, was zu einer hohen Verdichtungsleistung führt, zu der auch das bewährte und kraftvolle „Mass Exciter System“ beiträgt. Dieses sorgt für starke Kräfte in der Maschinendynamik. Die gute Balance zwischen der Frequenz und der Arbeitsreichweite macht das Gerät zur Mehrzweckmaschine für alle Arten von Baustellen.

Beide Maschinen verfügen über einen optionalen Anschluss für einen Hydraulikhammer, der eine Förderleistung von 30 l/min (Kategorie 2) bietet. Dies macht den Einsatz eines zusätzlichen Powerpacks oder eines Kompressors auf der Baustelle überflüssig und erhöht so die Vielseitigkeit der Maschinen.

Die TV1000 mit 1.000 mm Bandagenbreite ist für die Verdichtung von Asphalt- und Granulatschichten konzipiert. Das hydrostatische Leistungsmanagement bietet besonders gute Steigfähigkeit. In Kombination mit der Knicklenkung und einem engen Wendekreis ist sie äußerst wendig. Das Modell TV1200 verfügt über eine völlig

neue vakuumgeformte Motorhaube, überarbeitete Seitenarme, LED-Leuchten und eine komplett überarbeitete Lackierung. Ein wassergekühlter Dieselmotor und das Massenerregersystem vervollständigen die Ausstattung.

**Wacker Neuson:
Tandem- und Kombiwalzen**

Das Walzen-Portfolio von Wacker Neuson besteht aus einer ferngesteuerten Grabenwalze, handgeführten Walzen, Tandem- und Kombiwalzen und kompakten Walzenzügen – jeweils in fein abgestuften Modellvarianten mit unterschiedlichen Tonnagen passend für die jeweilige Anwendung. Seit 2023 im Walzensortiment von Wacker Neuson sind die ersten batterieelektrisch betriebenen Tandemwalzen: RD24e und RD28e. Die Walzen werden von einem Lithium-Ionen-Akku angetrieben, der sich bereits im batterieelektrischen Minibagger von Wacker Neuson bewährt hat, und kommen so auf eine ununterbrochene Einsatzzeit von bis zu 3,5 Stunden. Sie werden an jeder 230-Volt- oder 400-Volt-Steckdose geladen.

Die zehn Tandem- und fünf Kombiwalzen für die Erd- und Asphaltverdichtung von 1,5 bis 4,5 t sind für unterschiedlichste Anforderungen und räumliche Bedingungen geeignet. Die Tandemwalzen sind wahlweise mit Vibrations- oder Oszillationsbandage erhältlich. Zudem lässt sich der Fahrerstand nach individuellen Bedürfnissen ausstatten. Die Tandem- und Kombiwalzen sind mit einem Dreipunkt-Knick-Pendelgelenk ausgestattet. Es stellt eine gleichmäßige Gewichtsverteilung und damit auch Verdichtung sicher.

Hamm: Walzenzug HC 250i C VC

Nach dem erfolgreichen Serienstart der neuen HC-Walzenzüge bietet Hamm ab sofort auch ein Modell an, das speziell für das Brechen und Verdichten von Felsen und Gestein konzipiert wurde: den HC 250i C VC. Durch den Einsatz des VC-Walzenzuges können Baustellenprozesse schlanker ausgeführt werden, da Materialaufbereitung und Transportaufwände reduziert werden. Für den Kunden bedeutet das – je nach Applikation – Einsparungen von bis zu 50 % an Zeit, Kosten und CO₂-Emissionen.



Die Tandemwalzen von Wacker Neuson sind wahlweise mit Vibrations- oder Oszillationsbandage erhältlich. Bild: Wacker Neuson

HT Baumaschinen

Vermietung • Handel • Service • Transporte

Inh: Jens Toennieshen · Aubstädter Straße 20 · 97631 Bad Königshofen

Telefon: 09761/395 678 - 0

Anbaugeräte

Bolzen

Buchsen

Verschleißteile

Anschweißteile

Laufwerksteile

www.baumateile.de

HC 250i C VC (EU Stage V) ist in der Lage, Mischböden, Gesteinsarten wie z. B. Basalt, Granit oder andere Baustoffe mit vergleichbarer Druckfestigkeit in einem Arbeitsgang zu brechen und zu verdichten. Wie auch bei der Vorgängerserie wird dies durch die Abkürzung „VC“ (Vibration Crusher) in der Typenbezeichnung angedeutet. Ausgestattet mit einem leistungsstarken Deutz-Motor und verstärkten Komponenten im Bereich des Vorderrahmens, Knickgelenks und des Unterbodens, bringt der neue Walzenzug die Voraussetzungen für besonders schwere Einsätze mit. Das separat aufgeführte „C“ in der Typenbezeichnung steht zudem für einen verstärkten Bandagenantrieb, der Steigungen von bis zu 60 % ermöglicht. Die 25 t schweren Maschinen werden standardmäßig mit Felsbereifung, Kabine und dem Bedienkonzept Easy Drive ausgeliefert. In Sachen Komfort profitieren die Bediener insbesondere bei schweren Einsätzen auch von einem Sitz mit verlängerter Rückenlehne.

Im Fokus des neuen VC-Walzenzugs ist das neu konzipierte Werkzeughaltersystem. Dieses kann mit Standardmeißeln für Weichgestein, aber auch mit verschleißbeständigen Heavy-Duty-Meißeln mit Hartmetallspitze und Aufpanzerung für abrasives Gestein oder Hartgestein bestückt werden. Die Anordnung der Werkzeughaltersysteme und die Fixierung der Werkzeugeinsätze ermöglichen stets eine einfache und schnelle Demontage bzw. Montage ohne Spezialwerkzeug. Dadurch werden Wartungs- und Instandhaltungskosten niedrig gehalten.

Ammann: ARS-Walzenzüge

Die neueste Generation der Ammann ARS-Walzenzüge umfasst neun Modelle mit

einer Bandbreite von 3,5 bis 22 t Betriebsgewicht. Sie soll dem Kunden noch mehr Effizienz und Qualität bieten. Dafür sorgt das intelligente Verdichtungs-Messsystem ACEForce, das in der neuesten Gerätegeneration bereits ab Werk vorinstalliert ist. Es kann bei Bedarf kurzfristig freigeschaltet werden. ACEForce liefert dem Bediener der Maschine exakte Daten des Verdichtungsfortschritts in Echtzeit.

Die Verdichtungsparameter sind bei Ammann Walzenzügen variabel und stufenlos einstellbar. Mit dem System kann der Bediener die Leistungsparameter der Maschine optimal auf die Erfordernisse anpassen. Mit der stufenlosen Regelung der Frequenz wird automatisch die Fliehkraft reduziert oder erhöht. Der Verdichtungsgrad wird dem Bediener am Display in MN (Mega-Newton) angezeigt. Mit dem ACEForce wird in kürzester Zeit die geforderte Verdichtung erreicht. Unnötige Walzübergänge werden vermieden. Das spart Kraftstoff, Arbeitsaufwand und mindert den Maschinenverschleiß. Teure Nacharbeiten auf einer bereits abgeschlossenen Baustelle erübrigen sich ebenfalls.

Das Modell ARS 110 zeichnet sich zudem durch ein innovatives Antriebskonzept aus. Ammann setzt auf Radnabenmotoren anstelle einer Hinterachse. Durch die kurzen Übertragungswege vom Motor zum Rad geht daher nur wenig Leistung verloren. Der variable hydrostatische Antrieb erlaubt Arbeiten unter extremen Bedingungen. Die Walze hat eine Steigfähigkeit von 67 %. Ein weiteres Plus ist die enorme Platzersparnis. Die Maschine ist kompakt – Motor, Kühlsystem, Tank und Hydraulikkomponenten finden im Motorraum bequem Platz. Für den Fahrer ergeben sich daraus optimale Sichtverhältnisse nach

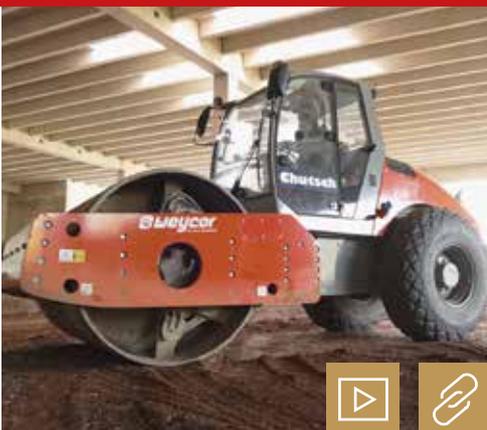
hinten, ohne Rückfahrkamera, zusammen mit dem Überrollbügel, der in die Kabinenkonstruktion integriert wurde, sowie einer gebogenen Scheibe, die ohne A-Säule auskommt. Das Display ist in der Mitte des Lenkrads angeordnet. Der Fahrer kann während der Arbeit alle wichtigen Daten leicht im Blick behalten.

Atlas Weyhausen: Weycor Walzenzug AW 1120

Atlas Weyhausen hat sechs Walzenzüge von 7 bis 14 t im Angebot. Das 12,3 t schwere Modell AW 1120 zeichnet sich durch hohe Verdichtungskraft und Wendigkeit aus. Durch die robusten Knickpendelgelenke ist es sehr spurtreu. Die gute Manövrierfähigkeit wird durch den 35°-Knickwinkel und den 12°-Pendelwinkel des Gelenksystems möglich. So fährt er präzise und zügig bei voller Vibrationsleistung um Kurven herum. Der AW 1120 verdichtet vorwärts wie rückwärts präzise. Bei Kurvenfahrten, bei denen die Raddrehzahlen unterschiedlich sind, wird die Sperre der No-Spin-Achse automatisch aufgehoben und erst dann erneut aktiviert, wenn die Räder wieder synchron laufen. Die Antriebskraft liefert ein 100-Kilowatt-starker Deutz-Motor TCD 3.6 der EU-Stufe V. Bestens geeignet für die Arbeit in Gebäuden ist die Ausrüstung mit Dieseloxydationskatalysator, Dieselpartikelfilter und SCR-Katalysator.

Besonders wirtschaftlich ist es, den Walzenzug im ECO-Modus zu betreiben. Dadurch kann die Motordrehzahl um ca. 400 U/min gegenüber der Nenndrehzahl ohne Leistungsverlust im Hydrauliksystem reduziert werden. Während Vibrationsfrequenz und Zentrifugalkräfte erhalten bleiben, wird der Kraftstoffverbrauch um bis zu 30 % gesenkt. Je nachdem, was bzw. wie verdichtet wer-

Atlas Weyhausen hat sechs Walzenzüge von 7 bis 14 t im Angebot. Der 12,3 t schwere AW 1120 zeichnet sich durch hohe Verdichtungskraft und Wendigkeit aus. Bild: Atlas Weyhausen



Die JCB-Tandemwalzen CT380-130 und CT430-130 werden von dem neuesten EU-Stufe-V-JCB von Kohler Dieselmotor angetrieben, der 36,5 kW leistet. Bild: JCB

den soll, kann man beim Walzenzug die Verdichtungsleistung wählen. Man hat bei Amplitude, Frequenz und Zentrifugalkraft jeweils zwei Varianten. Die Amplitude mit 1,8 oder 0,6 mm, die Frequenz mit 30 oder 40 Hz und die Zentrifugalkraft mit 240 oder 140 kN. Die kleine Amplitude wird für dünne Schichten wie Kies, Sand, Mischböden, Kies- und Schottertragschichten und zur Oberflächenverdichtung genutzt. Die große Amplitude dient der Verdichtung dicker Schichten wie nichtbindige und bindige Böden, Kies- und Schottertragschichten, hydraulisch gebundene Tragschichten, Frostschutzschichten, Untergründe und Dämme. Die Verdichtung wirkt sehr präzise. Das bedeutet auch, dass umliegende Flächen oder Objekte nicht von Vibrationen gestört werden.

Zeppelin:
Cat-Walzenzüge der GC-Baureihe

Caterpillar hat sein Angebot von Walzenzügen 2021 mit der Einführung der GC-Baureihe erweitert. Die beim Händler Zeppelin erhältliche Modellreihe mit einer Arbeitsbreite von 2.134 mm besteht aus fünf Typen, dem CS10 GC, dem CS11 GC und CP11 GC sowie dem CS12 GC und CP12 GC. Die Typbezeichnungen beziehen sich auf das Einsatzgewicht von 10 bis 12 t, Maschinen mit Glattmantelbandage tragen die Bezeichnung CS, die Maschinen mit Stampffußbandage für die Verdichtung von körnigen Böden die Bezeichnung CP. Alle Typen bieten eine hohe statische Linielast und mehr Gewicht an der Bandage für eine besonders gute Verdichtung. Die Modelle liefern lt. Zeppelin zuverlässige Leistung für Bodenverdichtungsarbeiten im Straßenbau und auf vielen Baustellen. Die Maschinen werden vom 90 kW starken Cat Dieselmotor C3.6 angetrieben, der die

Abgasnormen EU-Stufe V erfüllt. Der Eco-mode-Betrieb reduziert die Motordrehzahl und spart so bis zu 10 % Kraftstoff. Das lange Öl- und Filterwechselintervall des Motors hilft, Servicezeiten und -kosten zu senken. Die einfach bedienbare Geschwindigkeitsregelung ermöglicht das Umschalten von Arbeits- auf Fahrgeschwindigkeit mit einem Knopfdruck. Alle Walzenzüge zeichnen sich durch eine niedrige Gesamthöhe von 3 m und verbesserte Verzurrmöglichkeiten für einen schnellen, kostengünstigen Transport aus.

Die GC-Walzenzüge sind mit dem bewährten, voll gekapselten Excentersystem mit Stahlkugeln in Unwuchtkammern für die Amplitudenverstellung ausgestattet. Es ist besonders wartungsarm für einen zuverlässigen und kostengünstigen Betrieb. Mit mehr Gewicht auf der Bandage als bei den Vorgängern der B-Serie bieten die neuen Modelle eine hohe Verdichtungsleistung. Zwei Amplituden und Frequenzen erlauben einsatzgerechte Einstellungen. Dabei genügt ein Knopfdruck für den schnellen Wechsel von hoher zu niedriger Amplitude und umgekehrt.

Stehr. SBV-Plattenverdichter

Einen ganz anderen Ansatz beim Verdichten verfolgt der Mittelständler Stehr Baumaschinen. Mit seinen Anbauverdichtern SBV 80 und 160 will er den Herstellern von Walzenzügen Marktanteile streitig machen. Die Geräte können an Radlader, Bagger und Traktoren angebaut werden. Mit Wuchtkräften von 80 und 160 MN bei einer Frequenz von 70 Hz arbeiten die beiden Modelle mit den gleichen Getrieben, die bei den Anbauplattenverdichtern für Radlader usw. verbaut werden. Diese weisen zwei oder vier über Zahnräder ange-

triebene Erregerwellen auf, die über einen Ölmotor zur Rotation gebracht werden. Dadurch entsteht ein Gegenlauf und die Erregerkräfte werden zu 100 % vertikal nach unten gerichtet in den Boden eingeleitet. Dadurch entstehen fast keine Schwingungen auf das Trägergerät oder schädliche Schwingungsübertragung in die Umgebung. Aus diesem Grund kommen Stehr-Verdichter immer öfter da zum Einsatz, wo das Arbeiten mit herkömmlichen Verdichtungsgeräten nicht möglich ist. Bei diesen gehen lt. Stehr ca. 50 % der Energie durch unnötige Schwingungen in die Umgebung verloren. Die SBV-Plattenverdichter sparen diese Energie durch ihre vertikale Ausrichtung ein, was wiederum zu 50 % weniger Kraftstoffverbrauch und entsprechend weniger CO₂-Emissionen führt.

