6-7 Juni/Juli 2026

baumaschinen DIENST

praxis | technik | meinung



HEBEN & FÖRDERN

24 Krane im Großeinsatz – von Hamburg bis Memmingen

NFZ AM BAU

Der DAF XFC Muldenkipper im Praxistest

WARTUNG & INSTANDHALTUNG

So rechnet sich Rebuild statt Neuanschaffung

YANMAR

BAU &
STÄDTISCHE INFRASTRUKTUR

KOMPAKTE GRÖßE. GROßE WIRKUNG.



SV26 VIO27

Für belebte Straßen und enge Baustellen konzipiert, bringen der SV26-7 und der ViO27-7 kompakte Kontrolle in den urbanen Einsatz. Der Null- oder Kurzheckradius ermöglicht Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Gebäuden, Gehwegen und Verkehr bei reduziertem Kollisionsrisiko, während große Fensterflächen und eine geräumige Kabine Sicht und Komfort verbessern. Mit dem ViPPS-System für schnellere und gleichmäßigere Abläufe, besten Grabkräften, hoher Stabilität und einfacher Transportierbarkeit unter 3,5 t bleiben Sie auch bei engen Zeitplänen produktiv.

BUILDING WITH YOU

yanmar.com

Gesundheit hat Vorfahrt



STOP – diese vier Buchstaben sind im – gesetzlich verankerten – Arbeitsschutz eine Abkürzung und stehen für die Begriffe Substitution, technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen. Die Reihenfolge ist kein Zufall, sondern bildet eine feste Hierarchie. Nach deren Rangfolge werden Gefahrenquellen in Betrieben zunächst substituiert – sprich durch weniger riskante Mittel ersetzt. Anschließend kommen ggf. technische Maßnahmen zum Einsatz, bevor organisatorische Änderungen erfolgen und Mitarbeiter unter Umständen persönliche Schutzausrüstung erhalten.

Im Straßenbau heißt es nach mehrfachen Verschiebungen ab dem 1. Januar 2027 nun endgültig STOP. Verschärfte Regeln schreiben vor, klassischen Heißasphalt künftig durch Niedrigtemperaturasphalt zu ersetzen. Ziel ist es, Arbeiter vor mitunter schädlichen Emissionen zu schützen, die bislang bei zu hohen Verarbeitungstemperaturen entstehen. Hintergrund ist die dann verbindliche Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwerts für Bitumendämpfe. Mehr noch: Da auch temperaturabgesenkter Asphalt Emissionen freisetzt, werden technische Schutzsysteme wie etwa Absauganlagen in Straßenfertigern ab 2027 wohl ebenfalls unverzichtbar.

Inwieweit wir es hier mit einem ernstzunehmenden Innovationssprung für die Branche zu tun haben und welche Konsequenzen das für Anwender und Baumaschinenhersteller hat – übrigens auch für die Recycling- und Mischwerkstechnik – ordnet Knut Johannsen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) ab S. 20 ein.

Ob dieser Technologiesprung sogar noch weitergeht und es eines Tages einen vollständigen Bitumenersatz in Form von Bio-Additiven geben wird, daran forscht übrigens die TU Braunschweig schon intensiv. Den Gastkommentar dazu unter der Überschrift „Grüner Asphalt – Zukunft oder Illusion?“ lesen Sie auf S. 24.

Alles in allem sind das gute Nachrichten für die Beschäftigten im Straßenbau. Denn Gesundheit ist und bleibt das höchste Gut.

Kerstin Thiele
Chefredakteurin
kerstin.thiele@krafthand-medien.de



Tiltrotator Technologie
VOM FEINSTEN!

XTR Tiltrotatoren

Die Tiltrotatoren der dritten Generation von Steelwrist bringen die Effizienz von Baggern auf ein neues Niveau. Die beste Neigungsgeometrie ihrer Klasse, LockSense – eine neue patentierte Sicherheitslösung für die Arbeitswerkzeugverriegelung und OptiLube – ein integriertes Schmiersystem – sind nur einige der technischen Entwicklungen der leistungsstarken Steelwrist-Tiltrotatoren der dritten Generation.

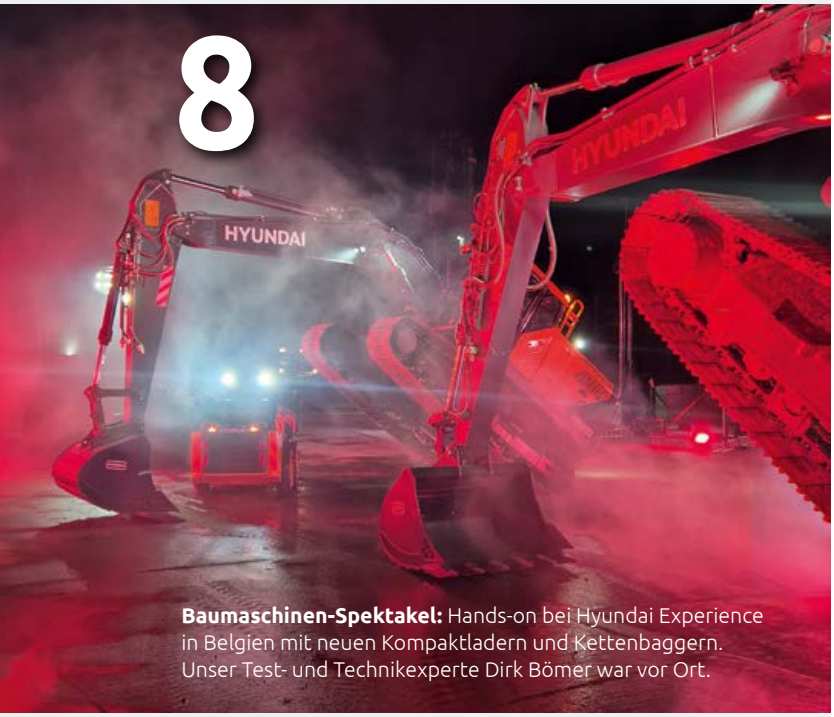
- Schmierfreie, dreifach abgedichtete Lager
- Modularer Aufbau für Upgrade auf SQ/Open-S (OS®)
- Absolute Neigungs- und Rotationssensoren serienmäßig
- Optionaler abgewinkelter Dreifingergreifer



Member of Open-S Alliance

STEELWRIST
EARTHMOVING EFFICIENCY

Steelwrist Deutschland GmbH
www.steelwrist.com



Baumaschinen-Spektakel: Hands-on bei Hyundai Experience in Belgien mit neuen Kompaktladern und Kettenbaggern. Unser Test- und Technikexperte Dirk Bömer war vor Ort.



Asphaltstraßenbau: FGSV-Experte Knut Johannsen über die Einführung des temperaturabgesenkten Asphalts als Regelbauweise, stärkeren Gesundheitsschutz, mehr Nachhaltigkeit und moderne Prüfverfahren.

Unser Titelbild



PST/ES-E (315) BIS ZU 60 T ACHSLAST IM STANDARD

Je anspruchsvoller die Aufgabe, desto klarer zeigt der elektronisch gelenkte Selbstfahrer PST/ES-E (315) seine Stärken. Mit 2.430 mm Grundbreite ist er flatracktauglich und bietet eine Achslast von bis zu 60 t – erreicht mit luftgefüllten Standardreifen, ganz ohne TPMS, Polyfill oder Laufleistungsbeschränkung. Auch kleinere Kombinationen bewegen somit schwerste Lasten. Der PST/ES-E (315) von Goldhofer setzt neue Maßstäbe in Leistung, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

Überzeugen Sie sich auf der IAA TRANSPORTATION
Stand: Halle 25, C07
15 – 20. September
Deutsche Messe | Hannover

Panorama

6 Nachrichten aus der Bauwirtschaft

Branche

8 bd-Baggertest
Hyundai: Neue Kompaktlader und Kettenbagger unter der Lupe

14 bd vor Ort
Hydrema: Dreiachs-Dumper DT22 und Zweiwegebagger im Fokus der Demo-Tage

16 bd vor Ort
IFAT 2026: Rückblick auf die Jubiläumsmesse

Erd- & Straßenbau

20 bd-Nachgefragt
FGSV: Zum bevorstehenden Technologiesprung im Asphaltstraßenbau

22 Wirtgen: Vögele Super 1800-5 X meistert Fahrbahnsanierung am Falkenstein

24 bd-Gastkommentar
Stefan Trifunović, TU Braunschweig: Grüner Asphalt – Zukunft oder Illusion?

26 Löwe: Der Minibagger ES-1800 im Überblick

27 Produkte & Projekte

Anbaugeräte & Schnellwechsler

30 bd-Topthema
Anbieterübersicht: Hersteller präsentieren ihre Baumaschinen-Booster

Nutzfahrzeuge am Bau

38 bd-Fahrbericht
DAF: Der XFC – ein holländischer Muscle-Truck

44 Produkte & Projekte

Heben & Fördern

46 Wolffkran/Glass: Am Klinikneubau Memmingen trifft Höchstleistung auf Präzision

48 Liebherr: 18 Krane, ein Ziel für eine neue Hamburger U-Bahn-Linie

50 Produkte & Projekte

Wartung & Instandhaltung

52 **bd-Interview**
Swecon: Wie sich Großmaschinen nachhaltig erneuern lassen

55 **Zeppelin/CAT:** Rebuild statt Ersatzinvestition für einen Cat 980G

Baurecht

56 **Alles, was Recht ist:**
Kolumne von Franziska Bouchard

Rubriken

3 Editorial

57 Vorschau

58 Impressum / Firmenverzeichnis



Anbaugeräte & Schnellwechsler: Ob Graben, Verladen, Verlegen, Sortieren oder Abbrechen – die Wahl des passenden Anbaugeräts entscheidet oft über Tempo und Wirtschaftlichkeit eines Bauprojekts. Unsere Anbieterübersicht zeigt effiziente Lösungen für die Baustelle.



Elektrifizierung und digitale Technik prägen die Nordbau 2026



Hier geht's zum Geländeplan.

Die 71. **Nordbau** wirft ihre Schatten voraus: Vom 9. bis 13. September 2026 findet die Messe wieder in den Holstenhallen Neumünster statt und setzt neue Schwerpunkte bei nachhaltigem, digitalem und vernetztem Bauen. Im Fokus stehen erstmals eigene Holzbau-Hallen (Hallen 4 und 6). Für die Bau- und Baumaschinenbranche besonders relevant ist das vollständig ausgebuchte Freigelände. Dort zeigen Hersteller ein breites Spektrum moderner Baumaschinen und Baugeräte – von kompakten Geräten bis zu Großmaschinen. Schwerpunkte sind elektrisch angetriebene Maschinen inklusive Ladeinfrastruktur, digital gesteuerte Baumaschinen für den Straßenbau, Nutzfahrzeuge mit Spezialaufbauten sowie kommunale Technik. Besucher können Maschinen und Technologien praxisnah erleben und Vorführungen verfolgen. In Halle 1 stehen Smart Construction, Kreislaufwirtschaft und digitale Bauprozesse im Mittelpunkt. Zudem gewinnt die Messe als Plattform für Recruiting und Nachwuchsförderung weiter an Bedeutung. Begleitet wird die Nordbau von rund 50 Kongress- und Fachveranstaltungen, darunter das Praxisforum Kommunal- und Umwelttechnik sowie Angebote der VDBUM Akademie. Hier geht's zum Geländeplan.



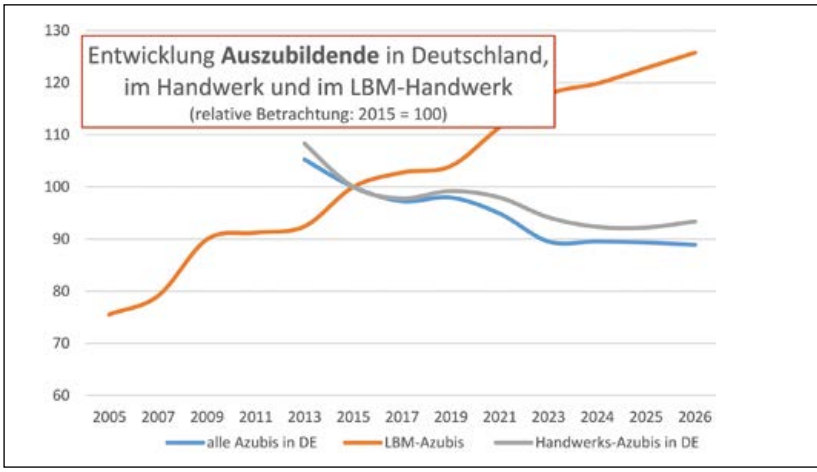
„Die Koalition muss sich nicht vorwerfen lassen, zu wenige Gesetze zu beschließen. Es sind gute Ansätze da, nur handelt es sich um viele Einzelmaßnahmen, die wie Nachträge im laufenden Betrieb abgearbeitet werden. Das Ergebnis ist ein Gefühl von Reformstau statt Aufbruchsstimmung und das Warten auf einen „großen Wurf". Es ist Zeit, eine ehrliche Bilanz zu ziehen. Nur so wird deutlich, welches Arbeitsprogramm für die kommenden Monate auf der Agenda stehen muss."

Olaf Demuth ist neuer Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie (HDB) und Vorstand der Zech Group.

LESERBRIEF

Im Editorial „Wenn die Assistenten kommen“ aus Heft 5/2026 fehlt mir in gewisser Hinsicht die „Gegenprobe“: Ja, elektronische Hilfen aller Art sind im Pkw-Bereich inzwischen Standard – sind sie im Bereich des professionellen Führens von gefährlichen Maschinen sinnvoll? Ich weiß faktisch nur von Baggerfahrer*innen, die eine bemerkenswerte Umsicht über die komplexen Bewegungen ihrer etwa im Tagebau sehr großen Maschine haben. Sie führen sie, als wären sie eine Erweiterung ihres eigenen Körpers, und sind entsprechend sensibilisiert und auch vom Ergebnis her meist millimetergenau in ihrer Arbeit. Wer begleitet Umstellungen auf mehr Sicherheitstechnik und diverse elektronische Helfer nun wissenschaftlich? Wer erforscht sine ira et studio *(Anm. d. Red.: wörtlich: ohne Zorn und Eifer im Sinne von objektiv)*, ob die vermeintlich höhere Sicherheit langfristig und nachhaltig zu einer Verbesserung oder doch zu einem Stagnieren oder der Verschlechterung der Unfallstatistik führt? Denn, wenn man nicht mehr selber verantwortlich ist, kann das unter Umständen langfristig zu Nachsichtigkeit führen. Leidet das Arbeitsergebnis unter der helfenden Technik? Wenn ja, wird das etwa durch nachgewiesen höhere Sicherheit gerechtfertigt? Solche Fragen muss man sich doch stellen. Zumal man mit seinem mittelalten, etwas klapprigen Auto nicht selten mit großem Erstaunen an hochcomputerisierten, neuen Pkw auf der Standspur von Autobahnen vorbeifährt – eine eher alltägliche und nicht repräsentative Beobachtung zur vermeintlich zuverlässigeren Produktivität neuer Autos.

PD Dr. Roman Hillmann, Bochum



Zum dritten Mal in Folge ist die Zahl der Auszubildenen zum Land- und Baumaschinenmechatroniker auf ein Rekordniveau gestiegen. Nachdem im Jahr 2024 erstmals die Marke von 10.000 Auszubildenden über alle Ausbildungsjahre hinweg geknackt wurde, zählt die Branche nun exakt 10.357 Azubis. (Bild/Grafik: Bundesverband Landbautechnik)

1/5

der Kommunen rechnet mit höheren Investitionen aufgrund des Sondervermögens Infrastruktur und Klimaneutralität. Fast die Hälfte aller Kommunen beabsichtigen die Mittel in Straßen und Schulinfrastruktur zu investieren. Das geht aus dem dazu angefertigten Monitoringbericht des Bundesministeriums der Finanzen für den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hervor. Das Monitoring zeigt auch: Die verfügbaren Mittel sind nicht das Problem, sondern die Herausforderung besteht in der schnellen Umsetzung.

Anzeige



Kompakte Maschinen, GROSSE PLÄNE

Hands-on bei Hyundai Experience in Belgien mit neuen Kompaktladern und Kettenbaggern



Nächtliches Spektakel: Unterstützt von Licht und Soundeffekten hatte das Hyundai-Team die Neuheiten in einer Demo-Show derart in Szene gesetzt, dass auch die Baumaschinenprofis beeindruckt waren. (Bilder: bd/Bömer)

In die Europazentrale nach Tessenderlo hatte Hyundai die Fachpresse eingeladen. Zusätzlich zu einer spektakulären Maschinendemo gab es die Möglichkeit zum Hands-on mit zahlreichen Neuheiten.

Zur Einstimmung lieferte Sanho Shin, CEO Europa, einen Überblick über den derzeitigen Status des Baumaschinengeschäfts und erläuterte die geplanten Schritte für die nahe Zukunft. Für Hyundai hat das Jahr 2026 in Europa sehr vielversprechend begonnen und die Verantwortlichen sind optimistisch, diese positive Tendenz mit einem erweiterten Maschinenportfolio – trotz der ak-



Brot- und Butter-Maschine: Der neue HX 230 schaut nicht nur gefällig aus, sondern ist auch technisch und in Sachen Bedienbarkeit sowie smarten Funktionen absolut auf der Höhe der Zeit.



Longfront ab Werk: Der neue HX 520 HRD hat der Hersteller zusammen mit den Spezialisten von STC in den Niederlanden entwickelt. Er kann mit einem 3-t-Werkzeug in 27 m Höhe arbeiten.

tuellen Krisen – erhalten zu können. Im Strategie-Papier „Vision 2030“ hat sich der Hersteller ambitionierte Ziele gesetzt: Mit einem Wachstum von zwölf Prozent (!) möchte Hyundai zu den großen Playern weltweit gehören. Das größte Potenzial für Zuwächse erwartet das Unternehmen im Bereich der Kompaktmaschinen, folglich soll dieser Sektor weiter ausgebaut werden. Auch im Bereich der Digitalisierung und der smarten Maschinen sieht sich Hyundai in einer Führungsrolle, wofür die neue Kettenbagger-Generation durchaus als Sinnbild stehen darf.

Das Motto der zweiwöchigen Veranstaltungsreihe „Hyundai Experience“ durfte durchaus wörtlich genommen werden. Zunächst wurden die Neuheiten bei einer nächtlichen Maschinenshow überaus eindrucksvoll in Szene gesetzt. Am folgenden Tag stand das Hands-on-Erlebnis im Vordergrund. Hierzu hatte das Team einen Querschnitt seines Baumaschinenprogramms auf das Gelände der ehemaligen ENCI-Grube in Maastricht transportiert. Was heute eine imposante Industriekulisse bildet, diente seit Anfang des 20. Jahrhunderts dem Kalkmergel-Abbau und der Zementherstellung.

Zuwachs für die Next-Generation-Kettenbagger

Während auf der Bauma 2025 ja die größeren Bagger HX 360 und HX 400 bereits ihren großen Auftritt hatten und zwischenzeitlich der HX 300 als Ergänzung hinzugekommen ist, standen bei der Hyundai Experience nun die Modelle HX 230 und HX 260 im Rampenlicht. Da diese Baggergewichtsklasse erfahrungsgemäß in der Bauindustrie am stärksten nachgefragt wird, erzeugen neue Angebote in diesem Segment stets große Aufmerksamkeit. Nun verfügt Hyundai also auch in diesem wichtigen Bereich über zwei hochmoderne Bagger, die bezüglich ihrer Ausstattungs- und Leistungsmerkmale den höchsten Industriestandards entsprechen. Über die besonderen Features der neuen Hyundai-Bagger-Generation berichteten wir ja bereits in der Ausgabe bd-09/2025. ▶

Hier geht´s zum Hyundai-Maschinentest 2025.



Der Kleinste im Programm: Der HX 10AZ stammt nun aus dem eigenen Konzern und bietet mit den seitlich positionierten Joysticks deutlich verbesserten Bedienkomfort im Vergleich zu seinem Vorgänger.



