



### Könige der Lastentransporte

Radlader als Mehrzweckmaschinen für Baustelle und Industrie

14



### Mit Vollgas Richtung E-Mobilität

Volvo CE zeigt in Schweden neue Lösungen für seine E-Range

30



### Umweltschonende Alternative

Praxistest mit HVO bestätigt  
Tauglichkeit zur Treibhausreduktion

36

## Griffiger Neuzugang

Westtech erweitert seine Woodcracker C-Serie **Seite 34**



# bau

07. Nov. 2024

Oldenburg

# next



Seien Sie dabei,  
wenn Nachhaltigkeit  
und Digitalisierung  
im Bauwesen auf-  
einandertreffen!

**07. Nov. 2024**  
**CORE in Oldenburg**

Heiligengeiststraße 6 – 8  
26121 Oldenburg

**Tickets**

[ks-we.de/baunext](https://ks-we.de/baunext)



Am **07. November 2024** findet die erste BauNext im **CORE in Oldenburg** statt. Besucher können sich auf hochkarätige Vorträge von Experten, spannende Podiumsdiskussionen sowie praxisnahe Workshops freuen. Ob Bauunternehmer, Planer, Architekten, Ingenieure oder Handwerker – auf der BauNext findet jeder wertvolle Informationen und Anregungen für seine tägliche Arbeit.

Ein Highlight ist die begleitende Ausstellung sowie die spannenden Vorträge, auf der führende Unternehmen ihre innovativen Produkte und Dienstleistungen vorstellen. Hier können sich die Teilnehmer aus erster Hand über die neuesten Trends und Lösungen informieren und wertvolle Kontakte knüpfen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, um sich weiterzubilden, zu vernetzen und die Zukunft der Bauindustrie aktiv mitzugestalten. Die BauNext in Oldenburg ist der ideale Ort, um sich auf den neuesten Stand zu bringen und die Weichen für erfolgreiche Bauprojekte zu stellen.

Seien Sie dabei und sichern Sie sich jetzt Ihre Teilnahme an der BauNext am 07. November in Oldenburg!

**KS** MODUL  
BAU

**weber**  
SAINT-GOBAIN

Kalksandstein  
**KS\***  
DAS ORIGINAL

**NVT** NORDEUTSCHE  
VERMESSUNGSTECHNIK  
Lüdt & Platen GmbH

**KS\*** KALK  
SANDSTEIN  
**WE** WESER  
EMS

GRÄPER

**HIRTZ**  
PLANMANAGEMENT

**HILTI**



**IDoK**  
Institut für Datenbankorientiertes  
Konstruieren  
in der **JRDE** HOCHSCHULE  
Wilhelmshaven/Oldenburg/Elbfleeth

INGENIEURGESELLSCHAFT  
NORDWEST



bpzonline:  
Alle Kommentare finden  
Sie unter:  
[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)



bpzdigital:  
Kontakt zu Paul Deder



# Politische Kuchenverteilung

von Paul Deder

Ist einmal die wilde Zeit des Single-Daseins vorbei und die Gründung einer Familie vollzogen, dann nimmt zumindest beim „Otto-Normalverdiener“ die allmonatliche Rechnerei des Haushaltsplans ihren Lauf. Dabei gestaltet sich die sorgfältige Verteilung des Familienbudgets heutzutage vermutlich etwas schwieriger als noch vor einigen Jahren. Hohe Energiekosten, schwindelerregende Mietanstiege und Lebensmittelpreise, die mehr zum Fasten als zum Schlemmern einladen, reißen enorme Löcher ins Haushaltsbudget. Ob nach Abzug aller verpflichtenden und notwendigen Ausgaben noch Geld für Kleidung, Hobbies, Urlaub, Mamas Beauty- und Papas Kumpeltour übrig bleiben – fraglich.

Ähnlich wie derzeit die Kaufkraft des einkommensschwächeren Teils der Bevölkerung schwindet, müssen sich auch Bund, Länder und Kommunen auf zurückgehende Steuereinnahmen einstellen. Die Gründe hierfür sind größtenteils hausgemacht. Die instabile geopolitische Lage und das schwache globale Umfeld treffen auf eine Regierung, die Hilferufe aus der Wirtschaft ignoriert und mit ihren Entscheidungen die Deindustrialisierung des Landes vorantreibt, anstatt durch besonnenes politisches Handeln dem stotternden Wirtschaftsmotor Starthilfe zu geben. Ein Familienvater würde bei steigenden Ausgaben den Sparstift ansetzen, Überstunden machen oder sich um eine Finanzspritze von außen bemühen. Die Ampel-Koalition baut die Sozialleistungen aus, als würde die Wirtschaft noch boomen, ruiniert mit ihrer Energiepolitik die eigene Industrie und drückt sich durch selbstauferlegte Kreditbeschränkungen vor notwendigen Maßnahmen zur Konjunkturbelebung. Die Taktik, den Sozialstaat noch weiter aufzublähen, erscheint auch deshalb zweifelhaft, weil ein großer Teil des budgetären Kuchens von denen mitgebacken wird, die gerade im Regen stehen gelassen werden – der Mittelstand des Landes. Etwas mehr Durchsetzungsbereitschaft, den enormen Investitionsrückstand des Landes abzubauen, würde sich für Unternehmen, Mitarbeiter, Bürger und den Staat als Steuererheber gleichermaßen lohnen.

Zudem stehen dem immer kleiner werdenden Haushaltsbudget perspektivisch weitere, schwer bezifferbare Ausgaben gegenüber. Die Folgen des Klimawandels kosten Geld, ebenso wie Maßnahmen zu seiner Verhinderung. Auch die militärische, finanzielle und humanitäre Unterstützung der Ukraine im Krieg gegen Russland sowie die damit einhergehende stetige Aufrüstung Deutschlands sind Kosten, die vor wenigen Jahren noch nicht eingeplant waren. Will Deutschland also globaler Wohltäter, Sozialstaat und zugleich wehrfähige Wirtschaftsmacht sein, muss der Kuchen-Durchmesser wachsen – durch eine Kehrtwende in der Wirtschaftspolitik, Umschichtungen bei sozialen Leistungen und eine Veränderung der Prioritäten.

Eine Lockerung der Schuldenbremse darf dabei kein Tabu darstellen. Bei einer aktuellen Verschuldung Deutschlands von 63 % des BIP – im Übrigen der zweitniedrigste Verschuldungsgrad unter den wichtigsten Industrie- und Schwellenländern – erscheint eine Ausdehnung der Spielräume geboten, besonders wenn das Geld in notwendige Investitionen wie Digitalisierung, Energiewende, öffentliche Forschung sowie Wohnungs- und Infrastrukturbau gesteckt wird. So kann die Basis für eine moderne, wachstumsorientierte Volkswirtschaft gebildet und die Voraussetzung für zukünftigen Wohlstand geschaffen werden. Für den Staat genauso wie für seine Bürger. ■

## Beton ganz einfach tanken

Jeder Deutsche verbraucht pro Jahr ca. 350,2 kg Zement, welcher zum Großteil für die Produktion von Beton verwendet wird. Fliegl Betontankstelle.

**Wir sind ein Teil davon.**



**Fliegl**  
BAUKOM

[WWW.FLIEGL.COM](http://WWW.FLIEGL.COM)

## Asphaltprofi Thermo

In Deutschland beträgt die gesamte Länge aller Straßen rund 229.700 km. Für den Erhalt und Neubau der Straßen wurden 2022 ca. 24 Mio. Tonnen Asphalt eingebaut. Fliegl ASS Asphalt Profi-Thermo.

**Wir sind ein Teil davon.**





**Griffiger Neuzugang**

Westtech erweitert seine Woodcracker C-Serie Seite 34



Die Fällgreifer der Woodcracker C-Serie bieten durch ihr schlankes Design ein hohes Schneidevolumen. Mit einem Schneid-durchmesser von 33 bis 70 cm und Bag-gerklassen von 7 bis 40 t bietet die Serie eine sehr große Auswahl. Durch vielseitige Montagemöglichkeiten an unterschiedlichen Trägerfahrzeugen eignen sich die Fällgreifer auch hervorragend für die Baum-ernte im Gelände, an Hängen, entlang von Verkehrswegen oder bei der Problem-baumfällung. Auf der Messe GaLaBau in Nürnberg können die Woodcracker in Halle 6 am Messestand 6-134 live be-staunt werden. 34

**bpz Service**

<b>MaGaZin</b>	<b>12</b>
<b>Trend</b>	<b>13</b>
<b>Impressum / Wer bietet was?</b>	<b>50</b>
<b>GaGaZin</b>	<b>51</b>

**Einsatzbereiche**

<b>Hochbau</b>	2, 6, 7, 8, 9, 42, 43, 46, 47
<b>Tiefbau</b>	1, 11, 14, 15, 16, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34, 34, 35, 48
<b>Straßenbau</b>	26, 27, 28, 29, 44, 45, 49, 52
<b>Übergreifend</b>	10, 13, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41

**bpz Kommentar**

<b>Politische Kuchenverteilung</b>	<b>3</b>
------------------------------------	----------

**Baustelle des Monats**

<b>Umzug in den Untergrund</b>	
Bau des neuen Tiefdepots des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg	6

**Baustelle**

<b>Funktionelle Räume auf Zeit</b>	
Weisig: Weiro Container	9
<b>Gesamtes Avalgeschäft an einem Ort</b>	
Trustlog bildet nun auch die Beantragung von Bürgschaften ab	10

<b>Beherrzte Umgestalter</b>	
HKL-Mietmaschinen am Hamburger Rathausquartier	11

**Baumaschinen**

<b>bpz-Exklusiv:</b>	
<b>Könige der Baustellen-Lastentransporte</b>	
Radlader kommen sowohl im Bau als auch in der Baurohstoffindustrie zum Einsatz	14
· Volvo CE: Radlader L120 / L90 Electric	
· Liebherr: E-Radlader L 507 E	
· Schaffer: Kompaktradlader 2430-2	
· Kramer: Generation der 8er-Serie	
· Develon: Radlader DL420CVT-7	
· Yanmar: Radlader V7 und V7-HW	
· Atlas Weyhausen: weycor AR 660	
· Hyundai: HL-A-Radlader-Baureihe	
· Komatsu: Radlader WA475-10	
· Kiesel: Hitachi-Radlader ZW310-7	
· Zeppelin: 50-Tonnen-Radlader Cat 988 GC	

<b>Vom Bagger zum Präzisionswerkzeug</b>	
Mit RotoTop genauer arbeiten	22

<b>Effizienter als Handschachtung</b>	
MTS-Saugbagger im Leitungsbau	23

<b>Für breites Aufgabenspektrum</b>	
Paus Teleskopschwenklader	24

<b>Blauer Lademeister</b>	
GaLaBauer setzt auf MultiOne	25

<b>Automatische Verdichtung auf Zielwert</b>	
Hamm Smart Compact	26

<b>Durchdachtes Materialförderkonzept</b>	
Asphaltierung des Geh- und Radweges	27

<b>Für glattere Straßenoberflächen</b>	
Trimble Roadworks	28



**Baustelle des Monats** 6

**„Die Schritte, die wir zur Elektrifizierung der Maschinen unternehmen, bahnen den Weg für mehr Kunden, ihre Betriebe zu dekarbonisieren und neue Geschäftschancen zu ergreifen.“**