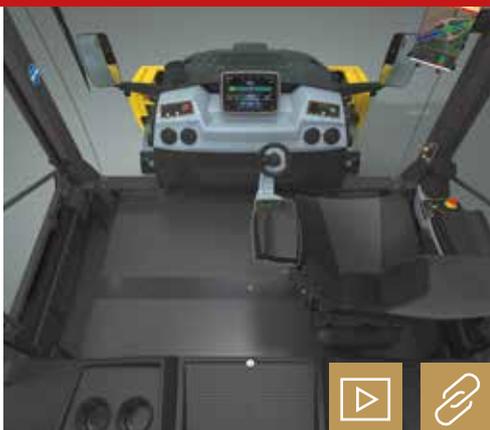
Für den stärksten Stehr-Verdichter SBV 160 HF mit 160 KN Wuchtkraft, bei einer Frequenz von 70 Hz wird nur eine Leistung von 20 kW benötigt. Um diese zu erreichen, wird eine Ölmenge von 60 l bei 200 bar benötigt. Dadurch lassen sich die stärksten Verdichter schon an Trägergeräte ab 6 t anbauen. ■

Weitere Informationen:

- www.ammann.com
- www.bomag.com
- www.dynapac.com
- www.jcb.com
- www.mecalac.com
- www.stehr.com
- www.wackerneuson.de
- www.weycor.de
- www.wirtgen-group.com
- www.zeppelin-cat.de

Die Tandemwalzen BW 154 und BW 174 bieten mit dem myCockpit drei intuitive Bedienkonzepte zur Auswahl: Touch, innovativer Dreh-Drückschalter und klassischer Joystick.

Bild: Bomag



Das Display ist beim ARS 110 in der Mitte des Lenkrads angeordnet. Der Fahrer kann während der Arbeit alle wichtigen Daten leicht im Blick behalten.

Bild: Ammann

Next Level Tiltrotator

Steelwrist stellt neue innovative Tiltrotatoren und weitere Arbeitsgeräte vor **von Kai Moll**



bpzdigital: Steelwrist XTR20
Tiltrotator im Test



Der Tiltrotator XTR20 ist leichter und flacher als sein Vorgänger, behält aber trotzdem den Neigungswinkel von 45° bei und hat zudem ein höheres Drehmoment. **Bilder: Kai Moll**

16 bis 20 t ausgerichtete Modell den Neigungswinkel von 45° bei und hat ein höheres Drehmoment. Dazu wurde das Getriebe neu konstruiert, sodass es nun für die laut Stockhaus beste Neigungsgeometrie seiner Klasse sorgt. Für hohe Genauigkeit bei der Positionierung sorgen die standardmäßig eingebauten Neigungs- und Rotationssensoren.

Integriertes Schmiersystem

Eine komplette Neuentwicklung ist auch das in den Tiltrotator integrierte Schmiersystem OptiLube. Das System sorgt automatisch für die Schmierung, sodass der Tiltrotator immer in der richtigen Menge, zum richtigen Zeitpunkt und mit einem optimierten Fett geschmiert wird. Die Gefahr, dass der Bediener vergisst, das Gerät zu schmieren oder es nicht ausreichend schmiert, ist damit gebannt. Das verwendete Schmiermittel wurde speziell für Steelwrist-Tiltrotatoren entwickelt. Es reduziert die Reibung und verlängert die Lebensdauer. Es verhindert auch die Nutzung von sehr flüssigem oder minderwertigem Fett, was vorkommt, wenn der Tiltrotator an das Zentralschmiersystem des Baggers angeschlossen ist.

OptiLube ist in das Steuersystem des Tiltrotators integriert, ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung der Schmierleistung und warnt den Bediener, wenn es Zeit ist, die Schmierstoffkartusche auszutauschen. Diese Funktion macht Rätselraten und Routinekontrollen überflüssig und ermöglicht dem Bediener, sich ohne Unterbrechungen auf die Arbeit zu konzentrieren.

Gleich mehrere Produktinnovationen hat der schwedische Hersteller Steelwrist jetzt an seinem neuen Deutschland-Standort Norderstedt (bei Hamburg) internationalen Journalisten präsentiert. Kernstück ist die neue Tiltrotatoren-Generation. Mit Eigenschaften wie einem integrierten Schmiersystem und einer sensorbasierten Sicherheitslösung bietet sie neue technologische Lösungen, die Effizienz und Arbeitssicherheit von Baggern weiter steigern sollen.

Eine für Steelwrist komplett neue Produktkategorie – die Rotorkupplung – soll Nutzern zudem als einfache und kostengünstige Lösung den Weg in die Welt der Rotationstechnologie erleichtern. Darüber hinaus kommt Steelwrist auch mit einer neuen Generation von Anbauverdichtern und neuen Greifer-Modellen auf den Markt.

„Bei unserem neuen Tiltrotator XTR20 handelt es sich nicht um ein Facelift der vorherigen Modellgeneration, sondern um ein völlig neues Produkt“, sagt Steelwrist-CEO Stefan Stockhaus in Norderstedt. Zunächst einmal ist der XTR20 leichter und flacher als sein Vorgänger. Trotz dieser kompakten Bauweise behält das auf Bagger von

Sensorgestützte Sicherheitslösung

Für besonders zukunftsweisend hält man bei Steelwrist die neue Tiltrotator-Sicherheitslösung Locksense. Das patentierte, sensorgestützte System sorgt für eine sichere Verriegelung der Anbaugeräte und macht die bisher nötigen Kabel an exponierten Stellen überflüssig. Bediener erhalten sowohl visuelle als auch akustische Bestätigungen, sodass jeder Wechsel des Arbeitsgeräts sicher und zuverlässig erfolgt. Die Batterielebensdauer beträgt etwa fünf Jahre. Bei Steelwrist ist man überzeugt, dass man mit dieser Lösung kommenden EU-Vorschriften zur Sicherheit von Tiltrotatoren vorausgreift. „In fünf Jahren könnte die Sensortechnologie bereits vorgeschrieben sein“, sagt Stefan Stockhaus.

Die neuen Tiltrotatoren sind mit Schnittstellen nach dem symmetrischen Standard (S-Standard) erhältlich, dem international am schnellsten wachsenden Standard. Dank des modularen Aufbaus ist es möglich, den Tiltrotator vom S-Typ auf den SQ-Typ aufzurüsten. Mit der Steelwrist SQ-Technologie kann der Fahrer in nur wenigen Sekunden zwischen hydraulisch angetriebenen Arbeitsgeräten wechseln, ohne dabei die Kabine zu verlassen. Optional kann der XTR20 zusätzlich mit einem eigens zugeschnittenen Drei-Finger-Greifer ausgerüstet werden, der die Reichweite des Baggers verbessert und seine Effizienz noch mal vergrößert. Dank einer verbesserten Geometrie hat der Greifer eine große Öffnungsweite, er schließt nahezu vollständig und er bietet eine laut Steelwrist unübertroffene Präzision bei der Handhabung. Dem XTR20 sollen Zug um Zug weitere Modelle für Bagger anderer Größenklassen folgen.

Rotorkupplungen als Einstieg

Um Unternehmen den Einstieg in die Rotationstechnologie zu erleichtern, bietet Steelwrist nun auch Rotorkupplungen an: die Modelle XR7 für Bagger von 4 bis 7 t und XR20 für Bagger von 14 bis 20 t. Rotorkupplungen sind zwar weniger effizient als Tiltrotatoren, doch ebenso wie die Tiltrotatoren ermöglichen sie eine stufenlose 360°-Drehung des Anbaugerätes, sind dabei aber einfacher zu bedienen und kostengünstiger. Zum Listenpreis von 11.000 Euro soll der XR7 angeboten werden. Das sind 60 % weniger als der vergleichbare Tiltrotator.

Die Rotorkupplungen XR7 und XR20 zeichnen sich durch eine robuste Bauweise, eine geringe Bauhöhe und ein geringes Gewicht aus. Die Installation ist schnell und einfach, da kein separates Steuerungssystem erforderlich ist. Die Maschine muss mit mindestens einer Doppelanschluss-Hilfsleitung ausgestattet sein. Eine zusätzliche Hilfsleitung kann zum Betrieb einer optionalen Greifereinheit oder eines hydraulischen Arbeitsgeräts unter der Rotorkupplung verwendet werden. Die Drehgelenke mit hohem Durchfluss im XR7 und XR20 ermöglichen den Einsatz von Arbeitsgeräten mit hohem Durchflussbedarf wie Hydraulikhämmern, Verdichtern und Greifern. Das High-Flow-Schwenkdesign sorgt für maximale Durchflusseffizienz, sodass die Arbeitsgeräte ihre beste Leistung erbringen können. Es ist möglich, die Rotorkupplung XR7 und XR20 mit einem absoluten Rotationssensor aufzurüsten, um die Genauigkeit, Steuerung und Integration mit Maschinensteuerungssystemen zu verbessern. Die nächsten Modelle, den XR10 für Bagger von 8 bis 10 t sowie eine Rotorkupplung für Kompaktbagger von 4 bis 5 t hat Steelwrist bereits in der Pipeline.

„Für manche Unternehmen ist der Schritt vom festgebauten Baggerlöffel zum anspruchsvollen Tiltrotator zu groß. Mit den Rotorkupplungen bieten wir einen Zwischenschritt an.“

Stefan Stockhaus, CEO
bei Steelwrist



Neue Anbauverdichter

Steelwrist präsentierte in Norderstedt auch eine neue Generation von Anbauverdichtern, die für den Einsatz unter den Tiltrotatoren optimiert wurden. Die HCX-Reihe verfügt über die gleiche Verdichtungskraft der Vorgängerreihe, benötigt aber nur noch die Hälfte des Öldurchflusses. Die neue Verdichterreihe besteht aus sechs Modellen vom HCX6 bis zum größten HCX26 und deckt Bagger von 2 bis 26 t ab. Die Verdichter bieten eine reibungslose, intuitive Manövrierfähigkeit und ermöglichen eine präzise Positionierung und optimale Verdichtung. Darüber hinaus verfügen die HCX-Verdichter über ein energieeffizientes Design, das zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch führt.

Neues gibt es auch bei den Steelwrist-Greifern. Fünf neue Mehrzweckgreifer (MGC) und vier Sortiergreifer (SGX) hat das Unternehmen jetzt im Angebot. Die Mehrzweckgreifer reichen vom MGX2 für die kleinsten Kompaktbagger bis zum MGX26 für Bagger bis 26 t. Die vielseitigen Mehrzweckgreifer sind für den Einsatz im allgemeinen Baugewerbe, beim Heben schwerer Lasten, beim Steinlegen, Sortieren, beim Laden von Holz, bei der Handhabung von Altholz und bei leichten Abbrucharbeiten konzipiert.

Bei den Sortiergreifern reicht die Palette vom kleinsten Modell für Bagger von 5 bis 8 t (SGX8) bis zu SGX26 für Bagger bis 26 t. Die Sortiergreifer eignen sich besonders für den Umgang mit härteren Materialien wie Steinen, großen Steinen, Holz und Schrott sowie für Recycling, Sortierung und mittelschwere Abbrucharbeiten.

bpz meint: Bei kaum einem Produkt für die Bauindustrie tut sich im Moment so viel wie bei den Tiltrotatoren: Rototilt, Engcon, Oilquick und nun auch Steelwrist sind in den letzten ein bis zwei Jahren mit Produktinnovationen auf den Markt gekommen. Bei einer Marktdurchdringung im einstelligen Bereich ist das Potenzial für Tiltrotatoren in Deutschland enorm. Doch zugleich lassen die hohen Einstiegsinvestitionen viele potenzielle Käufer zögern. Steelwrist versucht es nun mit einer zweigleisigen Strategie: zum einen damit, den Tiltrotator technologisch weiter zu verbessern, um die Kunden mit noch höheren Effizienzgewinnen für ihre Bagger zu überzeugen, und zum anderen mit dem Angebot eines kostengünstigeren Einstiegsproduktes, das diejenigen erreichen soll, denen die Investition in einen Tiltrotator noch zu hoch ist. ■

Weitere Informationen:
www.steelwrist.de



Mächtig unter Strom

Mit dem Start einer eigenen Batterieentwicklung und dem Launch neuer Elektrolader tritt Avant die Flucht nach vorne an **von Paul Deder**

Immer mehr Städte in Europa versuchen, durch strenge Emissionsstandards und Fahrverbote gegen die Luftverschmutzung vorzugehen. Zusammen mit der steigenden Wirtschaftlichkeit der Nutzung von Elektrofahrzeugen gewinnt die E-Mobilität bei den Bürgern immer mehr an Bedeutung. Ein Trend, der auch auf Baustellen zu beobachten ist: Neben der zunehmenden Nachhaltigkeit bei Bauprozessen und -materialien, stehen seit Jahren auch die Arbeitsmaschinen hinsichtlich ihrer Klimabilanz auf dem Prüfstand. Vor diesem Hintergrund hat der finnische Laderhersteller Avant Tecno umfassende Investitionen in die Batterieentwicklung getätigt und zwei neue vollelektrische Lader auf den Markt gebracht. Die bpz hat sich die Fertigung der neuen Maschinen im Avant-Werk in Ylöjärvi angeschaut.

Schon kurz nach dem Verlassen des Flughafengebäudes in Helsinki merkt man, dass die Finnen anders ticken. Auf dem Airport-Parkplatz: Elektroautos en masse. Die über den Winter zu Eis zusammengepressten Schneemassen entlang der Straßen und eine Jahresdurchschnittstemperatur von 6 °C schrecken die Menschen nicht davor ab, auf reine Stromer zu setzen. Das bestätigt auch die Statistik: Jedes dritte neu zugelassene Auto hat einen Elektromotor. Bis 2025 soll der Anteil der vollelektrischen Fahrzeuge 42 % und bis



bpzdigital:
Details zur neuen E-Laderserie von Avant Tecno



In den letzten Jahren hat Avant Tecno rund 10 Mio. Euro in die Produktion investiert. Nun hat das Unternehmen mit dem CEO Jani Käkelä an der Spitze zwei neue Lader vorgestellt, ausgerüstet mit Batterien aus eigener Produktion. **Bild: Paul Deder**

1997 seinen ersten elektrischen Lader entwickelt. Der Avant MultiTec kam jedoch über die Projektphase nicht hinaus, da seine bescheidene Einsatzdauer von nur einer Stunde auf einen Nachfragemarkt traf, der für solche Lösungen keinen Bedarf sah. Erst zwanzig Jahre später hat sich Avant erneut an das Thema E-Maschinen herangewagt und brachte 2017 nacheinander die Lader e5 und e6 auf den Markt. Diesmal war das Angebot für die Anwender deutlich attraktiver, sodass über die Jahre etwa 700 Maschinen produziert und verkauft wurden.

Es ist also genug Expertise vorhanden, um mit dem Start der eigenen Batterieproduktion den nächsten Entwicklungsschritt zu machen. Doch wieso werden die Akkus nicht einfach von Zulieferern gekauft, wieso betreibt man diesen Aufwand? „Die in Eigenregie konzipierte und realisierte Produktionslinie ermöglicht vor allem Flexibili-

tät und Skalierbarkeit“, erklärt Santtu Tyyneleä, Chief Design Officer von Avant Power, die Entscheidung. Gleichzeitig befindet sich das gesamte Know-how in Bezug auf Batterien und Lader unter einem Dach. Zudem war es für den Hersteller wichtig, die neuen E-Lader zu einem im Vergleich zum konventionellen Antrieb wettbewerbsfähigen Preis anzubieten. „Die Batterie des Laders ist die größte einzelne Preiskomponente der Maschine und der Preis der Batteriezellen ist die wichtigste Preiskomponente der Batterien. Mit unserer eigenen Batterieproduktion und der effizienten Beschaffung von Batteriezellen direkt vom Zellhersteller können wir den Preis des Laders deutlich senken“, betont Avant-CEO Jani Käkelä. Zwar sind die neuen Elektrolader im direkten Vergleich immer noch teurer als ihre dieselbetriebenen Pendanten, jedoch sollen sie unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten bereits nach 5 Jahren Nutzung die konventionellen Maschinen überholt haben.