Neuzugang bei den Hyundai Knicklenkern: Der HA 45 A eignet sich vorrangig für den stationären Einsatz bei grundsätzlich befestigten Wegen mit zeitweise anspruchsvollen Bodenverhältnissen.



Die HD 130 A zeichnet sich durch hervorragende Übersicht und intuitive Bedienbarkeit aus. Hier ist sie vor der eindrucksvollen Industriekulisse des ehemaligen ENCI Zementwerkes in Maastricht zu sehen.



Das neue Hyundai-Kompaktlader-Programm besteht aus einer Raupen- und zwei Rad-Versionen. Letztere dürften vorrangig in der Industrie, beispielsweise bei der Schiffsentladung, Anwendung finden.



Kompaktlader ergänzen das Programm

Neu im Programm sind drei Kompaktlader-Modelle mit einer Raupen- und zwei Radversionen. Wobei „neu“ nur bedingt zutrifft, da in den 90er-Jahren bereits Kompaktlader von Hyundai angeboten wurden, die in Europa jedoch keine besonders große Verbreitung fanden. Die aktuellen Maschinen sind aus einer Kooperation mit Daedong-Kioti entstanden. Für den Einsatz auf der Baustelle würde ich ja immer die Raupen-Version bevorzugen. Das Kettenlaufwerk bringt einfach so viel mehr an Traktion und Stabilität, was diese Maschinengattung erstaunlich leistungsfähig macht. Dementsprechend gespannt war ich, wie sich der HT 100 schlagen würde. (Mein Testeindruck siehe Kasten S. 12.)

Neuer Minibagger

Einen weiteren Neuzugang gibt es in der Minibagger-Klasse mit etwa 1,0 t Betriebsgewicht. Stammte der Vorgänger des HX 10AZ noch aus einer OEM-Kooperation, handelt es sich bei der aktuellen Maschine um ein Produkt der Schwestermarke. Zur Verbesserung der Bedienbarkeit gibt es nun seitlich montierte Joysticks, die das Handling spürbar erleichtern. Als Antrieb dient ein Kubota-Motor, der eine Leistung von 7,6 kW (10,35 PS) bei angenehmer Lautstärke entwickelt. Der kleinste Hyundai-Bagger ist leicht am charakteristischen Rohrausleger wiederzuerkennen, Letzterer steht für eine gewichtsoptimierte Lösung. Mittels eines ausfahrbaren Laufwerks lässt sich eine minimale Durchfahrtsbreite von 730 mm realisieren. Damit empfiehlt er sich für Einsätze in Innenräumen und wäre somit auch prädestiniert für eine zukünftige Elektrifizierung.

Abbruch-Bagger neu im Programm

Erstmals bietet Hyundai einen Longfrontbagger ab Werk. Auf Basis des HX 520A hat der Hersteller zusammen mit dem niederländischen Spezialisten STC eine Abbruch-Maschine mit Auslegerwechselsystem, verstellbarem Unterwagen und Kippkabine entwickelt. Mit einem drei Tonnen schweren Abbruchwerkzeug kann in 27 m Höhe gearbeitet werden. Da das Fahrwerk auf eine Breite von drei Metern reduzierbar ist, kann die Maschine vergleichsweise einfach zwischen den Einsatzstellen umgesetzt werden. Er bewegt sich in Bezug auf Einsatzgewicht und Reichhöhe in einer der meistverbreiteten Größenklasse von HRD-Baggern in Europa und besitzt damit recht gute Erfolgschancen.



Der bd-Autor an den Joysticks des neuen HX260. Die elektrohydraulische Vorsteuerung ist so abgestimmt, dass die Eingewöhnung leichtfällt. (Bild: Roger van Nispen)

Dumper in 4×4-Ausführung

Bestellbar ist erstmals auch ein zweiachsiger Knicklenker-Dumper. Der HA 45 vereint die Vorteile eines Starrrahmen-Muldenkippers mit der Wendigkeit und dem Allradantrieb eines Knicklenkers. Er spielt seine Vorteile auf an- ▶

Hier geht´s zur Herstellerwebsite.

Beyond the Price Tag:
Powering the Future of Rental
29 September 2026
Frankfurt International Airport
Das Event, das Sie nicht verpassen sollten. Hochkarätige Vorträge von Branchengrößen, exklusives Networking und Ihr VIP-Blick hinter die Kulissen des Flughafens Frankfurt. Jetzt mehr erfahren.
the-rental-summit.com
RENTAL SUMMIT2026
POWERED BY VANGUARD

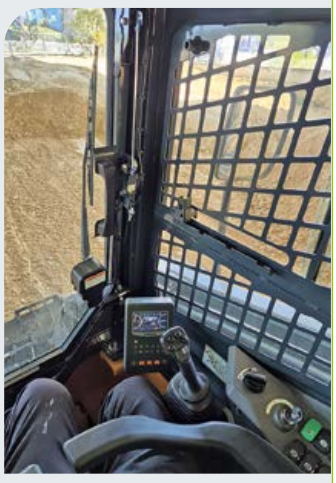
Hands-on im neuen Kompaktlader HT 100

Der Einstieg erfolgt über die Fronttür, die zum Öffnen unter das Dach schwingt. Großgewachsene Fahrer sollten sie allerdings behutsam betätigen, um schmerzhafte Kollisionen zu vermeiden. Davon abgesehen funktioniert die Betätigung der Tür problemlos, und sie kann auch in geöffneter Position arretiert werden. Bauartbedingt gibt es bei dieser Fronttür-Aufhängung keinen Platz für Schalter oder Displays in der oberen Ecke der Kabine. Folglich sind diese weiter unten vor den Joysticks platziert. Das fest montierte Laufwerk macht einen ausgesprochen aufgeräumten Eindruck, und zwangsläufig anfallender Schmutz kann über die schrägen Abdeckungen direkt abrutschen oder vergleichsweise einfach entfernt werden. Alle Schmiernippel des Vertikal-Hubgerüstes sind von der Seite ohne Verrenkungen zu erreichen. Ein hydraulischer Schnellwechsler gehört zur Serienausrüstung und erleichtert das Austauschen von Anbaugeräten, deren Aufnahme dem Standard für Kompaktlader entspricht.



Neue Maschinengattung: Einen Raupen-Kompaktlader suchte man bisher vergeblich im Hyundai-Programm. Bei einer ersten Proberunde erwies sich der HT 100 V als recht agil.

Da die Kompaktlader in dem überdachten ehemaligen Mischbett vorgeführt wurden, war das vorhandene Material sehr trocken. In der staubigen Umgebung war ich dankbar für die geschlossene Kabine; durch deren serienmäßige Heizung und Klimaanlage lässt es sich hier gut aushalten. Die Inbetriebnahme erfolgt weitgehend intuitiv und gibt keine großen Rätsel auf. Die Drehzahl kann per Drehschalter oder mittels Fußpedal reguliert werden. Sobald die Maschine rückwärts fährt, erscheint das Bild der Heckkamera auf dem Display, welches ruhig ein wenig größer sein dürfte. Mit dem verdichteten Mergel hat der HT 100 keine Probleme; er ist flott unterwegs und die Schaufel lässt sich mühelos füllen. Zum Standard gehört eine Hubgerüst-Dämpfung. Dies macht das Fahren komfortabler und es fällt unterwegs weniger Material aus der Schaufel. Mit seinen 54,9 kW scheint er ausreichend motorisiert zu sein und so ist man schnell eingegroovt und die übliche Raupenkompaktlader-Gute-Laune kommt auf! Insgesamt macht die Maschine einen soliden ersten Eindruck. Auf jedweden Schnickschnack wurde komplett verzichtet; für den überwiegenden Teil der Anwendungsfälle dürfte das vollkommen ausreichen.



Kommt ohne Schnickschnack aus: Das Infotainment ist bewusst schlicht gehalten, was jedoch für die allermeisten Anwendungen ausreichend sein dürfte.

spruchsvollen, jedoch grundsätzlich festen Fahrbahnen aus. Der Rollwiderstand ist geringer als bei der dreiachsigen Bauform und es treten deutlich geringere Scherkräfte bei Kurvenfahrt auf, wodurch die Fahrbahn geschont wird. Bei gelegentlichem, moderatem Geländeeinsatz kommt er dennoch besser voran als ein Starrrahmenkipper mit Hinterachsantrieb. Der Hyundai verfügt über eine Nutzlast von 41 t in einer Mulde mit knapp 26 m³ Fassungsvermögen. Der Scania-Dieselmotor mit 368 kW (500 PS) treibt über ein elektronisch gesteuertes 8-Gang-Getriebe von ZF die beiden Planetenachsen an.

Fazit

Dies war mein persönlicher Eindruck von einer sehr gelungenen Veranstaltung, bei der das gesamte Gastgeberteam mit Freude bei der Sache war. Mit dem aktuellen Maschinenportfolio befindet sich Hyundai auf der Höhe der Zeit und tritt zu Recht selbstbewusst auf. Die Kompaktlader sind gewiss eine willkommene Ergänzung im Programm, jedoch hätten sich insbesondere die deutschen Händler gewiss noch lieber einen kleinen Radlader gewünscht. Doch auch in dieser Richtung soll dem Vernehmen nach etwas in der Pipeline sein. ■

Dirk Bömer

Reparaturen leicht gemacht

Alles, was Sie brauchen - Werkzeuge, Teile und Anleitungen

www.liebherr.com

LIEBHERR

Liebherr-Hamburg GmbH



50 Years
Liebherr
Nenzing



Die Hydrema-Kurzheckbagger machen auch auf dem Gleis als MX-Rail eine gute Figur. Der geringe Heckschwenkradius ist hier ein besonderer Pluspunkt. (Bilder: bd/Bömer)

Auf dem Werksgelände von Hydrema in Weimar bot sich die Möglichkeit, das gesamte Baumaschinenprogramm zu testen. Besonders großes Interesse weckte der Zweiwegebagger. Der Dreiachs-Dumper DT22 feierte Europapremiere.

TRAKTION auf jedem Terrain

Dreiachs-Dumper DT22 und Zweiwegebagger im Fokus bei den Hydrema-Demo-Tagen

Für einen kurzen Moment sah es so aus, als könne die Bratwurst knapp werden, was in Thüringen durchaus als Notlage gewertet werden kann. Selbst Vertriebsleiter Martin Werthenbach war positiv überrascht von dem großen Interesse an den Hydrema-Produkten.

Vor genau 30 Jahren war die Weimar-Werk Baumaschinen GmbH von dem dänischen Hersteller Hydrema übernommen worden. Heute stellt das Unternehmen am Standort Dumper und einzelne Baugruppen wie Kabinen her. Viele Besucher, die den gesamten Tag durch die Hallen geführt wurden, zeigten sich erstaunt über die hohe Fertigungstiefe. Beginnend beim Stahlbau über die mechanische Bearbeitung und Lackierung bis hin zur Montage erfolgen alle Produktionsschritte vor Ort. Dabei legen die Verantwortlichen Wert darauf, die Betriebseinrichtungen stets auf dem aktuellen Stand zu halten, wofür die Laserschneidanlage oder ein neues vollautomatisches Bearbeitungszentrum als Beispiele stehen.

Maschinen trotzen schlechtem Wetter

Außerhalb der Werkshallen herrschten zur Veranstaltung weit weniger geordnete Verhältnisse, da große Regenmengen am Vortag das Demo-Areal regelrecht geflutet hatten. Bedingungen, die man mit gummibereiften Baumaschinen eigentlich eher meidet. Schlechtwetterstillstand war natürlich an den Demo-Tagen keine Option, also mussten sich die Hydrema-Maschinen durch den aufgeweichten Untergrund pflügen, was sie jedoch anstandslos meisterten. Besonderes Augenmerk lag hier auf einer echten Neuheit, dem dreiachsigen Muldenkipper DT 22. Bei dem Knicklenker mit den charakteristischen Tandem-Hinterachsen hat der Hersteller die Kabine und den gesamten Vorderwagen zeitgemäß neugestaltet. Dabei stand natürlich nicht nur ein gefälliges Äußeres im Vordergrund, sondern auch Verbesserungen beim Fahrerkomfort, der Bedienung und der LED-Beleuchtung. Mit der optional verfügbaren Breitbereifung erfüllt die Maschine Anforderungen bezüglich eines geringen Bodendrucks, bei denen andere Transportsysteme ausscheiden. Das nasse Gelände in Weimar stellte für ihn jedenfalls, selbst mit den Standardreifen, keine wirkliche Herausforderung dar.

Auf Schienen- oder Gummirädern

Dass sich viele Besucher besonders für den Zweiwegebagger interessierten, zeigte schon die Vielzahl der Firmenfahrzeuge von Gleisbau-Unternehmen auf dem Parkplatz. Folglich war der MX-Rail auf dem 200 m langen Werksgleis nahezu ununterbrochen im Einsatz. Ein eigens engagierter Gleisbau-Trupp demonstrierte das Auswechseln maroder Schwellen unter realen Bedingungen. Dabei kam eine Reihe spezieller Anbauwerkzeuge zum Einsatz, welche dank des OilQuick-Schnellwechslers quasi im Vorbeifahren getauscht wurden. Die Hydrema-MX-Baureihe ist ja von Grund auf als Kurzheckbagger ausgelegt, was den Verhältnissen im Gleisbau natürlich entgegenkommt. Die 1.839 mm Heckschwenkradius des MX 20 sind tatsächlich ein sehr guter Wert. Der Bagger kann sich sowohl über die direkt angetriebenen Schienenräder als auch mittels der Gummiräder auf dem Gleis fortbewegen. Damit ist er für alle denkbaren Einsatzsituationen bestens gerüstet.



Europapremiere: Der bekannte DT22 hat ein modernes Erscheinungsbild erhalten. Bedienerkomfort, Übersicht und die LED-Beleuchtung haben ein spürbares Upgrade erfahren.



Im Gleis-Oberbau gibt es eine Reihe von spezifischen Anbaugeräten, wie hier das gezeigte Stopfgerät; der rasche Wechsel per OilQuick beschleunigt den Arbeitsablauf enorm.

Zulassung als Hürde

Da der Gleisbau ein hochspezialisiertes Tätigkeitsfeld ist, ist es wenig verwunderlich, dass sich regional unterschiedliche Vorgehensweisen etabliert haben. Was in Skandinavien funktioniert, muss nicht zwingend mit den einheimischen Vorstellungen im Einklang stehen. Beispielsweise wird kontrovers diskutiert, ob Abstützungen benötigt werden. Genau aus diesem Grund waren auch die dänischen Konstrukteure vor Ort, um die Anregungen und Wünsche der versierten Praktiker aufzunehmen. Eine große Hürde stellt die Zulassung auf dem deutschen Schienennetz dar. Hierfür ist ein ganzer Katalog an Auflagen zu erfüllen und es müssen diverse Testreihen absolviert werden, um die entsprechenden Nachweise zu erbringen. Da der Zweiwege-Hydrema bei dem Event in Weimar jedoch zu zahlreichen positiven Rückmeldungen geführt hat, fühlen sich die Verantwortlichen bestärkt, diesen beschwerlichen Weg weiterzugehen. ■

Dirk Bömer



BESUCHERREKORD zur 60. IFAT

Jubiläumsmesse zeigt die Stärke einer weltweit wachsenden Umweltbranche

Im 60. Jahr ihres Bestehens hat die IFAT München mit rund 142.000 Besuchern aus etwa 60 Ländern nach Angaben der Messe einen neuen Besucherrekord erzielt. Laut Exhibition Director Philipp Eisenmann sind „Umwelttechnologien, entgegen dem Trend in vielen anderen Branchen, ein relevanter Wachstumsmarkt und die IFAT Munich seit sechs Jahrzehnten die zentrale Plattform dafür." Dass die Wasser- und Abwasserwirtschaft sowie die Abfall- und Recyclingbranche eine Schlüsselrolle spielen, wenn es darum geht, Kreislaufwirtschaft und Klimaresilienz nachhaltig zu stärken, betonte auch Rainer Köhler, Vorstand der Firma Technologie Huber: „Wasser, Energie, Umwelt und Klima gehören zu den drängendsten Aufgaben unserer Zeit – und genau hier setzt die IFAT wichtige Impulse." Unsere Messeeindrücke in Bildern.



▲ Der Komatsu WA 170M ist das größte Modell der Kompakt-Radlader-Baureihe und eignet sich mit seiner Wendigkeit und guten Übersicht speziell für den Einsatz in belebten Recyclingbetrieben. Mit der gezeigten Hochkipp-Greiferschaufel lassen sich auch großvolumige Lkw beladen.
(Bilder: bd/Thiele [6], Bömer [10])



◀ Die innovativen Sieblöffel der Marke Mac-Rock wurden sowohl statisch als auch im Rahmen der Demoshow präsentiert. Da sie sich mit spezifischen Siebwellen ausstatten lassen, sind sie auch für anspruchsvolle Anwendungen, wie beispielsweise klebendes Material, geeignet.



▶ Elektroinnovation: Volvo führte den neuen Akku-Mobilbagger EWR150 auf dem Demo-Gelände vor. Die Maschine wurde von Grund auf für den E-Antrieb konzipiert, was sofort an dem geringen Arbeitsgeräusch deutlich wurde. Definitiv ein Wunschkandidat für einen Baggertest.



◀ Nach dem Motto „Einsetzen, Einschieben. Fertig“ stand bei Tracto der Grundotip, ein einfach anwendbares hydraulisches Einschubsystem für die Rohr-in-Rohr-Erneuerung von Freispiegelleitungen von DN 200 bis DN 500 im Mittelpunkt des Messeauftritts, vorgestellt von Produktmanager Johannes Bilgen.



▲ Leise, multifunktional, vollelektrisch: Hako präsentierte unter anderem die erste vollelektrische Kehrmaschine in der 3,5-t-Klasse. Entwickelt für kommunale und gewerbliche Einsätze vereint der Citymaster 1650 ZE bewährte Funktionalität mit einem nachhaltigen Antriebskonzept.



▶ Steelwrist hatte einen Tiltrotator der XTR-Baureihe ausgestellt. Er gehört zur dritten Generation des vergleichsweise jungen Herstellers aus Schweden. Äußerlich ist er an der vermehrten Verwendung von Stahlgussteilen erkennbar. Diese weisen eine optimale Dauerfestigkeit aus und ermöglichen gleichzeitig eine gewichtsoptimierte Konstruktion.



▶ Preview bei JCB: Hannes Zeilinger, General Manager Major Accounts Europe bei JCB, stellte den wasserstoffbetriebenen Baggerlader 3CX mit 55-kW-Wasserstoffmotor vor, der mit 40 km/h selbständig zur Baustelle fahren kann. Er hat eine maximale Grabtiefe von 5,6 m und eine Schaufelkapazität von 1,1 m³. Der Baggerlader ist ein Multifunktionsgerät auf Straße und Baustelle und kompatibel mit verschiedenen Anbaugeräten.





◀ Im Umschlag sind Fuchs-Bagger seit Jahrzehnten zuhause. Auf dem Stand der Firma Kiesel war mit dem MHL 340 ein Vertreter der neuen G-Serie zu sehen. Er verfügt bei einem Dienstgewicht um die 30 Tonnen über eine Reichweite von 14 Metern.

◀ Das Team um Holger Schulz, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinensparte, zeigte ein breites Angebot an Maschinen und Anbaugeräten für den Materialumschlag in der Recycling- und Abfallwirtschaft, wie etwa die weiterentwickelte Version des Cat-Umschlagbaggers MH3022 Elektro mit akkubasierter Verfahroption, die das mit einer 70 m Kabeltrommel ausgerüstete Kraftpaket deutlich flexibler machen soll und bis zu 15 Minuten oder rund einen Kilometer eigenständig zurücklegen kann.