Carl Slotte, Volvo CE Vertriebsleiter Europa

**Baumaschinen** 30



**Baumaschinen** 22



**Baustelle**

**11**



**Sonderthema: Nutzfahrzeuge**

**38**

**Zukunftstechnologie bald serienreif**

Notbremsassistent von Bomag 28

**Bodenverdichtung – sauber und leise**

Tandemwalze Ammann eARX 26-2 29

**bpz-Ortstermin:**

**Mit Vollgas Richtung E-Mobilität**

Volvo CE zeigt in Schweden neue Lösungen für seine E-Range 30

**Griffiger Neuzugang**

Westtech erweitert Woodcracker-Serie 34

**Doppelt Energie sparen**

Optimierte Tiltrotator-Modelle 35

**Umweltschonende Alternative**

Dauerlauf-Praxistest mit HVO-Kraftstoff bestätigt seine Tauglichkeit 36

**Maschinendaten im Blick**

E.Vision von Sany 37

**Sonderthema: Nutzfahrzeuge**

**bpz-Ortstermin:**

**Neue Vorgaben zur Ladungssicherung**

Bei Verladerrichtlinien könnten Baumaschinen als nächste dran sein 38

**Baustoffe**

**44**



**Ein Kompakter ganz groß**

Multicar M41 39

**Wirtschaftliche Straßenreinigung**

Kehrfahrzeuge von Bucher Municipal 40

**Erneuerbare Kraftstoffoption**

Biodiesel-Lkw von Volvo Trucks 41

**Experte für Staubbinding**

Bergmann Water Cart 42

**Schwere Lasten von A nach B**

Humbaur Transportlösungen 42

**Kürzere Vorlaufzeiten bei der Montage**

Plug-and-Play-Programm von DAF 43

**Baustoffe**

**Wasserkreisläufe im Fokus**

Birco zeigt ganzheitliche Lösungen rund um die Wasserbewirtschaftung 44

**Nahezu zementfrei**

Kann: Pflasterstein PRO KLIMA 45

**Stabil und klimaneutral**

Graf: EcoBloc Smart 46

**Kanalnetze entlasten**

Rehau: RAUSIKKO Box LT 46

**Oberflächenversiegelung reduzieren**

Baustoff Blähglasschotter 47

**Feuchteschutz fürs Mauerwerk**

Neuer Mauerkragen von Fernco 48

**Leichte Alternative zu Stahl**

Kunststoffspundbohlen 48

**Systemlösungen für die Infrastruktur**

Funke Kunststoffe zeigt Neues und Bewährtes auf der IFAT 49

**Beilagenhinweis**

Dieser Ausgabe wurden Prospekte der id Verlags GmbH beigelegt.  
Wir bitten um freundliche Beachtung!



Alles zum Tiefbau unter:  
[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)

# Umzug in den Untergrund

Neues Tiefdepot des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg schafft weiteren Platz für 600.000 Jahre Kulturgeschichte

**In großen Museen kann man mühelos Tage verbringen. Würde man bspw. jedem der 65.000 Exponate der Eremitage in St. Petersburg eine Minute widmen, würde es unter Berücksichtigung der Öffnungszeiten ganze 160 Tage dauern, um den Rundgang durch die 350 Säle des Gebäudekomplexes zu beenden. Dabei ist hier lediglich von den ausgestellten Objekten die Rede, die auch in anderen bedeutenden Museen der Welt nur einen Bruchteil des gesamten Bestandes ausmachen. Der Großteil der historischen Güter wird – für die Besucher unsichtbar – in Schubladen, an Hängegittern und in Regalen aufbewahrt. Auch im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg sind zahlreiche Kunstschätze im Depot untergebracht. Da die Auslastung der Fläche irgendwann an ihre Grenzen gestoßen ist, wurde ein neues Gebäude errichtet – komplett unterirdisch.**

Wohin mit den stetig wachsenden Sammlungsbeständen? Diese Frage stellen sich viele Museen rund um den Globus. Denn zum einen können bestimmte empfindliche Exponate aufgrund drohender Schäden nicht dauerhaft in den Ausstellungsräumen untergebracht werden. Zum anderen brauchen die kulturellen Einrichtungen ausreichend Platz für Kunstwerke, die für Sonderausstellungen und Leihgaben vorgesehen sind. Schließlich werden Flächen benötigt, um Museumsräume und in die Jahre gekommene Dauerausstellungen sanieren zu können.

## Mehr Raum für Geschichte

Da die Errichtung neuer Depots in der Nähe von Museen oft nicht möglich ist und der Betrieb weiter entfernter Gebäude mit logistischem Aufwand und zusätzlichen Kosten verbunden ist, können neue Archive notfalls auch unterirdisch errichtet werden. Dieser Idee folgte auch die Leitung des Germanischen Nationalmuseums (kurz GNM) in Nürnberg. Der Neubau eines Tiefdepots wurde notwendig, da die vorhandenen Depots an ihre Kapazitätsgrenzen stießen und das Museum für die geplante Generalsanierung der Bestandsgebäude Flächen für eine temporäre Lagerung der Ausstellungsstücke benötigte. „Das bedeutete

bpzdigital: Projektdetails Tiefdepot  
Germanisches Nationalmuseum



Von oben nach unten gebaut: Nach der Erstellung der 25 m tiefen Bohrpfahlwand und der Innenstützen wurde die Decke betoniert. Bild: GNM/Florian Kutzer



Lediglich ein Aufzug, eine Treppe und einige Schächte weisen darauf hin, dass sich unter dem begrünten Innenhof des Germanischen Nationalmuseums noch mehr befindet. Bild: Palladium.de/KS-Original

## BAUTAFEL

**Bauherr:** Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg

**Architekt:** Schmidt-Schickelanz, München

**Projektsteuerung:** Staatliches Bauamt, Erlangen-Nürnberg

**Nutzung:** Depot für Museumsobjekte, Technikzentrale mit Versorgungsanlagen

**Objektdatei:** 5 Untergeschosse, 50 × 27 m Gebäudemaß, bis 21 m tief

**Nutzfläche:** 3.655 m<sup>2</sup>

**Bruttorauminhalt:** 28.469 m<sup>3</sup>

**Produkt im Einsatz:** KS-Plansteine von KS-Original

**Bauzeit:** 2014 bis 2023

**Baukosten:** ca. 39,8 Mio. Euro

natürlich mehr Aufwand, als wenn man irgendwo einen Hochbau errichtet hätte“, berichtet Florian Kutzer, Architekt und Leiter der Abteilung Baukoordination beim GNM. „Es brachte aber auch große Vorteile mit sich, die letzten Endes den Ausschlag gaben: Erstens sind die Wege kurz, wenn ein Objekt transportiert, angesehen oder untersucht werden soll. Zweitens wird der Sicherheitsaufwand reduziert, da sich der Zugang auf dem Museumsgelände befindet, das ohnehin kontinuierlich überwacht und gesichert wird. Und drittens taucht das Gebäude 11,60 m tief in das Grundwasser ein. Durch dessen konstante Temperatur zwischen 16 und 18 °C wird auch jene innerhalb des Depots konstant gehalten. Der Energieaufwand ist entsprechend gering und damit kosten- und umweltschonend.“

## Von oben nach unten gebaut

Neben dem beauftragten Münchner Architekturbüro Schmidt-Schickelanz Planer GmbH waren auch Kästner Ingenieure GmbH mit Sitz in Nürnberg als verantwortliche Tragwerksplaner in die ersten Vorüberlegungen involviert. Denn für die Statik und Konstruktion war der Schutz der setzungsempfindlichen Umgebungsbebauung maßgeblich. Hiermit ist vor allem das ehemalige, denkmalgeschützte Kartäuserkloster aus dem 14. Jahrhundert mit Kirche, Kreuzgängen und Mönchshäusern gemeint. „Weitere Herausforderungen stellen auch der Erddruck und die Eintauchtiefe des Bauwerks in den Grundwasserspiegel dar“, erklärt Roland Kreß, Ingenieur und Geschäftsführer bei Kästner Ingenieure. „Zudem sollte das Bauwerk im laufenden

Museumsbetrieb erstellt werden. Die Kombination dieser Anforderungen war nur durch eine Deckelbauweise lösbar.“ Diese setzte jedoch eine von „normalen“ Bauwerken diametral abweichende Denkweise aller Beteiligten voraus. Denn das Gebäude musste größtenteils von oben nach unten errichtet werden.

„Zuerst wurde eine 1,20 m dicke und 25 m tiefe Bohrpfahlwand im Erdreich erstellt. Dann erfolgte der Einbau der 16 Innenstützen aus je zwei Stahlprofilen“, erläutert Kreß. „Auf die Bohrpfahlwand, die Innenstützen und das Erdplanum wurde anschließend die 50 cm dicke Decke, also der Deckel des Tiefbaus, betoniert.“ Der anschließende Erdaushub erfolgte geschossweise, sodass nach und nach Umfassungswände und Deckenplatten zur



Die Wände der Depoträume wurden nichttragend mit mittelformatigen KS-Plansteinen von KS-Original errichtet **Bilder: Palladium.de/KS-Original**



Je nach Größe der unterzubringenden Objekte variieren die Geschosshöhen zwischen drei und vier Metern.

Aussteifung gegen den einwirkenden Erd- druck erstellt werden konnten. Sämtliche Arbeitsgeräte, Baumaschinen und -mate- rialien wurden durch zwei Öffnungen im „Deckel“ in den immer weiter nach unten wachsenden Tiefbau befördert.

### Belastbare Wände, gutes Raumklima

Erst nach Fertigstellung des Rohbaus be- gann die eigentliche Realisierung der De- poträume, die durch einen umlaufenden Gang von den Umfassungswänden abge- koppelt sind. „Dadurch können wir unsere wertvolle Sammlung besser vor äußeren Einflüssen schützen, denen die Gebäude- hülle ausgesetzt ist“, so Florian Kutzer. Sämtliche Innenwände wurden aus mittel- formatigen Kalksandsteinen von KS-Original errichtet. Entscheidend für die Materi- alwahl waren das Gewicht der Steine und ihre hohe Druckfestigkeit. „Alle Depots sind mit einer Gaslöschanlage ausgestat- tet. Im Brandfall erhalten die Wände eine horizontale Belastung durch den Druck des austretenden Gases“, erläutert Kreß. „Wir brauchten also ein Mauerwerk mit hohem Eigengewicht, sodass die Wände nicht einfach umkippen.“

Auch die hohe Speichermasse des inzwi- schen verputzten Kalksandsteins kommt den Depots zugute: Denn für den langfris- tigen Erhalt der Objekte wird ein stabiles

Raumklima benötigt. Dank seiner hohen Rohdichte und den rein natürlichen Be- standteilen – Sand, Kalk und Wasser – ist der weiße Mauerstein in der Lage, über- schüssige Wärme sowie Luftfeuchtigkeit aus den Räumen aufzunehmen und zeit- versetzt, bei sinkender Temperatur bzw. Raumluftfeuchte, wieder abzugeben. Das trägt nicht nur zu einem natürlich konstan- ten Raumklima innerhalb des Depots bei, sondern reduziert auch den Einsatz auf- wendiger Gebäudetechnik.