2030 fast 70 % erreichen. Sicherlich hat das damit zu tun, dass Diesel und Benzin dort etwa zwei Euro pro Liter kosten, während der Strompreis nur ein Drittel unseres Preises beträgt. Die Finnen streben jedoch auch den Übergang zu einer Null-Kohlenstoff-Gesellschaft an und haben dies selbst in der Hand. Das Land der tausend Seen wird als europäischer Hotspot für die Batteriewirtschaft betrachtet, da es die gesamte Wertschöpfungskette von Mineralien bis zum Recycling von Batterien verwalten kann.

Vorteile durch eigene Batteriefabrik

Ein Teil dieser Wertschöpfungskette ist nun auch der Laderhersteller Avant Tecno. Seine jüngste Tochtergesellschaft Avant Power entwickelt und fertigt seit Kurzem am Standort Ylöjärvi optimierte Batterien für die eigenen Lader. Dabei ist Avant keineswegs ein Neuling in Sachen E-Maschinen. Das Unternehmen, das 1991 gegründet wurde, hat bereits im Jahr



Im Zeitalter des World Wide Web genügt es oft nicht mehr, sich bei der Recherche nur auf eine Quelle zu verlassen.



Um umfassende Informationen zu Produkten, Baustellen und Verfahren zu erhalten, erweitern wir daher viele Artikel unseres Printmagazins mit zusätzlichen Details wie Bildergalerien, Videos oder technischen Daten. So wird der gedruckte Beitrag aus einer crossmedialen Perspektive zu einem ganzheitlichen Erlebnis. In unserem interaktiven PDF auf bpz-online.de können Sie alle Daten unkompliziert und übersichtlich per Fingertipp oder Mausklick abrufen. Die erdfarbenen Symbole neben den Artikeln führen Sie direkt zu weiterführenden Informationen.



Hier geht es zu bpzdigital: www.bpz-online.de



„Seit Jahren sehnt sich der Markt nach vollelektrischen Ladern, die dieselbe Funktionalität wie Diesellader bieten. Bis dato waren die Betriebszeit und der Preis die Hauptprobleme bei Elektroladern, doch mit der neuen e-Serie von Avant lösen wir beide Probleme.“

Jani Käkälä, CEO bei Avant Tecno

Fortschrittliche Technologie

Die von Avant entwickelte OptiTemp-Batterietechnologie gilt als einer der wichtigsten Gründe für die verbesserte Wirtschaftlichkeit der neuen E-Laderserie im Vergleich zu den Vorgängermodellen. Die bisherige Erfahrung im Bau von Elektroladern hat gezeigt, welche Maßnahmen ergriffen werden sollten, um diese Maschinen für die Zielgruppen attraktiv zu machen. Neben dem niedrigeren Preis war die Steigerung der Langlebigkeit der Maschinen von zentraler Bedeutung. Avant war sich bewusst, dass der Kühlung des Elektromotors und der Steuerung aus Gründen der Zuverlässigkeit ausreichend Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Die Lader sollten robust genug sein, einfach und schnell aufzuladen und eine lange Einsatzdauer ermöglichen. Mit diesen Anforderungen wurde die Entwicklung des neuen Akkus vorangetrieben.

Herausgekommen sind Lader mit einem temperaturregulierten Elektroantrieb. Die Batterieblöcke sind in einem hermetisch abgeriegelten Gehäuse eingebettet und von einer speziellen Flüssigkeit umgeben, die je nach Umgebungstemperatur erwärmt oder gekühlt werden kann. Diese integrierte und vollständig automatisierte Temperaturkontrolle ermöglicht Einsätze an jedem Ort, ohne auf Schwankungen der Außentemperatur achten zu müssen. Das stets optimale Wärmemanagement trägt zudem zur Verlängerung der Lebensdauer einzelner Zellen bei.

Sollte es dennoch zu einer plötzlichen Überhitzung einer Li-Ion-Zelle kommen, verhindert die Tauchkühltechnologie ein Übergreifen des Brandes auf andere Batteriezellen im Modul. Bei einem Defekt wird sie zudem automatisch abgeschaltet, ohne die Funktionsweise des kompletten Moduls zu beeinträchtigen. Dieser mehrstufige Schutz gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit des Laders und eine lange Lebensdauer des Akkus. Die Batterie soll etwa 900 Ladezyklen halten, und Avants Werksgarantie beträgt 36 Monate.

Zusätzlich wurde die Leistungsfähigkeit der neuen Batterie verbessert. Die Energiekapazität konnte im Vergleich zur bisher verwendeten Technik verdoppelt werden, bei gleichzeitig reduziertem Gewicht. Das größte Akkupack besitzt nun einen Energieinhalt von 27 kWh (im Vergleich zu 13,8 kWh beim Vorgängermodell e6) und wiegt 195 kg (früher 240 kg).

Genug „Luft“ für lange Einsätze

Mit diesem großen Batteriepaket ist der Avant-Lader e527 ausgestattet, der ein Einsatzgewicht von 1.500 kg hat und eine Hubkraft von 900 kg bietet. Der Akku reicht – abhängig von den vorherrschenden Bedingungen und der Temperatur – für eine Betriebszeit von etwa 6 Stunden. „Das sollte für die meisten Anwendungen völlig ausreichend sein“, ist sich Käkälä sicher. „Es ist selten, dass Maschinen länger am Stück im Einsatz sind.“ Die elektrische Maschine erreicht eine maximale Geschwindigkeit von 10 km/h und kann dank einer Hubhöhe von 2.760 mm und zahlreicher bei Avant verfügbarer Anbaugeräte sowohl im allgemeinen Bau- und Innenabbruch eingesetzt werden als auch in der Vermietung und im GaLaBau.

Der e513 ist nahezu identisch, lediglich die Batterie ist mit 13 kWh kleiner dimensioniert, sodass sie für mittelschwere Ladearbeiten und ohne den Einsatz von hydraulischen Anbaugeräten locker für 3 Stunden Betrieb ausreichen soll. Sollte dennoch länger gearbeitet werden, kann der e513 mit dem optionalen 400 V / 16 A-Schnellladegerät in etwas mehr als einer Stunde auf rund 80 % aufgeladen werden. Der e527 benötigt dafür die doppelte Zeit, es sei denn, man greift zum ebenfalls als Sonderausstattung erhältlichen 32 A-Schnellladegerät, das die Maschine in 70 Minuten lädt. Mit dem eingebauten 3 kW-Ladegerät dauern die Ladevorgänge entsprechend länger, knapp 3 und 5,5 Stunden.



Der e527 hat eine Batteriekapazität von 27 kWh. Das ermöglicht eine Betriebszeit von ca. 6 Stunden. So kann der Lader mit einer Ladung ca. 21 km weit bewegt werden. Bilder: Paul Deder



Avant traf die Entscheidung, eine eigene Batterieentwicklung zu starten, weil es weltweit noch keine ausreichend gute Batterie gab, die optimal für die eigenen Lader geeignet gewesen wäre.

Zukunftsfähiges Konzept

Avant ist überzeugt, dass die Zukunft im Kompaktmaschinensegment dem elektrischen Antrieb gehört, wobei die Transformation in Zentral- und Nordeuropa am schnellsten erwartet wird. „In fünf Jahren könnte die Hälfte der von uns verkauften Lader elektrisch sein“, so die Einschätzung des Avant-Chefs Käkälä. Dazu gibt es viele Gründe. Zum einen steigt der Bedarf an kompakten Trägergeräten, da sie dank unterschiedlicher Anbaugeräte viele Arbeiten auf der Baustelle mechanisieren und den Arbeitsaufwand reduzieren. Solche Maschinen sind ganzjährig nutzbar, weil sie sich für jeden Einsatz zügig umbauen lassen – vom Lader zum Rasenpflegegerät und vom Schneeräumfahrzeug zur Kehrmaschine. Zum anderen werden die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften rund um die Baustelle immer strenger, so dass abgasfreie und lärmreduzierte Technik in Gebäuden und Innenstädten an Relevanz gewinnt. Zudem erhöhen die Pläne der Industrieländer zur Reduzierung von CO₂-Emissionen die Wachstumspotenziale von elektrischen Kompaktmaschinen. Die Anwender, die im Rahmen der Avant-Produktvorstellung aus ihrem Praxisalltag berichten konnten, waren derselben Meinung. Ari Kara, Chef des finnischen Abbruchunternehmens Pohjanmaan erikoi-spurku, setzt seinen Avant-Elektrolader trotz anfänglicher Vorurteile ganztägig im Mehrschichtbetrieb ein. Gegen 18 Uhr wird dieser geladen, sodass das nächste Baustellenteam schon wenig später weiter-

machen kann. „Bei Abbruch- und Entkernungsarbeiten in Gebäuden führt kein Weg an einer elektrischen Maschine vorbei – nur so können wir gefahrlos in Innenbereichen arbeiten“, sagt der Unternehmer. Nebenbei lassen sich dadurch Emissionsziele und -anforderungen erfüllen. Durch geringe Wartungskosten solcher Maschinen und die Reduzierung der Preise für aktuelle Avant-Modelle steigt zudem die Wirtschaftlichkeit der Einsätze.

Auch Henrik Bos, stellvertretender Geschäftsführer der Baufirma VRJ Group, ist von der Relevanz elektrischer Lader auf Baustellen überzeugt. „Man muss die Transformation zur Elektrifizierung der Baustelle aber auch wollen – sowohl als Auftraggeber als auch als Bauunternehmer“, sagt Bos. Als der Bau des grünen Wohnquartiers „Suurpelto“ in Espoo ausgeschrieben wurde, hat die VRJ Group den Zuschlag bekommen und von ihrer elektrifizierten Baumaschinenflotte profitiert. Vom Auftraggeber gab es nämlich einen Bonus von 30.000 Euro bei Nutzung emissionsfreier Technik.

Technologietreiber GaLaBau

Viele europäische Städte haben Umweltstrategien entwickelt. Die Stadt Tampere nahe des Avant-Werks, strebt bspw. an, bis 2023 CO₂-neutral zu werden. Dies umfasst u. a. nachhaltige Gebäude sowie möglichst CO₂-freie Baumaßnahmen. Über all dem stehen die Klimaschutzziele der EU für 2030 und 2050, was bedeu-

tet, dass die Transformation auf der Baustelle nur eine Frage der Zeit ist. Als Präsident der European Landscape Contractors Association weiß Bos auch, dass der GaLaBau ideal dafür geeignet ist, um die Einführung elektrischer Technologien auf dem Markt voranzutreiben. „Wir arbeiten viel in der Natur und denken automatisch ‚grüner‘ als andere Bausegmente.“ Zudem braucht die Branche keine großen Maschinen, für die sich eine Elektrifizierung noch nicht wirtschaftlich abbilden lässt. Für Bos hat diese Entwicklung im Kompaktbereich auch eine Anziehungskraft auf junge Menschen, um Nachwuchs für die Branche zu gewinnen. Mit einfacher Bedienbarkeit, modernster Technik und einer Reduzierung der manuellen Arbeit auf dem Bau lassen sich junge Menschen für Bauberufe begeistern.

bpz meint: Die bebaute Umwelt hat den größten Anteil an den weltweiten CO₂-Emissionen. Dass beim Bau von Gebäuden und Infrastruktur der Fokus auf klimaschonende Technologien gerichtet wird, ist daher ein logischer Schritt. Hinzu kommt, dass nun auch technisch einiges möglich ist, gerade wenn es um Bauprojekte geht, die auch mit kompakten Baumaschinen umgesetzt werden können. Avant trägt mit seiner Innovationskraft und Entschlossenheit dazu bei, Umweltverschmutzung auf Baustellen zu verringern. ■

Weitere Informationen:
www.avanttecho.com



Auf der rund 230 m langen Montagelinie werden sowohl konventionell betriebene als auch elektrische Lader gefertigt. Die Lieferzeit beträgt momentan ca. 6 bis 7 Wochen.



Freuen sich auf die neue elektrische Laderserie: Der finnische Avant-Vertriebsleiter Mika Järvinen und der deutsche Produktmanager Oliver Bonn.

Helfer in der Not

VarioLöffel und RotoTop punkten im Hochwasserschutz-Einsatz



Aktiver Hochwasserschutz mit dem VarioLöffel und RotoTop – mit diesem Zeitspar-Duo werden Gräben schnell und effizient angelegt und gepflegt. Bild: Holp

„Die Erstellung und Pflege von Gräben ist eine aktive Hochwasserschutzmaßnahme, die regelmäßig entlang von Straßen und Wegen und auch auf privaten Grundstücken präventiv umgesetzt werden sollte. Damit können viele dieser Situationen vermieden werden. Und die Erstellung der Gräben funktioniert mit Hilfe von RotoTop und VarioLöffel besonders schnell und effizient.“

Frank Markmann, Holp-Händler und Mietparkbesitzer

Für Städte und Kommunen stellt die Pflege der Gräben entlang ihres ausgedehnten Verkehrsnetzes eine anspruchsvolle Aufgabe dar, die idealerweise von Bauhöfen oder Lohnunternehmern zwischen November und Ende Februar durchgeführt wird, um die Auswirkungen auf Fauna und Flora möglichst gering zu halten. In verschiedenen Einsatzbereichen, sowohl in Kommunen als auch in Forstbetrieben, hat sich die Kombination aus dem Drehantrieb RotoTop und dem VarioLöffel am Baggerarm als überzeugend erwiesen. Dabei konnten die Arbeiten im Schnitt um 30 bis 50 % schneller erledigt werden als mit einer herkömmlichen Grabenräumwanne. Das V-Profil des VarioLöffels ermöglicht nicht nur die Schaffung optimal geformter Gräben, sondern auch die Anpassung der Größe und Tiefe je nach Platzverhältnissen – bspw. ein schmaler Graben neben einem Radweg oder ein tiefer Graben entlang einer Landstraße. Auch auf privatem Gelände bieten ordentlich ausgehobene Gräben Schutz vor Überflutungen.

Der VarioLöffel von Holp zählt zu den vielseitigsten Baggerlöffeln auf dem Markt. Dank seiner innovativen Konstruktion mit zwei Öffnungen ist er ideal geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen im Erd- und Kanalbau sowie im GaLaBau – von der Grabenaushubarbeit bis hin zum Abziehen von Fahrbahn-Banketten. Kürzlich hat sich dieses multifunktionale Anbaugerät auch im Hochwasserschutz bewährt, indem es maßgeblich dazu beitrug, eine Halle vor Überflutung zu schützen.

Die Bilder von Überflutungen in den letzten Jahren verdeutlichen die zunehmende Wichtigkeit effektiver Hochwasserschutzmaßnahmen. Obwohl kein Allheilmittel, ist ein entscheidender Bestandteil des Schutzkonzepts das Grabensystem entlang von Verkehrswegen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass diese Gräben entlang von Straßen und Wegen regelmäßig gewartet oder neu angelegt werden. Auf diese Weise kann das Wasser bei den immer häufiger auftretenden Stark- und Dauerregenereignissen schnell abfließen und versickern.