▲ Auf dem Gemeinschaftsstand von Kiesel und Kramer waren verschiedene Kramer-Radlader in Industrie-Ausführung zu sehen. Hier der IRL 12-70 mit Parallel-Hubgerüst, der bei einem Einsatzgewicht von gut 11 t eine Nutzlast von 4,8 t auf der Gabel hat.



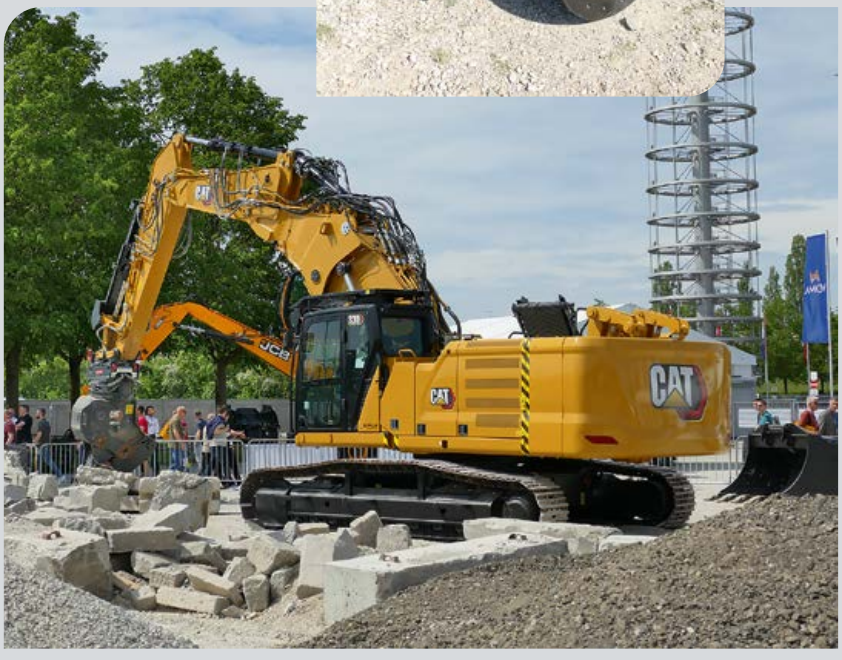
▲ Sennebogen ist traditionell auf der Messe mit einem repräsentativen Stand vertreten. Hier ist der batterieelektrische 824 G mit Sortiergreifer zu sehen. In dieser Konfiguration eignet er sich speziell für Recyclingbetriebe, bei denen das angelieferte Material in einer Halle behandelt wird.



▶ Bei Tibatek lässt sich jetzt der bekannte Dorn-Halter mit einer gepolsterten Schubplatte für Kanalrohre ausstatten. Auch wenn Verlegeanleitungen oft spezielle Vorrichtungen zum Zusammenfügen von Muffenrohren fordern, wird natürlich der Bagger verwendet. Mit diesem Tool kann flächig Druck aufgebracht werden, und in jedem Fall wird die riskante Praxis des „Davor-Haltens“ von Kanthölzern überflüssig.



▲ Norbert Philipp, Vertriebsleiter bei MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme, stellte den neuen MTS Dino T-Rex vor, entwickelt für anspruchsvolle Tiefbau- und Infrastrukturprojekte. Die Maschine bietet innovative Saugtechnologie, ergonomisches Design und den neu entwickelten Evoslide-Kraftarm.



▶ Zeppelin zeigte auf der großen Aktionsfläche des VDMA einen CAT 330 UHD, hier mit hydraulisch verstellbarem Erdbau-Ausleger. Die Maschine ist besonders flexibel einsetzbar, da sich mit dem verstellbaren Unterwagen eine Transportbreite von knapp 3 m mit 600 mm Bodenplatten realisieren lässt.



▲ Liebherr führt jetzt auch bei den Umschlagmaschinen die Modelle der G8-Serie ein, leicht zu identifizieren an der neuen Kabinenform. Der gezeigte Prototyp des LH 22 M E wird über ein Schleppkabel mit Energie versorgt, durch ein optionales Mobility-Kit ist auch ein Akkubetrieb möglich.



▲ Dennis Schipper, Vertriebsleiter Europa und Asia Pacific bei Cherne Industries, präsentierte in München die um öl- und benzinbeständige Varianten erweiterte i2-Rohrabsperrblasen-Serie für Anwendungen in der unterirdischen Infrastruktur, die das Unternehmen seit kurzem in den Niederlanden fertigt und damit auf die Anforderungen von Bauunternehmen, Kommunen und industriellen Betreibern im europäischen Markt reagiert.

JCB

EINFACH ONLINE KAUFEN

Leistung, die begeistert.
Ihr direkter Weg zur passenden JCB Maschine.
Im neuen JCB Machine Store finden Sie vom Minibagger bis zum Teleskoplader die passende Maschine für Ihre Anforderungen. Schnell gewählt und einfach bestellt für einen effizienten Start auf Ihrer Baustelle.

machinestore.jcb.com/de/machines

Hier scannen und Maschine anfragen



TECHNOLOGIE-SPRUNG

im Asphaltstraßenbau

Neue Bauweise, stärkerer Gesundheitsschutz, mehr Nachhaltigkeit, moderne Prüfverfahren



Knut Johannsen leitet die Arbeitsgruppe Asphaltbauweisen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Im Hauptberuf ist er Leiter Forschung & Technik bei Vinci Construction Deutschland. (Bild: FGSV)

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) hat mit der Neufassung der TL Asphalt StB und ZTV Asphalt StB wichtige Weichen für die Zukunft des Asphaltstraßenbaus gestellt. Wir ordnen mit Knut Johannsen, Leiter der FGSV-Arbeitsgruppe Asphaltbauweisen und Leiter Forschung & Technik bei Vinci Construction Deutschland, die zentralen Änderungen und deren Auswirkungen auf Praxis, Technik und Nachhaltigkeit ein.

„Die Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwerts für Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung von Bitumen wird in der Praxis kaum noch ohne den Einsatz moderner Absauganlagen der zweiten Generation an Asphaltfertigern möglich sein."



„Ein richtiger Innovationssprung in Sachen Bauweise ist die Einführung des temperaturabgesenkten Asphalts als Regelbauweise.“

Das sind die wichtigsten Neuerungen

Eine der zentralen Änderungen ist die neue Struktur des Regelwerks. Die ZTV Asphalt StB wurde in zwei Teile gegliedert: Teil 1 für den Neubau und Teil 2 für die Erhaltung. Diese Differenzierung trägt den unterschiedlichen Anforderungen deutlich besser Rechnung und verbessert die Anwendbarkeit in der Praxis, da wir es im heutigen Straßenbau häufig mit einer Mischung aus beidem zu tun haben. Ein richtiger Innovationssprung für die Bauweise ist zudem die Einführung des temperaturabgesenkten Asphalts als Regelbauweise. Damit wird eine im Ausland bereits mit wesentlichen Marktanteilen etablierte Bauweise auch im deutschen Regelwerk verankert.

Das veränderte Prüfverfahren und die Folgen

Der klassische Ring- und Kugel-Wert wird schrittweise durch moderne rheologische Prüfmethoden ersetzt, insbesondere durch den Einsatz des Dynamischen Scherrheometers (DSR). Das ist von großer Bedeutung, da nur so neue Zusätze und Additive überhaupt sachgerecht bewertet und in das Regelwerk integriert werden können. Moderne Prüfverfahren sind die Grundvoraussetzung für technischen Fortschritt. Zusätzlich wurden Asphaltmischgutsorten, die sich seit vielen Jahren bewährt haben, in das Regelwerk aufgenommen und andere verändert. Damit stehen mehrere Möglichkeiten standardisiert zur Verfügung.

Deshalb wird der Gesundheitsschutz gestärkt

Die Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz steigen. Ein klarer Fortschritt ergibt sich durch die Verankerung der temperaturabgesenkten Bauweise als Regelbauweise. Insbesondere die Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwerts für Dämpfe und Aerosole bei der Heißverarbeitung von Bitumen gewinnt zunehmend an Bedeutung. In der Praxis wird die Einhaltung dieser Grenzwerte kaum noch ohne den Einsatz moderner Absauganlagen der zweiten Generation an Asphaltfertigern möglich sein. Diese sind zwar vertraglich in der Regel nicht explizit vorgeschrieben, stellen jedoch eine einfache und zugleich sichere Lösung dar, um die Anforderungen zuverlässig zu erfüllen. Damit ist die Grundlage für die Umsetzung der derzeit von den Verbänden und der BG Bau erarbeiteten Branchenlösung gelegt.

Sie führt direkt und unmittelbar zu einer deutlichen Verringerung gasförmiger Emissionen wie Dämpfe und Aerosole aus heißem Bitumen. Damit ist das Baustellenpersonal geringeren gesundheitlichen Belastungen ausgesetzt.

Wiederverwendung von Asphalt als Schlüssel

Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen: Der mit Abstand größte Hebel für alle Umweltwirkungen liegt in der Wiederverwendung von Asphalt! Entscheidend ist die Optimierung der gesamten Prozesskette: Vom Ausbau über die Separierung und Aufbereitung bis hin zur Wiederverwendung im Mischwerk und beim Einbau. Ziel muss es sein, Qualitätsverluste konsequent zu vermeiden. Eine wichtige Rolle spielen hierbei Prozesse wie Downcycling durch Vermischung, Versprödung infolge von Oxidation sowie Kornverfeinerung durch Abrasion und mechanische Zerkleinerung. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Asphaltgranulat-Management zu. Hier besteht weiterhin erheblicher Bedarf an leistungsfähiger und präziser Maschinentechnik, um hochwertige Recyclingprozesse sicherzustellen.

Konsequenzen für Anwender und Baumaschinenhersteller

Für Maschinenhersteller eröffnet sich ein klares Innovationsfeld – auch in der Recycling- und Mischwerkstechnik – während Anwender entsprechende Technologien verstärkt in ihre Abläufe integrieren müssen, um langfristig rechtssicher, effizient und nicht zuletzt wettbewerbsfähig arbeiten zu können. ■

(Bild: Adobe Stock / Being Imaginative)



Im Allgäu wurde die Serpentinenstraße zu Deutschlands höchster Burgruine Falkenstein mit drei Wirtgen-Group-Maschinen erfolgreich erneuert. Spitzkehren und steile Anstiege kennzeichnen die schmale Straße. (Bilder: Wirtgen Group)

SOUVERÄN in der Serpentine

Vögele Super 1800-5 X meistert Fahrbahnsanierung am Falkenstein



Im Einsatz: der Vögele-Fertiger Super 1800-5 X und die Tandemwalzen HD 13 VO und HD 10 VT von Hamm.

Knappe Spitzkehren, steile Anstiege und schmale Durchfahrten kennzeichnen die Lebensader zur 1.277 m hoch gelegenen Burgruine Falkenstein im Allgäu. Bei der Deckensanierung der in die Jahre gekommenen Straße zeigte sich, warum der Vögele-Straßenfertiger Super 1800-5 X die richtige Wahl für schwierige Einbauaufgaben ist.

Die Baustelle hat sehr viele Raffinessen. Wir haben es mit starkem Gefälle und gleichzeitig sehr engen Kurven zu tun. Das ist eine Herausforderung für den Einbau und die Logistik“, sagt Sascha Böck, Geschäftsführer der beauftragten Firma Josef Böck. Er hat den Einsatz auf der etwas mehr als 2 km langen Straße zur Burgruine, die abschnittsweise nur 3 m breit und schon in die Jahre gekommen ist, akribisch geplant. Für die Mischgutanlieferung konnten wegen der Spitzkehren nur Dreiachser-Lkw eingesetzt werden. Außerdem gab es nur bedingt Ausweichstellen. Über weite Abschnitte mussten die Lkw rückwärtsfahren. Nicht zuletzt war für die qualitativ hochwertige Ausführung der Maßnahme der flexible und leicht bedienbare Vögele-Straßenfertiger Super 1800-5 X entscheidend.

Präzise Lenkung

Die am Falkenstein eingesetzte Maschine ist mit 6,15 m Länge für ihre hohe Leistungsfähigkeit kompakt. Außerdem bietet sie eine hohe Traktion und präzise Lenkung – was dem Einbauteam angesichts der beengten Platzverhältnisse zugutekam. Auf der einen Seite der Berg, auf der anderen Seite der steile Abhang. Hier musste der Fertiger millimetergenau gesteuert werden, um auf der schmalen Straße nirgendwo anzuecken. „Das funktioniert mit dem neuen Strich-5-Fertiger sehr gut. Dank der optimalen Übersicht, der feinfühligen Lenkung per SmartWheel und der exakten Bohlenbreitenverstellung ist der Asphalteinbau in diesen anspruchsvollen Kurven möglich“, resümiert Böck. Der Fertiger halte die Spur einwandfrei und das Ergebnis sei ein gleichmäßiges Einbaubild. „Bei dem vorliegenden schlechten Bestand und variierenden Einbaustärken keine Selbstverständlichkeit“, betont der Experte. Als hilfreich erwies sich dabei die Pressleiste der Bohle, um eine hohe Vorverdichtung zu erreichen. Die Ausziehbohle AB 500 TP1 lässt sich von 2,55 m bis 5,00 m hydraulisch verstellen. Durch den Anbau von festen Verbreiterungen ist eine Erweiterung auf bis zu 8,75 m möglich.

„Dank der optimalen Übersicht des Strich-5-Fertigers, der feinfühligen Lenkung per SmartWheel und der exakten Bohlenbreitenverstellung ist der Asphalteinbau in diesen anspruchsvollen Kurven möglich.“

STANDPUNKT



Tatjana Drexler *hat den Super 1800-5 X an den steilen Wänden und dem schroff abfallenden Abhang entlang der Serpentinenstraße in Pfronten gesteuert. Hilfreich dabei war auch das weiterentwickelte Bedienkonzept ErgoPlus 5 mit SmartWheel für eine präzise Lenkung sowie das neue Touch-Display. „Technisch wie optisch sieht man, dass der Straßenfertiger spürbar weiterentwickelt wurde.“ Bis vor fünf Jahren hat Drexler noch in der Gastronomie auf einer Skihütte gearbeitet und für den Sommer eine interessante neue Tätigkeit gesucht. Dass sie einmal Straßenfertiger fahren würde, hätte sie sich damals nicht träumen lassen. „Heute ist es mein Traumjob“, beschreibt sie ihre Berufswahl und ist stolz darauf, „mit der besten Maschine“ unterwegs zu sein. Drexler liebt es, große Maschinen auch unter schwierigen Verhältnissen sicher zu steuern und gleichzeitig immer ein Auge auf die Kollegen an der Einbaubohle und den gesamten Arbeitsbereich zu haben.*



Präzises Steuern des Fertigers und der Walzen durch die enge Serpentine war notwendig, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Verdichtung bei mehr als 30 % Neigung

Für die Endverdichtung nutzt das Team eine Oszillationswalze HD 13 VO und eine HD 10 VT von Hamm. Vor allem die Neigung der Strecke von teilweise mehr als 30 % gepaart mit den engen Spitzkehren forderte den Walzenfahrer sowie die Technik heraus. Gefragt war Fahrgefühl, um das Mischgut nicht wegzuschieben, es aufzureißen oder mit der Walze ins Rutschen zu bringen. Genau hier erweist sich das Drei-Punkt-Pendelknickgelenk der Hamm-Walzen einmal mehr als wertvolles Feature. ■

Wie die Sanierung am Steilhang funktionierte, zeigt dieses Video.



(Bild: Adobe Stock / yuan)

GASTKOMMENTAR

von Stefan Trifunović, M. Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Straßenwesen, TU Braunschweig

GRÜNER ASPHALT – Zukunft oder Illusion?

Forschung zu Bio-Additiven und Recycling zeigt Chancen und Grenzen



Stefan Trifunović forscht am Institut für Straßenwesen der TU Braunschweig. (Bild: TU Braunschweig)

„Manche als biobasiert vermarktete Produkte enthalten erhebliche Anteile an fossilen Rohstoffen."

Der Asphaltstraßenbau ist von fossilen Rohstoffen abhängig, insbesondere von Erdöl zur Herstellung des Bindemittels Bitumen. Allein in Europa werden etwa zehn Millionen Tonnen Bitumen jährlich für den Asphaltstraßenbau verwendet. Die Umweltbelastung ist beachtlich: Die Herstellung einer Tonne Bitumen benötigt ungefähr 1.000 l Wasser und etwa 15.000 kWh Energie. Es entstehen etwa 712 kg CO_2 (Ecoinvent) pro Tonne und die gesamte europäische Bitumenproduktion verursacht fast elf Millionen Tonnen CO_2 pro Jahr. Darüber hinaus werfen die aktuellen geopolitischen Entwicklungen zunehmend Fragen zur Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit von Erdöl auf.

An der Technischen Universität Braunschweig laufen unter der Leitung von Prof. Wistuba derzeit drei internationale Forschungsprojekte zu biobasierten Bitumenadditiven und Asphalt mit hohen Anteilen an wiedergewonnenem Ausbauasphalt. Neue Asphalttechnologien auf Basis von Bio-Additiven und hohen Recyclinganteilen zeigen ein großes Potenzial zur Reduzierung der Umweltbelastung.

Technologische Grenzen ausloten

Die drei Projekte NOBIT3, ANNA4 und KARIN5 verfolgen alle das Ziel, technologische Grenzen auszuloten, um fossile Materialien zu ersetzen. Die Forschungen umfassen Lebenszyklusanalysen sowie umfangreiche

chemische, rheologische und mechanische Laborprüfungen an Bitumen, alternativen Bindemitteln samt neuen Bio-Additiven sowie innovativen Asphaltmischungen. Im Projekt NOBIT3 wird ein Bio-Asphalt gänzlich ohne frisches fossiles Bitumen zusammengesetzt. Vielversprechende Materialien werden auch großtechnisch hergestellt und nachfolgend auf Versuchsstrecken eingebaut und langfristig beobachtet.

Nachhaltigkeit mit Einschränkungen

Es gibt heute keinen vollständigen Bitumenersatz rein aus nachwachsenden Rohstoffen, der gleichwertige Eigenschaften wie Bitumen hat. Aktuell verfügbare Bio-Additive sind meist ölbasierte Produkte, die mit Anteilen aus nachwachsenden Rohstoffen gestreckt sind, die ihrerseits eine deutlich geringere Viskosität als herkömmliches Bitumen aufweisen. Deshalb werden Bio-Additive meist nur zusammen mit einem ausreichend hohen Anteil an wiedergewonnenem Ausbauasphalt eingesetzt, der Altbitumen enthält. Die Untersuchungen zeigen, dass Bindemittelmischungen aus Bio-Additiven und Altbitumen ähnliche Eigenschaften wie frisches Bitumen erreichen können. Gleichzeitig reagieren manche Bio-Additive abhängig von ihrer Herkunft und Zusammensetzung deutlich empfindlicher auf Alterungsverfahren im Labor. Ihr Langzeitverhalten unter realen Verkehrs- und Umweltbedingungen muss daher noch besser erforscht werden, damit neue Produkte auch tatsächlich nachhaltiger sind.

Wie „bio“ sind Bio-Additive tatsächlich? Und haben sie im Vergleich zu Bitumen einen niedrigeren Fußabdruck? Im Projekt NOBIT wurden verschiedene kommerzielle Bio-Additive mithilfe der C14-Analyse untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass manche als biobasiert vermarktete Produkte erhebliche Anteile an fossilen Rohstoffen enthalten. Und die Lebenszyklusanalyse verrät, dass fast alle Bio-Additive eine schlechtere Ökobilanz haben als die gleiche Menge Bitumen – abhängig von Rohstoffherkunft, Verarbeitung, Transportwegen und Energiebedarf für ihre Produktion. Zum Glück wirken sie meist so stark, dass nur eine geringe Menge davon im Asphalt zum Einsatz kommt und ein Bio-Asphalt mit einem hohen Anteil an Altasphalt tatsächlich einen geringeren Fußabdruck aufweist als herkömmlicher Asphalt.