Je nach Größe der unterzubringenden Ob- jekte variieren die Geschosshöhen zwi- schen drei und vier Metern. Während im ersten Untergeschoss die Technikzentrale untergebracht ist, stehen die darunterlie- genden Ebenen der Museumssammlung zur Verfügung. Gemälde werden an ver- schiebbaren Gitterwänden hängend ver- wahrt, Arbeiten auf Papier in Grafikschrän- ken und große Gegenstände in Weit- spannregalen oder auf Podesten. Darüber hinaus wurden einige Depoträume mit Kompaktanlagen ausgestattet, die Bücher- regale platzsparend aneinanderschieben. Fragile Objekte werden in feststehenden Regalen untergebracht.

### Bauablauf „Just in Sequence“

Rund zehn Jahre dauerte die Errichtung des Tiefdepots, die nicht nur aufgrund der

unkonventionellen Baureihenfolge beson- ders herausfordernd war. Kurz nach dem Spatenstich wurden Gebeine und Skelette von ehemaligen Klosterbewohnern gefun- den, was einen Baustopp mit sich brachte.

„Das gesamte Baufeld ist bis auf eine klei- ne Lücke von der Bestandsbebauung um- geben. Und die Grundfläche des Depots deckt nahezu die gesamte zur Verfügung stehende Klosterhoffläche ab“, ergänzt Kreß. „Deshalb standen nennenswerte Be- und Entladeflächen nur außerhalb der Baufläche zur Verfügung, die aufgrund der Innenstadtlage ebenfalls sehr begrenzt waren.“ Der Abtransport des Erdaushubs sowie die Anlieferung und Verarbeitung der Materialien musste deshalb Just in sequence erfolgen. Aufgrund der örtlichen Nähe seines KS-Werks in Schwaig konnte der Hersteller des Markenverbunds, Zapf Daigfuss, dieser Anforderung gerecht wer- den. Die Kalksandsteine wurden dem Bau- fortschritt entsprechend kurzfristig auf die Baustelle geliefert.

**bpz meint: Eine Schatzkammer in 21 m Tiefe zu bauen, ist keine ganz billige Lö- sung. Allerdings ist ein Depot auch weit mehr als nur eine Abstellkammer für res- taurierungsbedürftiges altes Gerümpel. Vielmehr ist es ein Ort der Kunst- und Kultursicherung und dient als Wissens- speicher. Für den Betrieb hat die geschützte Lage unter der Erde Vorteile und die kurzen Wege zum Museum halten den logistischen Aufwand im Zaum.** ■

**„Durch den fachkundigen Bauherrn und die frühzeitige Einbindung in den Planungsprozess ist es uns gelungen, ein Bauwerk zu planen und zu errichten, das nahezu nur aus erforderlichen Bauteilen besteht.“**

Roland Kreß, Ingenieur und Geschäftsführer bei Kästner Ingenieure GmbH

Weitere Informationen:  
[www.ks-original.de](http://www.ks-original.de)

# Funktionelle Räume auf Zeit

## Weisig: Weiro Container

Auf einer Baustelle zum Rückbau eines Kohlekraftwerks im Ruhrgebiet montierte die Fa. Weisig Maschinenbau GmbH für ein namhaftes Bauunternehmen eine umfangreiche Containeranlage mit allen notwendigen Funktionsräumen. Die Containeranlage bestand aus 11 Einzelcontainern in den Abmessungen 6 x 3 m, die in 2 Gebäudekomplexen nebeneinander gekoppelt wurden.

Der selbsttragende Rahmen besteht bei Weiro Containern serienmäßig aus verzinkten Kantprofilen. Mit dem Dach und den Außenwänden, die beide aus verzinktem Profilblech gefertigt werden, bietet der Weiro Container so ein Optimum an Korrosionsschutz, Langlebigkeit und Langzeitqualität. Qualitätsbestimmend darüber hinaus ist der Aufbau des Fußbodens, der aus geschäumten PU-Sandwichelementen mit Blindboden aus verzinktem Blech, PU-Schaumisolierung und einer OSB- Bodenplatte besteht. Die Container werden gemäß DIN EN 1090-1 EXC2 gefertigt.

Innerhalb des Bürocontainer-Komplexes bilden zwei Containermodule ein Großraumbüro mit 36 m<sup>2</sup> Fläche. Drei Einzelcontainer dienen als Einzelbüros, zwei gekoppelte Container sind als Besprechungsraum konzipiert. Darüber hinaus sind weitere Einzelcontainer als Verfügungsraum, Sanitätsraum, Küche und Sanitärraum ausgestattet. Alle Büroräume sind mit großzügigen KSt.-Drehkipfenstern ausgestattet. Eine Klimaanlage sorgt für angenehme Kühlung bzw. Heizung. Steckdosen und LAN-Steckdosen sind in Kabelbrüstungskanälen angeordnet. LED-Panelleuchten sorgen für eine helle Beleuchtung. Die Wände sind mit Magnetleisten ausgestattet, um Pläne, Zeichnungen und dergleichen aufzuhängen. Wanddurchbrüche und Kabelbrüstungskanäle sorgen dafür, dass ein Computernetzwerk installiert werden kann.

Der Sanitärcontainer ist mit Damen- und Herrentoiletten, Urinalen sowie Waschbecken und Duschen zweckmäßig ausgestattet. Da



11 Einzelcontainer von Weisig bilden einen Bürogebäudekomplex mit allen notwendigen Funktionsräumen. Bild: Weisig Maschinenbau

ein Anschluss an das Abwassersystem an diesem Standort nicht möglich ist, steht der Sanitärcontainer auf einem Abwassertank. An allen Seiten außen angebrachte Bewegungsmelder schalten bei Bewegungserkennung LED-Lampen ein und beleuchten so das Umfeld des Bürokomplexes. Darüber hinaus ist die Anlage an einer Seite mit durchgängigen Vordachelementen ausgestattet und erlaubt so witterungsgeschützt den Übergang von einem Container zum anderen.

Beeindruckt zeigte sich der Kunde nicht zuletzt von der kurzen Projektlaufzeit, die von der ersten Planung bis zur schlüsselfertigen Übergabe des Containergebäudes weniger als acht Wochen betrug.

**Weitere Informationen:**  
[www.bauwatch.de](http://www.bauwatch.de)

## Arbeitssicherheit verlangt Wissen

Seit über 40 Jahren erprobtes Schulungsmaterial



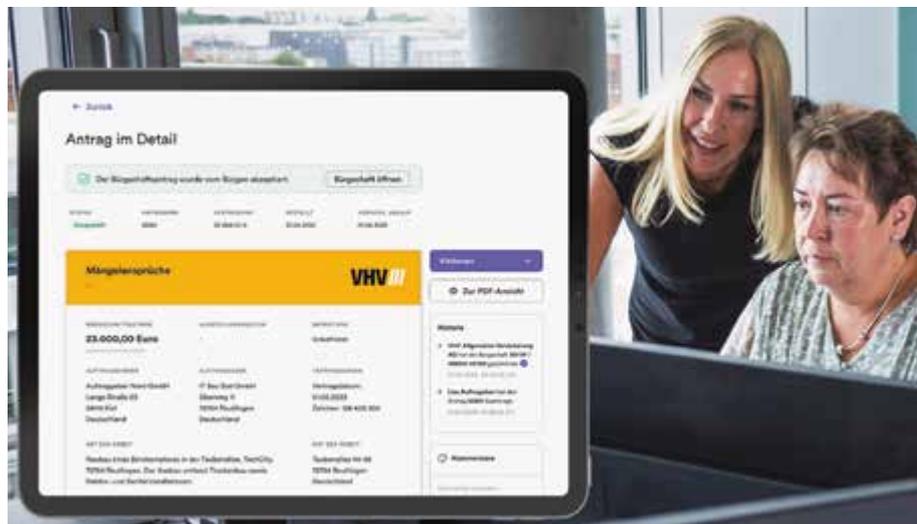
**RESCH** macht's richtig!



Bringen Sie Ihre Schulungsunterlagen auf den neuesten Stand.

# Gesamtes Avalgeschäft an einem Ort

Trustlog bildet nun auch die Beantragung von Bürgschaften ab



bpz digital: Kurzfilm Funktionsweise der digitalen Bürgschaftsplattform



Neben den bisher verfügbaren kreditrischen Funktionen rund um den Erhalt von Bürgschaften als Begünstigter bildet Trustlog nun auch die Beantragung von Bürgschaften ab. Bild: Trustlog

Trustlog versteht sich als zentrale Anlaufstelle, um zukünftig Bürgschafts- und Garantieanträge aller Versicherer und Banken entgegenzunehmen. Auch Avale von Bürgen, die noch nicht an Trustlog angebunden sind, können auf der Plattform hochgeladen und verwaltet werden.

## Weiterer Service-Ausbau geplant

Zukünftig will Trustlog auch die übersichtliche Darstellung der einzelnen Avallinien und des Gesamtobligos auf seiner Plattform ermöglichen, um Unternehmen einen umfassenden Überblick über ihre ausgestellten Bürgschaften und Garantien zu bieten, denn auch dafür gibt es bislang keine einheitliche technische Lösung. Trustlog versteht sich hier als Service-Plattform für bestehende Linien – der Vertrieb sowie die Entscheidung über die Übernahme von einzelnen Bürgschaften verbleiben bei den Bürgen. „Wir werden Trustlog kontinuierlich weiterentwickeln, um unseren Kunden stets die bestmögliche Lösung zu bieten“, bekräftigt Szejnmann. Schon Ende dieses Jahres möchte Trustlog seinen Kunden die effiziente Verwaltung ihrer verschiedenen Avallinien in einer Anwendung ermöglichen. ■

### Weitere Informationen:

[www.trustlog.de](http://www.trustlog.de)

**Trustlog ist im April 2021 als digitale Plattform für Bürgschaftsempfänger gestartet. Drei Jahre später holt das Hamburger Unternehmen nun auch die bürgschaftsbeantragende Seite mit an Bord. Dadurch wird eine umfassende Avalverwaltung in einer einzigen Web-Anwendung möglich.**

Weil es bislang keine adäquate technische Lösung gab, wurden Bürgschaften und Garantien oftmals noch manuell in handgeführten Excel-Tabellen verwaltet. Denn wenn es überhaupt einen digitalen Zugang für die Beantragung von Bürgschaften gab, so mussten gerade große Unternehmen bislang mit vielen verschiedenen Kundenportalen hantieren. Und jedes Portal sieht anders aus, jeder Beantragungsprozess läuft anders ab. Dies machte die Verwaltung von Avalen zeitaufwendig und barg zudem das Risiko von Fehlern. Mit der jetzt erweiterten Trustlog-Plattform können Unternehmen nun alle Aspekte ihres Avalgeschäfts an einem digitalen Ort verwalten, sowohl die Eingangsseite als auch die Ausgangsseite.