Überflutung erfolgreich verhindert

Im vergangenen Herbst wurde Frank Markmann zu einem Notfall gerufen: Bei der Firma Euroschliff in Herzebrock drohte infolge starker Regenfälle das Wasser in die neue Halle zu gelangen. Die bereits durchfeuchteten Böden der benachbarten Grundstücke konnten das Wasser nicht mehr aufnehmen. Da niemand eine schnelle Lösung parat hatte, wurde Frank Markmann um Hilfe gebeten. Kurz entschlossen brachte er seinen Wacker Neuson Bagger mit RotoTop und VarioLöffel zum Einsatzort. Durch die zügige Errichtung eines Grabens entlang der gesamten Grundstücksseite des Unternehmens konnte das Wasser erfolgreich zurückgehalten und abgeleitet werden, sodass an der Halle kein Schaden entstand. ■

Weitere Informationen:
www.holp.eu

Branchentreff und Taktgeber

Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft lädt nach München ein



Die IFAT Munich bietet Impulse und Lösungen zu verschiedenen Themen im Bereich der Umwelttechnologien.

Bild: Messe München

Vom 13. bis 17. Mai 2024 öffnen sich wieder die Türen der Messe München für die im Zwei-Jahres-Turnus stattfindende IFAT. Auf der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall und Rohstoffwirtschaft erwarten die Besucher innovative Umwelttechnologien, flankiert von Podiumsdiskussionen, Fachvorträgen und Live-Demonstrationen.

Auch 2024 wird die IFAT Munich wieder ca. 260.000 m² belegen, verteilt auf 18 Hallen und große Teile des Freigeländes. Marktführer, Mittelstand und Start-ups treffen während der Messe auf Verbände und kommunale Ver- und Entsorger sowie Vertreter verschiedener Industriezweige. Die Messe liefert Antworten auf marktentscheidende Fragen und vernetzt Auftraggeber mit Herstellern und Dienstleistern.

Trendthemen im Fokus

Zu den diesjährigen Leitthemen der Münchner Branchenschau gehören die Anpassungen an die Folgen des Klimawandels. Im Veranstaltungsprogramm der Messe finden sich dazu gleich mehrere Termine, die Teilaspekte aus dieser drängenden gesellschaftlichen Aufgabe aufgreifen. Ein Beispiel dafür ist der „Tag der resilienten Kommunen“, der am 16. Mai organisiert wird. Dessen Vorträge und Podiumsdiskussionen finden auf der Blue Stage

in der Halle B2 statt. Für mehr Klimaresilienz sind Städte und Gemeinden u. a. aufgefordert, mit den Auswirkungen von zunehmenden Trockenphasen und Starkniederschlägen zurechtzukommen. Ein hoffnungsvolles Konzept hierfür ist die wasserbewusste Stadt, auch als Schwammstadt bezeichnet. Für deren Umsetzung liefern IFAT-Aussteller hilfreiche Bausteine.

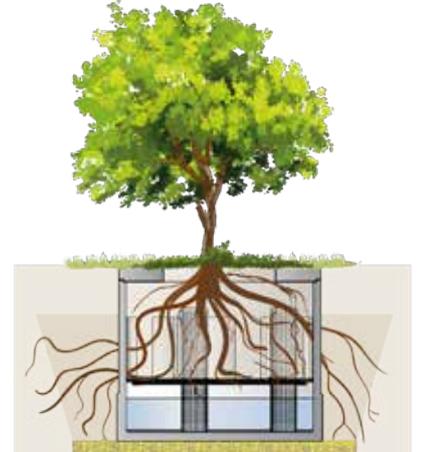
Auch in der Wasser- und Abwasserwirtschaft ist die digitale Transformation in vollem Gange. Räumlich verdichtet findet sich dieses weitere Fokusthema der Messe in der Spotlight Area „Digitalisierung in der Wasserwirtschaft“ am Eingang West. Auf dem von der DWA organisierten Sonderausstellungsbe- reich direkt hinter den Verbändeständen stehen Best-Practice-Lösungen im Mittelpunkt. Zudem weist die IFAT in Halle C4 wieder eine Start-up Area aus, um Jungunternehmen ein breites Forum zu bieten. In dem gesonderten Ausstellungsbereich stellen sich rund 50 Nachwuchsfirmen aus über 15 Nationen vor. Dazu gehört bspw. das norwegische Unternehmen Renasys, das mit einer neuartigen mechanischen Filtration die Abwasseraufbereitung revolutionieren will. ■

Weitere Informationen:

www.ifat.de

Neuheit 2024

Regenwasser fürs Stadtklima



Mall-Baumrigole ViaTree

- + Zur Wasserversorgung von Stadtbäumen
- + Adiabate Kühlung und Beschattung
- + Schutz der Wurzeln vor Vernässung und Beschädigung
- + Wichtiges Element des Schwammstadt-Prinzips

Literatur-Tipp Ratgeber Regenwasser 2024 - 10. Auflage



Besuchen Sie uns auf der IFAT 2024
Halle A1 / Stand 405/504

www.mall.info

Mehr Material ohne Umsetzen

Cat-Umschlagmaschinen mit Radlaufwerk auf der IFAT

Auf der IFAT in München zeigt Zeppelin einige Lösungen für die Abfall- und Rohstoffwirtschaft, so z.B. einige Cat-Umschlagmaschinen der neuen Generation, ergänzt um kleine und große Radlader sowie den neuen Teelader ZL60T. Zu den imposantesten Erscheinungen auf dem Stand wird der 50 t schwere Umschlagbagger MH3050 gehören, der dank einer Reichweite von bis zu 18 m für hohe Produktivität ohne ständiges Umsetzen der Maschine steht.

Nach unten ist das Spektrum abgedeckt durch den kompakten und im Vergleich dazu mit 19 t eher leichten Cat-Umschlagbagger M314MH mit 7 m Reichweite. Er bietet sich vor allem dann an, wenn die Platzverhältnisse begrenzt sind. Im Hinblick auf seine Features steht er seinen größeren Kollegen in nichts nach.

Ideale Lösung für jeden Bedarf

Zwei Beispiele, die für verschiedene Anforderungen stehen. Mit diesen technischen Optionen tritt Zeppelin auf der Fachmesse

IFAT an, um zu unterstreichen, dass für jede Anwendung die passende Technik bereitsteht, damit Unternehmen Aufgaben im Recycling und in der Entsorgung sowie im Schrottschlag effizient, nachhaltig und sicher stemmen können. Im Kern geht es darum, ihre Betriebs- sowie Wartungskosten zu senken und sie gleichzeitig dabei zu unterstützen, Ressourcen zu schonen. Entsprechend akribisch müssen Baumaschinen Sortieraufgaben wahrnehmen, um die Wertstoffe sortenrein und schnell voneinander zu trennen, damit die Industrie Wertschöpfung betreiben kann.

Alternative Antriebe werden ein Trendthema auf der Messe sein. Darauf ausgerichtet ist der präsentierte MH3022 Elektro. Anstelle einer Batterie hängt der Bagger an einer Kabeltrommel, über die der Strom mit 400 V Leistung und einer Stärke von 250 A für den Elektromotor kommt. So wird beim Materialumschlag CO₂ eingespart. Angesichts geringer Geräuschemissionen wird das Arbeiten auch für den Fahrer angenehmer. Damit bietet sich die Technik im Halleneinsatz, beim Handling entzündungsgefährdeter Güter oder in anderen umweltsensiblen Bereichen an.

Mit konventionellem Antrieb ausgerüstet ist dagegen der Cat-Umschlagbagger MH3026. Er steht für schnelle Materialbewegungen und bietet einfach zu bedienende Technologien, eine neu gestaltete Fahrerkabine für höheren Komfort und viele Optionen zur Abstimmung auf den jeweiligen Einsatz. Im Vergleich zum Vorgängermodell



Der MH3022 Elektro wird über eine Kabeltrommel mit Starkstrom versorgt und ermöglicht CO₂-Einsparungen im Materialumschlag.

bpzdigital: Übersicht Caterpillar Umschlagbagger mit Radlaufwerk



Den Cat MH3050 zeigt Zeppelin auf der IFAT zusammen mit weiteren MH-Umschlagbaggern der neuen Cat-Generation. Weitere Maschinen ergänzen das Messeangebot. **Bilder: Zeppelin**

bietet der MH3026 15 % mehr Schwenkmoment und eine Betriebskostensenkung von bis zu 10 %.

Weil jeder Wertstoff andere Anforderungen an sein Handling stellt, stehen verschiedene Ausrüstungsvarianten zur Auswahl. Auch bei den Anbaugeräten gibt es eine große Bandbreite an Equipment. Zeppelin Mitarbeiter werden am Messestand die verschiedenen Varianten vorstellen und auf die unterschiedlichen Optionen näher eingehen.

Live-Vorfürungen geplant

Doch wie gut die Umschlagtechnik sich in der Praxis bewährt, das können die Exponate dann auch gleich direkt vor Ort beweisen. Typisch für die IFAT sind Live-Demos im Rahmen der VDMA-Praxistage. Auch dort ist Cat-Gerätetechnik präsent. Was den Umschlag von Biomasse betrifft, zeigen ein Cat-Radlader 938 und ein Cat-Umschlagbagger MH3024 der neuen Maschinengeneration, was in ihnen steckt. Ein Cat-Kettenbagger 330MHD, der erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wird und somit eine Weltpremiere darstellt,

unterstützt wiederum in der Crushing-Zone beim Zerkleinern, so wie es beim Gebäuderückbau im Zuge des Recyclings von Bau- und Abbruchabfällen erforderlich ist. Das Maschinenkonzept bietet sich für Abbrüche an, wenn wenig Platz zur Verfügung steht. Doch die Maschinengröße spielt inzwischen auch für Transporte eine immer bedeutendere Rolle. Aufgrund des hydraulisch verstellbaren Unterwagens beträgt die Transportbreite 3 m. Um das Gewicht zu verringern, ist optional ein absetzbares Kontergewicht erhältlich. Das wirkt sich auf das Transportgewicht aus, das somit um 5 t reduziert werden kann. Der Cat 330MHD kann daher in einem Stück auf einem Tieflader zu seinem Einsatz befördert werden.

Digitale Tools und Servicethemen

Wie wichtig Flottenmanagement inzwischen ist, unterstreicht die neue Version von VisionLink 3.0, die ebenfalls auf der Messe erklärt wird. Sie vereinfacht Kunden die Organisation und Verwaltung ihrer Cat und Non-Cat-Baumaschinen. Damit lassen sich Abläufe und Prozesse durch Technologie wirtschaftlicher gestalten.

Darüber hinaus werden auch Gebrauchsmaschinen ein Thema der IFAT sein. Vorgestellt wird am Zeppelin Messestand das Online-Portal Baggerbörse. Die Plattform www.baggerboerse.de wurde konzipiert, damit die Benutzer einfach und schnell einen unverbindlichen Preis für ihre gebrauchten Baumaschinen erhalten. Weitere Servicethemen betreffen das Online-Kundenportal.

Über Jobangebote sowie Ausbildungsmöglichkeiten bei Zeppelin, informiert der Bereich Human Resources. Und erstmals wird Mitaussteller Zeppelin Systems am Stand mit vertreten sein, um sich mit dem Anlagenbau zu präsentieren. Dabei geht es vor allem um das Handling und die Weiterverarbeitung von Rohstoffen und Materialien rund um das Kunststoffrecycling. Somit lässt sich Kreislaufwirtschaft von Sekundärrohstoffen in der Zukunft meistern. ■

Messestand: C5 – 139/238

Weitere Informationen:
www.zeppelin.com



FÜR MEHR LEISTUNG. atlasgmbh.de

ATLAS
MADE IN GERMANY. SINCE 1919.

**ENTDECKEN SIE DEN
BATTERIEBETRIEBENEN
ATLAS 200MH LIVE AUF
DER IFAT MÜNCHEN!**



IFAT MÜNCHEN, 13.-17. MAI 2024
STANDPLATZ: FREIGELÄNDE 713/2
WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!



IFAT



Sennebogen präsentiert sich mit 9 Maschinen auf der IFAT 2024 in München. Darunter sind auch zwei neue Umschlagbagger 824 G und 826 G.
Bild: Sennebogen

Messe- und Weltpremieren in petto

Sennebogen mit großer Recycling-Familie in München

Die Bedeutung des Recyclings nimmt stetig zu – für die Zukunft ist dieses Thema von enormer Wichtigkeit. Als einer der führenden Anbieter von Recycling-Maschinen steht Sennebogen vor der Herausforderung, seine Lösungen für den Materialumschlag in der Recyclingindustrie kontinuierlich zu verbessern und sein Produktsortiment entsprechend den Marktanforderungen zu erweitern. Auf der Messe in München präsentiert Sennebogen einen Querschnitt seines Angebots mit 9 verschiedenen Maschinen.

Neben dem Teleskoplader 340 G werden der Umschlagbagger 824 G der neuen G-Serie, der 825 Electro Battery sowie der brandneue 826 G, der auf der IFAT seine Weltpremiere feiert, ausgestellt. Auf der Zusatzausstellungsfläche im Innenhof zwischen Halle C5 und C6 wird außerdem der 825 Demolition für das Baustoff-Recycling präsentiert, der durch sein ablegbares Gegengewicht einen einfachen und kostengünstigen Transport ermöglicht.

Neue Recyclingmaschine

Messepremiere feiert auch der kürzlich in den Markt eingeführte 824 G. Die vollständige Neuentwicklung ist nicht nur optisch

ein echtes Highlight. Der Recyclingbagger ist mit einer Reichweite von 12 m und einem Einsatzgewicht von 26,3 t ein echtes Multitalent auf dem Recycling- und Schrottplatz. Neben den starken Leistungsdaten überzeugt die Maschine auch durch die um 2,8 m hochfahrbare Komfortkabine MaxCab, die für einen angenehmen Arbeitsplatz mit guter Rundumsicht im Recyclingbetrieb sorgt. Darüber hinaus präsentiert Sennebogen ein weiteres Modell seiner neuen Maschinengeneration: den Teleskoplader 340 G, der die Vorteile aus der Telehandler- und Radladertechnik vereint. Die Maschine bietet eine Traglast bis 4 t und eine Reichhöhe von 7,70 m und punktet insbesondere durch ihr Alleinstellungsmerkmal – die Multicab Kabine. Diese lässt sich stufenlos auf eine Augenhöhe von 4,10 m hochfahren und bietet einen einzigartigen 360-Grad-Rundumblick. Dadurch kann hohe Sicherheit sowohl beim Verladen von Material als auch beim Manövrieren gewährleistet werden.

Akkubagger mit Powerhand

Der 825 Electro Battery mit Powerhand und Vario Tool ergänzt die Sennebogen Recycling-Familie auf dem Messestand. Dieser akkugestützte Elektro-Umschlag-

bagger ist mit einem vollhydraulischen und multifunktionalen Schnellwechselsystem ausgestattet, was ihn zum Meister der Flexibilität macht. Dadurch können verschiedene Anbaugeräte wie Schrottschere und Mehrschalengreifer genutzt und vom Fahrer aus der Kabine gewechselt werden. Der moderne 825 E, mit einer Reichweite von 14 m und einem Einsatzgewicht von 30,4 t, arbeitet dank des Dual Power Managements sowohl im Akkubetrieb als auch mit kabelgeführter Stromzufuhr uneingeschränkt und ist somit prädestiniert für die Recyclingbranche.

Während der VDMA-Praxistage werden Live-Vorfürungen der Sennebogen-Maschinen angeboten. Der 825 Electro Battery wird dabei im Bereich Biomasse-Recycling genauso zu sehen sein wie der Umschlagbagger 822 G. Zusätzlich können in der Crushing Zone der Abbruchbagger 830 Demolition und der Teleskoplader 340 G bewundert werden. ■

Messestand: C5 – 451/550

Weitere Informationen:
www.sennebogen.com

IFAT
Munich

Sichere Einsätze in der Tiefe

Schachtleiter-Systeme von Munk Günstzburger Steigtechnik

Die Sanierung der örtlichen Abwasserkanäle gehört zu den größten kommunalen Aufgaben in den nächsten Jahren. In vielen deutschen Städten sind Kanäle sanierungsbedürftig, Schachtwände salz- sowie wasserbeschädigt, Steigbügel nicht mehr fest verankert und Leitern ange- oder sogar verrostet. Experten schätzen die Sanierungskosten in Deutschland auf mehrere Milliarden Euro. „Die Ein- bzw. Ausstiegsfrequenz von Arbeitern in Kanalschächte steigt – und mit ihr der Bedarf an Arbeitssicherheit. Herkömmliche Aluminiumleitern reichen für die anspruchsvollen Arbeiten in feuchten Schächten aber nicht aus“, betont Ferdinand Munk, Inhaber und Geschäftsführer der Munk Group.