„Das Langzeitverhalten von Bio-Additiven muss unter realen Verkehrs- und Umweltbedingungen noch besser erforscht werden, damit neue Produkte auch tatsächlich nachhaltiger sind.“

Mehr Transparenz notwendig

Hinsichtlich Zusammensetzung und Ökobilanz von Bio-Asphalten gibt es jedoch noch viel Luft nach oben. Mehr Transparenz bezüglich der tatsächlichen Nachhaltigkeit neuer Asphaltmischungen, angepasste Prüfverfahren sowie Langzeituntersuchungen unter realen Bedingungen werden in den kommenden Jahren in diesem vielversprechenden Materialbereich entscheidend sein.



Kompakter präziser Löwe

Der Minibagger ES-1800 im Überblick

Der Minibagger ES-1800 der Firma Löwe Bremen ist für Arbeiten in beengten Bereichen konzipiert. Mithilfe seiner kompakten Bauweise und der Knickmatik lassen sich Aushubarbeiten auch nah an Mauern, Gebäuden, Zäunen oder anderen Hindernissen präzise ausführen. Das reduziert Umsetzvorgänge und verbessert den Arbeitsfluss auf kleinen Baustellen. Mit 25,5 PS Leistung, 1.900 mm Grabtiefe und 3.672 mm Grabreichweite bietet die Maschine mit Euro-5-Dieselmotor eine praxisgerechte Kombination aus Kompaktheit und Leistungsfähigkeit. Der Kraftstoffverbrauch beträgt 2 bis 3 l/h.



Moderne Hydraulik macht den 1,8-t-Bagger einsatzbereit für diverse Aufgaben – vom klassischen Grabenaushub bis hin zum Greifen und Bewegen von Material.



Vielseitige Ausstattung ab Werk: Zum Lieferumfang gehören ein Schaufelpaket mit drei Schaufeln, ein Schnellkupplungssystem sowie ein hydraulischer Baggerdaumen. (Bilder: von Bartels)



Die Vollkabine bietet einen verstellbaren Fahrersitz, eine klappbare Konsole sowie 12-V-Lüfter und LED-Scheinwerfer.

Video-Einblick in die Funktionsweise des Löwe ES-1800.



Blick auf die Steuerkonsole: Ein komfortabler Joystick erleichtert die Steuerung der Maschine.



Die Spurbreite ist flexibel verstellbar von 950 bis 1.150 mm. Die Steigfähigkeit beträgt 30° bei Maschinenmaßen von 2.550 × 1.200 × 2.200 mm.



Minibagger

Neuer Yanmar SV10 für enge Räume

Mit dem SV10 bringt **Yanmar** Compact Equipment einen kompakten Minibagger auf den Markt, der für Arbeiten in besonders beengten Einsatzbereichen konzipiert ist. Entwickelt für die sich wandelnden Anforderungen im 0- bis 2-t-Segment, vereint der SV10 laut Anbieter präzise Steuerung, einfache Bedienbarkeit und zuverlässige Leistung. Mit einer Gesamtbreite von 740 mm in der schmalsten Konfiguration passt die Maschine durch Standardtüren und lässt sich in engen Innenräumen oder urbanen Umgebungen einsetzen. Ein variables Fahrwerk ermöglicht bei Bedarf eine Verbreiterung auf 990 mm und sorgt so für zusätzliche Stabilität sowie eine flexible Anpassung an unterschiedliche Arbeitsbedingungen. Der geringe Schwenkradius in Verbindung mit einer Auslegerverstellung von 60° ermöglicht präzises Arbeiten und eine exakte Positionierung.

Angetrieben von einem Yanmar-3TNV70-Motor mit 9,2 kW Nettoleistung erreicht die Maschine Grabkräfte von 5,2 kN am Löffelstiel und 7,6 kN am Löffel sowie eine maximale Grabtiefe von 1.800 mm. Der Minibagger ist auf einfache Bedienung ausgelegt: Verbesserte Ergonomie, neu positionierte Seitenhebel und intuitiv angeordnete Bedienelemente sollen ein unkompliziertes Arbeiten ermöglichen. Eine robuste ROPS-Struktur erhöht zusätzlich die Sicherheit des Fahrers, während das übersichtliche Maschinenlayout einen sicheren und komfortablen Einsatz über den gesamten Arbeitstag hinweg unterstützt. Mit einem Betriebsgewicht von 1.055 kg und einem Transportgewicht von 1.180 kg lässt sich die Maschine einfach zwischen Einsatzorten transportieren und schnell in Betrieb nehmen – ideal sowohl für Bauunternehmen als auch für Vermieter. Die aufklappbare Motorhaube gewährleistet einen schnellen Zugang zu zentralen Komponenten, reduziert Servicezeiten und erhöht die Einsatzdauer.



Leichte Verdichtungstechnik

Handlicher Vibrationsstampfer erleichtert den Glasfaserausbau

Der flächendeckende Ausbau leistungsfähiger Glasfasernetze zählt zu den zentralen Infrastrukturzielen Deutschlands bis 2030. Dabei kommen zunehmend minimalinvasive Bauweisen zum Einsatz, wie etwa schmale Gräben, die zugleich für die Erneuerung weiterer Versorgungsleitungen genutzt werden können. Der Hersteller **Weber MT** bietet mit dem Vibrationsstampfer SRV 300-II eine Lösung für präzise Verdichtungsarbeiten. Mit einem Gewicht von 32 kg und einem nur 14 cm breiten Stampffuß ist das Gerät für den Einsatz in schmalen Gräben ausgelegt. Für besonders enge Anwendungen steht zudem eine 9,5-cm-Variante zur Verfügung. Der modifizierte Benzinmotor GX 50 von Honda ermöglicht Verdichtungsarbeiten auch in gekippter Lage. Zusätzlich zum Glasfaserausbau eignet sich der SRV 300-II auch für Projekte im Garten- und Landschaftsbau. Dort wird das Gerät insbesondere für Hinterfüllungen von Mauern und Gabionen genutzt. „Durch die Entwicklung und Fertigung in Deutschland sowie den Einsatz hochwertiger Komponenten stehen unsere Stampfer für Zuverlässigkeit, Qualität und Langlebigkeit“, sagt Marketingleiter Lukas Brachmann.

Anzeige





Asphaltverarbeitung

Baustellenprozesse visualisieren und dokumentieren

Mit Nexus bietet **Dynapac** eine zentrale Lösung zur transparenten Dokumentation und Visualisierung aller relevanten Prozessparameter bei der Verarbeitung von Niedrigtemperaturasphalt. Das System vernetzt Fertiger und Walzen in Echtzeit und macht Temperaturen, Walzenüberfahrten sowie Verdichtungsleistungen jederzeit sichtbar. Dadurch können Nutzer Abweichungen unmittelbar erkennen, beispielsweise wenn Asphalt mit zu geringer Temperatur angeliefert wird oder einzelne Bereiche nicht ausreichend verdichtet werden. Bauleiter und Kolonnen können so frühzeitig reagieren und Maßnahmen direkt auf der Baustelle einleiten.

Die Temperaturmessung erfolgt sowohl am Fertiger als auch an den Walzen und ermöglicht eine lückenlose Dokumentation des gesamten Einbau- und Verdichtungsprozesses. Alle relevanten Daten werden direkt auf den Maschinen angezeigt und zusätzlich in der Cloud synchronisiert. Zielwerte und Sollparameter können flexibel angepasst werden, sodass Baustellenabläufe effizient und reaktionsschnell bleiben. Selbst bei schwacher Netzabdeckung arbeitet das System zuverlässig und verhindert Datenverluste. Auftragnehmer profitieren nicht nur von der umfassenden Datenerfassung und -nutzung, sondern können dies bereits im Vorfeld in Ausschreibungen nutzen: Erreichte Qualitätsstandards und korrekt ausgeführte Arbeitsabläufe lassen sich jederzeit nachvollziehbar dokumentieren. Ein weiterer Vorteil: Dynapac-Maschinen können vollständig vorgerüstet mit dem Nexus-Connectivity-Kit ausgeliefert werden. Auch Maschinen anderer Hersteller lassen sich integrieren. So wird eine schnelle Inbetriebnahme sowie eine reibungslose Kommunikation zwischen unterschiedlichen Maschinentypen gewährleistet. Der Zugriff auf alle Projektdaten ist jederzeit mobil, aus dem Büro oder direkt von der Baustelle möglich – für maximale Transparenz und Kontrolle über den gesamten Baufortschritt.



Für präzises Planieren

Neuer Dozer DD100 mit serienmäßiger Rückfahrkamera

Mit dem DD100 hat **Develon** einen neuen Dozer für leichte gewerbliche Anwendungen und den Straßen- und Wohnungsbau entwickelt, ideal geeignet für Feinnivellierungsarbeiten. Ein Sechs-Wege-Schild mit variabler Winkel- und Neigungsverstellung steigert laut Hersteller die Produktivität. Nutzer können zwischen einem Standardschild mit 2,22 m^3 und einem optionalen Schild mit 2,58 m^3 wählen. Mit der mechanischen Zwei-Wege-Schildverstellung lässt sich der Grabwinkel einfach kontrollieren, während eine Schildrüttelfunktion hilft, Materialablagerungen schnell zu entfernen. Eine optionale 2D-Steuerung erleichtert das Arbeiten zusätzlich. Für höhere Genauigkeit steht eine 3D-Maschinensteuerung in Zusammenarbeit mit **Trimble**, **Leica** und **Topcon** zur Verfügung, die GPS-Technologie und einen zusätzlichen Monitor in der Kabine nutzt. Elektrohydraulische Steuerungen sind serienmäßig und ermöglichen es, das Maschinenverhalten individuell anzupassen. Dank seines schmalen vorderen Motorraums bietet der DD100 optimale Sichtverhältnisse. Neu sind ein verdeckter Motorvorreiniger, ein elektronisches Kühlsystem, schlanke Kabinenpfosten und vollständig verglaste Türen. Eine serienmäßige Rückfahrkamera erhöht die Sicherheit zusätzlich. Komfort bieten ein luftgefederter Sitz, eine Kabinenfederung sowie leistungsstarke Heiz- und Kühlsysteme. Defrosterdüsen sowie LED-Beleuchtung verbessern die Sicht. Angetrieben von einem 3,4-Liter-D34-Dieselmotor erfüllt der DD100 die Abgasnorm Stage V. Ein ECO-Modus kann den Kraftstoffverbrauch um bis zu 5 % reduzieren. Der DD100 ist serienmäßig mit Leitungen für einen optionalen Aufreißer mit Parallelogestänge ausgestattet. Eine optionale Zugvorrichtung ermöglicht den Transport von Ausrüstung auf der Baustelle. Anwender können zwischen Standard- und Vollkettenführungen wählen. Ein Wasserabscheider und Doppelkraftstofffilter erhöhen die Zuverlässigkeit.





Hier geht's zum Norton-Clipper-Sortiment.



Fugenschneider

Hohe Schnittleistung für Asphalt und Beton

Mit einem durchdachten, für unterschiedliche Anwendungsgebiete entwickelten Fugenschneider-Sortiment bietet Werkzeugspezialist **Norton Clipper** Lösungen für den professionellen Tief-, Garten- und Landschafts- sowie Straßenbau. Alle Maschinen sollen durch hohe Schnittleistung und Bedienkomfort überzeugen. Für größere Bauvorhaben, bei denen Asphalt abgetragen oder Betondecken aufgetrennt werden müssen, eignet sich der Fugenschneider CS700 mit verschiedenen Einstelloptionen. Ausgestattet mit einem Honda-GX630-Motor mit 22 PS ermöglicht die Maschine Schnitttiefen bis 275 mm. Individuell einstellbare Handgriffe sorgen für eine ergonomische Arbeitsposition, während der automatische Vorwärts- und Rückwärtsantrieb den Einsatz zusätzlich erleichtert. „Der CS700 ist für anspruchsvolle Bodenbearbeitungen ausgelegt und lässt sich auch bei längeren Einsätzen komfortabel bedienen. Der elektrohydraulische Aushub des Schneidblatts ermöglicht eine präzise Einstellung der Schnitttiefe, die sich über die Schnitttiefenanzeige einfach kontrollieren lässt“, erklärt Alfredo Pais, Verkaufsleiter DACH bei **Saint-Gobain Abrasives** und zuständig für das Sortiment von Norton Clipper. Die Aufnahme des Diamantblatts – der Anbieter empfiehlt die Diamantscheiben Pro Asphalt II – kann beidseitig erfolgen. Dank des optional aufsetzbaren 25-Liter-Wassertanks eignet sich der Norton Clipper CS700 auch fernab einer festen Wasserquelle für Nassschnitte.

Radlader

Robuste Technik für internationale Hilfseinsätze

Mehrere **Weycor**-Radlader des Typs AR660 stehen vor ihrem internationalen Einsatz: Künftig unterstützen sie Projekte der United Nations (UN) – unter anderem bei Infrastrukturmaßnahmen sowie bei Aufräum- und Wiederaufbauarbeiten in Krisengebieten und nach Naturkatastrophen. Der AR660 aus der Weycor-6er-Serie ist auf Robustheit, Langlebigkeit und hohe Dauerbelastungen ausgelegt. Eine stabile Rahmenkonstruktion, ein verstärktes Knickgelenk sowie hochwertige Komponenten von Deutz, Dana und Bosch Rexroth gewährleisten selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen einen zuverlässigen Betrieb. Für Einsätze in Regionen mit schwankender Kraftstoffqualität wurde der Motor speziell für den Betrieb mit verunreinigten Kraftstoffen ausgelegt – ein entscheidender Vorteil in vielen internationalen Einsatzgebieten. Hohe Standsicherheit, eine leistungsstarke Hydraulik und die gute Rundumsicht aus der Kabine unterstützen effiziente Arbeitsabläufe auch bei beengten Platzverhältnissen und unter hohem Zeitdruck. Je nach Anforderung kann der Radlader individuell angepasst und ausgestattet werden – beispielsweise durch spezielle Schutzausrüstung oder Überdruckkabinen. „Für uns ist es eine große Ehre, dass unsere Maschinen internationale Hilfsprojekte unterstützen dürfen. Gerade angesichts der aktuellen globalen Krisen zeigt sich, wie wichtig robuste und zuverlässige Technik für solche Einsätze ist,“ sagt Marc Bockelmann, Geschäftsführer von **Atlas Weyhausen**.

Das Geyer-Thermofass



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

Unser Fachwissen ist Ihr Erfolg.

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

BOOSTER für Baumaschinen

Ob Graben, Verladen, Sortieren oder Abbrechen: Die Wahl des passenden Anbaugeräts entscheidet oft über Tempo und Wirtschaftlichkeit eines Bauprojekts. Moderne Anbaugeräte und Schnellwechsler helfen dabei, Maschinen optimal auszulasten und die Zahl notwendiger Arbeitsschritte zu reduzieren. So minimieren Anwender Stillstandszeiten und sparen bares Geld. Auf den folgenden Seiten zeigen Anbieter ihre aktuellen Lösungen für mehr Effizienz auf der Baustelle. Dabei rücken neben der reinen Leistungsfähigkeit zunehmend auch Faktoren wie Vielseitigkeit, Bedienkomfort und Sicherheit in den Fokus.

(Bild: Adobe Stock / Thanthara)

Zeppelin/Cat

Neue Mehrschalengreifer steigern die Umschlagleistung

Die neuen Cat-Mehrschalengreifer GSV420 und GSV425 sind in zwei Größen für 20 bis 40 t schwere Umschlagbagger sowie für 14 bis 31 t schwere Kettenbagger ausgelegt. Im Vergleich zu den Vorgängermodellen ermöglichen sie kürzere Zykluszeiten und höhere Umschlagleistungen. Unter anderem wegen des reduzierten Greifergewichts können Anwender größere Materialmengen pro Tag bewegen und damit die Produktivität steigern. **Caterpillar** hat zudem die Krümmung der Zinken optimiert. Dadurch steigt der Füllfaktor des Greifers von 140 auf 200 %. Die neuen halb offenen Zinken sind speziell für den Umschlag von großteiligem und zerkleinertem Schrott ausgelegt und eignen sich insbesondere für Stahlträger, Rohre und Profile. Darüber hinaus wurde der Hydraulikölduchfluss verbessert. Bei den neuen Modellen ersetzen gegossene Bauteile die bisherigen Schweißkonstruktionen, was die Haltbarkeit erhöht. Abriebfeste Anschläge verhindern ein Überstrecken der Zylinder und reduzieren den Verschleiß an den Gelenkpunkten.



Austauschbare Guss-Zinkenspitzen sowie hochfester Stahl an Innenzinken und Spitzen tragen zusätzlich zur Langlebigkeit bei. Leichter zugängliche Hydraulikkomponenten und eine optimierte Leitungsführung verringern die Belastung der Hydraulikschläuche und reduzieren den Kontakt mit dem Umschlagmaterial.

Holp

Pionier der Endlosrotation bedient jeden Schnellwechsler



Mit seinem Rototop hat **Holp** 2007 als erster Anbieter das Prinzip der reinen Rotation umgesetzt. Mittlerweile gibt es elf Modelle für Bagger mit Einsatzgewichten von 0,6 bis 45 t. Er wird meist mit Schnellwechsler für den Festanbau geliefert. Dabei können Kunden im In- und Ausland aus 125 verschiedenen Schnellwechselsystemen ihren Favoriten zum Anbau wählen. Das Gerät benötigt keine Elektronik, kann aber mit Steuerungen arbeiten und ist MIC-4.0-ready. Wie das Unternehmen mitteilt, ist der Drehantrieb „als einziger auf dem Markt für zwei Baggerleben“ konstruiert. Holp bietet beim Wechsel des Baggers eine Werksüberholung des Rototop für etwa 20 % des Anschaffungspreises an. Das Gerät ist robust und langlebig, weil der Hydraulikmotor und alle Leitungen durch das Gehäuse geschützt sind, das Gerätesystem abgedichtet ist und nichts übersteht, was beschädigt werden kann. Dadurch, dass die Kraftübertragung über das Getriebe erfolgt, geht die Kraft direkt von der Anbauplatte in die Lagerung über und kann dort von den Schrauben aufgenommen werden. Weil alle Anbaugeräte endlos drehbar und damit flexibler sind, muss ein Bagger seltener versetzt werden. Das steigert die Leistung auf das Doppelte, spart Kraftstoff und minimiert Handarbeit. Durch die größten Drehdurchführungen am Markt bringt der Rototop immer genug Öl ans Anbaugerät, sodass auch lange, harte Einsätze, z. B. mit Fräsen, Alltag sind. Das Gerät ist für alle Aufgaben auf der Standardbaustelle ausreichend. Für besondere Anforderungen wie im Spezialtiefbau bietet Holp den Tiltrotator RotoX an.

Rotar

Anbaugeräte mit Adapter für vollintegrierte Schnellwechselsysteme

Im Abbruch- und Recyclingbereich arbeiten Maschinenführer mit häufig wechselnden Anbaugeräten und nutzen daher Schnellwechselsysteme. Diese sind oft anfällig für Beschädigungen, wenn Schläuche außen verlaufen. Das von **Rotar** Inhouse entwickelte vollintegrierte Schnellwechselsystem bietet zahlreiche Vorteile: Die Plug-&-Play-Lösung mit flacher Bauweise, optimiertem Schwerpunkt und geringerem Gewicht ist sofort einsatzbereit. Das einheitliche und vollständig dokumentierte Design bietet Nutzern zusätzliche Sicherheit und Zuverlässigkeit. Da alle Rohre und Schläuche vollständig im Inneren verlegt sind, reduziert sich das Risiko von



Beschädigungen auf ein Minimum. Dies verringert Maschinenstillstände sowie Reparaturkosten und – falls erforderlich – den Aufwand für die Beseitigung von Ölverschmutzungen durch geplatzte Schläuche. Weiterhin sorgen die interne und direkte Verrohrung und Verschlauchung für einen optimierten Hydraulikölfluss und damit für einen geringeren Kraftstoffverbrauch. Die Wartung gestaltet sich einfach: Die Abdeckung der Wartungsklappe, durch die alle wichtigen Komponenten im Drehkopf erreicht werden können, lässt sich mit nur fünf Schrauben entfernen. Ein weiterer Vorteil: Dieses System ist kostengünstiger als bisherige Lösungen mit herkömmlichen Adapterplatten. Die Adapter für vollintegrierte Schnellwechsler wurden gemeinsam mit Herstellern wie OilQuick, Steelwrist und Lehnhoff entwickelt und bestehen ausschließlich aus Originalteilen.