## Plattform ersetzt Teillösungen

Vergleichbar einer Multibanking-App fungiert Trustlog gewissermaßen als „Multi-Avalmanagement-Tool“: Die Eingabemaske auf der Plattform sieht immer gleich aus, egal, bei wem die Bürgschaft beantragt wird. Dies reduziert den Arbeits- und

Einarbeitungsaufwand für Unternehmen, Banken und Versicherer. „Trustlog ist in dieser Form einzigartig am Markt“, betont Trustlog-Geschäftsführer Jonathan Szejnmann. „Bislang gab es nur vereinzelte Teillösungen, aber keine Plattform, die wirklich alles vereint.“

Um die debitorischen Funktionen zu integrieren, hat sich das Unternehmen Zeit genommen. „Beide Seiten der Medaille sollen glänzen, das war von Anfang an unser Ziel“, erläutert Produktentwickler Markus Scherer. „Aber wir wollten zunächst mit dem Eingangskanal für eine breite Akzeptanz digitaler Bürgschaften in Deutschland sorgen und einen Standard setzen.“ Nach drei Jahren am Markt hat Trustlog nun einen Stamm von über 1.500 Kunden, darunter sehr große und namhafte Unternehmen sowie Körperschaften der öffentlichen Hand. „Auf der Basis haben wir gemeinsam mit unseren Kunden das entwickelt, was sie natürlich auch brauchen: den Antragskanal.“

**„Unsere Vision war es immer, das Management von Avalen so einfach, effizient und übersichtlich wie möglich zu gestalten – für alle Beteiligten.“**

Jonathan Szejnmann, Geschäftsführer bei Trustlog





Ein HKL Kurzheckbagger mit angebautem Vakuumsauger wird u. a. für das Ausheben und Einsetzen der Bordsteinkanten genutzt.



Bei Arbeiten im Abschnitt Rathausstraße übernehmen Dumper von HKL den Transport von Sand, Erde und Steinen. **Bilder: HKL**

# Beherzte Umgestalter

## HKL-Mietmaschinen helfen bei der Erneuerung des Hamburger Rathausquartiers

**In der Hamburger Innenstadt werden derzeit viele Fahrbahnen, Gehwege und Nebenflächen neu strukturiert und höherwertig gestaltet. Dabei erhält die Gastronomie mehr Raum und soll so die Hamburger Innenstadt auch in den Abendstunden beleben. Verantwortlich für die Baumaßnahmen sind die Business Improvement Districts (BID). Seit Januar 2023 laufen die Arbeiten zur Neugestaltung im Hamburger Rathausquartier. Im Auftrag der Zum Felde BID Projektgesellschaft liefert HKL Baumaschinen dafür die passende Miettechnik für unterschiedlichste Aufgaben.**

Bei den Baumaßnahmen im Rathausquartier handelt es sich um eine umfassende Grundinstandsetzung. Die gesamte Straßeneinläufe werden neu gesetzt, die in etwa 3 m Tiefe liegenden Rohrleitungen werden erneuert und an den zentralen Hauptkanal angeschlossen. Im Abschnitt Rathausstraße sind die Arbeiten bereits abgeschlossen – hier wurden auch Leerrohre für Glasfaserkabel verlegt, danach die Straße neu asphaltiert. Dabei übernahmen Dumper von HKL in verschiedenen Größen den Transport von Sand, Erde und Steinen.

### Breites Sortiment aus einer Hand

Im Zuge des Rückbaus der Pflasterflächen wird auch die Bordsteinkante ausgebaut. Hier handelt es sich um die sogenannte Hamburger Kante, die aus skandinavischem Granit besteht und deren einzelne Teilstücke 400 bis 600 kg schwer sind. Später werden die Stücke an die neue Bordsteinführung angepasst, entsprechend geschnitten und wieder eingesetzt. Im gesamten Rathausquartier werden so etwa 1.000 m Granit-Breitbord-Kante verbaut. Ein HKL Kurzheckbagger mit angebautem Vakuumsauger wird für das Ausheben und Einsetzen der Bordsteinkanten genutzt sowie, ausgestattet mit einem Sieblöffel, für den Rück-

bau von Pflasterflächen. Das Abtragen der Asphaltsschicht brachte einen interessanten Fund zutage. Im historischen Kopfsteinpflaster lagen alte Straßenbahnschienen, die Anfang der 1970er-Jahre überbaut worden waren. Sie wurden freigelegt und das historische Kopfsteinpflaster wurde der Wiederverwertung zugeführt. Wegen der Möglichkeit derartiger Funde begleitete das Archäologische Museum Hamburg die Baustelle.

Die Bearbeitungsfläche beträgt insgesamt 13.000 m<sup>2</sup>, auf denen alle Oberflächen neu gestaltet werden: Auf 3.000 m<sup>2</sup> wird Naturstein verlegt, auf der restlichen Fläche Asphalt und Betonplatten. Die Arbeiten gehen planmäßig voran, dies ist auch auf die gute und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Zum Felde und HKL zurückzuführen, die bereits seit vielen Jahren besteht. ■

### Weitere Informationen:

[www.hkl-baumaschinen.de](http://www.hkl-baumaschinen.de)



**NORD  
BAU<sub>24</sub>**

**Nordeuropas Baufachmesse**



**Holstenhallen  
Neumünster**

**4.-8.  
Sept.**

Die Ampel hat sich auf Grundzüge für den Haushalt 2025 verständigt. Im Bereich der Verkehrsinfrastruktur hat die Regierung von ihrem Sparkurs Abstand genommen und bleibt bei ihrer ursprünglichen Finanzlinie für den **Strassen- und Brückenbau** von **6,2 Mrd. Euro** jährlich.

Das sorgte für Erleichterung bei den Bauverbänden: „Es ist gut, dass die Ampel den **Verkehrsetat** in den Haushaltsberatungen nicht eingedampft hat“, kommentiert Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer des ZDB, die jüngsten Beschlüsse der Regierung. „Das ist auch eine gute Ausgangslage für die weitere parlamentarische Beratung zum angekündigten Nachtragshaushalt, denn aufgrund der gestiegenen Baupreise und Personalkosten benötigen wir tat-

sächlich mehr Mittel, um den Modernisierungs- und Sanierungsstau anzugehen. Von der Brücke bis zur Straße ist vieles marode, dringend sanierungsbedürftig oder sogar gesperrt“. Bereits im Vorfeld hat die Autobahn GmbH die Bedarfe und die Konsequenzen einer Budgetkürzung deutlich gemacht. Kommen keine zusätzlichen Mittel ins System, wird somit weit weniger gebaut als nötig. Wichtige Brückenbauprojekte zur Anbindung der Häfen, von Metropolregionen mit dem ländlichen Raum oder zur Aufrechterhaltung des europäischen Transitverkehrs bleiben auf der Strecke. „Deshalb ist es wichtig, dass die Bundesregierung über einen Nachtragshaushalt zusätzliche Mittel bereits in diesem Jahr zur Verfügung stellt“, sagt Bauindustrie-Hauptgeschäftsführer Tim-Oliver Müller.

Das Marktforschungsinstitut Bau-InfoConsult hat **Bauunternehmen** zu ihren Erwartungen an die **Umsatzentwicklung für 2024** befragt. Das Ergebnis zeigt: Fast jede zweite Baufirma geht von einem Ergebnis aus, das dem des Vorjahrs in etwa entspricht. Ein starkes Drittel (38 %) geht von einer Umsatzsteigerung von bis zu 5 % aus. Nur ein gutes Zehntel erwartet Umsatzeinbußen gegenüber dem Vorjahr – und zwar vornehmlich einen vergleichsweise leichten Rückgang (bis zu 5 %). Extreme Erwartungen – etwa von Umsatzrückgängen oder Steigerungen im zweistelligen Prozentbereich – gibt es überhaupt nicht.

# MaGaZiN

Bild: Bomag



Zum **1. Juli 2024** hat Ralf Junker (li. im Bild) sein Amt als **Präsident** der **Bomag-Gruppe** an **Dr. Ingo Ettischer** (re.) übergeben, der seit Juli 2023 die Position als Managing Director Chief Operating Officer bei Bomag innehat. Der erfahrene Top-Manager war 21 Jahre bei der Mercedes-Benz AG in verschiedenen Leitungsfunktionen tätig. „Ich freue mich sehr, die Nachfolge von Ralf Junker anzutreten und künftig die Bomag-Gruppe zu leiten,“ sagt Dr. Ingo Ettischer zu seiner neuen Position.

Um **2,7 %**  
sind die Preise für den **Neubau konventionell gefertigter Wohngebäude im Mai 2024 gegenüber dem Vorjahresmonat gestiegen**.  
Lt. Destatis stiegen die Preise für **Rohbauarbeiten um 0,6 %**,  
während sich die **Erdarbeiten um 4,2 % gegenüber Mai 2023 verteuerten**. Die Preise für **Ausbauarbeiten lagen im Mai 2024 um 4,1 % über denen des Vorjahresmonats**. Hierbei **erhöhten sich die Preise für Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (z. B. Wärmepumpen) um 6,0 %**.

Die **Robert Aebi GmbH** hat ihr neues **Regionalzentrum in Nürnberg** eröffnet, welches verkehrstechnisch günstig am Drehkreuz von A6, A73 und A9 liegt. In dem rund 2.800 m<sup>2</sup> großen Büro- und Werkstattkomplex sind u. a. zwei Montagehallen, eine Waschhalle und eine Lackierhalle untergebracht. „Wir können die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden am neuen Standort maßgeschneidert erfüllen, so z. B. durch individuelle Maschinenkonfigurationen oder auch durch unsere besonderen Serviceleistungen im Bereich Lackierung“, sagt Serviceleiter Patrick Schaub. Robert Aebi ist der offizielle Vertragspartner von Volvo CE im süddeutschen Raum und außerdem für den Handel, die Wartung und den Service für ABG-Strassenfertiger sowie die Produkte der schweren Verdichtung des Ammann Portfolios zuständig.

**„Induktive Ladetechnologien bieten eine große Chance für den Ausbau der Elektromobilität und die Erhöhung ihrer Akzeptanz in der Industrie und bei Endnutzern. Strabag hat die Kompetenz sowie die Erfahrung, das Einbauverfahren von solch innovativen Technologien zu realisieren.“**

Peter Hübner, Vorstandsmitglied bei der Strabag AG

## Ladetechnologie für die Straße von Paul Deder

Seitdem es Stationen für induktives Laden von mobilen Endgeräten gibt, gehört der Kabelsalat neben dem Nachttisch der Vergangenheit an. Smartphones, Wearables und Tablets können so seit Jahren anwenderfreundlich drahtlos mit Strom versorgt werden – sowohl zu Hause als auch im Auto. Das ist bequem, spart Zeit und erleichtert den Alltag.

Vorteile, von denen auch die Besitzer von akkubetriebenen oder hybriden Fahrzeugen profitieren könnten? Ja – denn das induktive Laden steht auch in diesem Bereich kurz vor der Serienreife. Ein wichtiges Puzzleteil für kabelloses Laden hat z. B. der Hersteller Mahle vor kurzem beigeleitet. Das Stuttgarter Unternehmen hat ein navigationsgestütztes Verfahren entwickelt, mit dem ein E-Auto exakt über einer Bodenplatte positioniert werden kann. Der Ladevorgang am parkenden Fahrzeug beginnt daraufhin automatisch.

Einen Schritt weiter geht die österreichische Strabag AG. Gemeinsam mit dem Unternehmen Electreon, das eine eigene kabellose Technologie entwickelt hat, erprobt das innovative Bauunternehmen induktive Ladelösungen für den möglichen Einsatz im Verkehrswegebau. So könnten Fahrzeuge in Zukunft während der Fahrt aufgeladen werden, was den Ausbau der E-Mobilität beschleunigen und unproduktive Standzeiten verringern könnte. Im Rahmen des vom Land Hessen mit fast einer halben Million Euro geförderten Forschungsprojekts „Erprobung des induktiven Ladens



Strabag und Electreon erproben mit dem Einbau induktiver Ladetechnik in Straßenbeläge eine innovative Technologie für die E-Mobilität. Bild: Strabag

in Straßen für die Elektromobilität“ (EMili) haben die beiden Partner nun die erste Fahrbahn mit einer Technologie realisiert, die E-Fahrzeuge kontaktlos lädt.