Auf der IFAT 2024 in München präsentiert der Hersteller deshalb belastbares Gerät für Arbeiten in der Tiefe: Je nach Einsatzzweck sind die Schachtleitern aus Günstzburg in den Materialien Stahl, Edelstahl sowie GFK erhältlich. Sie korrodieren nicht und bleiben auch beim Kontakt mit den meisten Chemikalien neutral. Glasfaserverstärkter Kunststoff fühlt sich zudem auch bei Minustemperaturen handwarm an und hat eine sehr lange Lebensdauer.

Die Schachtleitern der Munk Günstzburger Steigtechnik gibt es in beliebigen Längen im Baukastensystem. Ihre lichte Weite beträgt 300 oder 400 mm, zudem sind sie mit festen Sprossen-Holm-Verbindungen sowie rutschsicheren Belägen ausgestattet. Für ein Plus an Arbeitssicherheit sorgen Einstiegshilfen, die das Unfallrisiko an einem besonders gefahrenträchtigen Punkt – dem Übergang vom Schacht zur Erdoberfläche – reduzieren und deren Haltestangen sowohl mobil als auch stationär erhältlich sind. Die 400 mm breite Ausführung der Schachtleitern kann darüber hinaus mit zusätzlichem Steigenschutz ausgestattet werden.

Dank des umfangreichen Zubehörs wie Wandhalter, Fußplatten und Verbindungselemente sind auch individuelle Lösungen möglich. Die Schachtleitern aus Günstzburg können so optimal an verschiedenste Einsatzbereiche angepasst werden.



Einstiegshilfen reduzieren das Unfallrisiko und sorgen für hohe Arbeitssicherheit an einem gefahrenträchtigen Punkt: Dem Übergang von Schacht zur Erdoberfläche.

Bild: Munk



Die Anbringung der Schachtleitern klappt dabei dank des optimierten Montagesystems einfach und schnell. Verstellbare Wandhalter für besonders komplexe Objekte erleichtern diese zusätzlich. Als besonderes Highlight präsentiert Munk auch den neuen Steigleiter-Konfigurator, Mit ihm können Anwender und Planer die eigene Fassade realitätsnah simulieren und ihre optimale Steigleiter entwerfen.

Die Schachtleitern der Munk Günstzburger Steigtechnik entsprechen allen einschlägigen Normen und Vorschriften und werden ausschließlich am Firmensitz in Günstzburg produziert. Sie werden außerdem dem zertifizierten Herkunftsnachweis „Made in Germany“ des TÜV Nord gerecht und haben eine Garantie von 15 Jahren.

Messestand: B3 – 444

Weitere Informationen:
www.steigtechnik.de



Ihr Partner für

Kanalspül- und Auslegerschläuche
Saug- und Druckschläuche
Druckprüfung
Schlauchkonfektionierung
Geruchsneutralisation
Korrosions- und Verschleißschutz

Besuchen Sie uns auf der
IFAT 13. bis 17. Mai 2024
Stand FM.713/2

Magdeburger Str. 1 | D-30880 Laatzen | Fon +49 5102 9199 - 01 | info@gruelo.de | www.gruelo.de

Effiziente Rohstoffgewinnung

Kobelco zeigt in München Trägergeräte samt Anbauten



Die Multi-Demontagebagger von Kobelco (im Bild der SK210D) sind Experten in der Altfahrzeug-Verwertung. Bild: Kobelco

Auf der IFAT stellt der japanische Kettenbaggerspezialist Kobelco seine Lösungen für die Rohstoffgewinnung aus Schrott und Altmittel sowie den selektiven Rückbau von Gebäudestrukturen in den Mittelpunkt seines Messeauftritts. Präsentiert werden drei Trägergeräte mit einem Gewicht zwischen 3.400 kg und 37.500 kg, wovon zwei in Zusammenarbeit mit dem Anbaugeräte-Hersteller Mantovanibenne und seinem vielseitigen Programm an Abbruch- und Schrottscheren, Pulverisierern sowie Abbruch- und Sortiergeräten vorgestellt werden.

Für die Branche stellen sich aktuell große Herausforderungen, wie z. B. die seit gut zwei Jahren geltende Neufassung der TA Luft, die das Schneidbrennen als thermisches Trennverfahren auf Abbruchbaustellen und in anderen ungeschützten Bereichen (z. B. Schrottreyclingplätzen) weitgehend einschränkt oder sogar verbietet. Und auch die Transformationsbestrebungen innerhalb der Stahlindustrie – weg von der CO₂-intensiven Hochofen-Produktion mit gerade max. 20 bis 30 % Schrottzugabe hin zu Elektroöfen mit ihrer technischen Möglichkeit, bis zu 100 % Schrott einzusetzen, verändern den Markt: Der Bedarf an hochwertigen Sekundärrohstoffen wächst enorm und wird sich wirtschaftlich sinnvoll nur mit entsprechend rationalisierten Sortier- und Verarbeitungsverfahren befriedigen lassen.

Produktiver durchs Schneiden

In München stellt Kobelco dafür den Kettenbagger SK350NLC-11E mit der direkt am Ausleger montierten Schrottschere MBI SH600R vor. Mit rund 37.500 kg Betriebsgewicht der Grundmaschine und transportfreundlichem 2.990 mm NLC-Fahrwerk eignet sich der Bagger für kurzfristige Baustellen-Einsätze ebenso wie für den Dauerbetrieb auf Recyclinghöfen oder im Stahlwerk.

bpzdigital: Kobelco SK210D Multi-Demontagebagger – Ausstattung und Arbeitsweise



Mit der 6-t-Schere lassen sich durch eine einzelne Maschine Stahlkonstruktionen, Maschinenbauteile, Waggons, Lokomotiven etc. bedarfsgerecht zerkleinern und vorsortieren. Mit über 9.000 kN Schneidkraft trennt die MBI-Schere auch schwere Stahlträger (Ø HEA: 700 mm/HEB: 360 mm) und -rohre (Ø: ca. 500 mm), was insbesondere das Chargieren von sortenreinen und maßgerechten Recycling-Stählen bereits vor der Anlieferung oder direkt im Stahlwerk erleichtert. Im direkten Vergleich zur manuellen Schneidbrenner-Zerkleinerung ist das wesentlich produktivere Bagger-Schere-Verfahren um bis zu 60 % wirtschaftlicher – und dies bei ungleich besseren Voraussetzungen für Personal und Umwelt.

Eine höhere Produktivität bei gleichzeitig steigender Wertschöpfung versprechen auch die Multi-Demontagebagger, die Kobelco insbesondere auch für Fahrzeugverwerter anbietet. Eine Klemmzange am Unterwagen fixiert das Altfahrzeug und bietet diverse Werkzeuge zum einfachen Lösen und Schneiden von Einzelkomponenten (z. B. Kabelbäume). Die spezielle Demontageschere ermöglicht ein schnelles Zerlegen der Karosserien mit fachgerechter Trennung der enthaltenen Wert- und Reststoffe. Auf der IFAT präsentiert Kobelco den SK210-11E MD mit der 2-t-Schere Kobelco KVE720PR. Gegenüber der Grundmaschine besitzt das Modell ein höheres Gegengewicht und ein spezielles Schutzpaket für Fahrer und Karosserie.

Flexible Effizienz auf engstem Raum

Dass sich zeitgemäße Ansprüche an Ergonomie, hohe Wirtschaftlichkeit und die notwendige Flexibilität auch bei der Entkernung und dem selektiven Rückbau von Gebäuden nicht ausschließen müssen, beweist Kobelco auf der IFAT mit dem Kurzheckbagger SK34SR-7. Wiederum in Zusammenarbeit mit Mantovanibenne wird der 3,5-Tonner mit der MBI-Abbruchschere SH25R (380 kg), dem Pulverisierer MBI MCP300 (150 kg) sowie dem MBI-Greifer MSG300R (260 kg) gezeigt.

Der vollhydraulische OilQuick-Schnellwechsler OQ45 ermöglicht den zügigen Tausch der Werkzeuge ohne Verlassen der Kabine, wobei Voreinstellungs-Modi und die optionale Proportionalsteuerung der Baggerhydraulik die gerätespezifische Versorgung und den präzisen Werkzeugeinsatz erleichtern. Innerhalb von Gebäuden und im staubigen Rückbau punktet der Kobelco-Mini zudem mit dem iNDR-Kühlsystem, das einerseits niedrige Umfeld-Geräusche, eine sichere Ableitung der heißen Abluft sowie eine hohe Wirkung der leicht zugänglichen Filterelemente gewährleistet. ■

Messestand: C5 – 251/350

Weitere Informationen:

www.kobelco-europe.com

IFAT
Munich

Kosten sparen, Ressourcen schonen

Tibatek Flüssigbodenschaufel



Abb. links: Die Tibatek Flüssigbodenschaufel ist eine einfache und flexible Möglichkeit ZFSV herzustellen.

Bilder: Tibatek



Abb. rechts: Zur Sicherung des Absturzbereiches an Baugruben oder Schächten ist die Absturzsicherung das optimale Produkt.

In München stellt Tibatek neben seiner Absturzsicherung als flexible Lösung zur ‚Absicherung von Baugruben oder Schächten auch die Flüssigbodenschaufel vor. Dieses Anbaugerät ermöglicht die mobile Herstellung von Flüssigboden oder Standardbeton direkt auf der Baustelle. Angesichts des steigenden Bedarfs an kostengünstigen Alternativen zur herkömmlichen Bodenverfüllung erfreuen sich Flüssigböden, auch bekannt als zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV), in der Branche zunehmender Beliebtheit.

Flüssigböden fließen ohne zusätzliche Verdichtungsenergie allein unter dem Einfluss der Schwerkraft und füllen Hohl- und Zwischenräume vollständig aus. Sie finden Einsatz bei der Verfüllung erdverlegter Stromkabeltrassen, um eine angemessene Wärmeleitfähigkeit sicherzustellen, sowie im Kanalbau, wo Platzmangel und schwierige Zugänglichkeit an der Tagesordnung sind.

Die Herstellung von Flüssigboden kann auf verschiedene Weisen erfolgen: Große Mengen werden entweder vom Betonwerk mit dem Fahrermischer angeliefert, oder vor Ort in einer Mischanlage hergestellt. Für kleinere Mengen bietet die spezielle Tibatek-Schaufel eine kostengünstige und zeitsparende Alternative. Da

Flüssigboden mit ihr auch aus vor Ort ausgehobenem oder recyceltem Material hergestellt werden kann, werden nicht nur Transportkosten, sondern auch Entsorgungskosten und Ressourcen eingespart. „Und deshalb präsentieren wir uns gemeinsam mit weiteren Herstellern auf der Demobaustelle ‚Der Weg zur emissionsfreien Kanalbaustelle‘ des VDBUM“, erklärt Tibatek-Geschäftsführer Philipp Ellsäßer.

Die Verwendung der Flüssigbodenschaufel beschleunigt und vereinfacht die Herstellung von ZFSV auf Baustellen erheblich, was zu Zeit- und Kostenersparnissen führt. Zudem werden die Trägergeräte auf der Baustelle effizienter genutzt. Die Schaufel ist speziell für die Herstellung von Flüssigboden konzipiert und gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung und Mischung des verwendeten Materials. Sie ist aus hochwertigen Materialien gefertigt, bietet eine hohe Verschleißfestigkeit, auch unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen, und ist einfach und selbsterklärend in der Bedienung.

Messestand: FS – 910

Weitere Informationen:
www.tibatek.de

IFAT
Munich

Mit AVANT kommt Bewegung rein!

Für jeden Einsatz am Bau das richtige Anbaugerät



AVANT Tecno Deutschland GmbH

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

Nachhaltiges Bohren

Mudcleaner Truck hilft beim Aufbereiten von Bohrschlämmen

Auf der IFAT zeigt die Max Wild GmbH, wie Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz bei Horizontalbohrungen (HDD) funktionieren. Dafür nimmt der Baudienstleister seine Inhouse-Innovation Mudcleaner Truck mit nach München: Die mobile Lösung ermöglicht eine Absaugung des Bohrschlammes und seine anschließende Aufbereitung direkt auf der Baustelle. Damit lassen sich sowohl Wasser und Abfall als auch Recycling- und Transportkosten einsparen.

„Auf der IFAT sind wir goldrichtig. Denn wenn es darum geht, Ressourcen intelligent in Kreisläufe einzusetzen, haben wir einige Ideen und Lösungen auf Lager, wie z. B. unseren Mudcleaner Truck“, erklärt Christian Wild, einer der Geschäftsführer der Max Wild GmbH.

Den Mudcleaner gibt es als mobiles und stationäres System und er verspricht besonders nachhaltige Horizontal- sowie Geothermie-Bohrungen dank effizientem Bohrschlamm-Recycling: 90 % weniger Wasserverbrauch, 90 % weniger Abfall und 90 % Entsorgungskosten fallen so im Durchschnitt bei HDD- und Geothermie-Bohrungen an. Ein echtes Allround-Talent für den Einsatz auf der Baustelle ist der Mudcleaner Truck. Als Recycling-Mobil arbeitet

der Lkw direkt vor Ort Bohrschlämme auf und ist dabei gleich dreifach nachhaltig: Das Prozesswasser für das HDD-Verfahren wird recycelt, die Menge des zu entsorgenden Materials wird reduziert und somit auch die Transportfahrten zu den Deponien.

Wirtschaftliche Recycling-Lösung

Der Mudcleaner Truck ist die Lösung für Bauunternehmen und Kommunen mit kleineren bis mittleren HDD-Projekten mit einem Durchsatz bis zu 180 m³ am Tag. Als wendiger 2- bzw. 3-Achser ist er als Gesamtzugkonzept von Lkw und Bohranlage konzipiert. Max Wild fertigt den Mudcleaner Truck am Standort in Berkheim – speziell nach den Bedürfnissen der Kunden. „Bauunternehmen und Kommunen bekommen den Mudcleaner Truck also in ihrem ganz individuellen Firmendesign“, betont Christian Wild.

Weiterer Vorteil für Bauunternehmen und Kommunen: Mit dem Mudcleaner Truck kann die Baustelle von nur zwei Personen abgewickelt werden. Dadurch dass der Recycling-Lkw besonders bedienfreundlich ist, können ihn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits nach einer kurzen Einweisung komplett selbstständig bedienen. Pünktlich zur IFAT präsentiert die Max Wild GmbH

bpz digital: Mudcleaner Truck – Details und Vorteilsrechner



bpz digital: Umwelttechnikpreis für den Mudcleaner von Max Wild



„Der Mudcleaner Truck ist unsere Antwort auf die Forderung nach mehr Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit auf der Baustelle. Daher bieten wir unsere Recycling-Lösung auch anderen Bauunternehmen und Kommunen an.“

Christian Wild, Geschäftsführer bei der Max Wild GmbH

neue Finanzierungsmodelle für den Mudcleaner Truck: Leasing und Mietkauf. „Wir kennen die aktuelle wirtschaftliche Situation und die Herausforderungen in der Baubranche. Große Investitionen an einem Stück sind für viele Unternehmen nur schwer machbar. Leasing und Mietkauf bieten die nötige Flexibilität, aber auch Sicherheit, die Bauunternehmen und Kommunen für Ihre HDD-Projekte brauchen“, betont Christian Wild.