Liebherr

Mehr Leistung für Recycling und Schrottumschlag

Für anspruchsvolle Einsätze im Recycling und Schrottumschlag hat **Liebherr** seine Mehrschalengreifer konzipiert. Unterschiedliche Schalenformen ermöglichen ein flexibles und effizientes Handling verschiedener Materialien. Die spezielle Schalengeometrie sorgt für ein sicheres Greifen sperriger und loser Materialien. Die Greifer sind mit offenen, halbgeschlossenen und geschlossenen Schalen erhältlich. Mit dem GMM 20-5 erweitert Liebherr die aktuelle Generation seiner Mehrschalengreifer um das bislang kleinste Modell. Die Markteinführung ist für Ende 2026 vorgesehen. Durch eine optimierte Schalengeometrie konnte der Schaleninhalt um 100 l auf 0,5 m³ erhöht werden – bei unveränderten Außenmaßen im geöffneten Zustand. Auch die Liebherr-Sortiergreifer sind auf effiziente Recyclingprozesse ausgelegt. Sie übernehmen die Beschickung von Sortier-, Schredder- und Aufbereitungsanlagen, trennen Materialien präzise und unterstützen schnelle Verladeprozesse. Ausgestattet mit Endlosdrehvorrichtung, hoher Schließkraft und robuster Bauweise stehen vier Größen sowie drei Schalenversionen (gelocht, gerippt, geschlossen) zur Verfügung.





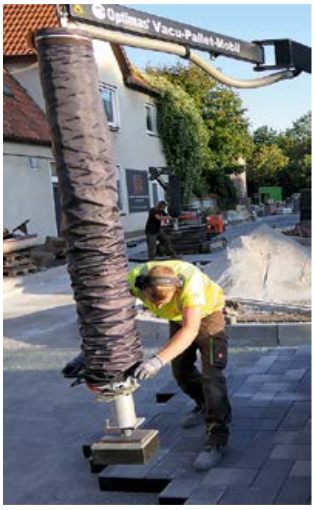
Das vollautomatische Schnellwechselsystem Likufix ermöglicht den sicheren Wechsel mechanischer und hydraulischer Anbauwerkzeuge direkt aus der Kabine und steigert damit Effizienz und Arbeitssicherheit.

Optimas

Passende Ansaugtechnik für nahezu jedes Steinformat

Im Straßen-, Wege- und GalaBau kommen zahlreiche Steinformate und Betonelemente zum Einsatz, von denen viele mehr als 100 kg wiegen. Für das effiziente Handling und die ergonomische Verlegung solcher Elemente sind leistungsstarke Vakuum-Schlauchheber mit passenden Ansaugplatten erforderlich. Für seine Vakuumgeräte bietet **Optimas** ein breites Sortiment unterschiedlicher Ansaugplatten an. Zum Angebot gehören runde, quadratische und rechteckige Ausführungen für Granit-, Beton-, Ton- und Natursteine ebenso wie Saugteller für Bordsteine, kippbare Varianten sowie Speziallösungen für L-Steine, Muldensteine oder den gleichzeitigen Transport mehrerer Elemente. Systeme wie Vacu-Pallet-Mobil, Vacu-Lift als Anbaugerät oder Vacu-Mobil – auch als geräuscharme E-Version erhältlich – bieten flexible Einsatzmöglichkeiten. Die Schlauchheber erreichen Ausladungen bis 3.500 mm und heben Lasten bis 150 kg; mit verkürztem Arm sind sogar bis zu 200 kg möglich. Dank knickbarem Arm sind die Schlauchheber besonders beweglich.





Born to transform.
Built to last.

QuickChange™ von Rototilt® macht das manuelle Wechseln von Anbaugeräten überflüssig. Wechseln Sie die Anbaugeräte am Tiltrotator – oder lösen Sie den Tiltrotator vollständig – ohne die Kabine zu verlassen. Schneller, sicherer und intelligenter arbeiten.

Wie? Das erfahren Sie unter rototilt.com

40th Anniversary
1986-2026

rototilt.com

ROTOTILT
Making it possible since 1986

Allu

Abbruchschutt mit Bewehrungsstahl zerkleinern und sieben



Der Concrete Bucket von **Allu** ist ein am Bagger montiertes Sieb- und Brechanbauteil für Abbruch- und Recyclingbaustellen, auf denen Platzmangel, Logistik und kontaminiertes Material die Arbeiten verlangsamen können. Entwickelt für Bagger der 25- bis 45-t-Klasse, zerkleinert und siebt er Beton, Ziegel und große Asphaltstücke direkt dort, wo das Material anfällt. Anstatt den Schutt abzutransportieren oder für jeden Einsatz einen separaten mobilen Brecher zur Baustelle zu bringen, können Nutzer das Material direkt vor Ort aufbereiten. Die Schaufel verarbeitet Aufgabematerial bis zu einer Größe von 300 mm und erreicht – abhängig von Material und Einsatzbedingungen – Durchsatzleistungen von bis zu 100 t/h.

Ein wesentlicher Vorteil ist die Möglichkeit, Bewehrungsstahl und andere Stahlteile im Aufgabematerial ohne Beschädigungen zu verarbeiten. Unterbrechungen zum Entfernen von Fremdteilen werden reduziert. Dank der austauschbaren Gegenmesser können Bediener zwischen Korngrößen von 0–50 mm und 0–100 mm wählen – je nachdem, ob das Material wiederverwendet, transportiert oder weiterverarbeitet werden soll. Der Allu Concrete Bucket kann auf kleineren oder beengten Baustellen einen mobilen Brecher ersetzen oder als Vorbrecher eingesetzt werden, um eine mobile Brechanlage zu beschicken und deren Leistung zu steigern. Das Produkt ist ab Juni 2026 auf dem Markt erhältlich.

Epiroc

Hydraulikhammer EC 122 mit verbessertem Verschleißschutz

Nachdem **Epiroc** auf der Bauma 2025 den Hydraulikhammer EC 102 präsentiert hat, stellt das Unternehmen nun das zweite Modell-Update der Baureihe vor. Laut Hersteller bietet der neue EC 122 ein verbessertes Handling, eine höhere Lebensdauer und eine vereinfachte Wartung. Dazu trägt insbesondere der neue Verschleißeinsatz bei: Die untere Verschleißbuchse verfügt über einen drehbaren Einsatz, wodurch sich der Verschleiß gleichmäßiger verteilt. Zudem erleichtert die austauschbare Kolbenlaufbuchse Reparatur- und Wartungsarbeiten. Der überarbeitete EC 122 ist 80 kg leichter als sein Vorgänger. Dadurch wird die Gesamtbelastung des Trägergeräts reduziert und gleichzeitig die Manövrierfähigkeit verbessert. Mit einem Einsatzgewicht von 1.120 kg ist der EC 122 für Trägergeräte der 15- bis 24-t-Klasse ausgelegt. Der Hydraulikhammer kombiniert die hydraulische Energie des Trägergeräts mit einem Gaskolbenspeicher und sorgt so für eine konstante Schlagenergie sowie einen vibrationsarmen Betrieb. Das Vibro-Silenced-Plus-System von Epiroc reduziert Lärm und Vibrationen durch die Isolierung des Schlagmechanismus und die Abdichtung aller Öffnungen. Darüber hinaus verfügt der EC 122 über ein integriertes Steuerventil sowie ein Energy-Recovery-System zur Verbesserung der hydraulischen Effizienz. Eine aktive Entlüftung der Schlagkammer reduziert den internen Verschleiß und erhöht die Standzeit. Der EC 122 eignet sich für Anwendungen wie Abbrucharbeiten, Sekundärzerkleinerung, in Steinbrüchen sowie für kommunale Infrastrukturprojekte.



Steelwrist

Nahtloser Wechsel mit Steelwrist-Adaptern

Steelwrist bietet eine breite Auswahl an Adapterplatten und Anschweißadaptern, mit denen sich sowohl hydraulisch betriebene Anbaugeräte als auch mechanische Werkzeuge einfach auf den Open-S-Standard (OS) umrüsten lassen. Der Adapter ermöglicht die Verbindung des Anbauwerkzeugs mit dem Schnellwechsler am Tiltrotator oder direkt am Bagger. Mit dem Adapterprogramm des Herstellers können Nutzer sicherstellen, dass immer das richtige Werkzeug genutzt wird. Außerdem kann die Werkzeugpalette problemlos erweitert werden. Das macht den Einsatz flexibler und Anwender holen mehr Arbeitsstunden aus einer einzigen Maschine, anstatt mehrere einzusetzen. Außerdem ist das Vorgehen zeitsparend, da Anwender die Kabine für den manuellen Werkzeugwechsel nicht verlassen müssen und die Maschine somit ohne Unterbrechung weiterarbeiten kann.



Steelwrist bietet vier verschiedene Adaptertypen: SQ Schraubadapter, SQ Schweißadapter, SQ Pendeladapter und Schweißadapter für mechanische Werkzeuge. Damit steht eine Lösung zur Verfügung, um alle Arten von Anbauwerkzeugen mit dem Steelwrist Maschinen- oder Tiltrotator-Schnellwechsler zu integrieren (siehe Video).

Tibatek

Intelligenter Nachrüstsatz für Bagger und Radlader

Mit Tibalok bietet **Tibatek** einen Nachrüstsatz für Bagger und Radlader, der den Werkzeugwechsel deutlich schneller, sicherer und effizienter machen soll. Das System wurde speziell entwickelt, um vorhandene hydraulische Schnellwechsler auf ein vollhydraulisches System aufzurüsten – ohne die komplette Maschine ersetzen zu müssen. Die hydraulische Leitungskupplung ermöglicht das automatische Verbinden und Trennen von Hydraulikleitungen an unterschiedlichsten Anbaugeräten wie Schwenkkübeln, Sortiergreifern oder Anbauverdichtern. Dadurch entfällt das zeitaufwendige manuelle Kuppeln, was Stillstandzeiten reduziert und die Produktivität auf der Baustelle erheblich steigert. Ein entscheidender Vorteil liegt in der Wirtschaftlichkeit: Mithilfe der Nachrüstung des vorhandenen Schnellwechslers auf vollhydraulisch ist das System laut Anbieter deutlich günstiger als die komplette Neuanschaffung



eines vollhydraulischen Schnellwechslers inklusive des aufwendigen Umbaus vorhandener Anbaugeräte und des Radladers. Nutzer können bestehende Maschinen und Werkzeuge weiterhin nutzen und gleichzeitig von den Vorteilen moderner vollhydraulischer Technik profitieren. Tibalok kann an zahlreiche Schnellwechslersysteme wie CW20 bis CW55 sowie HS10 und HS21/25 angebaut werden. Auch die Nachrüstung an Radladern zwischen 5 und 30 t ist möglich. Standardmäßig verfügt der Nachrüstsatz über einen siebenpoligen Elektrostecker zur sicheren Übertragung elektrischer Funktionen. Neu im Programm ist zudem ein 24-poliger Elektrostecker.

Anzeige



DMS

Mit Rotatorlöffel flexibel auf engem Raum



Enge Baustellen und geringe Rangierflächen gehören im Garten- und Landschaftsbau zum Arbeitsalltag. Entsprechend gefragt sind Anbaugeräte, die auch unter beengten Bedingungen effiziente und präzise Arbeitsabläufe ermöglichen. Der Garten- und Landschaftsbaubetrieb Gaa aus Mutterstadt setzt dafür auf den **DMS**-Rotatorlöffel – zuletzt beim Bau eines Pools in einem schmalen Privatgarten. Während zuvor mehrfach umgesetzt werden musste, konnten die Arbeiten nun weitgehend aus einer Position erfolgen. Dadurch reduzierten sich Rangierbewegungen und Arbeitszeiten deutlich. Die Kombination aus Rotationsfunktion und konventioneller Löffelarbeit habe sich bereits bei zahlreichen Projekten bewährt, berichtet Geschäftsführer Tom Gaa: „Der Rotatorlöffel macht uns deutlich flexibler. Er ist ein echter Allrounder." Durch den integrierten Drehantrieb bleibt die Bauhöhe des Anbaugeräts gering, gleichzeitig ermöglicht die endlose Rotation präzises Modellieren, Planieren und Ausheben ohne häufiges Nachpositionieren des Baggers. In Verbindung mit einem Powertilt-System erweitert sich der Bewegungsradius zusätzlich. Dank der einfachen hydraulischen Anbindung lässt sich der Rotatorlöffel unkompliziert an verschiedenen Kompaktbaggern einsetzen.

Das Video zeigt den DMS-Rotatorlöffel im Einsatz.

Bema

Komfortabler Gerätetausch per Schnellwechselsystem

Beim Einsatz hydraulisch betriebener Anbaugeräte wie Kehrmaschinen verursacht das manuelle Kuppeln der Hydraulikleitungen zusätzlichen Zeitaufwand. Die **Bema** SWE+ automatisiert den An- und Abkuppelvorgang weitgehend. Die Kombination aus der Schnellwechseleinrichtung (SWE) des Herstellers und einem automatischen Hydraulik-Kupplungssystem ermöglicht den vollautomatischen Hydraulikanschluss direkt aus der Fahrerkabine. Insbesondere bei häufig wechselnden Einsätzen, wie sie bei den Powermaster-Kehrmaschinen üblich sind, reduziert die Lösung laut Anbieter die Stillstandszeiten. Durch weniger Auf- und Absteigen sinkt auch das Unfallrisiko. Technisch basiert das System auf der bewährten Schnellwechseltechnik und wird mit Kupplungssystemen führender Hersteller kombiniert, beispielsweise dem ecs (Easy Coupler System) von Weidemann oder Likufix von Liebherr. Die SWE+ ist zusätzlich zu den Powermaster-Modellen auch für weitere Anbaukehrmaschinen sowie für die Groby-Geräte von Bema verfügbar. Letztere kommen bei der Wildkrautbeseitigung zum Einsatz.



Das Video zeigt den automatischen Gerätewechsel im Praxiseinsatz.



Sandvik

Neue Sandvik-Modelle mit intelligenten Automatisierungs- und Digitalfunktionen

Die nächste Evolutionsstufe der Kegelbrecher stand im Mittelpunkt des Messeauftritts von **Sandvik** auf der Conexpo 2026 in Las Vegas. Dort präsentierte die Sandvik Crushing Solutions Division die neuen Modelle CH442 und CH662 mit verstärktem Design, wartungsfreundlicher Konstruktion sowie intelligenten Automatisierungs- und Digitalfunktionen für mehr Produktivität und Anlagenverfügbarkeit. Die kompakte Bauweise, langlebige Komponenten und ein effizienter Betrieb sollen reduzierte Betriebskosten und eine nachhaltige Leistung gewährleisten. Das überarbeitete Oberteil der Kegelbrecher zeichnet sich durch 10 % mehr Gewicht und eine bessere Materialverteilung aus. Zusammen mit der neuen Hauptwelle soll dies einen zuverlässigen Einsatz des Brechers garantieren. Die Oberlagerbuchse hat der Hersteller überarbeitet, um die Lebensdauer im Vergleich zum früheren Design zu verlängern. Sie verfügt nun auch über einen integrierten Temperatursensor, der mit dem Automatisierungssystem verbunden ist.

Die Modelle CH662 und CH442 sind mit der benutzerfreundlichen ACS-C5-ASRi-Automatisierung zur Steuerung der Brecher ausgestattet. Dazu gehören eine bewährte automatische Einstellungsregelung sowie die Anlage von nutzerbasierten Berechtigungen für die Systemüberwachung, Fehlerbehebung und Optimierung der Leistung. Beide Modelle sind außerdem vollständig mit den digitalen SAM-Diensten kompatibel und bieten Echtzeit- sowie aggregierte Einblicke in Leistung, Verschleiß, Alarme und den Flottenstatus. So sollen Anwender Fehler schneller beheben und den gesamten Brechprozess besser planen können. Wie Sandvik mitteilt, haben Besucher der Messe Steinexpo im September die Gelegenheit, den Kegelbrecher CH442 live zu sehen.

SANY
supported by Putzmeister
SY155W
FLEXIBEL. WENDIG. KRAFTVOLL.
Nennleistung 115 kW / 2000 U/min
Grabtiefe 5 400 mm
Betriebsgewicht 15000 kg
+ Markenkomponenten von Deutz / ZF / Rexroth
+ 10" Touchscreen und 360° Kamera
+ Kotflügel im Standard
HÄNDLER GESUCHT
SANY BAUT HÄNDLER-NETZWERK WEITER AUS
WERDEN SIE TEIL EINES STARKEN HÄNDLERNETZWERKS –
WIR FREUEN UNS AUF SIE!
www.sanyeurope.com

KIPPER-TEST

Holländischer MUSCLE-TRUCK

Gedrungen, kompakt, ja geradezu muskulös steht er da, dieser 8×4 aus DAFs-Baustellenreihe XFC. Er sieht nicht nur schwer aus. Er ist es auch. Anders als die meisten seiner Konkurrenten haben uns die Holländer dieses Baumuster FAD – ein 8×4-Kipper-Fahrgestell – mit einer Halfpipe statt des sonst üblichen Dreiseiten-Kipper zum Test gebracht.



Ein Typ fürs Grobe: Der DAF XFC als Vierachs-Kipper – Kurzbezeichnung FAD – ist in dieser Aufmachung ein sehr robuster Allrounder mit wuchtiger Maschine und standfestem Fahrwerk. Die Kabine stammt vom XF, das C steht für Construction. (Bilder: bd/Domina)

Mit einem Norm-Fahrer (75 kg) an Bord bringt dieser Muscle-Truck exakt 15.050 kg Leergewicht auf die Waage. Bleiben genau 17 t Nutzlast. Etwas leichtere Konfigurationen können in der Regel um die 17,5 t Nutzlast und mehr vertragen. Die kompakte Optik dieses 8×4 prägt nicht nur die massive Rundmulde, sondern in erster Linie das Fahrerhaus vom XF. Mit 2,5 m ist es normalbreit, wo andere das schmale Nahverkehrshaus anbieten können. Was den FAD antreibt, ist der mächtige Paccar MX 13 mit 12,9 l Hubraum. Der erst im vergangenen Jahr überarbeitete Sechszylinder ist mit 1.320 kg Trockengewicht das passende Triebwerk: Groß, drehmomentstark und mit 530 PS Nennleistung DAFs stärkster Motor im Regal. Trotzdem ist er mit 30 kW/l Hubraum spezifischer Leistung vergleichsweise wenig belastet. Das verspricht thermische Festigkeit in allen Le-



Die Luftansaugung und der Auspuff sind praxisgerecht hinter dem Beifahrerplatz angeordnet. Sehr kurze Abgaswege sorgen für effiziente NO_x-Reduktion, weil die Abgase nicht unnötig über lange Rohrleitungen abkühlen.



Unter der Frontklappe mit Schwenk-Ecken herrscht Ordnung: Kühlwasser und Kabinen-Luftfilter sind leicht erreichbar, rechts unten mit Potenzial für Verwechslung: Wischwasser (blau) und Öl (rot).

benslagen und lange Lebensdauer. So einer Wuchtbrumme von Motor auch noch gesittete Verbräuche beizubringen, bedarf eines fein abgestimmten Triebstrangs. Der muss zweierlei können: Einerseits soll er auf der Straße sparsames Gleiten ermöglichen, aber auch schon mal den Tiger am Berg durchaus rauslassen.



Auch sehr platzsparend: Der Hydrauliktank für die Kippanlage sitzt gut zugänglich im Schatten der Mulde. Davor unter Blech die Steuerventile und die Funkeinheit für Meillers I.S.A.R.-Control.