Dafür wurde die Teststrecke auf dem Strabag-Betriebshof in Bad Hersfeld zunächst aufgefräst. Anschließend wurden insgesamt 23 mit elektrischen Sendern ausgestattete Kupferspulen platziert und einbetoniert. Danach wurde der Streckenabschnitt asphaltiert. Nach der Installation kann der aktuelle Ladestand der Batterien beim Überfahren der Spulen abgelesen und das Fahrzeug geladen werden.

Für das innovative Verfahren sind besonders abgeschlossene Kreisläufe, wie etwa Bus- oder Taxispuren im öffentlichen Nahverkehr, prädestiniert. Dabei können die Fahrzeuge sowohl im Stand als auch wäh-

rend der Fahrt aufgeladen werden. Auch auf Autobahnen könnten die Spulen zum Einsatz kommen und elektrisch angetriebene Lkw bspw. bei starken Steigungen unterstützen. Laut Hersteller soll die eingesetzte Software mit jedem E-Fahrzeug kompatibel sein. Der nächste Schritt besteht in der Beschleunigung des Einbauprozesses.

Die erfolgreiche Erprobung öffnet den Weg für eine prozesssichere Integration dieses Verfahrens in den Straßenbau der Zukunft. „Die kabellose Ladetechnologie von Electreon ist bereit für den kommerziellen Einsatz: Unser Projekt mit Strabag demonstriert die Effizienz, Sicherheit und einfache Anwendung des kabellosen dynamischen Ladens“, so das Fazit von Electreon-Geschäftsführer Dr. Andreas Wendt. ■

# Könige der Baustellen-Lastentransporte

Als Mehrzweckmaschinen kommen die Radlader sowohl im Bau als auch in der Baurohstoffindustrie zum Einsatz von Paul Deder und Kai Moll



Als Wagner & Sons im Jahr 1953 die Ladermodelle LD5 und LD10 einführte, um die Mechanisierung des Betriebs zu verbessern, ahnte das US-amerikanische Betonbauunternehmen noch nicht, dass das Design der beiden „Scoopmobile“ zur Grundlage des Industriestandards für Radlader werden würde. Die ersten Radlader mit einem Knickgelenk ermöglichten ein Schwenken der Schaufel im Stand – ein Plus an Wendigkeit auf engem Raum, das weltweit immer noch geschätzt wird. Heutzutage gibt es Radlader mit verschiedenen Lenkungsarten und Gesamtgewichten von 2 bis über 250 t. Als Maschinen für alle Ladearbeiten und als Geräteträger sind sie aus der täglichen Arbeit in Kommunen, Bau- und Gewinnungsbetrieben nicht mehr wegzudenken.

Der AR 660 hat ein Dienstgewicht von 13.995 kg, einen Sechs-Zylinder Motor mit 6.057 cm<sup>3</sup> und 160 kW Leistung. Damit stellt er eine Reißkraft von 11.900 daN und eine Schubkraft von 11.600 daN zur Verfügung. Bild: Atlas Weyhausen



bpzdigital:  
Details Weycor Radlader AR 660



bpzdigital:  
Kurzfilm Weycor Radlader AR 660



Die meisten Kunden greifen auch 70 Jahre nach dem ersten Radlader mit Gelenkkrähen zu dieser klassischen knickgelenkten Bauart, bei der die Richtungsänderung durch horizontales Verschwenken des Vorder- und Hinterwagens erfolgt. Dies macht die Maschinen kurvengängiger und verleiht ihnen auch im schweren Gelände gute Traktion. Während der Fahrt bleiben die Knicklenker weitgehend in der Spur, da das Hubgerüst nur geringfügig über den Kurvenradius hinausragt. Zudem lässt sich mit dem Anbaugerät präziser arbeiten, da es sich synchron zur Lenkung der Maschine bewegt.

Allerdings hat dieses Lenkkonzept auch Schwächen: Beim Verfahren mit Last verlagert sich der Schwerpunkt zur Kurvenmitte hin, was die Kippgefahr des Radladers erhöht. Dies sollte bei der Höhe der Nutzlast und dem gewählten Fahrttempo berücksichtigt werden. Je stärker die Hinterräder eingelenkt sind, desto geringer wird die max. Nutzlast, die in unebenem Gelände und bei stark eingelenkten Hinterrädern bis zu 50 % der Kipplast betragen kann. Um auf der sicheren Seite zu bleiben, sollte bei der täglichen Arbeit stets die geringstmögliche Kipplast als Anhaltspunkt genommen werden.

Wer produktiver arbeiten möchte, wird die Möglichkeiten der max. zulässigen Nutzlasten ausreizen. Dies ist bei Palettenware einfacher, da hier die Gewichte oft bekannt sind. Schwieriger wird es bei Schüttgütern, die sich bei Dichte und Gewicht stark unterscheiden. Verfügt der Radlader über keine eingebaute Waage, dann muss der Fahrer bei der Arbeit an die einzelnen Schüttgewichte und die entsprechenden Richtwerte bei der Schaufelfüllung denken.

### Mehr Flexibilität durch Allradlenkung

Einfacher gestalten sich Lastentransporte bei Allradlenkern. Sie haben einen ungeteilten Rahmen und ändern durch den Lenkeinschlag von Vorder- und Hinterachsen die Fahrtrichtung. Dadurch wird der

Schwerpunkt auch bei Kurvenfahrten nicht verändert, sodass diese Radlader-Bauart konstruktionsbedingt über eine bessere fahrbare Nutzlast verfügt. Da ein solcher Radlader wahlweise auch nur per Vorderachse gelenkt werden kann, ist er gut für den Anhängerbetrieb geeignet und lässt sich im sogenannten Hundegang besser in engen Bereichen positionieren und einfacher mit Spezialanbauten betreiben.

Einen Schritt weiter geht der Hersteller Liebherr mit seinen kompakten Stereoladern, die die Vorteile beider Lenkkonzepte in einem Fahrzeug vereinen. Diese Lader besitzen einen zweigeteilten Rahmen mit zentralem Knickgelenk und eine zusätzliche Hinterradlenkung für besondere Wendigkeit und höhere Kippstabilität.

Tiefer in die Tasche muss man als Unternehmer greifen, wenn man noch mehr Vielseitigkeit im Einsatz sucht. Dafür sorgen z. B. schwenkbare Hubgerüste wie beim allradgelenkten Mecalac oder beim knickgelenkten Paus. So können überbreite Anbauwerkzeuge noch sicherer durch Engstellen manövriert werden. Die Maschine ist zudem in der Lage, Schüttgut seitlich zu entladen – gänzlich ohne zeitraubende Fahrmanöver. Getoppt wird das Ganze nur noch durch einen zusätzlichen Teleskoparm, welcher der Maschine ein Mehr an Hubhöhe und Reichweite verleiht.

### Radlader als Geräteträger

All das macht deutlich, dass sich der Radlader im Laufe der letzten Jahrzehnte vom reinen Erdbeweger zum vielseitigen Geräteträger entwickelt hat. Gerade die kleineren und mittleren Modelle unter 15 t Gewicht müssen mehr leisten als nur Load-and-Carry-Aufgaben. Möglich wird dies durch ein breites Sortiment an verfügbaren Anbauwerkzeugen in Verbindung mit Schnellwechseinrichtungen. Neben Standardschaufeln gehören beispielsweise Palettengabeln zur Grundausstattung eines jeden Radladers. Zusätzliche Anbaugeräte wie Schneeschild, Salzstreuer,

Kehrmaschine und Frontmulcher machen den Radlader zu einem unverzichtbaren Helfer im kommunalen Betrieb. Im Garten- und Landschaftsbau kann der Einsatz von Wildkrautbürsten, Planiereinrichtungen und Pflasterverlegezangen die Handarbeit erheblich verringern. Straßenbauer profitieren von Hydraulikhämmern, Straßenfräsen und Plattenverdichtern, die andere Maschinen auf der Baustelle überflüssig machen.

## Hightech nimmt Einzug

Seit seinen Anfängen hat sich das Erscheinungsbild der Radlader nur wenig verändert. Die technische Evolution ist allerdings gewaltig. Feinfühliges Joysticklenken sorgen heute für eine präzise Steuerung der Maschine, während der Wechsel von hydraulischen Anbaugeräten schnell, einfach und sicher durch die verbaute vollhydraulische Schnellwechselplatte erfolgt – und das ohne die Kabine zu verlassen. Zahlreiche intelligente Assistenzsysteme machen das Arbeiten sicherer und komfortabler und erhöhen die Leistungsfähigkeit des Radladers. Moderne Kamertechnik – auch mit 360-Grad-Blick – erweitert bspw. das Sichtfeld des Bedieners und hilft, Gefahrenquellen schneller zu erkennen. Für mehr Sicherheit auf der Baustelle sorgen zudem Kollisionswarner und Bremssysteme beim Rückwärtsfahren. Integrierte Wiegesysteme sparen Zeit und Kosten, da der Fahrer dank optimaler Zielgewichte die Beladung von Fahrzeugen und Containern effizienter gestalten kann. Programmierbare Schaufelrückführungen sowie Hub- und Senkautomatik verhelfen zu schnelleren

Arbeitszyklen. Verschiedene Fahrmodi bieten auf Knopfdruck die passende Fahrein- stellung für jede Anwendung. Die Telematik übermittelt verschiedene Maschineninfor- mationen und hilft, Ausfälle zu vermeiden und die Lebensdauer der Maschine zu er- höhen, wodurch der Einsatz des Radladers besser planbar wird.

Ein weiterer Trend ist die Elektrifizierung der Radlader. Zahlreiche Hersteller bieten inzwischen batterieelektrisch betriebene Maschinen an, die dadurch problemlos in Innenstädten oder in Gebäuden eingesetzt werden können – emissionsfrei und geräuscharm. Dass diese Technologie nicht nur kompakten Geräten vorbehalten ist, zeigt der Hersteller Volvo CE mit seinen neuen nachhaltigen Ladern in der Mittel- klasse. Über diese und weitere Entwick- lungen der Radladerhersteller berichten wir auf den folgenden Seiten.

### Volvo CE: E-Radlader L120 Electric und L90 Electric

Volvo wagt sich mit seinen elektrischen Baumaschinen in immer höhere Gewichts- bereiche vor. Gerade haben die Schweden mit L120 Electric und L90 Electric ein 20-Tonnen und ein 15-Tonnen-Modell vor- gestellt. Als erster Radlader mit einer Hub- kraft von 6 t eignet sich der L120 Electric für eine Vielzahl von Anwendungen: von Baustellen, Häfen und Logistikzentren bis hin zu Abfallwirtschaft und Recycling, In- standhaltung der städtischen Infrastruktur sowie Land- und Forstwirtschaft.

Bei den meisten leichten und mittelschwe- ren Aufgaben kann der L120 Electric mit einer einzigen Ladung einen ganzen Tag lang etwa 5 bis 9 Stunden arbeiten, je nach Anwendung und Umgebung. Wenn er ge- laden werden muss, kann er mit einem 180-Kilowatt-Gleichstrom-Schnellladege- rät oder dem mobilen Energiespeicher PU500 von Volvo in einer Stunde und 40 Minuten von 10 bis 100 % aufgeladen wer- den. Mit einem 40-Kilowatt-Gleichstrom- Ladegerät, welches für die Aufladung über Nacht geeignet ist, kann der Radlader in 7 Stunden geladen werden.