Mit Leasingdauern zwischen 12 und 60 Monaten können Bauunternehmen und Kommunen den Mudcleaner Truck risikofrei leasen und ihn so auch für längere Projekte direkt in der Praxis testen. Ein weiteres Finanzierungsmodell ist der Mietkauf. Der Recycling-Lkw wird nach festen und planbaren Raten gemietet; die Mietdauer richtet sich nach den individuellen Anforderungen des Kunden. Nach Ablauf der Mietdauer geht der Mudcleaner Truck automatisch in das Anlagevermögen des Kunden über. Bauunternehmen und Kommunen können den Lkw so von Anfang an in ihre Bilanz aufnehmen und abschreiben.

Für ihre Inhouse-Innovation wurde Max Wild bereits dreifach ausgezeichnet. 2022 schaffte es das Unternehmen mit der Recycling-Revolution unter die „100 Betriebe für Ressourceneffizienz“, einem Wettbewerb des Landes Baden-Württemberg. 2023



Die Recycling-Technologie Mudcleaner Truck arbeitet Bohrschlämme aus dem HDD-Verfahren sowie aus Geothermie-Bohrungen auf. Bild: Max Wild

räumte der Mudcleaner gleich doppelt ab: VDBUM-Förderpreis in der Kategorie „Innovationen aus der Praxis“ und Platz 1 beim Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg in der Kategorie „Emissionsminderung, Aufbereitung und Abtrennung“.

Auf eigenen Baustellen im Einsatz

Auf durchschnittlich über 200 Baustellen im Jahr hat Max Wild seinen Recycling-Lkw dabei. „Unser Motto: Sobald ein Bohrgerät im Einsatz ist, haben wir immer auch den Mudcleaner Truck mit im Gepäck“, erklärt Christian Wild. Wie sich der Truck in der Praxis bewährt, zeigt ein aktuelles Bauprojekt in Tettang, Baden-Württemberg. Beim Verlegen von insgesamt 6.700 lfm an neuen Wasserleitungen hat der Mudcleaner Truck dort 2.600 m³ Frischwasser und knapp 35 t Bentonit eingespart.

Wer wissen will, wie viel sich bei unterschiedlichen HDD-Bohrvorhaben durch den Einsatz des Mudcleaner Trucks einsparen lässt, für den lohnt sich ein Besuch auf der Website von Max Wild. Ein Vorteilsrechner zeigt das individuelle Einsparpotenzial jeder Baustelle.

bpzmeint: Im Vergleich zum aufwendigen Ausheben von Gräben sind HDD-Bohrungen effizienter und deutlich schonender für das örtliche Ökosystem. Allerdings werden für die obligatorische Bohrspülung Zusätze wie Bentonit benötigt, was dazu führt, dass der Bohrschlamm als Abfallprodukt gilt und kostspielig abtransportiert sowie fachgerecht entsorgt werden muss. Durch die Absaugung und Aufbereitung des belasteten Bohrschlammes an Ort und Stelle lassen sich hingegen Ressourcen und Kosten einsparen. ■



Bei Fränkische können sich die Besucher über die zukunftsfähigen Systemlösungen zur Wiederherstellung einer natürlichen Regenwasserbilanz in Städten informieren. Bild: Fränkische

Regenwasserbilanz im Gleichgewicht

Fränkische: Systemlösungen für die Stadt

Zunehmende Flächenversiegelung, urbane Hitzeinseln und Starkregenereignisse: Auf der IFAT 2024 zeigt Fränkische, wie sich mit einem guten urbanen Wassermanagement grün und blau verbinden lässt – für eine höhere Lebensqualität in den Städten. Auf dem Stand von Fränkische stehen neue Produkte zur Versickerung und Regenwassernutzung im Fokus. Außerdem dürfen sich Besucher über eine komplett überarbeitete Version vom Regenwassermanagement-Handbuch freuen.

„Als bewährter Systemanbieter haben wir langjährige Erfahrung im Umgang mit Regenwasser. Mit unseren durchdachten Produkten lassen sich zukunftsweisende Konzepte wie das Schwammstadt-Prinzip und eine blaugrüne Infrastruktur umsetzen“, erklärt Bettina Kaiser, Marketing Managerin im Geschäftsbereich Drainage Systeme bei Fränkische.

Unterirdische Zisternen sammeln für Trockenperioden kostbares Regenwasser. Über grüne Infrastrukturen wie Grünanlagen, Stadtbäume, begrünte Dächer und Fassaden lässt sich das gespeicherte Wasser zur Bewässerung und Verdunstung nutzen. Um den natürlichen Wasserkreislauf in städtischen Umgebungen nachzuahmen, verdunstet optimalerweise der Großteil des

Regenwassers, ein Teil versickert und nur eine geringe Menge fließt in die Kanalisation ab. Fränkische hat die Systemlösungen dafür parat: Auf der Münchener Weltleitmesse erfahren Fachbesucher, welche Neuerungen der Drainage-Experte im Bereich der Rigolenfüllkörper und zur Löschwassernutzung bereithält. Darüber hinaus zeigt das Unternehmen sein bewährtes Produktportfolio zum Transport, Reinigen, Speichern und Ableiten von Regenwasser.

Pünktlich zur IFAT hat Fränkische zudem sein beliebtes Regenwassermanagement-Handbuch rundum aktualisiert: Das Nachschlagewerk ist komplett neu gestaltet, um den aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen im Umgang mit der essenziellen Ressource Regenwasser gerecht zu werden. Gleichzeitig berücksichtigt die Neuauflage alle relevanten normativen Vorgaben. Besucher erwartet am Messestand ein kostenfreies Exemplar vom überarbeiteten Handbuch.

Informieren Sie sich auf der IFAT persönlich über die zukunftsfähigen Systemlösungen zur Wiederherstellung einer natürlichen Regenwasserbilanz in Städten.

Messestand: B3 – 427/526

Weitere Informationen:
www.fraenkische.com



Messestand: B2 – 411/510

Weitere Informationen:
www.maxwild.com



bis 5 m³ Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 4



robust
flexibel
wartungsfrei

+49 (0) 3 51 / 8 84 57 40

www.einfach-aufbereiten.de

einfach-aufbereiten@bhs-dresden.de



bis 2 m³ Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 3

Pumpentechnik unter Kontrolle

Tsurumi: Connect-System



Tsurumi-Connect: Die Elektronikbox im Schaltschrank überwacht und steuert mehrere Pumpen oder weitere Geräte auch anderer Hersteller.
Bild: Tsurumi

Auf der Messe zeigt der Pumpenhersteller Tsurumi u. a. seine neuen Rührwerke der MMR-Serie zum Mischen, Rühren, Auflösen und Belüften. Mit Motoren bis 7,5 kW und Dreiblattpropellern bis 650 mm Durchmesser bewältigen sie Wasserdichten bis 1.100 kg/m³. Kombinierbar sind Tsurumis TRN-Tauchbelüfter, ebenfalls ein Messthemata: ein effizienter Ansatz, der vielen Alternativen zum Aerifizieren überlegen sein soll.

Mit der neuen CZ-Serie will Tsurumi den Maßstab bei Abwasserpumpen bis 15 kW neu definieren. Sie wurde speziell für Wasser mit schwierigen und harten Feststoffen entwickelt. Der Hersteller realisierte dafür eine einzigartige Shredder-Konstruktion mit herzförmiger Ansaugplatte und scharfem Scherenmechanismus, der ein Verstopfen der Pumpe verhindern und anderen Schneidwerken überlegen sein soll. Die vorab gezeigte Leistung ist tatsächlich beeindruckend: Die CZ zerkleinert mühelos Handtücher, Hosen und Festkörper – und übertrifft sogar die Reißleistung jener Haifischzähne, auf die Tsurumi bei der C-Serie setzt.

Diese und weitere Aggregate – sogar von Fremdherstellern – verknüpft Tsurumi-Connect: eine neue „smarte“ Elektronik, die das Funktionieren des angeschlossenen Geräts überwacht. Individuelle Programme übernehmen die Steuerung und geben Nachricht, wenn Leistungsdaten erreicht sind, das Gerät bewegt wird oder Fehlfunktionen auftreten. Mit seiner kompakten Abwasserhebeanlage Tsurubox demonstriert Tsurumi den Einsatz live am Stand. Dort laufen auch Pumpen wie der Flachsauger LSC in neuester Version, der Wasser bis auf 1 mm Restpegel aufnimmt, im nassen Demobetrieb.

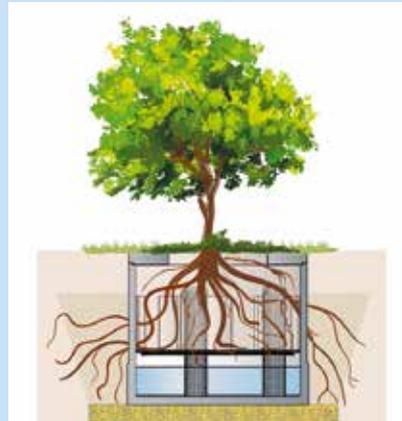
Messestand: B1 – 444

Weitere Informationen:
www.tsurumi.eu



Die Schwammstadt im Blick

Mall-Baumrigole ViaTree



Baumrigolen ViaTree sind ein wichtiges Element der Entwässerung im Rahmen des Schwammstadt-Prinzips. Bild: Mall

Auf der diesjährigen IFAT zeigt Mall seine Neu- und Weiterentwicklungen für den Umgang mit Regenwasser, Abwasser und wassergefährdenden Flüssigkeiten. Ein Schwerpunkt des diesjährigen Messeauftritts ist die Baumrigole ViaTree als Baustein der Schwammstadt, die in Innenstädten mit den anderen Mall-Lösungen zur Nutzung, Behandlung und Versickerung von Regenwasser kombiniert werden kann. Stadtbäume haben für die Gestaltung des Wohnumfeldes eine immer größere Bedeutung. Durch die adiabate Kühlung und die Beschattung von Flächen tragen sie maßgeblich zur Verbesserung des Stadtklimas, besonders an Sommertagen, bei. ViaTree-Baumrigolen tragen ebenso maßgeblich zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz bei. Große Teile des zugeführten Wassers verdunsten über die Kronen, weitere Teile versickern über die Sohle. Mit blau-grün-grauer Infrastruktur soll in Städten die natürliche Wasserhaushaltsbilanz wiederhergestellt werden. Mall zeigt verschiedene Elemente: die Baumrigole ViaTree zur optimalen Versorgung von Stadtbäumen, den Substratfilter ViaPlus zur Regenwasserbehandlung und den Sickertunnel CaviLine. Passend zum Thema erscheint zur IFAT auch die 10. Auflage des von Klaus W. König herausgegebenen Ratgebers Regenwasser mit den neuesten Fachthemen der Siedlungswasserwirtschaft. Im Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten verdeutlicht ein Funktionsmodell, wie anfallende Flüssigkeiten von Flächen ab- und umgeleitet und dann entweder in einer Abscheieranlage behandelt oder sicher aufgefangen werden – mit individuellen Systemlösungen aus einer Hand. Ebenfalls neu: Das Feststofftrennsystem LevaPart; ein Komplettsystem, das grobe Feststoffe vom Abwasser trennt und so jederzeit einen verstopfungsfreien Transport gewährleistet.

Messestand: A1 – 405/504

Weitere Informationen:
www.mall.info



Ressourcenschonender Umschlag

Atlas: Elektrobagger 200MH accu

In den neu eingeführten Cross-Industry Sessions der IFAT stehen Lösungen aus verschiedenen Branchen und Industrien im Mittelpunkt. Über verschiedene Industriezweige hinweg werden gemeinsame Lösungsansätze für eine Kreislaufwirtschaft diskutiert und entwickelt. Die Atlas GmbH arbeitet eng mit dem Verband der Arbeitsgeräte- und Kommunalfahrzeug-Industrie e.V. (VAK) zusammen, dessen Mitglieder aus den Bereichen Fahrzeugaufbauten, Zulieferer und Zubehörindustrie für Arbeitsgeräte und Kommunalfahrzeuge stammen. Die Mitgliedsunternehmen des VAK e.V. entwickeln und fertigen innovative, energieeffiziente und ressourcenschonende Arbeitsgeräte und Kommunalfahrzeuge. Auf dem VAK-Gemeinschaftsstand präsentiert Atlas seine batteriebetriebene Industriumschlagmaschine mit dem Namen 200MH accu. Diese Maschine hat ein Einsatzgewicht von 21 t (inklusive 500 l Greifer) und eine Reichweite von bis zu 11,6 m. Der groß dimensionierte Elektromotor hat eine Leistung von 140 kW und bezieht seine Energie aus einem klimatisierten Li-Ionen-Akku mit einer Kapazität von 115 kWh. Damit liefert er ausreichend Energie für einen vierstündigen Arbeitseinsatz. Das Batteriesystem wird anschließend an einer 75 kW-Ladestation innerhalb einer Stunde zu 96 % aufgeladen. Auf der IFAT werden Maschinen nicht nur stationär ausgestellt, sondern auch in vollem Einsatz vorgeführt, so dass Kaufinteressenten genau sehen können, wozu die Geräte fähig sind.

Auf dem Gemeinschaftszelt des VAK e.V. wird Atlas den Besuchern zwei verschiedene Versionen des 200MH präsentieren. Die eine Maschine ist ausgestattet mit Löffelkippszylinder und Sortiergreifer, die andere mit einem 350 l Mehrschalengreifer. Die Ausleger haben eine Nutzlänge von 6.000 mm und die Knickarme eine Nutzlänge von 4.000 mm. Der Unterwagen des 200MH accu verfügt über eine stabile 4-fach-Pratzenabstützung sowie Schwerlastachsen mit Industriereifen aus Vollgummi. Der Oberwagen hat einen Schwenkradius von 2.240 mm.

Das Besondere an dieser Umschlagmaschine ist das leistungsstarke Akku-Pack im Heck für hohe Mobilität und emissionsfreie Arbeiten im Recyclingeinsatz. Dieses Akku-Pack dient als alleinige Energiequelle der Maschine, die damit komplett autonom fährt



Die Atlas GmbH wird auf der IFAT 2024 ihre zu 100 % batteriebetriebene Industriumschlagmaschine 200MH accu in Aktion zeigen. Bild: Atlas

und arbeitet. Der Akku ist langlebig: Beim 200MH accu werden zertifizierte Hochvolt-Batteriesysteme mit mindestens 4.000 Voll-ladezyklen eingesetzt. Die Klimatisierung der Batteriezellen sorgt dabei für eine optimale Zelltemperatur. Zusätzlich gewährleistet die integrierte Leistungselektronik einen besonders netzschonenden und sanften Motoranlauf.

Bei angenommenen 2.000 Betriebsstunden pro Jahr und einer Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern spart der Akkubagger im Schnitt 30 t CO₂ pro Jahr ein. Wartungsarbeiten entfallen, gleichzeitig arbeitet die Maschine komplett ohne fossile Rohstoffe sowie vibrations- und geräuschreduziert.

Messestand: FM – 713/2

Weitere Informationen:
www.atlasgmbh.com

IFAT
Munich

TUCHEL

MASCHINENBAU GmbH

Kehrmaschinen | Schneeschilde | Fahrzeuge

 www.tuchel.com

 info@tuchel.com

 +49 5971 9675-0

TUCHEL SWEEP
Prof 660

SAUBER
GETUCHELT

 @tuchel

 @Tuchel Maschinenbau

 @Tuchel Maschinenbau

 @Tuchel Maschinenbau



Elektrifizierter Transport-Allrounder kommt auf die Straße

Mercedes-Benz startet den Verkauf des eSprinters

Seit Mitte Januar ist der vielseitige Mercedes-Benz Van in einer vollelektrischen Variante bestellbar. Zwei Aufbauformen und -längen, drei Batteriegrößen sowie eine hohe Nutzlast machen den neuen eSprinter zum idealen Fahrzeug für verschiedenste Einsatzzwecke. Den Kastenwagen gibt es in Kombination mit 56 kWh oder 113 kWh nutzbarer Batteriekapazität, eine Variante mit 81 kWh soll zeitnah folgen. Zusätzlich wird der neue eSprinter zu einem späteren Zeitpunkt erstmals auch als offenes Baumuster erhältlich sein.