Der Anbauraum zwischen den Vorderachsen ist konsequent genutzt: Unten der AdBlue-Tank (45 l), darüber die zwei Batterien.

Wer seinen Vierachsern so viel Leistung spendiert, will auch schnell sein. Sonst täten es 450 oder 480 PS ja auch. Im Gelände soll er, zweitens, gut gefeit sein gegen hohe Fahrwiderstände, extreme Steigungen und tiefe Böden meistern. Dank heutiger, enorm drehmomentstarker, weil sehr hoch verdichteter Motoren gelingt das. Das Rezept lautet: Man nehme einen drehmomentstarken Motor, verbinde ihn mit einem Overdrive-Getriebe mit langem, höchstem Gang und übersetze schließlich an der Hinterachse nicht allzu kurz. Das bewirkt im Fahrbe-



Zwischen letzter Vorderachse und erster Antriebsachse verliert sich der 220 Liter Tages-Tank. Hier würde aber auch ein 400-Liter-Tank Platz finden.



Stabil und Überladungssicher: Trotz der sechsstöckigen Trapezfedern an den Hinterachsen fährt sich der XFC angenehm ruhig, auch bei Leerfahrt.



Bewährte Kombi: Konventionelle Spiegel plus DAF Corner View statt Front- und Rampenspiegel.



Die Eckspoiler sehen aus wie Plastik sind aber aus massivem Stahl.



Der MX13 mit 530 PS-Spitzenmotorisierung ist eine wahre Wuchtbrumme, wenn man ihn loslässt. Im Standard-Eco-Programm nimmt er Drehmoment zurück und ist auf Sparsamkeit getrimmt, dennoch wirkt er zu jeder Zeit lebendig.



Die kalte Seite ist ordentlich verrammelt mit diversen, leicht zugänglichen Filtergehäusen und Steuergeräten. DAFs eingeschäumte Kabelbäume haben sich mittlerweile als sehr betriebssicher erwiesen.

trieb dann folgendes: Auf Autobahnetappen dreht der Motor bei 85 km/h nur rund 1.200 Touren, wo der Drehzahlmesser früher 1.400 anzeigte. Auf der Landstraße entscheidet die Hinterachsübersetzung, ob der Kipper bei 65 km/h überwiegend im Elften, direkten Gang mit 1.200 dahinrollt oder etwa länger übersetzt, mit knapp 1.000 Umdrehungen im Zwölften lässig vor sich hin grummelt.

Leise und sparsam

Dieser DAF beherrscht beides, letztere Gangart besonders elegant. Denn im höchsten Gang öffnet die Motorelektronik „Top Torque“ und spielt dabei das volle Drehmoment von 2.700 Nm an die Hinterräder. Im Elften wären es „nur“ 2.550 Nm, weil DAF, wie andere auch, das volle Leistungspotenzial nur in den Situationen bereitstellt, in denen es sinnvoll ist und nicht sinnlos wütet. Will sagen: Wenn der DAF hier mit 960 Umdrehungen durchs Altmühltal cruised, macht das Sinn, weil: Es ist leise, es ist sparsam und die dabei abrufbare Volllastleistung per Gaspedal erreicht hier enorme 280 kW oder 380 PS. Wenn man weiß, dass in der Ebene gerade mal um die 100 PS reichen, um mit 65 km/h alle Fahrwiderstände zu erledigen, dann bleibt hier eine Menge Reserveleistung um Gegenwind oder leichten Steigungen bis zwei, drei Prozent zu trotzen. Dieser Triebstrang kann sich entscheiden: Entweder gemütlich im Low-Rev-Modus oder etwas quirliger am Gas hängend im direkten Gang. Das Trapezfeder-Paket braucht natürlich Führung, deshalb gehören je Seite zwei lange und dicke Längslenker zum Gesamtpaket. Ansonsten kommt die Trapezfeder

ohne Stoßdämpfer aus, weil sie die Reibung zwischen den Federblättern zur Dämpfung nutzt. Dass die Trapezfedern brutal hart ihren Dienst versehen, bestätigt dieser DAF aber nicht. Viel bügeln dabei die beiden Vorderachsen aus: Sie sind nur über Zweiblatt-Parabeln gefedert und geführt, versteift über ziemlich kräftige Stabis, die gut versteckt im Schatten der Achskörper ihre Arbeit gegen unerwünschte Wankbewegungen verrichten. Was die Geräuschkulisse nach außen betrifft, könnte es schon sein, dass die Trapezfedern etwas lauter auftreten. Kurzfrequentige Vibrationen können diese Federpakte nicht so fein ausgleichen wie Parabelfedern oder gar Luftfedern. Kommt der Aufbau in die Jahre, kann es da schon mal gehörig rappeln. Als typisch gelten auch laute Knall-Geräusche, die durch Relativ-Bewegungen zwischen den einzelnen Blattlagen entstehen, wenn diese ihre Schmierung verloren haben und trocken aufeinander reiben. Das lässt sich mit einem Kännchen Öl aber leicht beheben.



Die Mittelkonsole beherbergt DAFs selbstregulierende Klimaanlage, darüber ein wenig klein geratene Taster für die Pendel-Traktionshilfe, die Sperren und den Nebenabtrieb.



So noch nie gesehen: Viele kleine Wischerdüsen verteilen das Wischwasser optimal auf der Scheibe.

Vollständige Sichtachse dank Klappsitz

Ein Blick auf die Fahrerhausfront verrät sofort den Typ XF „D“ für Construction: Als Stoßstange verbaut DAF hier einen dreigeteilten Stahlschutz, der aussieht wie ein eleganter Spoiler ▶





Glatter Tunnel: Die doppelt übersetzten AP-Achsen geben Bodenfreiheit, die gekröpften Starrachsen vorne sind ein Tribut an genügend Federweg. Guter Kühlerschutz durch massive Panzerbleche.



Vorne verzögern Scheibenbremsen, die Stabis an der Vorderachse wirken nicht nur sehr stabil, sie unterdrücken Wankbewegungen äußerst effektiv.



Noch mehr Sichtbarkeit für Radfahrer und Fußgänger. Merke: Sehe ich den Fahrer, sieht er auch mich.

PRO/CONTRA

+	enormes Leistungsangebot für einen Vierachser, drehmomentorientierte, relativ lange Triebstrang-Abstimmung, robustes Fahrgestell und dennoch guter Komfort.
-	vergleichsweise hohes Leergewicht, Kein schmales Fahrerhaus mit 2,3 m Breite verfügbar, kein Brake Blending.

aber aus dicken Stahl-Formteilen besteht. Das ist wartungstechnisch sehr vorteilhaft, lassen sich bei Beschädigungen jeweils nur die Einzelteile austauschen. Kurz dahinter verbirgt sich ein weiteres Schutzblech, das die Kühler-Batterie im Frontbereich von unten schützt. Der Einstieg über die erste Trittstufe fällt leicht, weil sie relativ niedrig liegt. Es gibt zwar optional eine zusätzliche Pendelstufe, die braucht es aber nicht. Naturgemäß vermittelt die breite XF-Kabine viel Raumgefühl, selbst in der kurzen und niedrigen Day-Cab-Variante. Auch das „Door-Window“ in der Beifahrertür haben die DAF-Designer sehr gut umgesetzt: Radfahrer oder Fußgänger unmittelbar rechts neben dem Fahrerhaus sind erkennbar, weil der Holländer statt eines vollwertigen Beifahrersitzes einen Klappsitz eingebaut haben.

Die Sichtachse Fahrer-Fußgänger ist somit voll gegeben – vorbildlich. Die Corner-View-Kamera samt Bildschirm ergänzt die optische Sicherheitsausstattung. Für den vollen Durchblick nach hinten sorgen die konventionellen Spiegel. Sehr gut: Der breite Sichtspalt rechts zwischen Spiegelgehäuse und A-Säule: Der tote Bereich ist hier minimal, besser geht’s kaum. Für besten Durchblick sorgen auch eine Vielzahl von Düsen über die gesamte Breite des Wischerblattes auf die Scheibe.

Vorausschauend unterwegs

On the road überzeugt der DAF nicht nur mit seinem oben gelobten Triebstrang. Auch DAFs

Anzeige



GPS-Tempomat PCP arbeitet im Vierachser super vorausschauend. Die Abstimmung zwischen Rollphasen im Schub oder frei segelnd sind bestens getimt und auf optimale Schwungnutzung getrimmt – so kennen wir das auch von den Fernverkehrs-DAF. Kleiner Kritikpunkt: der Extra-Dip ins Speed-Töpfchen mit plus 3 km/h über die obere Schwungspitze lässt sich nicht abschalten, allenfalls in der Werkstatt auf Dauer herausprogrammieren. Dieser Over-Run bedeutet zum Beispiel in Autobahn-Senken Schwungspitzen von bis zu 93 km/h. Das mag die Speed-Schnitte hochhalten, ist aber nicht jedermanns Sache. Gut dagegen die Resume-Funktion des Tempomats, die nach Ortsdurchfahrten auf die vorher eingestellte Marschgeschwindigkeit (zum Beispiel 65 km/h) hochfährt und nicht auf die gesetzlich vorgeschriebene Geschwindigkeit von hier 60 km/h. Das erspart eine Menge Tastendrücke. Die Berge hinunter bremst die MX-Engine Break als Ventilhebel-Bremse recht zuverlässig, fein abgestuft und sogar für eine Motorbremse recht leise. In starken Gefällen empfiehlt es sich aber, händisch auf eine vernünftige Konstant-Geschwindigkeit zu verzögern und nicht einfach den Tempomat herunterzutippen. Dazu fehlt dem DAF Brake Blending, das die notwendigen Schaltpausen mit dem automatischen Eingriff der Betriebsbremse überbrückt. Insgesamt eine sehr überzeugende Vorstellung, die DAF hier mit dem Vierachser abliefert. Selbst die Robust-Version performt hier komforttechnisch überraschend gut. Wer einen leichteren 8×4 sucht, wird bei den Holländern in der XD-Reihe fündig, dann allerdings mit dem MX 11 unterm Haus aber auch als „C“ Version. Mehr Spaß in der Grube und wenn’s hart hergeht, bietet aber diese Muscle-Truck-Version. ■



Meillers eigene Rollplane funktioniert tadellos und arbeitet schnell bis Klappe zu am Heck. Alles dicht – ohne zusätzliche Gummispanner.



Robert Domina

Gut gerüstet –
mit dem Fliegl Bauprogramm

Fliegl TRAILER
INNOVATING FOR YOU



Alle Fahrzeuge sind in unterschiedlichen Modellen und Ausführungen erhältlich

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



Für den Kommunaleinsatz

Vom flexiblen Transporter bis zum Winterdienstfahrzeug

Leise, lokal emissionsfrei, effizient und nachhaltig – so beschreibt **MAN** sein eTruck-Portfolio für den Kommunaleinsatz. Auf der IFAT präsentierte der Hersteller anhand von drei unterschiedlichen eTGS-Modellen die Vorteile des modularen Batteriekonzepts. Je nach Fahrgestellkonfiguration kann das Rahmenlayout des eTGS drei bis sieben, speziell für den Einsatz in Nutzfahrzeugen optimierte, NMC-Hochvoltbatterien fassen. So lassen sich Reichweite und Nutzlast bedarfsgerecht auf das jeweilige Nutzungsprofil des Kunden abstimmen und spezielle Bauraumanforderungen erfüllen. Für den Winterdienst in Kommunen eignet sich der eTGS 28.449 6×4 BL CH EB als Abrollkipper. Der Dreiachser mit einem Radstand von 4.450 mm ist durch zwei angetriebene Hinterachsen besonders für winterliche Bedingungen geeignet sowie für alle Einsatzsituationen mit erhöhtem Traktionsbedarf. Der elektrisch angetriebene MAN eTGS bietet 449 PS (330 kW) Leistung. Die Kraftübertragung für An- und Aufbauten erfolgt über einen elektromechanischen Nebenantrieb (emPTO) mit 90 kW Spitzenleistung und 620 Nm Drehmoment.

Ebenfalls für den kommunalen Einsatz gedacht ist der kleine, robuste und flexible Transporter TGE 3.180 4×2 F SB als Hinterkipper mit Planenaufbau und separater Toolbox der Heinz Schutz Fahrzeugbau GmbH. Der TGE mit Dieselmotor hat 177 PS (130 kW) und ein maximales Drehmoment von 410 Nm bei 1.300 bis 2.000 U/min. Eine komfortable Achtgangautomatik und ein kurzer Radstand von 3.640 mm machen ihn wendig und leicht zu fahren. Die niedrige Beladehöhe des 3,5-Tonners soll die händische Abfallsammlung erleichtern. Der Aufbau ist gegen Flüssigkeitsaustritt abgedichtet und lässt sich als funktionales Mehrzweckfahrzeug vielseitig einsetzen.



Allrounder für Kommunen

eActros 400 für den Ganzjahreseinsatz

Der Mercedes-Benz eActros 400, ein batterieelektrischer Lkw von **Daimler Truck** entwickelt für den kommunalen Sommer- und Wintereinsatz, war ein zentrales Messeexponat des Unternehmens auf der IFAT und bietet eine große Bandbreite an verschiedenen Aufbauvarianten. In der gezeigten Ausführung verfügt das Fahrzeug über eine Gruppenkabine für bis zu sechs Personen mit erhöhtem Dach sowie eine robuste Bauweise mit Stahlstoßstangen und beweglichem Einstieg.

Der Aufbau entstand in Zusammenarbeit mit der Firma Paul Nutzfahrzeuge und umfasst einen Meiller Trigenius Drei-Seiten-Kipper, einen Palfinger-Kran hinter dem Fahrerhaus sowie eine Bucher-Winterdienstausstattung, bestehend aus Winterdiensthydraulik, Schneepflug und Streuer. Für den Winterdienst sind zusätzlich Schleuderketten, Schutzgitter sowie zwei Rückfahrkameras mit Sprühwasseranschluss hilfreich. Die schnell montierbare Frontanbauplatte verbleibt beim Abnehmen am Pflug, reduziert die Rüstzeiten und spart im Sommerbetrieb Gewicht ein. Technisch bietet der eActros 400 eine moderne elektrische Antriebsachse, langlebige LFP-Batterietechnologie (414 kWh, über 95 % nutzbar) und eine Reichweite von bis zu 480 km mit zwei Batteriepaketen. Zusätzlich zu einer 800-Volt-Bordspannung ist das Nfz mit dem neuen Multimedia Cockpit Interactive 2 sowie mit Assistenzsystemen für mehr Sicherheit ausgestattet. Im Sinne der Crashsicherheit liegen die Batterien nicht direkt am Rahmen, sondern sind geschützt unter dem Fahrzeug positioniert.

Um eine optimale Gewichtsbalance für den Schneepflug zu erreichen, hat der Hersteller die beiden Batteriepakete speziell für dieses Fahrzeug weiter nach hinten verschoben. Eine gelenkte Nachlaufachse sorgt für hohe Wendigkeit – ein klarer Vorteil im engen kommunalen Einsatz.



Crafter

Neue Modelle als Kipper und Koffer erhältlich

Zusammen mit den Aufbauherstellern **Spier** und **Schoon** bietet **Volkswagen Nutzfahrzeuge** mehrere neue Crafter-Varianten an. Nutzer profitieren von einer Fünfjahres-Herstellergarantie, die auch für die Umbauten gilt. Vom Crafter der Spier-Baureihe Athlet S+ mit Einzelkabine und Kofferaufbau auf dem Fahrgestell gibt es neue, gewichtsoptimierte Lösungen zu bestellen. Diese Kofferaufbauten sind verfügbar für alle Motor-/Getriebe-Varianten. Ein lichtdurchlässiges GFK-Dach sorgt für einen hellen Laderaum und LED-Leuchtstreifen im Dachrahmen schaffen einen gut ausgeleuchteten Arbeitsraum. Im Außenrahmen eingelassene Airline-Schienen mit integrierten Zurrbügeln sowie Ladungssicherungsoptionen bieten Flexibilität bei Transportaufgaben.

Die zweite Neuheit ist ein Crafter-Fahrgestell mit einem Dreiseiten-Kipper-Aufbau von Schoon zum Transport von Schüttgut, Rasen oder Laubschnitt sowie anderen Materialien und Werkzeugen.



Serienproduktion gestartet

XG Electric und XG+ Electric erweitern das DAF-Portfolio

DAF hat in Eindhoven mit der Serienproduktion des XG Electric und XG+ Electric begonnen. Die beiden neuen Modelle teilen ihre DNA mit den Lkw der Baureihen XD und XF Electric und sind für Langstreckentransporte ausgelegt. Die Fahrzeuge verfügen über ein aerodynamisches, geräumiges Fahrerhaus mit einem Volumen von bis zu 12,5 m^3 und bieten hohen Fahrerkomfort. Sie sind in mehreren Fahrgestellkonfigurationen erhältlich und verfügen über den elektrischen Antriebsstrang Paccar EX-D2 mit einer Leistung von 270 bis 350 kW (370 bis 480 PS) und einem maximalen Drehmoment von 2.400 Nm. Der Antriebsstrang wird von bis zu fünf Lithium-Eisenphosphat-Batteriesätzen (LFP) versorgt, die modular am Fahrgestell montiert sind. Je nach Anwendung ist eine Reichweite von mehr als 500 Kilometern möglich. Wie es heißt, geht die erste Sattelzugmaschine der Baureihe XG+ mit 350 kW (480 PS) an den deutschen Logistikdienstleister Hellmold & Plank.





Wo Höchstleistung auf Präzisionsplanung trifft

Bauunternehmen Glass stemmt mit Wolffkranen Materialschlacht am Klinikneubau Memmingen

Sechs grün lackierte Wolffkrane des Bauunternehmens Glass prägen derzeit die Silhouette der 7,7 ha großen Baustelle im Norden Memmingens. Dort entsteht ein Klinikneubau mit sechs Geschossen, 480 Betten und einer Bruttogeschossfläche von mehr als 75.000 m². Zusätzlich zu einer hohen Umschlagsleistung zählte vor allem eine präzise Standortplanung.

„Die Krane stehen auf Kreuzrahmen mit speziellen Betonfertigteilgewichten, die Glass im eigenen Betonwerk herstellt."

Während für die Baustellenvorbereitung im vergangenen Jahr einer der Wolff 6531.12 Cross zum Einsatz kam und bereits wieder demontiert wurde, bewegen die verbleibenden fünf Krane während ihrer durchschnittlich 16-monatigen Einsatzzeit auf der Klinikbaustelle rund 60.000 m³ Beton und 10.000 t Bewehrungsstahl. Mit Spitzentragfähigkeiten bis zu 3,3 t des Wolff 6531.12 Cross, maximalen Traglasten bis 16,5 t des Wolff 7534.16 Clear und Hubgeschwindigkeiten bis zu 185 m/min des Wolff 7534.16 ist das Rudel nach Aussage der Verantwortlichen perfekt für diese „Materialschlacht" gerüstet. Zwölf Stunden arbeiten die Krane täglich ohne Unterbrechung.

Statische Expertise gefragt

Doch auf dieser Baustelle kommt es nicht nur auf die Leistungsfähigkeit der grünen Wölffe an. Der Hersteller brachte in der frühen Planungsphase auch seine statische Expertise ein und un-

Fünf von sechs „Wölffe“ sind aktuell auf der Memminger Baustelle dafür verantwortlich, 60.000 m³ Beton und 10.000 t Stahl umzuschlagen. Sie werden noch bis Ende 2026 dort arbeiten. (Bilder: Linus Reulein / Glass GmbH)

terstützte bei der Festlegung der Kranstandorte. Diese erwiesen sich bei diesem Projekt als statisch anspruchsvoll.