Der L90 Electric hält bei den meisten mit- telschweren Einsätzen etwa 4 bis 5 Stun- den durch und bei leichteren Einsätzen einen ganzen Arbeitstag. Ähnlich wie bei seinem größeren Bruder rekuperiert der Elektromotor des L90 Electric Energie, in- dem er beim Abbremsen als Generator fun- giert und so eine längere Laufzeit und Lebensdauer der Bremsen gewährleistet. Mit einem 150-kW-Gleichstrom-Schnell- ladegerät oder dem mobilen Energiespei- cher PU500 kann er in etwa 70 Minuten von 0 bis 100% aufgeladen werden, wäh- rend das AC-Bordkabel für die Aufladung über Nacht 6 bis 7 Stunden benötigt.

Der L120 Electric wird ab dem 4. Quartal 2024 und der L90 Electric ab 2025 in aus- gewählten Märkten in Europa eingeführt.

### Liebherr: E-Radlader L 507 E

Seit Oktober 2023 ist der batterieelektri- sche Radlader L 507 E bei Liebherr-Ver-



Die neuesten Zugänge zum Yanmar-Radlader-Portfolio sind zugleich die kleinsten Modelle: der V7 (im Bild) und der V7-HW (Heavy Weight).  
Bild: Yanmar



Bei den Kramer-Radladern der 8er Serie bewegen sich die Schaufel- kipplasten je nach Modell in einer Spanne von 3.650 bis 4.250 kg.  
Bild: Modell 8095/Kramer

triebspartnern erhältlich. Bei dem Modell handelt es sich um den ersten elektrifizierten Radlader der Firmengruppe. Er verbindet die bewährten Vorteile eines Liebherr-Stereoladers mit einem von Liebherr entwickelten batterieelektrischen Antriebskonzept. Die Leistungsfähigkeit des L 507 E ist identisch mit herkömmlich angetriebenen Liebherr-Radladern derselben Größenklasse. Dabei stößt er lokal kein CO<sub>2</sub> aus und die Lärmemissionen sind gering. Liebherr setzt beim L 507 E auf ein speziell für den Radlader-Einsatz entwickeltes Hochvolt-Batteriesystem, das eine kraftvolle Leistungsentfaltung und effiziente Ladevorgänge sicherstellt.

Abhängig von den jeweiligen Einsatzbedingungen bietet der L 507 E eine Laufzeit von bis zu acht Stunden. Das modulare Batteriekonzept von Liebherr ermöglicht es zudem, auf Kundenwunsch ab Werk einen zweiten Lithium-Ionen-Akku zu verbauen, wodurch sich die Laufzeit weiter erhöht. Vollständige Ladevorgänge sind, abhängig von der On-Board-Ladetechnik und Anschlussleistung, in circa eineinhalb bis drei Stunden möglich.

Der batterieelektrische Radlader verfügt wie sein konventionelles Pendant über eine Stereolenkung. Diese Kombination aus Knicklenkung und gelenkter Hinterachse vereint die Vorteile einer herkömmlichen Knicklenkung mit denen einer Allrad-Lenkung. Das Ergebnis ist ein minimaler Wendekreis sowie ein reduzierter Knickwinkel von 30°, was die Standsicherheit des Radladers erhöht. Liebherr verbaut beim L 507

E auch das bewährte Knick-Pendelgelenk, das Bodenunebenheiten ausgleicht und zur hohen Stand- und Kippsicherheit des Radladers beiträgt.

### Schäffer: Kompaktradlader 2430-2

Schäffer wird auf der diesjährigen GaLa-Bau die zweite Generation seines Kompakt-Radladers 2430 vorstellen. Die neu konstruierte Maschine der 0,5-Kubikmeter-Klasse ermöglicht eine deutlich höhere Hubleistung. Der Lader ist somit bestens gerüstet für das sichere Verfahren einer Pflastersteinpalette. Das geringe Einsatzgewicht erlaubt auch weiterhin den Transport per Pkw-Anhänger. Die Maschine ist ein passender Begleiter bei der Garten-Neuanlage, bei Pflaster- und Pflegearbeiten sowie für den Kommunaleinsatz. Das effizient abgestimmte Antriebskonzept sorgt zudem für einen wirtschaftlichen Einsatz mit niedrigem Kraftstoffbedarf.

Die Kabinenversion des 2430-2 besitzt ein Betriebsgewicht von 2,5 t. Mit entsprechenden Zusatzgewichten hebt er eine bis zu 1,8 t schwere Pflastersteinpalette auf eine Höhe von 2,50 m, so dass auch das Be- und Entladen größerer Lkw kein Problem darstellt. Die hohe Hydraulikleistung von 42 l/min sorgt für Flexibilität beim Einsatz von Anbaugeräten mit einem hohen Anspruch an die Arbeitshydraulik. Der Lader ist mit einer Bauhöhe ab 2,18 m erhältlich und bietet dem Fahrer eine gute Rundumsicht bei der Arbeit. Für den Einsatz in besonders niedrigen Umgebungen steht auch eine SLT-Version der Maschine mit

einer Bauhöhe von unter 2 m und mit identischen Leistungsdaten zur Verfügung.

Angetrieben wird der 2430-2 von einem 18,5 kW (25 PS) starken Kubota-Dieselmotor. Der schadstoffarme Motor erfordert keine Abgasnachbehandlung, besitzt das höchste Drehmoment seiner Klasse und ist die ideale Ausgangsbasis für das effiziente Antriebskonzept der 20 km/h schnellen Maschine. Der Motor erreicht das maximale Drehmoment von 100 Nm bereits bei 1.500 Umdrehungen pro Minute. Das bedeutet einen reduzierten Schadstoffausstoß, einen leisen Betrieb und einen reduzierten Treibstoffeinsatz. Bei praxisnahen Tests, in diesem Fall bei Verladearbeiten mit Pflastersteinpaletten, hat Schäffer festgestellt, dass ein Verbrauch von unter 2,0 l/h möglich ist. Der Antrieb ist dank Schäffer Power Transmission (SPT) elektronisch geregelt und trägt so ebenfalls zur Effizienzsteigerung bei. SPT ermöglicht zudem den Einsatz eines Tempomaten.

### Kramer: Neue Generation der 8er-Serie

Kramer hat im Frühjahr eine neue Generation seiner 8er-Radladerserie auf den Markt gebracht. Das Unternehmen charakterisiert die neuen Modelle 8085, 8095, 8105, 8115, 8085T und 8095T als effizient, kraftstoffsparend und modern. Je nach Modell bewegen sich die Schaufelkipplasten in einer Spanne von 3.650 bis 4.250 kg. Serienmäßig verfügen alle Modelle über einen Deutz-Motor mit 55 kW/75 PS. Optional ist für die Modelle 8105, 8115 und



Die zweite Generation des Kompakt-Radladers 2430 der 0,5-Kubikmeter-Klasse, die Schäffer auf der kommenden GaLaBau vorstellen wird, ermöglicht eine deutlich höhere Hubleistung. Bild: Schäffer



Die unabhängige Hydrauliksteuerung des Radladers WA475-10 ist laut Komatsu einzigartig am Markt und erlaubt kraftvolles und schnelles Laden bei jeder Schaufel. Bild: Komatsu



Alles zum Erdbau unter:  
[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)

8095T ein Motor mit 74,4 kW/100 PS erhältlich. Der neu entwickelte Fahrtrieb bietet vier Fahrmodi (Power, Eco, Road, CSD). Ob zum Stapeln, Schaufeln, Schieben, Kehren oder Fräsen – für jede Anwendung kann die passende Einstellung ausgewählt werden, um die Arbeit möglichst effizient und kraftstoffsparend durchzuführen. Die lastunabhängige Durchflussverteilung (LUDV) sorgt für eine gleichmäßige Aufteilung des Hydrauliköls auf die einzelnen Steuerkreise. So können unabhängig von der Belastung mehrere Funktionen gleichzeitig ausgeführt werden, z. B. Anheben, Austeleskopieren und Auskippen.

Auch die Kabine, mit zwei vollwertigen Ein- und Ausstiegen auf jeder Kabinenseite, wurde neugestaltet. Die klappbare Armlehne mit Joystick und Funktionstasten ist am Fahrersitz montiert und lässt sich in Längsrichtung bequem an die Bedürfnisse des Fahrers anpassen. Das optionale Sieben-Zoll Display eröffnet eine Vielzahl von Maschineneinstellungen und Assistenzsystemen. Per Jog-Dial kann zum Beispiel

die Joysticksensitivität oder die Ölmenge vom dritten Steuerkreis angepasst werden. Mit Smart Steering kann der Fahrer die benötigten Lenkradumdrehungen für den maximalen Lenkeinschlag reduzieren. Das bedeutet mehr Produktivität und schnelle Wendemanöver vor allem bei Arbeiten im Y-Zyklus. Mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit bietet die innovative Weiterentwicklung der bekannten Schnellwechselplatte zum vollhydraulischen Schnellwechselsystem „Smart Attach“, welches in der 8er-Serie ab jetzt serienmäßig verbaut ist.

### Develon: DL420CVT-7 mit „transparenter Schaufel 2.0“

Develon hat auf der Messe Intermat in Paris erstmals den Stufe V-konformen Radlader DL420CVT-7 mit dem kraftstoffsparenden, stufenlosen Getriebe (CVT) und der Schaufelkapazität von 4,5 m<sup>3</sup> in Kombination mit dem neuartigen Sicherheitssystem Smart Transparent Bucket 2.0 präsentiert. Dieses macht die Radladerschaufel quasi durchsichtig. Zwei Kameras nehmen den Bereich vor der Schaufel von oben und von unten auf. Beide Bilder werden in der Fahrerkabine mittels einer gebogenen Projektionsmethode und dem Einsatz von künstlicher Intelligenz in einer speziellen Weitwinkelansicht angezeigt. Die neuartige Objekterkennung registriert Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich und warnt den Bediener akustisch. Somit erhöht die transparente Schaufel die Betriebssicherheit deutlich. Zugleich sorgt sie für mehr Arbeitseffizienz und Be-

dienkomfort. Darüber hinaus zeichnet sich der DL420CVT-7 durch sein CVT-Getriebe (Continuously Variable Transmission, stufenloses Getriebe) aus, das auf einer permanenten Kombination von Hydraulik- und Mechaniktechnologie basiert und eine sanfte und kontinuierliche Drehzahländerung ermöglicht. Damit kann der Radlader automatisch vom hydrostatischen Antrieb bei niedriger Drehzahl zum mechanischen System wechseln, um mit höheren Drehzahlen zu arbeiten. Mit dem stufenlosen Getriebe lassen sich Kraftstoffeinsparungen von bis zu 25 % erzielen.

Neben dem DL420CVT-7 stellte Develon auf der Intermat auch fünf neue kompakte Radladermodelle zwischen 3,5 und 5 t vor sowie den besonders klimafreundlichen DL250-FCEV, einen Wasserstoffbagger, der alternativ auch batterieelektrisch betrieben werden kann.