Der neue eSprinter basiert auf einem Konzept, welches aus drei Modulen besteht. Diese erlauben die größtmögliche Freiheit bei der Entwicklung und Gestaltung von verschiedenen Aus- und Aufbauten. Das Frontmodul, ein einheitlich konzipierter

Vorbau, umfasst dabei sämtliche Hochvolt-Komponenten und kann unverändert mit allen Fahrzeugvarianten kombiniert werden, unabhängig von Radstand und Batteriegröße. Im Unterboden befindet sich das Modul für die platzsparend integrierte Hochvoltbatterie. Die Batterieposition zwischen den Achsen sorgt zusammen mit dem robusten Batteriegehäuse für eine optimale Unterbringung der Hochvolt-Batterie und der niedrige Schwerpunkt hat einen positiven Einfluss auf das Fahrverhalten. Das Heckmodul mit der elektrisch angetriebenen Hinterachse kommt in allen Varianten des neuen eSprinter zum Einsatz.

Der kompakte und leistungsstarke Elektromotor ist ebenfalls in das Heckmodul integriert.

Langstreckenfähig

Die elektrisch angetriebene Hinterachse bringt Kundenvorteile mit Blick auf Fahrzeuglängen, das max. Gesamtgewicht (bis zu 4,25 t) sowie Anhängelasten (bis zu 2 t) und Ladevolumen (max. 14 m³). Dementsprechend ist der neue eSprinter in zwei Aufbauformen und -längen sowie mit einem Elektromotor in den Leistungsstufen 100 bzw. 150 kw Spitze erhältlich. Die elek-

„Mit seiner Vielseitigkeit, einer neuen Infotainment-Generation und weiterentwickelten Sicherheits- und Assistenzsystemen ist der Sprinter nach wie vor die passgenaue Gesamtsystemlösung für verschiedenste gewerbliche Transport- und Mobilitätsanforderungen.“

Andreas Zygan, Leiter der Mercedes-Benz Vans Entwicklung



bpzdigital: Details und Konfiguration vom neuen eSprinter



Bild oben: Im eSprinter wie auch im Sprinter kommt künftig die aktuelle Generation des Multimediasystems MBUX bereits als Serienausstattung mit einem 10,25 Zoll Display zum Einsatz.

Bild links: Effizienz, Reichweite und Ladevolumen: Dieser Dreiklang macht den neuen Mercedes-Benz eSprinter zum vielseitigen Alleskönner.

Bilder: Mercedes-Benz

trische Reichweite, basierend auf einer dem WLTP-Zyklus zu Grunde liegenden Simulation, liegt It. Hersteller bei bis zu 440 km. Im City-Betrieb sollen sogar 530 km möglich sein.

Die Energierückgewinnung im Schub- und Bremsbetrieb sorgt für ein optimiertes und effizientes Fahren. Die Intensität der Rekuperation kann dabei individuell über Schaltwippen hinter dem Lenkrad eingestellt werden. Eine effiziente und komfor-

table Fahrweise ermöglicht die neue automatische Rekuperation DAUTO. Dabei werden Informationen des Radars, Kamera- und Navigationsdaten vernetzt und die Stärke der Rekuperation situationsspezifisch angepasst. Darüber hinaus kann der ECO Assistent beim vorausschauenden Fahren unterstützen: Das System analysiert ausstattungsspezifisch und länderabhängig, ob ein Fahrzeug vorausfährt, welches Tempolimit gilt oder ob eine Steigung folgt und zeigt im Kombiinstrument an,

wann der Fuß vom Gaspedal genommen werden sollte. Zusätzlich unterstützen drei Fahrprogramme bei der Wahl zwischen max. Komfort oder max. Reichweite.

Europaweites Ladenetz

Der eSprinter beherrscht sowohl das Laden mit Wechselstrom (AC) als auch mit Gleichstrom (DC). Der On-Board-Lader kann mit Gleichstrom mit bis zu 115 kW an einer Schnellladestation geladen werden. Konkret bedeutet das: Die Batterie mit 56 kWh Kapazität wird bei max. 115 kW in rund 28 Minuten von 10 auf 80 % geladen. Die leistungsstärkere 113 kWh Batterie beansprucht dafür 42 Minuten.

Für das Fahrzeug steht zudem der digitale Service „Mercedes me Charge“ zur Verfügung. Damit haben Kunden Zugang zu einem großen europäischen Ladenetzwerk mit rund 600.000 Ladepunkten – inkl. dem europäischen Schnellladenetz IONITY. Mit dem Tarifsystem von „Mercedes me Charge“ können Kunden von Festpreisen profitieren, die unabhängig vom Ladestationsbetreiber gelten. Für den eSprinter wird es auch eine B2B-Lösung speziell für Firmenkunden geben. Diese bietet Firmen- und Flottenkunden die Möglichkeit eines einheitlichen Fahrzeug- und Fahrermanagements sowie der Rechnungslegung für das gesamte Unternehmen.

Modernes Infotainment-System

Sowohl im eSprinter als auch in dem ab Januar ebenfalls mit neuen Ausstattungen



**Gemacht fürs Grobe.
Durchdacht bis ins Detail.**

NEU

Die Baumaschinentransporter und Kipper von Böckmann.

Jetzt entdecken und online konfigurieren!

www.boeckmann.com



ANHANG ERSTER KLASSE

verfügbaren, konventionell angetriebenen Sprinter kommt künftig die aktuelle Generation des Multimediasytems MBUX zum Einsatz. Das System umfasst ein 10,25 Zoll großes Display und zeichnet sich durch eine schnellere Rechenleistung sowie eine verbesserte Menüführung aus. Darüber hinaus steht mit dem MBUX Infotainment-System, in Verbindung mit einem „Mercedes me“-Account eine Vielzahl digitaler Extras zur Verfügung, die den Alltag der Kunden einfacher machen. Dazu gehören kostenlose Dienste wie Wartungs-, Unfall- und Pannenmanagement sowie Remote-Dienste wie das Ver- und Entriegeln der Türen und das Öffnen und Schließen der Fenster über die App.

Ebenso steht gewerblichen Kunden optional die Echtzeitdiagnose „Mercedes-Benz Van Uptime“ zur Verfügung. Das Produkt ermöglicht die Auswertung und Interpretation von Fahrzeugdaten in Echtzeit, um präventiv Ausfallzeiten des Fahrzeugs vorzubeugen. Dank MBUX ist der eSprinter auch in das elektromobile Ökosystem aus intelligenter Navigation mit aktivem Reichweitenmanagement und cloudbasierten Diensten sowie Apps eingebunden.

Sicherheits- und Assistenzsysteme

Die Sicherheits- und Assistenzsysteme erhalten zusätzliche und teilweise neue und weiterentwickelte Funktionen, die zu einem Großteil bereits in der Serienausstattung enthalten sind. Der serienmäßige Aktive Brems-Assistent beinhaltet nun etwa die Kreuzungsfunktion und kann damit auch bei einer Geschwindigkeit bis zu 60 km/h vor vertikal kreuzenden oder entgegenkommenden Fahrzeugen und bis zu 70 km/h bei gefährlichen Überholmanövern warnen, sowie im Notfall bei Geschwindigkeiten bis 40 km/h bremsend eingreifen und beim Abbiegen unterstützen, wenn eine Kollision mit einem anderen Fahrzeug droht. Darüber hinaus sind bei beiden Large Vans immer mit an Bord: der Aktive Spurhalte-Assistent, der Totwinkel-Assistent, der Müdigkeitswarner, der Intelligente Geschwindigkeits-Assistent, das Mercedes-Benz Notrufsystem sowie die Rückfahrkamera für Kastenwagen und Tourer. Optional erstmals erhältlich ist der Anfahrtsinformations-Assistent zur Vermeidung von Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern. Der für Fahrzeuge mit N2 Zulassung serienmäßige, ansonsten

optionale Abbiege-Assistent unterstützt dabei, Fußgänger und Radfahrer auf der Beifahrerseite, besser wahrnehmen zu können. Für komfortables und schnelles Einparken ist das Park-Paket mit 360-Grad-Kamera für Sichtbarkeit von Hindernissen erhältlich.

bpz meint: Die Antriebswende ist im vollen Gange. Allerdings leiden die aktuellen E-Transporter unter bescheidenen Reichweiten, die überregionale Einsätze ohne Zwischenladen kaum möglich machen. Beim neuen eSprinter hat Mercedes-Benz nicht nur die Normreichweite auf akzeptable Werte von bis zu 440 km gesteigert, sondern auch ein neues Konzept aus drei Modulen eingeführt, das die Gestaltung verschiedener Aus- und Aufbauten ermöglicht. Und all das bei guten Nehmerqualitäten: Mit dem vollelektrischen Sprinter sind ca. 1,7 t Nutzlast und 2 t Anhängelast möglich. ■

Weitere Informationen:
www.mercedes-benz.de

Ladungssicherung erleichtern

Spanset: Antirutschmatten Grip-G/S

Beim Transport sind Antirutschmatten für die Sicherung der Ladung nicht zwingend vorgeschrieben. Allerdings ist mitunter jede Menge Equipment und Zeitaufwand nötig, um alle Zurrgurte vor der Abfahrt richtig zu platzieren und das Ladegut mit der geforderten Vorspannkraft zu sichern. Ein Beispiel aus dem Bereich Niederzurren (gerechnet nach DIN EN 12195-1: 2011) macht das deutlich. Betrachtet man ein 2.000 kg schweres Frachtstück, das nicht formschlüssig und ohne Antirutschmatte ($\mu = 0,2$) auf der „nackten“ Ladefläche steht, dann sind bei einem Zurrwinkel von 85° 11 Zurrgurte mit einer STF von 350 daN erforderlich, um die Ladung ordnungsgemäß gegen Verrutschen zu sichern. Liegt der Zurrwinkel nur bei 45°, sind sogar 15 Zurrgurte für den Straßen-transport erforderlich.

Hier kommt die zertifizierte Antirutschmatte ins Spiel, die es u. a. in den Ausführungen „Vollgummi“ und „Granulat“ gibt. Wer eine solche Antirutschmatte verwendet, sorgt für deutlich mehr Haftung auf der Ladefläche. Je nach Temperatur, Feuchtigkeit und anderen Faktoren erreichen zertifizierte Antirutschmatten einen Reibbeiwert von 0,6 μ und mehr. Für das im Beispiel genannte 2.000 kg schwere Frachtstück genügen dann zwei Zurrgurte mit einer STF von 350 daN bei einem Zurrwinkel von 85°. Aus diesem Grund empfehlen Fachleute den Einsatz von Antirutschmatten aus Gummi, Kunststoff oder anderen beschichteten Ausgangs-



Antirutschmatten wie Grip-G und Grip-S von Spanset sorgen für Material-, Zeit- und Kostenersparnis.
Bilder: Spanset

materialien wie Vollpappe, Gewebe oder Filz. Welche Ausführungen geeignet sind, beschreibt die VDI-Richtlinie 2700 Blatt 15 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen – Rutschhemmende Materialien“. Der rutschhemmende Untersatz allein erfüllt jedoch nicht die Anforderungen an eine regelkonforme Ladungssicherung. Lt. VDI-Richtlinie müssen immer zusätzliche Maßnahmen wie Kraft- oder Formschluss zur Ladungssicherung getroffen werden.

Weitere Informationen:
www.spanset.de



Scania Abrollkipper sind mit unterschiedlichen Antriebsarten verfügbar, um den vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden, die an Unternehmen gestellt werden. Bild: Scania

Nachhaltiger Transport

Scania liefert Lösungen für Umweltaforderungen von morgen

Mit einem breiten Spektrum an Abrollkippern bietet Scania praktikable Antworten auf die dringenden Fragen der Nachhaltigkeit in der Bau- und Logistikbranche und demonstriert, wie durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden kann, ohne dabei die betriebliche Effizienz zu beeinträchtigen.

Die batterieelektrischen Varianten (BEV) der Scania Abrollkipper bieten eine emissionsfreie Lösung, die besonders für den Einsatz in städtischen Gebieten von Vorteil ist, wo Lärmbelästigung und Luftverschmutzung eine Herausforderung darstellen. Diese Fahrzeuge sind ideal für Unternehmen, die ihre Umweltbilanz verbessern möchten, und bieten die Möglichkeit, Strom aus eigenen erneuerbaren Quellen zu nutzen.

Mit den gasbetriebenen Abrollkippern, die mit komprimiertem Biogas (CBG) oder verflüssigtem Biogas (LBG) betrieben werden können, unterstreicht Scania das Potenzial nachhaltiger Energiequellen. Diese Technologie ermöglicht es Unternehmen, ihre eigenen biogenen Abfälle in wertvolles Biogas umzuwandeln, wodurch ein ökonomischer und ökologischer Kreislauf entsteht. Diese Fahrzeuge sind eine ausgezeichnete Wahl für kommunale und regionale Einsätze, die eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Kraftstoffen suchen.

Bewährte Technik, neue Kraftstoffe

Die Diesel-Abrollkipper von Scania bleiben eine zuverlässige Wahl für anspruchsvolle Transportaufgaben, bei denen hohe Nutzlasten und Effizienz gefragt sind. Diese Fahrzeuge bieten die Möglichkeit, alternative Dieselmotorkraftstoffe wie HVO (Hydriertes Pflanzenöl) und FAME (Fettsäuremethylester) zu nutzen, um die Emissionen zu senken und die Umweltbelastung zu minimieren. „Die CO₂-Bilanz kann um ca. 90 % reduziert werden, wodurch die Diesel-Abrollkipper von Scania eine umweltfreundliche Wahl für anspruchsvolle Transportaufgaben darstellen“, erklärt Stefan Ziegert, Produktmanager für nachhaltige Transportlösungen Scania Deutschland Österreich. Scania Abrollkipper sind auf hohe Nutzlastkapazität von bis zu 15 t ausgelegt, was eine Optimierung von Erträgen durch maximale Ladungskapazität ermöglicht. Diese Fahrzeuge sind anpassungsfähig und können

verschiedene Containergrößen von 5 bis 7 m Länge aufnehmen, um alle möglichen Transportaufgaben abzudecken. Dank ihrer Wendigkeit sind sie zudem ideal für den Einsatz in engen städtischen Räumen geeignet. ■

Weitere Informationen:

www.scania.com



ANYCARGO

HUMBAUR

EASYGOING

VIELSEITIG EINSETZBAR

Egal, ob Allrounder oder Spezialist.

Mit den Humbaaur Anhängern der Serien

HTS, HD, HTK und HBTZ transportieren

Sie alles. Zuverlässig und effizient.



Tote Winkel ausschalten Radar Predict von Brigade



Radar Predict wurde entwickelt, um die Probleme zu lösen, die durch tote Winkel für Lkw-Fahrer beim Manövrieren in unmittelbarer Nähe von Radfahrern entstehen.

Bild: Brigade

Die oftmals tödlich endenden Zusammenstöße zwischen Radfahrern und Lkw sind darauf zurückzuführen, dass der Fahrer von seinem Fahrerhaus aus nur eine eingeschränkte „direkte Sicht“ hat. Mit dem Radar Predict hat Brigade Electronics eine innovative Sicherheitstechnologie zur Kollisionsvorhersage auf den Markt gebracht. Mit Hilfe von KI-Technologie analysiert das System Daten wie Geschwindigkeit und Richtung sowohl des Fahrzeugs als auch des Radfahrers. Durch die Unterscheidung zwischen statischen und sich bewegenden Objekten warnt der Radar Predict-Algorithmus den Fahrer, wenn ein Zusammenstoß mit einem Radfahrer wahrscheinlich ist.