Die Krane wurden in Zonen platziert, die später als Lichthöfe genutzt werden. Dort verlaufen sogenannte Rigolen, unterirdische Versickerungssysteme für Regenwasser. Zusätzlich befindet sich unter einem Kranstandort ein tieferliegender Gebäudeteil mit Hebeanlage. „Da in diesen Bereichen keine hohen Drucklasten einwirken dürfen, mussten die Kranfundamente so geplant werden, dass die Kräfte gezielt in tragfähige Ebenen abgeleitet werden“, erläutert Wolfgang Kavelius, Vertrieb Deutschland bei Wolffkran.

Auf dieser Grundlage legten die Projektverantwortlichen Hakenhöhen und Kranpositionen so fest, dass die zulässigen Ecklasten eingehalten und die Grundbruchsicherheit gewährleistet ist. Gleichzeitig können die fünf Krane trotz überschneidender Arbeitsbereiche reibungslos parallel arbeiten. Zum Einsatz kommen Kreuzrahmen mit speziellen Betonfertigteilgewichten, die Glass im eigenen Betonwerk herstellt. Diese sind so dimensioniert, dass sie im Rückbau einzeln wieder entfernt werden können – teils durch benachbarte Turmdrehkrane, teils mithilfe von Mobilkranen. Dadurch bleibt die Versickerungsfunktion der Rigolen erhalten. ■

STANDPUNKT

Michael Stehr

Leiter Krantechnik bei Glass



„Bei komplexen Projekten wie in Memmingen zählen enge Abstimmung und technische Kompetenz. Wenn täglich große Mengen an Material bewegt werden, braucht es Krane, die konstant Leistung bringen, und einen Partner, der bereits bei der Planung weiß, worauf es ankommt. Genau das schätzen wir seit 14 Jahren an Wolffkran. Unser Fuhrpark umfasst mittlerweile 44 Wölffe, allein im vergangenen Jahr haben wir acht neue angeschafft. Aktuell realisieren wir mit diesen Kranen unter anderem auch den Ausbau des Produktionsstandorts der Pharma-Firma Daiichi Sankyo in Pfaffenhofen sowie den Bau einer neuen Papiermaschinenanlage für die Firma Fripa in Miltenberg.“

Baustelleneindrücke von Glass im Video.

kraftandshop

Das Oszilloskop im Nfz-Werkstattalltag
Grundlagen, Funktionen, Diagnose

Auszug aus dem Inhalt:

- Grundlagen der Messtechnik – Wie funktioniert ein Oszilloskop?
- Wichtige Fachbegriffe (Abtastrate, Speichertiefe, Auflösung, Triggern, etc.)
- Grundlegende Bedienung eines Oszilloskops
- Anschlussmöglichkeiten in der Praxis (Beispiel: Tastverhältnis gegen Plus/Minus)
- Messbeispiele (Raildruck-Sensor, AGR, etc.)
- Der Einsatz bei Gleichspannungsmessungen
- Der Vergleich mit dem Multimeter anhand von Beispielen
- Sonderfunktionen für Profis
- Der Einsatz eines Oszilloskops bei Hochvoltfahrzeugen



Direkt zur Leseprobe

Das Oszilloskop im Werkstattalltag
1. Auflage 2025, von Jens Sternbeck
104 Seiten, ISBN 978-3-87441-194-3

Bestell-Nr.: 1-172 49,95€

Versandkostenfreie Lieferung innerhalb Deutschlands • Stand: 06/2026

Wir beraten Sie gerne unter 08247 3007-90 oder verkauf@krafthand-medien.de

www.krafthand-shop.de

18 KRANE, EIN ZIEL

18 Liebherr-Turmdrehkrane unterstützen den Bau der neuen Hamburger U-Bahn-Linie U5



Auf dem ersten Bauabschnitt zwischen City Nord und Bramfeld kommen 18 Turmdrehkrane zum Einsatz (Bilder: Liebherr)

Mit dem Bau der U-Bahn-Linie U5 realisiert Hamburg aktuell das größte U-Bahn-Projekt Deutschlands. Auf dem ersten Bauabschnitt zwischen City Nord und Bramfeld kommen 18 Liebherr-Turmdrehkrane zum Einsatz. Die EC-B- und EC-H-Modelle übernehmen zentrale Hebe- und Montageaufgaben und demonstrieren ihre besondere Eignung für den urbanen Raum.

Die neue U-Bahn-Linie U5 bindet künftig ganze Stadtteile entlang einer rund 29 km langen Strecke an das Hamburger Schnellbahnnetz an. Bis etwa ins Jahr 2040 zählt das Vorhaben zu den ambitioniertesten Infrastrukturprojekten Deutschlands. Im Auftrag der Firma Hochbahn U5 Projekt sind die Arge U5 Los 1 und die Arge U5 Los 2, jeweils bestehend aus der Wayss & Freytag und der Züblin AG, verantwortlich für die Bauausführung des ersten Bauabschnitts. Für die anspruchsvollen Hebe- und Logistikaufgaben setzen die Arbeitsgemeinschaften auf verschiedene Liebherr-Turmdrehkrane. Aktuell sind auf diesem Bauabschnitt 18 Krane zwischen City Nord (Stadtpark) und Bramfeld im Einsatz. Zum Einsatz kommt eine gezielte Mischung aus Liebherr EC-B Flat-Top-Kranen und EC-H High-Top-Kranen. Diese Kombination erlaubt es, sowohl in engen innerstädtischen Bereichen als auch bei größeren Baugruben und Stationsbauwerken effizient zu arbeiten.

Kollisionsfreie Zusammenarbeit

Mehrere Partner stellen die Kräne, darunter die Firmen Feurig Baumaschinen, BMTI (Züblin) und Wayss & Freytag. Die eingesetzten Liebherr EC-B Flat-Top-Krane überzeugen insbesondere durch ihre kollisionsfreie Zusammenarbeit auf dicht belegten Baustellen. Die Flat-Top-Bauweise ermöglicht flexible Krananordnungen und er-

leichtert den parallelen Betrieb von mehreren Kränen entlang der Trasse. Ergänzt werden sie durch Liebherr EC-H High-Top-Krane, die mit hohen Tragreserven, großen Hakenhöhen und leistungsstarken Antrieben ausgelegt sind. Gerade beim Heben schwerer Bewehrungskörbe, Schalungen, Fertigteile und technischer Ausrüstung für Tunnel- und Stationsbau spielen diese Eigenschaften eine zentrale Rolle. Die hohe Zuverlässigkeit und Robustheit der EC-H-Baureihe sind entscheidend für einen kontinuierlichen Baufortschritt über viele Jahre hinweg.



Die neue U-Bahn-Linie U5 wird künftig die östlichen und nordöstlichen Stadtteile Hamburgs an das bestehende Schnellbahnnetz anbinden.

Bau bei laufendem Stadtbetrieb

Die neue U5 verläuft künftig auf rund 29 km quer durch Hamburg und verbindet insgesamt bis zu 24 neue Haltestellen, von Bramfeld über die City Nord bis nach Osdorf. Sie erschließt zentrale Arbeits- und Bildungsstandorte wie die Uni Hamburg, das Klinikum Hamburg-Eppendorf sowie große Bürostandorte wie die City Nord. Nach ihrer Fertigstellung werden voraussichtlich rund 315.000 Fahrgäste täglich die neue Linie nutzen. Die U5 wird dabei als vollautomatische U-Bahn betrieben und kann mit einem Takt von bis zu 90 sek. verkehren, einzigartig im deutschen U-Bahn-Netz.

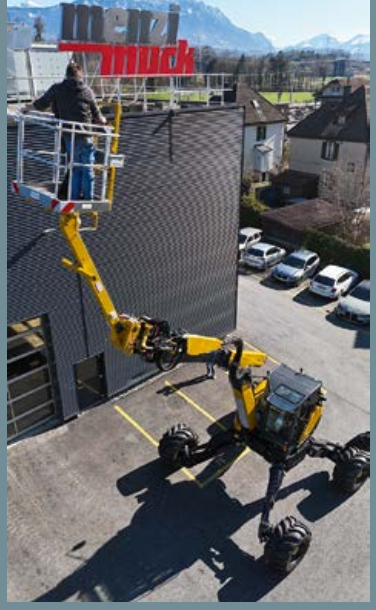
„Der Bau erfolgt bei laufendem Stadtbetrieb, mit hohen Anforderungen an Sicherheit, Präzision und Terminzuverlässigkeit. Liebherr-Turmdrehkrane leisten hierbei einen wesentlichen Beitrag, indem sie effiziente Materialflüsse ermöglichen, Bauprozesse beschleunigen und die logistische Komplexität der Hubvorgänge entlang der Trasse beherrschbar machen."

Der Bau erfolgt bei laufendem Stadtbetrieb, mit hohen Anforderungen an Sicherheit, Präzision und Terminzuverlässigkeit. Die Turmdrehkrane leisten dabei einen wesentlichen Beitrag, indem sie effiziente Materialflüsse ermöglichen, Bauprozesse beschleunigen und die logistische Komplexität der Hubvorgänge entlang der Trasse beherrschbar machen. Auch das Thema Nachhaltigkeit spielt eine Rolle: Die Linie wird vollständig emissionsfrei betrieben und ausschließlich mit zertifiziertem Ökostrom versorgt. Bereits während Planung und Bau legen die Verantwortlichen großen Wert auf eine möglichst klimafreundliche Umsetzung. ■



Mit dem umfangreichen Einsatz von Liebherr-Turmdrehkranen auf der U5 wird deutlich, dass moderne Kranlösungen ein unverzichtbarer Bestandteil nachhaltiger, langfristiger Infrastrukturprojekte sind.





Menzi Muck

M5x mit Arbeitsplattform

Die neu entwickelte Arbeitsplattform hat **Menzi Muck** zusammen mit der Firma Decker entwickelt und auf der Bauma 2025 erstmals vorgestellt. Mithilfe dieser Arbeitsplattform ist es möglich, auch in schwierigem Gelände Arbeiten in einer Höhe von bis zu 13,5 m durchzuführen. Aufgrund der Geländegängigkeit des M5x ist ein Zugriff in fast jedem Terrain möglich. Die Plattform verfügt über eine Fernbedienung, mit der der Fahrer alle erforderlichen Funktionen aus dem Arbeitskorb bedienen kann. Der automatische Niveauausgleich sorgt dafür, dass der Korb immer in einem optimalen Winkel zum Ausleger steht und so höchste Sicherheit für den Bediener gewährleistet ist.





Teleoperierte Kransteuerung

Dank Sensorfusion steht der Kranführer am Boden

Liebherr und das Konstanzer Tech-Studio **Formigas** arbeiten gemeinsam an der teleoperierten Steuerung von Turmdrehkranen und der stärkeren Digitalisierung von Baustellenprozessen. Ziel ist es, Krane künftig nicht nur aus dem Führerhaus in 40 m Höhe, sondern auch von einer zentralen Leitstelle am Boden aus bedienen zu können. Formigas bringt dabei seine Expertise in den Bereichen Sensorik, Softwarearchitektur und Visualisierung ein. Für die Steuerung außerhalb des Führerhauses muss das Bedienpersonal am Boden sehen, was sonst nur aus der Kranposition sichtbar ist. Dies wird unter anderem durch Kamerasysteme, LiDAR-Sensorik und Telemetriedaten des Krans ermöglicht. „Der Kran muss seine Umgebung selbst erfassen und weitergeben“, erklärt Maximilian Schmitt, Leiter Forschung und Entwicklung bei Formigas. „Ziel war es, die Informationen möglichst verzögerungsfrei und stabil bereitzustellen – auch unter wechselnden Baustellenbedingungen.“ Für die Visualisierung setzt das Projektteam eine Spiele-Engine ein. Diese stellt Kran, Last und unmittelbare Umgebung in einer für das Bedienpersonal verständlichen Ansicht dar. Parallel entstand eine Systemarchitektur, die die Spiele-Engine mit einem Robotik-Betriebssystem koppelt und so die Ansteuerung der Hardwarekomponenten des Krans ermöglicht. Liebherr und Formigas implementierten die Funktionen schrittweise in mehreren Prototypen und testeten diese unter realen Baustellenbedingungen. „Gerade bei Themen wie Sensordatenaufbereitung, Netzwerkstabilität oder Optimierungen innerhalb der Betriebsumgebung war es wichtig, schnell reagieren und Anpassungen vornehmen zu können“, so Schmitt. Der aus dem Projekt hervorgegangene Prototyp kombiniert Topografievisualisierung und Assistenzfunktionen in einer intuitiven Benutzeroberfläche. Die technische Basis ist so ausgelegt, dass sie als Plattform für zukünftige Produktentwicklungen dienen kann.

Resch-Verlag

Schulungsmaterial: Krane sicher bedienen

Um Bediener von Container- und Hafenkranen (Portalkran, RMG-, RTG- und STS-Kran, Wippdrehkran) sowie von Container-Flurförderzeugen (Containerstapler, Reach Stacker und Portalhubwagen) zu schulen, hat der **Resch-Verlag** zwei PowerPoint-Präsentationen zusammengestellt. Der Verlag und das Autorenteam Timo und Bernd Zimmermann führen damit die Reihe der Unterrichtsmaterialien gemäß Stufe 2 des DGUV-Grundsatzes 308-001 fort, in der bereits Informationsmaterial zu Schubmast-, Kommissionier- und Lkw-Mitnahmestaplern erschienen sind. Die Kranführer-Ausbildung informiert zusätzlich zu einem Grundmodul zum Themenbereich Hallen- und Portalkrane über das modulare System. Zu allen Präsentationen gibt es passende Testbögen. So sollen Verantwortliche zeitsparend, effektiv und rechtssicher schulen und prüfen können.



Demoversionen und weitere Infos via QR-Code.





An dieser Maschine haben die Experten Kabine, Motorhaube, Hubgerüst und Motor bereits demontiert. (Bilder: Swecon Baumaschinen)

Rebuild statt Neukauf

Swecon-Experten sagen, wie sich Großmaschinen nachhaltig erneuern lassen

Als erster Händler in Deutschland hat Swecon Baumaschinen 2024 eine Maschine nach dem zertifizierten Volvo-Rebuild-Programm generalüberholt. Seither haben fünf weitere Maschinen auf diese Weise ein zweites Leben erhalten. Über die wichtigsten Aspekte des Wartungs- und Instandhaltungsprogramms haben wir mit Christian Jache, Verkaufsleiter Service, und Stefan Liske, Service- und Ersatzteilverkäufer sowie Rebuild-Experte bei Swecon Baumaschinen, gesprochen.

„Nicht der Einsatzbereich ist maßgebend, sondern die Nutzung der Maschine."

bd: Für welche Einsatzbereiche ist ein Rebuild besonders sinnvoll?

Jache: Grundsätzlich ist ein Rebuild unter maschinentechnischen Voraussetzungen immer sinnvoll. Es gibt keine Abstufungen der Einsatzbereiche. Der Aufwand der Maßnahme gestaltet sich unterschiedlich je nach Einsatzgebiet. Nicht der Einsatzbereich ist maßgebend, sondern die Nutzung der Maschine. Eine Maschine, die zu 100 % wieder in die Produktion einsteigen soll, ist die perfekte Maschine, um einen Rebuild durchzuführen. Natürlich stehen die Gewinnungsindustrie, Recycling oder andere Einsätze mit einem planbaren Betriebsstundenvolumen im Fokus der Wirtschaftlichkeitsberechnung.

Ab wann lohnt sich ein Rebuild wirtschaftlich im Vergleich zu einer Neuanschaffung?

Jache: In der Regel werden Maschinen mit zirka 12.000 Betriebsstunden für eine Rebuild-Maßnahme interessant, ungeachtet des Alters.



Christian Jache, Verkaufsleiter Service Swecon Baumaschinen.



Service-Experte Stefan Liske vom Swecon-Standort Magdeburg freut sich über das gelungene Rebuild am L110G.

Welche Baugruppen werden standardmäßig im Rahmen eines Rebuilds erneuert – und welche nur bei Bedarf?

Liske: Standardmäßig erneuert wird der Antriebsstrang, der den Motor, das Getriebe und die Achsen beinhaltet. Bei Bedarf bzw. Kundenwunsch können weitere Komponenten regeneriert werden. In jedem Fall werden bei einem Rebuild alle Schläuche und Kabelbäume geprüft. Auch wenn diese nicht im unmittelbaren Rebuild enthalten sein sollten, werden diese bei Bedarf mit ausgetauscht.

Wie stellen Sie die Qualität der wiederaufbereiteten Komponenten sicher?

Liske: Wir messen alle relevanten Teile auf Verschleiß und tauschen sie gegebenenfalls aus. Die Qualitätssicherung erfolgt durch die Verwendung von Volvo-Originalteilen und Teilen aus dem Volvo-Reman-Programm. Dieses Programm umfasst von Volvo regenerierte Austauschkomponenten, das selbstverständlich mit zwei Jahren und 6.000 Stunden Garantie auf alle ausgetauschten Teile versehen ist.

Welche technischen Upgrades oder Modernisierungen sind beim Rebuild möglich?

Liske: Die Maschinen sind nach der Rebuild-Maßnahme auf dem aktuellen Stand der vorhandenen Baureihe. Dies bedeutet, dass eine Maschine, die zu Beginn einer Baureihe gefertigt wurde, nach dem Rebuild auf dem aktuellen Stand dieser Baureihe ist. Sollte beispielsweise ein Getriebe-Update erfolgt sein, erhält die Maschine im Rahmen des Rebuilds das aktuelle Getriebe der Baureihe, was zur Effizienzsteigerung und Kraftstoffersparnis beitragen kann.

Anzeige





Der Rahmen ist freigelegt, das Ausmaß der Schäden ist gut sichtbar. Die Schläuche werden noch demontiert.



Der Wiederaufbau beginnt: Der Rahmen ist ausgebessert, gesäubert und lackiert.

Im Video: Rebuild an einem L120H

Wie lässt sich ein Rebuild optimal in die Einsatzplanung eines Unternehmens integrieren?

Jache: Der Zeitpunkt für die Durchführung des Rebuilds wird seitens des Kunden festgelegt, sodass er den Ausfall der Maschine bestmöglich in seiner Einsatzplanung berücksichtigen kann. Hier können zum Beispiel Ersatzmaschinen aus dem Swecon-Mietpark zum Einsatz kommen. Oder die Kunden legen ihre Betriebsferien in den Zeitraum der Maßnahme.

Welche Garantien gelten konkret für die Gesamtmaschine nach einem Rebuild?

Jache: Der Kunde erhält eine Garantie über die getauschten Teile für einen Zeitraum von zwei Jahren oder 6.000 Betriebsstunden. Optional sind auch weitere Garantieverlängerungen oder Serviceverreinbarungen nach Kundenwunsch möglich.

„Es ist geplant, künftig auch starre Muldenkipper in dieses Programm aufzunehmen.“

Welche Maschinenmodelle sind aktuell für ein Rebuild geeignet – und gibt es Einschränkungen?

Liske: Derzeit eignen sich Großmaschinen wie Radlader, Kettenbagger und Dumper für diese Maßnahme. Bei Kompaktmaschinen sind derzeit keine Rebuild-Maßnahmen vorgesehen.

Wird das Rebuild-Konzept künftig auf weitere Maschinentypen ausgeweitet?

Jache: Es ist geplant, künftig auch starre Muldenkipper in dieses Programm aufzunehmen. Grundsätzlich sollen alle größeren Volvo-Maschinen integriert werden.

Welche technologischen Entwicklungen – z. B. Digitalisierung, Predictive Maintenance – werden künftig in Rebuilds integriert?

Liske: Ein Rebuild beeinflusst die Digitalisierung oder die Predictive Maintenance nicht. Diese Maschinen können, wenn sie über die Technik verfügen, analog zu den aktuellen Neumaschinen identisch unsererseits serviciert werden. Wir können den Kunden hier mit Uptime unterstützen.

Herr Jache, Herr Liske, vielen Dank.

Die Fragen stellte Kerstin Thiele.