### Yanmar: Radlader V7 und V7-HW

Yanmar Compact Equipment hat sein Radlader-Portfolio im vergangenen Herbst mit der Einführung seiner nun kleinsten Modelle erweitert: den V7 und V7-HW (Heavy Weight). Das Duo wurde speziell für die schnelllebigen, harten Anforderungen im Baugewerbe, im Landschaftsbau und bei Vermietungseinsätzen entwickelt. Mit einer Gesamthöhe von weniger als 2,5 m, einer Breite von 1.850 mm (mit Schaufel) und einer Gesamtlänge von nur 5.238 mm passen der V7 und der V7-HW problemlos in einen Standardcontainer. Damit bieten die Maschinen eine Transportfreundlichkeit,



Mit einem 150-kW-Gleichstrom-Schnellladegerät oder dem mobilen Energiespeicher PU500 kann der L90 Electric in etwa 70 Minuten von 0 bis 100 % aufgeladen werden. Bild: Volvo CE



Der Hitachi-Radlader ZW310-7 ist für die schwere Arbeit in Steinbrüchen, im Kieswerk oder im Recycling konzipiert und spielt seine Stärken bei Rückverladung und Beschickung aus. Bild: Kiesel

die unter der von der EU-Richtlinie über Gewichte und Abmessungen vorgeschriebenen Höhenbegrenzung von 4 m bleibt.

Die allradgetriebenen Maschinen verfügen jeweils über einen elektronisch gesteuerten Antriebsstrang und fahren eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h; optional ist auch eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h möglich. Die Kunden können ihre Maschinen weiter individualisieren, indem sie zwischen einer Reihe von Premium-Reifenmarken und -größen wählen, so dass die Maschinen perfekt für jeden Einsatz geeignet sind, ganz gleich wie schwierig das Gelände ist. Im Gegensatz zu anderen Modellen der Yanmar-CE-Baureihe verzichten die neuen V7 und V7-HW auf eine äußere Schwingung und verfügen stattdessen über ein cleveres Gelenk, das eine Kombination aus Knickung und Schwingung ermöglicht, wodurch die Höhe der Maschine abgesenkt werden kann. Die Modelle sind außerdem eine halbe Tonne leichter als die nächstgrößeren der Baureihe (mit einem Gewicht von 4.250 kg bzw. 4.450 kg), was die leichtfüßigen und wendigen Maschinen ideal für Kunden macht, die auf weichen Böden arbeiten.

### Atlas Weyhausen: Radlader weycor AR 660

Atlas Weyhausen bietet ein breites Spektrum von 17 verschiedenen weycor-Radladern mit Dienstgewichten von 2,5 bis 14,8 t an. Das zweitgrößte Modell ist der weycor AR 660, eine schmale und kompakte Maschine, die zugleich gute Leis-

tung auf der Baustelle bringt. Der AR 660 hat ein Dienstgewicht von 13.995 kg, einen Sechs-Zylinder Motor mit 6.057 cm<sup>3</sup> und 160 kW/218 PS Leistung. Damit stellt er eine Reißkraft von 11.900 daN und eine Schubkraft von 11.600 daN zur Verfügung.

Die Gesamthöhe mit Standardbereifung beträgt 3,25 m. Die kompakte Bauform ist eine Fortführung des Stils aus der Kompaktradladerreihe von Atlas Weyhausen mit besonders guten Sichtverhältnissen. Das abfallende Heck macht beste Sicht nach hinten möglich. Und rundum hat man einen Überblick wie von einem Aussichtsturm. Günstig ist auch der Wenderradius von 5.497 mm. Da kann es auf der Baustelle auch mal eng werden, ohne dass die Arbeitsgeschwindigkeit leidet. Die sichere Bewegung wird durch 100 % zuschaltbare Differentialsperren für Vorder- und Hinterachse gewährleistet. Mit dem weycor Controller passt sich die Zugkraft an den jeweiligen Untergrund automatisch an. Lt. Hersteller soll der weycor AR 660 die stärkste Motorisierung und das beste Leistungsgewicht seiner Klasse haben. Die Balance, die das weycor Hydraulik- und Motormanagement für Fahrtrieb, Schub- und Hubarbeit schafft, machen schnelle kraftvolle Arbeit und gleichzeitig reduzierten Verbrauch möglich.

Die Funktionen für Service und Wartung sind zentral zusammengefasst. Das spart Zeit, ebenso wie die angebaute (optionale) Wiegeeinrichtung. Sie macht es möglich, exakte Materialmengen zu verteilen, ohne eine externe Waage nutzen zu müssen.

Ebenso für Geschwindigkeit, diesmal beim Gerätewechsel, sorgt der (optionale) hydraulische Schnellwechsler.

### Hyundai: HL-A-Radlader-Baureihe

Das Hyundai-Sortiment umfasst acht große Radlader der HL-A-Baureihe mit Betriebsgewichten von 11,5 bis 30,8 t und Schaufelvolumen bis 3,5 m<sup>3</sup>. Eine automatische Motorabschaltung hält Kraftstoffverbrauch und Emissionen dieser Maschinen zum richtigen Zeitpunkt unter Kontrolle. Die HL-A-Serie stellt im Leerlauf den Motor ab. Die Betriebsart und die Zeit, die der Motor „leer“ läuft, sind einstellbar. Auch das Standard-Fünf-Gang-Getriebe mit Überbrückungskupplung reduziert den Kraftstoffverbrauch weiter. Eine ECO-Anzeige ermöglicht den konsequent wirtschaftlich orientierten Betrieb durch häufige Überprüfung der Maschinenzustände. Die ECO-Anzeige ändert ihre Farbe mit dem Motordrehmoment und der Kraftstoffeffizienz. Außerdem werden Kraftstoffverbrauchswerte wie Durchschnittsverbrauch und Gesamtverbrauch überwacht und am Monitor angezeigt. Das serienmäßige ECO-Fahrpedal unterscheidet zwischen Spar- und Leistungsbetrieb. Im Sparbetrieb ist der Kraftstoffverbrauch deutlich niedriger. Eine „Geschwindigkeitsbegrenzung“ ist für Fahrer der HL-Serie zwischen 20 und 40 km/h so einstellbar, wie es für den jeweiligen Einsatz optimal ist.

Im H-Modus reduziert die intelligente Kupplungstrennfunktion ICCO die Verlustleistung am Drehmomentwandler. Die ge-



Das neuartige Sicherheitssystem „Smart Transparent Bucket 2.0“ macht die Schaufel des Radladers DL420CVT-7 quasi durchsichtig.

Bild: Develon



Die robuste Konstruktion des Cat 988 GC ist für mehrere Lebenszyklen ausgelegt und hält auch den härtesten Ladebedingungen stand.

Bild: Zeppelin/Cat

ringere Hitzeentwicklung durch ICCO kommt der Kraftstoffeffizienz zugute. Das hydraulische Sperrdifferential erhöht zum einen die Produktivität und wirkt zum anderen kraftstoffsparend, indem es Reifenschlupf vermeidet. Die neue ROPS/FOPS-Kabine der HL-A-Radlader ist leise, sicher und komfortabel, dazu 10 % größer als die Kabine der Vorgängermodelle.

### Komatsu: Radlader WA475-10

Komatsu bietet ein Sortiment von mittelgroßen bis sehr großen Radladern (von 12 bis 220 t. Das 25-Tonnen-Modell WA475-10 verfügt über hohe Effizienz, die es durch das leistungsverzweigte Getriebe von Komatsu (KHMT) sowie einen Motor gemäß EU-Stufe V erreicht. Die unabhängige Hydrauliksteuerung ist nach Angaben des Unternehmens einzigartig am Markt und erlaubt kraftvolles und schnelles Laden bei jeder Schaufel. Diesen Radlader gibt es nun auch in einer speziell für den Materialumschlag optimierten Version. Dank verbesserter Ladeschwinge, schwererem Heckgewicht und zusätzlich verstärkten Achsen, erlaubt diese Spezifikation eine

Erhöhung der Nutzlast auf 8,3 t bei einem Schaufelvolumen von bis zu 5,5 m<sup>3</sup>. Die innovative Z-Kinematik ist speziell für Ladeanwendungen mit direkt angebauten Schaufeln konzipiert. Das Design bietet optimale Sicht bei der Lkw-Beladung oder Trichterbeschickung. Die Kinematik für den Materialumschlag ist die geeignete Wahl für den Umschlag großer Materialmengen bei schnellen Ladespielen. Durch die enormen Losbrechkräfte werden Verladeeinsätze auch für ungeübte Fahrer zum Kinderspiel. Auch erfahrene Fahrer schätzen diese Eigenschaft, besonders beim Arbeiten mit extrem dichtem Material wie z. B. schwerem Erdboden.

Das „Feedback“-Lenksystem, das ohne zusätzliches Lenkrad auskommt, ermöglicht dem Fahrer sanfte Richtungswechsel sowie das Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt aus dem Handgelenk und mit den Fingern. Es stellt sicher, dass der Lenkeinschlag der Maschine genau dem Winkel des Steuerhebels entspricht. Die Bedienbarkeit des Joysticks wurde durch die neue ergonomische Form mit großem Richtungsschalter gesteigert.

### Kiesel: Hitachi-Radlader ZW310-7

Der Hitachi-Radlader ZW310-7 ist für die schwere Arbeit in Steinbrüchen, im Kieswerk oder im Recycling konzipiert und spielt seine Stärken bei Rückverladung und Beschickung aus. Er gehört der aktuellen Serie 7 von Hitachi an, bei der das Unternehmen nochmals vieles optimiert hat, vor allem bei den Assistenzfunktionen. Laut Hitachi-Vertriebspartner Kiesel ist die Maschine zuverlässig und langlebig und bietet geringe Ausfallzeiten und maximale Maschinenverfügbarkeit. Gegenüber dem Vorgängermodell zeichnet sich der ZW310-7 durch ein höheres Drehmoment bereits bei niedrigeren Drehzahlen aus. Das macht ihn kraftvoller und spart zudem Kraftstoff. Die Funktion Approach Speed Control ermöglicht kraft- und damit energiesparende Ladevorgänge: Mit dem Radlader lässt sich arbeiten, ohne dass gleichzeitig Bremse oder Gas betätigt werden müssen. Der Prozess ist zudem automatisiert. Der Schaufelfüllvorgang wird erkannt und die Leistungseinstellung an den Beladevorgang angepasst. Die Radlader sind außerdem serienmäßig mit dem Payload



Die HL-A-Radlader-Serie von Hyundai stellt im Leerlauf den Motor ab und spart so Kraftstoff und Emissionen. Die Betriebsart und die Zeit, die der Motor „leer“ läuft, sind einstellbar. **Bild: Hyundai CE**



Die Bedienelemente im ZW310-7 sind ergonomisch angeordnet und elektrisch vorgesteuert. Die Hydraulikkonsole ist am luftgefederten Sitz montiert und folgt damit immer der Bewegung des Fahrersitzes. **Bild: Hitachi/Kiesel**

Mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit bietet die Weiterentwicklung der Schnellwechsellatte zum vollhydraulischen Schnellwechselsystem „Smart Attach“, welches in der 8er-Serie ab jetzt serienmäßig verbaut ist.

**Bild: Kramer**



Beim neuen 50-Tonnen-Radlader Cat 988 GC wurden Vorderwagen und Hydraulik überarbeitet, damit eine höhere Nutzlast und Auskipphöhe erzielt werden. **Bild: Zeppelin/Cat**

Checker ausgestattet. Das aktuelle Gewicht in der Schaufel und die Beladung des Lkw werden aufgezeichnet. Der Maschinenführer kann zu jedem Zeitpunkt kontrollieren, wie viel Material er noch laden kann. Eine Über- oder Unterladung wird dadurch vermieden. Auch in punkto Sicherheit hat Hitachi in der 7er-Serie erheblich nachgelegt. Die Bedienelemente sind ergonomisch angeordnet und elektrisch vorgesteuert. Die Hydraulikkonsole ist am komfortablen, luftgefederten Sitz montiert und folgt damit immer der Bewegung des Fahrersitzes. Die so synchronisierte Bewegung verhindert Ermüdung. Die Kabine ist vollständig klimatisiert, gut belüftet und weist einen der niedrigsten Geräusch- und Vibrationspegel unter den auf dem Markt erhältlichen Maschinen dieser Klasse auf.