Radar Predict unterstützt die Sicht des Lkw-Fahrers durch ein Doppelradar, das an der Seite des Fahrzeugs angebracht wird. So wird eine vollständige Seitenabdeckung gewährleistet. Der Anhängererkennungsmodus gibt an, ob das Fahrzeug mit einem Anhänger ausgestattet ist, und verhindert, dass die Knickbewegung falsche Warnungen auslöst. Der Fahrer wird nur gewarnt, wenn ein Radfahrer in den Erfassungsbereich eindringt und ein potenzielles Kollisionsrisiko darstellt. Das System gibt differenzierte visuelle und akustische Warnungen auf der Grundlage der Zeit bis zur Kollision aus, wobei es eine erste Benachrichtigung bei Erkennung ausgibt und zu einer dringlicheren Warnung eskaliert, wenn es eine bevorstehende Kollision vorhersagt.

Um Fehlalarme zu vermeiden, wird die Personendetektion über 30 km/h automatisch abgeschaltet. Der großzügige Erfassungsbereich von bis zu 4,5 m × 46 m gewährleistet eine frühzeitige Erkennung von Gefahrensituationen und ermöglicht eine rechtzeitige Reaktion. Die Installation gestaltet sich schnell und einfach, was Zeit und Ressourcen spart.

Weitere Informationen:

www.brigade-electronics.com

Premiere im Elektrosegment Jotha: Absetzkipper CombiCon

Mit dem CombiCon-Absetzkippaufbau, der auf dem elektrischen FUSO montiert wird, setzen Jotha und Daimler FUSO einen Meilenstein. Das innovative Produkt ist in drei Aufbauweiten erhältlich. Die schmalste Variante misst innen rund 1.490 mm zwischen den Hubarmen und eignet sich für Container bis zu einer Breite von 1.350 mm. Das mittlere Modell fasst Container bis zu einer Außenbreite von 1.600 mm sowie Behälter gemäß DIN 30735. Für größere eCarter-Fahrgestelle steht der CombiCon 5518 zur Verfügung, der Behälter nach DIN 30720 mit einem Fassungsvermögen von bis zu 10 m³ aufnehmen kann.

Um den Bedürfnissen der Kunden noch besser zu entsprechen, bietet der Next Generation eCarter von FUSO eine erweiterte Auswahl an Optionen. Statt des bisherigen 7,49-Tonnners mit einem Radstand von 3.400 mm können Kunden nun aus sechs Radständen zwischen 2.500 und 4.750 mm sowie einem zulässigen Gesamtgewicht von 4,25 bis 8,55 t wählen. Je nach Ausführung sind Antriebe mit 110 kW oder 129 kW und ein optimierter Antriebsstrang mit 430 Nm Drehmoment verfügbar. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 89 km/h. Je nach gewähltem Radstand stehen drei Batterievarianten (S, M, L) zur Verfügung, die auf Lithium-Eisenphosphat-Technologie (LFP) basieren. Diese Batterien sind bekannt für ihre Langlebigkeit und hohe Kapazität, wobei die Reichweiten je nach Modell zwischen 70 und 200 km liegen.

Die Sicherheit des eCarters wurde ebenfalls optimiert. Die Batterien sind durch eine robuste Stahlhalterung geschützt und im Falle eines Unfalls sorgt ein Sensor für die automatische Abschaltung des Hochvoltsystems. Darüber hinaus verfügt der Next Generation eCarter über ein externes akustisches Warnsystem (AVAS) und ist standardmäßig mit einem Abbiege-Assistenten sowie einem fortschrittlichen Notbremsassistenten mit Fußgängererkennung ausgestattet. Fahrgestelle des eCarters sind bereits verfügbar und auch der Absetzkippaufbau für den eCarter wird bei der Jotha Fahrzeugbau AG bereits in Serie gefertigt.



Beim CombiCon-Absetzkippaufbau auf dem eCarter handelt es sich lt. Jotha um das erste elektrische Fahrzeug seiner Klasse in Deutschland mit einem solchen Aufbau. Bild: Jotha

Weitere Informationen:

www.jotha.com



Meiller verfügt über ein breites Portfolio an Aufbauten für Nutzfahrzeuge. Zu den neuesten Produkten gehört die neue Dreiseitenkipper-Generation TRIGENIUS. Bild: Meiller

Aus einem Guss geformt

Neue TRIGENIUS-Dreiseitenkipper von Meiller

Seit ihrer Vorstellung auf der IAA Transportation vor zwei Jahren steht bei Meiller die neue Dreiseitenkipper-Generation TRIGENIUS besonders im Fokus. Sämtliche Dreiseitenkipper, vom zwei- bis zum vierachsigen Fahrzeug, basieren jetzt auf einem modularen Baukasten, weisen ein einheitliches, modernes Design mit Wiedererkennungswert auf und setzen Maßstäbe in Sachen Ergonomie, Bedienung und Effizienz.

Über eine lange Zeit wurde bei Meiller jeder Dreiseitenkipper in seinem Segment für sich allein designt und mit spezifischen technischen Innovationen ausgestattet. Mit der neuen Generation hat es Meiller geschafft, allen Baureihen zeitgleich dieselben Eigenschaften mit auf den Weg zu geben, die für Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sorgen. Über alle Klassen hinweg sind die neuen Dreiseitenkipper durch eine hohe Robustheit, hohe Qualität und hohen Korrosionsschutz gekennzeichnet. Funktionsweise, Bedienung und Handling sind nahezu identisch.

Das höhere Qualitätslevel erreicht der TRIGENIUS aufgrund der eingesetzten Laserschweißtechnik. Dank der KTL-Grundierung verfügt er über einen noch besseren Korrosionsschutz. Die neuen Dreiseitenkipper mussten sich in strengen, harten Belastungstests bewähren und wurden intensiv im Einsatz erprobt.

Die Namensgebung setzt sich bei Meiller auch in anderen Produktgruppen durch. Die Absatzkipper der neuen Generation heißen nun TECTRIS und die neuen Abrollkipper TECTRUM. TECTRIS erinnert stark an das puzzleartige Computerspiel Tetris, bei dem Blöcke möglichst ohne Lücken übereinander gestapelt werden müssen. Daran angelehnt symbolisiert TECTRIS das individuelle und flexible Platzieren von Absatzmulden punktgenau bis in die kleinste Lücke. TECTRUM hingegen steht für Stärke und Größe und soll hohe Verlademengen, große Containermaße und das Handling des großen Spektrums an Containertypen implizieren.

Kippanhänger für alle Einsätze

Meillers Kippsattel zeichnen sich durch optimale Fahr- und Kippeigenschaften aus. Die hohe Kippgeschwindigkeit wird mittels einer zuschaltbaren Schnellabsenkung nochmal beschleunigt. Das Befüllen wird durch die niedrige Ladekante erleichtert und

auch das Abkippen durch eine niedrige Schüttkante zum Kinderspiel. Ein verkürzter Überhang macht den Kippsattel fertigertauglich. Der Meiller Zentralachsanhänger verfügt über einen nutzlastoptimierten Aufbau und schafft so Reserven für große Mengen an Schüttgütern. So werden Sand, Kies und Aushub – in der Medium-Ausführung sogar schwere Gesteins- und Betonbrocken – auch im Offroad Einsatz mühelos befördert. Dank vielfältiger Verzurrmöglichkeiten kann Ladung schnell, effizient und vorschriftsgemäß gesichert werden.

Der Behältertransportanhänger (BTA) ist für den flexiblen Transport verschiedener Abrollcontainer von 5 bis 7 m Länge geeignet. Dank hochwertiger Komponenten ist auch ein robuster, täglicher Einsatz kein Problem. Das Familienunternehmen setzt beim BTA auf eine umfangreiche Serienausstattung, zu der unter anderem LED-Arbeitscheinwerfer, ECO Led II-Beleuchtung, SmartBoard, Scheibenbremsen, seitliche Zurrösen zur zusätzlichen Ladungssicherung, ein schraubbarer Unterfahrerschutz sowie ein Werkzeug- und ein Netzkasten zählen. ■

Weitere Informationen:

www.meiller.com



A		H		R	
Alkus AG	21, 23	Hilti Deutschland AG	9	Röder Maschinenbau	22
Ammann Schweiz AG	26	Holp GmbH	40	S	
Atlas Maschinen GmbH	43, 51	Humbaur GmbH	55	Saint-Gobain Abrasives GmbH	14
Atlas Weyhausen GmbH	26	I		Scania Deutschland GmbH	55
Avant Tecno Deutschland GmbH	36, 47	ICS Diamond Tools	15	Sennebogen Maschinenfabrik GmbH	44
B		J		Softbauware GmbH	10
Böckmann Fahrzeugwerke GmbH	53	JCB Deutschland GmbH	26	SpanSet GmbH & Co. KG	54
Bomag GmbH	26	Jotha Fahrzeugbau AG	56	Steelwrist Deutschland GmbH	34
Brigade Elektronik GmbH	56	K		Stehr Baumaschinen GmbH	26
C		Kersten Arealmaschinen GmbH	18	T	
C. & E. Fein GmbH	17	Kobelco Construction Machinery Europe B.V.	46	Techtronic Industries Central Europe GmbH	16
Collomix GmbH	17	Krampe Landtechnik und Metallbau GmbH	57	Thormann GmbH	25
ConnectingCase GmbH	9	M		Tibatek GmbH	47
D		Makita Werkzeug GmbH	16	Tsurumi GmbH	50
Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH	24	Mall GmbH	41, 50	Tuchel Maschinenbau GmbH	51
DEWALT Deutschland	18	Max Wild GmbH	48	U	
Dynapac Deutschland GmbH	26	Mayer Schaltechnik GmbH	19, 23	Ulma Construction GmbH	6
E		Mecalac Baumaschinen GmbH	26	W	
EAG Einfach Aufbereiten GmbH	49	Mercedes-Benz AG	52	Wacker Neuson SE	26
F		Messe München International	41	Westag & Getalit AG	25
F. X. Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik GmbH & Co KG	57	Meva Schalungs-Systeme GmbH	22	Westtech Maschinenbau GmbH	60
Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG	49	Munk Group	45	Wilhelm Layher GmbH & Co. KG	19
Fraunhofer Institut	13	N		Wirtgen Group	1, 26
G		Nevaris Bausoftware GmbH	11	Z	
Grüning & Loske GmbH	45	P		Zandt Cargo	11
		Peri GmbH	20	Zeppelin Baumaschinen GmbH	26, 42

Impressum

bpz – Die Praxis der Bauunternehmer

76. Jahrgang 2024
ISSN: 0930-1895

Redaktion:

Paul Deder, Chefredaktion
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 78
Mail: paul.deder@b2b-fachmedien.de

Freier Autor: Kai Moll

Anzeigenleitung:

Marcella Bellmann
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 77
Mail: marcella.bellmann@b2b-fachmedien.de

Verlag:

B2B Fachmedien GmbH
Im Himmeltal 7
67583 Guntersblum
Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 11
kontakt@b2b-fachmedien.de
www.b2b-fachmedien.de

Geschäftsführung:

Marcella Bellmann, Marcus Bellmann

Vertrieb/Leserservice:

Tel.: +49 (0) 6135.703 780 - 79
Mail: vertrieb.bpz@b2b-fachmedien.de

Layout:

Stefanie Eifler
Mail: post@stefanieeifler.de
www.stefanieeifler.de

Druck:

Bonifatius GmbH
Karl-Schurz-Straße 26
33100 Paderborn

Erscheinungsweise: 8 × jährlich

Bezugspreis des Magazins:

Jahresabonnement:
Inland: 61,60 €
Ausland: 65,20 €

Copyright:

B2B Fachmedien GmbH | 2024 | Guntersblum

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Die Zeitschrift und ihre Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der Zustimmung des Verlages/des Herausgebers. Mit der Annahme des Manuskriptes und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das umfassende, ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht auf den Verlag/Herausgeber über. Dies umfasst die Veröffentlichung in Printmedien aller Art sowie entsprechende Vervielfältigung und Verbreitung, das Recht zur elektronischen Verwertung, zur Veröffentlichung in Datenbanken sowie Datenträgern jedweder Art, wie z.B. die Darstellung im Rahmen von Internet-Dienstleistungen, CD-ROM, CD und DVD, Datenbanknutzung. Es umfasst auch das Recht, die vorgenannten Rechte auf Dritte zu übertragen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei betrachtet und damit von jedermann benutzt werden dürfte. Im Namen oder Zeichen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.

„Bist du bescheuert?“
„Wieso, du hast doch gesagt, wir machen eine Kreuzfahrt und werfen all den Stress über Bord!“
„DAS WAR MEINE MUTTER!“

Beim Bewerbungsgespräch:
Chef: Herr Müller, wie würden ihre früheren Kollegen sie beschreiben?
Müller: Höchstwahrscheinlich als Legende oder Mythos.
Chef: Wieso das denn?
Müller: Sie haben mich nie gesehen.

„Ihre Fahrkarte bitte.“
Ein Satz, der mich komplett aus der Bahn geworfen hat.

Frauen sind wie WLAN: Sie sehen alle verfügbaren Verbindungen, wählen aber nur die mit dem stärksten Signal.
Männer sind dagegen wie Bluetooth: Sie verbinden sich mit dir, solange du in der Nähe bist.
Bist du außer Reichweite, suchen sie nach anderen Geräten.

Zwei Chatter verabreden sich zum Blind Date.
Er: „Wie erkenne ich dich?“
Sie: „Ich bin 1,63 m groß und wiege 66 kg. Und wie erkenne ich dich?“
Er: „Ich habe eine Waage und einen Meterstab dabei.“

„Mama, was ist schwarzer Humor?“
„Siehst du diesen Mann da drüben, der keine Arme hat?“
„Ja.“
„Geh mal rüber und sag, er soll in seine Hände klatschen.“
„Aber ich habe keine Beine.“
„Ja, genau.“

GaGaZiN

FRÜHLINGSGEFÜHLE



Cartoon: www-rainer-e-nuehl.blogspot.com · Hintergrundbild: Rühl

STIHL



DAS KRAFT- PAKET FÜR SCHNITTE AUF ENGEM RAUM



IHRE FLOTTE STETS IM BLICK.
VOLLER ÜBERBLICK MIT
STIHL CONNECTED.

MEHR AUF [STIHL.DE/CONNECTED](https://www.stihl.de/connected)

STIHL TS 440 TRENNSCHLEIFER

Mit dem Benzin-Trennschleifer STIHL TS 440 sind Sie für professionelle Arbeiten im Hoch- und Tiefbau bestens gerüstet. Mit seiner 350-mm-Trennscheibe erledigt der TS 440 seine Aufgaben zuverlässig. Der Trennschleifer mit erweiterter Schutzverstellung ist mit der innovativen STIHL QuickStop Trennscheibenbremse ausgestattet, kommt es zu einem starken Rückschlag, so stoppt diese im Bruchteil einer Sekunde die Trennscheibe. Der Scheibenschutz lässt sich so verstellen, dass die Trennscheibe des TS 440 auch im oberen Bereich zugänglich ist. Dadurch wird die Schnitführung deutlich erleichtert, und zwar beim Trennen von Rohren speziell im unteren Bereich ebenso wie in Ecken und bei Wandschnitten. Der STIHL TS 440 ist damit die ideale Wahl für Trennaufgaben auf engem Raum.

ERFAHREN SIE MEHR AUF [STIHL.DE](https://www.stihl.de) ODER BEI IHREM STIHL FACHHANDEL