SERVICE

Sieben Gründe für das Volvo-Rebuild-Programm:

- besonders für Großmaschinen geeignet, die täglich viel im Einsatz sind
- Die Maschinenaufbereitung ist in zehn bis zwölf Wochen abgeschlossen, je nach Aufwand.
- deutliche Kostenersparnis im Vergleich zu einer Neuanschaffung
- Kosten pro Betriebsstunde werden nachweislich gesenkt
- Ersatzteilgarantie von zwei Jahren auf alle ausgetauschten Teile
- optional: weitere Garantiemöglichkeiten für die gesamte Maschine
- optional: Auf Wunsch kann eine Ersatzmaschine durch Swecon smartrent gestellt werden.



Der Rebuild eines Radladers gilt als besonders anspruchsvoll. Im Vergleich zu Muldenkippern verfügt er über deutlich mehr bewegliche Komponenten, komplexe Kinematiken und hoch beanspruchte Bolzen- und Buchsenverbindungen. (Bild: Zeppelin)

Radlader-REVIVAL

Rebuild statt Ersatzinvestition für einen Cat 980G

Als die ersten Smartphones den Markt eroberten, liefen im belgischen Gosselies Cat Radlader 980G vom Band. Ein Exemplar dieser Baumaschine leistete seit 1997 bei der Firma Johann Jäggle in Hüfingen seinen Dienst und absolvierte mehr als 18.400 Betriebsstunden – ohne nennenswerte Ausfälle oder größere Reparaturen. Statt die Maschine zu ersetzen, entschied sich das Unternehmen für ein umfassendes Rebuild.

Die Zeppelin-Niederlassung Böblingen überholte den Radlader komplett, zerlegte ihn dazu vollständig und brachte ihn technisch auf Neumaschinenniveau zurück. Motor, Getriebe, Achsen, Hydraulik, Elektrik, Steuergeräte sowie die komplette Kabine wurden überarbeitet oder erneuert. Grundlage war zunächst eine detaillierte Zustandsanalyse mit der App Cat Inspect, ergänzt durch eine Wartungshistorie und Ölprobenanalysen.

Ersatzteile kurzfristig verfügbar

Anschließend demontierten die Servicetechniker die Maschine bis auf den Rahmen. Erst nach gründlicher Reinigung und Prüfung konnten Verschleiß, Risse und mögliche Schäden zuverlässig bewertet werden. Laut Zeppelin ist insbesondere die Untersuchung des Rahmens entscheidend, da ein Rebuild nur bei einer tragfähigen Grundstruktur wirtschaftlich sinnvoll ist. Insgesamt ersetzten die Experten rund 7.000 Teile. Dazu gehörte auch die Schaufel, die mit dem Zahnsystem Cat Advansys ausgestattet wurde. Trotz des Alters von knapp 30 Jahren waren Ersatz- und Verschleißteile innerhalb kurzer Zeit verfügbar.

Der Rebuild eines Radladers gilt als besonders anspruchsvoll. Im Vergleich zu Muldenkippern verfügt er über deutlich mehr bewegliche Komponenten, komplexe Kinematiken und hoch beanspruchte Bolzen- und Buchsenverbindungen. Diese wurden vollständig erneuert und die Gelenkpunkte präzise vermessen, ausgebuchst und ausgerichtet. Auch die Knicklenkung als besonders belasteter Bereich erforderte umfangreiche Instandsetzungsarbeiten. Dafür wurden Vorder- und Hinterwagen voneinander getrennt und das zentrale Gelenk überholt.

Erfolgreiches Teamwork

Bei der Aufarbeitung der Hauptbaugruppen arbeitete Böblingen eng mit weiteren Zeppelin-Standorten zusammen. Spezialisten aus Frankenthal unterstützten bei Motor und Getriebe, Köln übernahm die Überholung der Hydraulikzylinder und Bremen die Instandsetzung der Hydraulikpumpe. Vor Ort wurden zudem neue Hydraulikschläuche gefertigt und das gesamte Hydrauliksystem überarbeitet.

Zweites Leben nach 30 Jahren

Zusätzlich zur technischen Instandsetzung flossen aktuelle Serienstandards und Kundenwünsche in das Projekt ein. So erhielt der Cat 980G unter anderem eine Zentralschmieranlage, neue Displays, Schalter sowie einen neuen Fahrersitz. Auch die komplette Elektrik wurde erneuert und mit neuen Kabelbäumen ausgestattet. Nach dem Wiederaufbau folgten die Befüllung mit Betriebsstoffen, die Inbetriebnahme sowie umfangreiche Funktions-, Belastungs- und Fahrtests. Druck-, Temperatur- und Schaltwerte wurden dokumentiert und mit den Herstellervorgaben abgeglichen. Abschließend erhielt die Maschine durch Sandstrahlen, Grundierung und Neulackierung auch optisch eine vollständige Runderneuerung.

Das Ergebnis: Der Cat 980G startet nach fast drei Jahrzehnten Einsatz in eine zweite Maschinenlebensphase – mit modernisierter Technik und einer dokumentierten Generalüberholung als wirtschaftliche Alternative zur Neuanschaffung. ■



(Bild: Adobe Stock / Jakub Jirsak)

Wer Spezialverfahren anbietet, trägt das Verfahrensrisiko

Unsere Kolumne „Alles, was Recht ist" schaut dorthin, wo Recht in der Bau- und Baumaschinenbranche wirkt: in Ausführung, Betrieb und Instandhaltung. Kurz, klar und praxisnah ordnet Fachanwältin Franziska Bouchard aktuelle Rechtsfragen ein und erklärt, wie sie sich auf unternehmerische Entscheidungen auswirken. Dieses Mal geht es um die Frage des Baugrundrisikos und darum, was Auftragnehmer aus einem OLG-Hamm-Urteil dazu lernen können.

Das weite Feld des Baugrundrisikos beschäftigt Gerichte seit Jahrzehnten. Das OLG Hamm hat es mit Urteil vom 08. 07. 2025 – Az. 21 U 2/23 erneut abgesteckt und dabei eine Konstellation entschieden, die das Grundproblem des Mythos einmal mehr aufarbeitet. In dem vom OLG Hamm entschiedenen Fall sollte ein Auftragnehmer 130 m Erdgasleitung im Microtunneling-Verfahren unter Straße und Fluss verlegen. Das Bodengutachten klassifizierte den Baugrund als Bodenklassen 3 und 5 mit möglichen Blöcken der Korngröße bis 630 mm. Der vom Auftragnehmer eingesetzte Bohrkopf war lediglich für Steine bis 400 mm Durchmesser geeignet. Es kam, wie es kommen musste:

„Wer ein Spezialverfahren anbietet, muss das Bodengutachten vor Angebotsabgabe vollständig auswerten und die gewählten Gerätschaften auf den vertraglich beschriebenen Baugrund abstimmen.

Das gewählte Verfahren schlug ausgerechnet am streitgegenständlichen Bauvorhaben fehl. Das im Havariebereich angetroffene Gestein wies einen Durchmesser von bis zu 500 mm. Die Bergung der Maschine, die Umleitung des Flusses und ein Wechsel zur offenen Bauweise verursachten Mehrkosten von rund 1,3 Millionen Euro. Das OLG wies alle Ansprüche des Auftragnehmers zurück.

Den Ausgangspunkt bildet eine seit dem BGH-Urteil vom 20. 08. 2009, Az. VII ZR 205/07 gefestigte Linie, die das OLG Hamm bekräftigt. Mehrkosten wegen von den Vorstellungen des Auftragnehmers abweichender Baugrundverhältnisse können jedenfalls nicht mit der allgemeinen Erwägung geltend gemacht werden, den Bauherrn treffe das Baugrundrisiko.

Maßgebend: der Vertragsinhalt

Maßgeblich bleibt allein der Vertragsinhalt. Da das Bodengutachten in dem entschiedenen Fall Blöcke der Korngröße bis 630 mm ausdrücklich als möglich ausgewiesen hatte, traf der Auftragnehmer genau den Baugrund an, der vertraglich vorausgesetzt war. Der Auftragnehmer schuldet schließlich den Erfolg seiner Werkleistung. Hinsichtlich der Bergungskosten stellt das OLG klar, dass eine Vergütungspflicht des Auftraggebers nach § 2 Abs. 5 und 6 VOB/B für Beschädigungen am Arbeitsgerät des Auftragnehmers infolge

einer Eigenart des Baugrundes dem Bauvertragsrecht fremd ist und die Behinderung als solche keine Anordnung im Sinne von § 2 Abs. 5 oder 6 VOB/B darstellt. Anders liegt es beim Wechsel der Ausführungsart. Das Gericht betont, dass der Auftraggeber durchaus die Weiterführung im Microtunneling-Verfahren hätte verlangen können, ohne dafür zusätzliche Vergütung zu schulden. Die sodann gewählte Leitungsverlegung in offener Bauweise ist unter diesen Umständen noch von der Anordnung nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 Satz 1 VOB/B gedeckt und als Ausdruck bauvertraglicher Kooperation zu begreifen.

Abstimmen allein genügt nicht

Für die Praxis bedeutet das, wer ein Spezialverfahren anbietet, muss das Bodengutachten vor Angebotsabgabe vollständig auswerten und die gewählten Gerätschaften auf den vertraglich beschriebenen Baugrund abstimmen. Maßgeblich ist grundsätzlich der Erfolg der Werkleistung, nicht der dafür erforderliche Aufwand. Weichen die tatsächlichen Verhältnisse vom Bodengutachten ab, entsteht Handlungsbedarf auf der Anspruchsebene. Bleiben sie im beschriebenen Rahmen, liegt das Verfahrensrisiko beim Auftragnehmer. Es steht und fällt allerdings wieder an der notwendigen und ausdrücklich erklärten rechtsgeschäftlichen Anordnung im Sinne von § 2 Abs. 5 VOB/B. Kooperative Abstimmungen über den weiteren Bauablauf genügen dafür nicht. Manchmal steckt der Teufel tiefer, als man bohrt und wer das nicht einkalkuliert, verliert den Boden unter den Füßen. Alles, was Recht ist. ■



Franziska Bouchard
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Bau- und Architektenrecht
Schlichterin für Baustreitigkeiten

VORSCHAU bd 8/2026

Das lesen Sie in der nächsten bd-Ausgabe

Tief- & Leitungsbau

Von einem neuen Ramm- und Bohrgerät über ein innovatives Berstverfahren bis hin zu einer Grabenwalze und Spezialgeräten für sensible Infrastrukturprojekte: Wir stellen moderne Lösungen für den Tief- und Leitungsbau vor. Anhand verschiedener Baustellenreports erfahren unsere Leser, welche Baumaschinen sich in der Praxis bewährt haben.

Schalungen, Gerüste & Betonbau


(Bild: Doka)

Wir berichten unter anderem über den Einsatz einer Trapezträger-Rundschalung beim Bau eines Wasserturms sowie über neue Entwicklungen im Bereich digitaler Aufzugslösungen. Außerdem geht es um ein System, das mehr Sicherheit beim Bau von Fertigteil- und Ortbetondecken bietet.

Werkzeuge, Baustrom & Equipment

In diesem Ressort geht es unter anderem um digitale Helfer, clevere Stromversorgung und praxisnahe Lösungen für die Baustelle von morgen – von der Geräteinventur per App bis zum Hybridaggregat. Darüber hinaus stellen wir neue Akku-Werkzeuge, Sicherheitslösungen und durchdachtes Equipment vor – kompakt, praxisnah und mit Blick auf den konkreten Nutzen auf der Baustelle.

Abbruch, Recycling & Gewinnung

Gerade in beengten innerstädtischen Lagen spielen präzise und sichere Rückbauarbeiten eine entscheidende Rolle. Wir stellen verschiedene Maschinenlösungen für Abbrucharbeiten sowie Hilfsmittel für den effizienten Materialabtransport vor. Ein Praxisbeispiel zeigt den Rückbau eines Plattenbaus mithilfe eines Longfrontbaggers.

Anzeigenschluss für bd 8/2026: 20. Juli
Erscheinungstermin 11. August

Für den schnellen Kontakt – Firmen und Verbände auf einen Blick

	Firma	Seite
A	ALLU Finland Oy	34
	Atlas Weyhausen GmbH	29
B	bema GmbH	36
C	Cherne Industries	16
D	DAF Trucks Deutschland GmbH	38, 45
	Daimler Truck AG	44
	DMS Technologie GmbH	36
	Dynapac GmbH	28
E	Epiroc Deutschland GmbH	34
F	formigas GmbH	50
	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) e.V.	20
G	Glass GmbH	46
H	Hako GmbH	16
	Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.	6, 7
	HD Hyundai Infracore Europe s.r.o	28
	Holp GmbH	31
	Holstenhallen Neumünster GmbH	6
	Hydrema Baumaschinen GmbH	14
	Hyundai Construction Equipment Europe	8
J	JCB Deutschland GmbH	16
K	Kiesel GmbH	16
	Komatsu Germany GmbH	16
	Kramer-Werke GmbH	16
L	Liebherr Hydraulikbagger GmbH	16, 32
	Liebherr International	16, 32, 48, 50
	Liebherr-Werk Biberach GmbH	48, 50
M	MacRock GmbH	16
	MAN Truck & Bus Deutschland GmbH	44
	Menzi Muck AG	50
	Messe München GmbH	16
	MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH	16
O	Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH	33
R	Rotar International BV	32
S	Saint-Gobain Abrasives GmbH	29
	Sandvik Mining and Construction Central Europe GmbH	37
	SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH	16
	Steelwrist Deutschland GmbH	16, 35
	SWECON Baumaschinen GmbH	52
T	Tibatek GmbH	16, 35
	TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG	16
	TU Braunschweig – Institut für Straßenwesen	24
V	Verlag Dr. Ingo Resch GmbH	51
	VINCI Construction Shared Services GmbH	20
	Volkswagen AG Nutzfahrzeuge	45
	Volvo Construction Equipment Germany GmbH	16
	von Bartels GmbH	26
W	Weber Maschinentechnik GmbH	27
	Wirtgen International GmbH	22
	Wolffkran International AG	46
Y	Yanmar Construction Equipment Europe S.A.S.	27
Z	Zeppelin Baumaschinen GmbH	16, 31, 55

IMPRESSUM

baumaschinen DIENST
praxis | technik | meinung

60. Jahrgang

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

Geschäftsführer:
Steffen Karpstein

Chefredaktion:
Kerstin Thiele, v. i. S. d. P. — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-47, kerstin.thiele@krafthand-medien.de
Beate Dreher, Redaktion — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-46, beate.dreher@krafthand-medien.de
Dirk Bömer, Test & Technik — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-63, redaktion.bd@krafthand-medien.de
Simone Geida, Redaktionsassistenz — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-63, redaktion.bd@krafthand-medien.de

Media Sales Print/Digital:
Claudia Siegert, Leitung — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-58, claudia.siegert@krafthand-medien.de
Rosmarie Henkel, Media Sales Print/Digital — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-61, rosmarie.henkel@krafthand-medien.de
Diana Tottleben, Magazinmanagement — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-22, diana.tottleben@krafthand-medien.de, anzeigen.bd@krafthand-medien.de

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

Vertrieb:
Monika Ledermann, Leitung — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-23, abonnement@krafthand-medien.de
Abo-Service: — Telefon + 49 (0) 82 47/30 07-23, abonnement@krafthand-medien.de

Druck:
AZ Druck und Datentechnik GmbH, Heisinger Straße 16, 87437 Kempten

Anzeigenpreise:
Derzeit gültige Anzeigen-Preisliste Nr. 55 vom 1. 1. 2026

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

Erscheinungsweise:
12 Ausgaben im Jahr, davon zwei Doppelnummern

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

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

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

IVW-angeschlossen
ISSN 0171-8908

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

Alle Beiträge sind urheber- und leistungsschutzrechtlich geschützt. Die Krafthand Medien GmbH ist Inhaber der Nutzungsrechte. Jede Form der öffentlichen Zugänglichmachung und Zuführung in andere Nutzungsarten ist ohne Zustimmung der Krafthand Medien GmbH unzulässig. Sofern Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung unserer Inhalte haben, wenden Sie sich bitte an Claudia Siegert, Telefon: + 49 (0) 82 47/30 07-58, claudia.siegert@krafthand-medien.de

BEUTLHAUSER

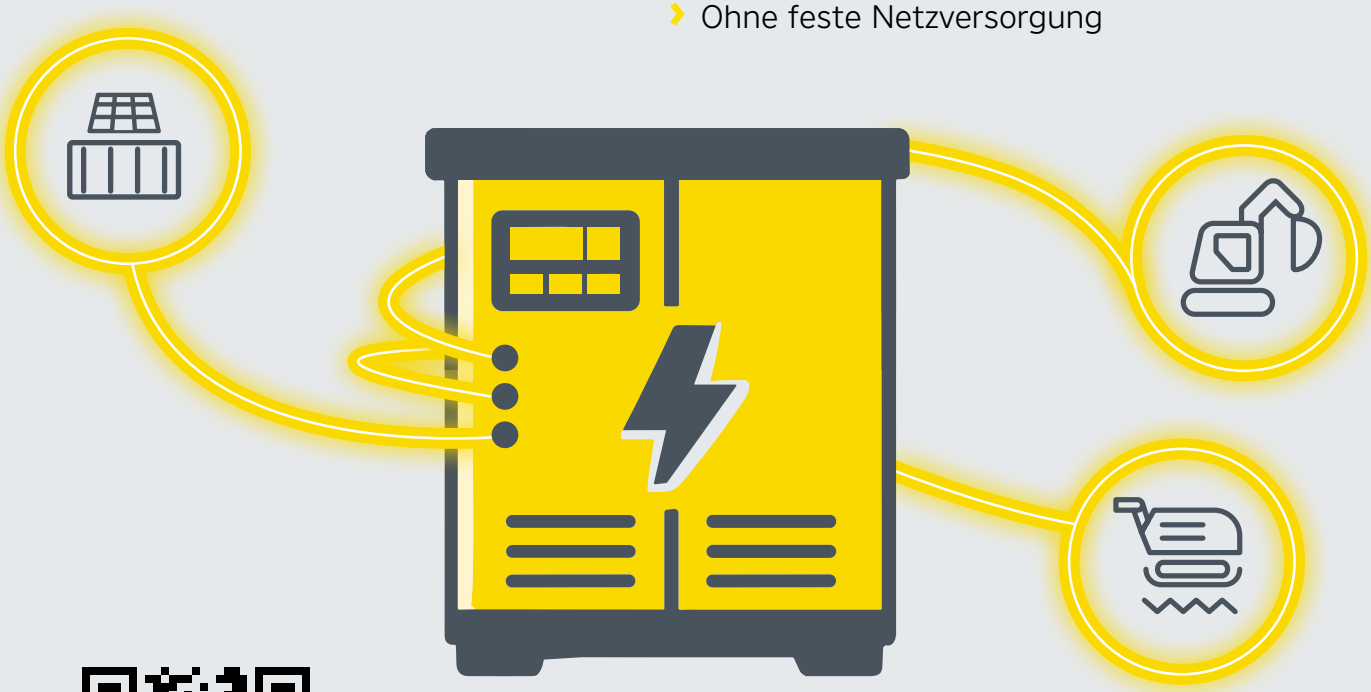
MOBILE ENERGIE FÜR DIE BAUSTELLE

Zur Miete oder zum Kauf

Baustellen werden leiser, sauberer und elektrischer, doch die Energieversorgung bleibt eine Herausforderung.

Beutlhauser bietet mobile Energiesysteme für emissionsarme Projekte.

- Modular kombinierbar
- Passgenau geplant
- Zuverlässig im Betrieb
- Ohne feste Netzversorgung



visit.beutlhauser.de/energie

VOLVO

Volvo FH, FM und FMX Electric

Unsere nächste Generation elektrischer Lkw



Die nächste Generation elektrisch angetriebener Lkw: Höhere Nutzlasten, größere Reichweiten und schnellere Ladezeiten. Bis zu 470 km Reichweite oder sogar bis zu 700 km mit der neuen E-Achse, vielseitige Nebenantriebskonfigurationen und bis zu 730 PS Leistung – perfekt für anspruchsvolle Transporte.

Volvo Trucks. Driving Progress