**Zeppelin:**  
**50-Tonnen-Radlader Cat 988 GC**

Zeppelin hat auf der Steinexpo 2023 mit dem Cat 988 GC ein neues Mitglied seiner 50-Tonnen-Radlader-Klasse vorgestellt. Vorderwagen und Hydraulik wurden bei dem neuen Modell überarbeitet, damit

eine höhere Nutzlast und Auskipphöhe erzielt werden. Ausgangsbasis für die Weiterentwicklung war der beliebte 988F. Die neue Schütthöhe von 3,9 m ermöglicht eine effiziente Beladung. Bei einem Leistungstest konnte das neue Ladermodell überzeugen, indem es mit seiner auf den 988K abgestimmten Schaufelnutzlast eine Produktivität von bis zu 700 t/h beim Beladen von Schwerverkraftwagen erreichte. Die äußerst robuste Konstruktion des neuen Laders ist für mehrere Lebenszyklen ausgelegt und hält auch den härtesten Ladebedingungen stand. Der auf der Plattform der großen Cat Radlader aufgebaute hintere Vollkastenrahmen widersteht Torsionsstößen und Verwindungskräften. Der vordere Rahmen wurde neu konstruiert, um größeren Lasten standzuhalten und weist eine neue Hubkonstruktion auf. Zuverlässigkeit und Effizienz sind lt. Zeppelin das Herzstück des 988 GC mit dem Cat C15-Motor, der die EU-Abgasstufe V erfüllt. Das Kühlerpaket bietet einen bedarfsgesteuerten Lüfter und zwei verfügbare Lüfterdrehzahlstufen für Standard- und Hochtemperatureinsätze. Der Cat Drehmomentwandler mit serienmäßiger Über-

brückungskupplung eliminiert Wandlerverluste, senkt die Systemwärme, verbessert die Fahrzeiten und verkürzt die Zykluszeiten im Load-and-Carry-Betrieb. Die ölschmierten Lamellenbremscheiben verbessern die Wartungsfreundlichkeit und sorgen für eine hohe Leistung. Das speziell für Steinbrucharwendungen konzipierte Getriebe von Cat bietet einen gleichmäßigen, sanften Schaltvorgang sowie Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen. Vorwärtsdynamik und Drehmoment bleiben beim Schalten erhalten und sorgen so für mehr Schwung an Steigungen. ■

**Weitere Informationen:**

- [www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)
- [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)
- [www.schaeffer.de](http://www.schaeffer.de)
- [www.kramer-online.com](http://www.kramer-online.com)
- [www.develon-ce.de](http://www.develon-ce.de)
- [www.yanmar.com](http://www.yanmar.com)
- [www.weycor.de](http://www.weycor.de)
- [www.hyundai-ce.eu](http://www.hyundai-ce.eu)
- [www.komatsu.eu](http://www.komatsu.eu)
- [www.kiesel.net](http://www.kiesel.net)
- [www.zeppelin-cat.de](http://www.zeppelin-cat.de)



Vollständige Ladevorgänge sind beim L 507 E, abhängig von der On-Board-Ladetechnik und Anschlussleistung, in circa eineinhalb bis drei Stunden möglich. **Bild: Liebherr**



Die allradgetriebenen Radlader V7 und V7 HW fahren eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h. Optional sind auch 30 km/h möglich. **Bild: Yanmar**

# Vom Bagger zum Präzisionswerkzeug

## RotoTop ermöglicht Flexibilität und Genauigkeit im Einsatz



Dank RotoTop verfügt der Bagger über eine hohe Flexibilität am Baggerarm, was besonders bei der Verlegung von Versorgungsleitungen wichtig ist. Bild: Holp

Versorgungsleitungen für Fernwärme und Wasser. Dabei ist die Firma viel für Städte, Gemeinden und Netzbetreiber im Einsatz und nutzt dabei Bagger von 3,5 bis 23 t Gewicht. Um ein attraktiver Arbeitgeber zu sein, arbeitet Ludwig überwiegend an Projekten im Kreis Gotha und setzt auf einen modernen Fuhrpark mit Geräten, die die anspruchsvolle Arbeit für die Mitarbeiter einfacher machen. Da der RotoTop viel Handarbeit verhindert, passt dieser optimal in den Fuhrpark.

### Robustes und wartungsarmes Gerät

Ludwig berichtet von den ersten Erfahrungen: „Unser Fahrer kam sofort mit dem RotoTop zurecht, er ist ein erfahrener Kollege, der sehr schnell dessen Vorteile nutzen konnte. Dazu kommt, dass der RotoTop sehr kompakt und robust konstruiert und daher wartungsarm ist. Am Gerät ist nichts außen verbaut, das ist im Tiefbau wichtig. So kommen wir zwischen vorhandenen Leitungen durch, ohne anzustoßen oder auf der Baustelle oder am Gerät etwas zu beschädigen. Mit einem RotoTop erreicht man wirklich jede Ecke, was das im Tiefbau so wichtige präzise Arbeiten gewährleistet.“ Mit dem hydraulischen Schnellwechsler wechsele man zudem Anbaugeräte innerhalb von Sekunden.

Wichtiges Argument ist für Ludwig auch die dreijährige Garantie, die Holp auf das Gerät gibt. Auch das geringe Gewicht der Ausrüstung sei von Bedeutung. So müsse man den RotoTop beim schweren Tiefbau nicht auf die Seite legen, wie das bei einem Tiltrotator der Fall sei, weil dieser für bestimmte Arbeiten einfach zu schwer ist.

Künftig möchte Ludwig zuerst die kleineren Bagger mit RotoTop ausstatten, weil es bei diesen „vorne am Bagger auf jedes Gramm ankommt“ und dieser Drehantrieb auch immer funktioniere, wenn unterschiedliche Fahrer die Maschine nutzen. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.holp.eu](http://www.holp.eu)

**Wenn Bagger im Tief- und Straßenbau ihren Dienst verrichten, dann geht es nicht nur um Parameter wie Motorleistung, Grabkraft und Hubkapazität. Auch die Flexibilität im Einsatz spielt eine große Rolle genauso wie die Möglichkeit, die Anbaugeräte ohne zeitraubendes Umsetzen der Maschine genau steuern zu können. Ein Drehantrieb wie der RotoTop von Holp verleiht der Maschine Vielseitigkeit und Präzision bei der Arbeit.**

Vorteile, die auch die Ludwig Bau GmbH aus Gotha überzeugt haben. Das Unternehmen hat bei seinem Kobelco-Händler Kari Baumaschinen einen RotoTop gemietet und war auf Anhieb von der Endlosdrehbarkeit begeistert. Der Händler aus dem sächsischen Lichtenstein beschäftigt 27 Mitarbeiter und vertreibt Maschinen und Anbaugeräte überwiegend in Sachsen, Thüringen und Teilen von Sachsen-Anhalt.

### Hält harten Einsätzen stand

Neben Tilts und Tiltrotatoren verkauft Kari-Geschäftsführer Ronny Säger seit mehreren Jahren auch den Drehantrieb von Holp – und das aus persönlicher Überzeugung. „Wir wollen unseren Kunden auch

die reine Rotation anbieten sowie die Möglichkeit, härtere Einsätze wie Arbeiten mit der Fräse durchführen zu können, ohne immer wieder vorne am Bagger umbauen zu müssen. Ich habe bereits einen RT.301 bei Fräsarbeiten genutzt, der RotoTop kann das problemlos ab. Mit einem Tiltrotator kann man solche Arbeiten nicht erledigen, mit einem reinen Rotator hat man nur eine wesentlich geringere Beweglichkeit.“ Laut Säger ist der RotoTop gut für den GaLaBau geeignet und sorgt bspw. bei Profilierungsarbeiten und in beengten Bereichen für hohe Effizienzsteigerungen. Große Vorteile sieht er aber auch im Tief- und Kanalbau, weil über die Rotation der Löffel als Hochlöffel genutzt werden kann.

Maik Ludwig, Geschäftsführer der 2015 gegründeten Ludwig Bau GmbH, wollte ursprünglich von Kari einen Tilt an seinen 18-Tonner montieren lassen, um Kanalarbeiten auszuführen. Säger ermutigte ihn jedoch, zum RotoTop als Alternative zu greifen. Schon nach dem ersten Einsatz war Ludwig überzeugt von der Leistungsfähigkeit des kompakten Geräts und übernahm den RotoTop nach der Miete. Der Fokus seines im Jahr 2015 gegründeten Unternehmens liegt auf Straßeninstandhaltung, Wegebau sowie dem Bau von



Rund 1.700 Saugsysteme von MTS sind heute weltweit im Einsatz. Für manch ein Tiefbauunternehmen können die Saugbagger zum Game-Changer werden. Bilder: MTS



Saugen statt Baggern schont die freizulegende Infrastruktur.

# Effizienter als Handschachtung

## MTS-Saugbagger im Leitungsbau

**Spätestens, wenn der Baggerfahrer die erste Elektroleitung durchtrennt hat, fangen Unternehmer an zu rechnen. Wenn alles gut geht, ist der Schaden schnell behoben. Im schlimmsten Fall fällt ein ganzes Verteilernetz aus und der Schaden beläuft sich auf eine hohe fünfstellende Summe. Immer mehr Tiefbau-Unternehmen erkennen daher die Vorteile eines Saugbaggers.**

Waren Saugbagger der MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH vor fünfzehn Jahren noch ein Geheimtipp, sind sie heute Game-Changer für viele Tiefbauer. „Wie schnell sich unsere Saugbagger der DINO-Flotte rechnen, das beweisen sie bereits beim ersten Einsatz“, sagt MTS-Gesamtvertriebsleiter Norbert Philipp.

Geht es z. B. um das Freilegen sensibler Infrastruktur, wie Elektro- oder Glasfaserleitungen, bleibt einem Bauunternehmen mit einem Bagger oft nur die Handschachtung, um Kabelbruch zu vermeiden. Ganz andere Möglichkeiten hat man hier mit einem MTS DINO. Mithilfe der Druckluftlanze wird der Boden zunächst gelöst und das ausgehobene Material direkt über das Saugrohr in den integrierten Behälter gesaugt. Je nach Modell bieten Behältervolumen von 3,5 bis 12 m<sup>3</sup> ausreichend Raum für den direkten Abtransport.

### Leitungen schonend freilegen

Der MTS-Kraftarm ist stabil und gelenkig und lässt sich um 180° schwenken. Das Saugrohr verfügt über eine hydraulische Drehvorrichtung, deren Arbeitsmodi individuell gewählt werden können. Je nach Festigkeit des Materials wird durch kontinuierliche Rotation oder Oszillation des Saugrohrs die optimale Saugeffizienz erreicht. Die Saugkraft liegt bereits beim kleinsten Modell, dem DINO City, beim marktüblichen Durchschnitt. Bei Einsatz eines DINO mit MTS-Doppelventilator Power+ können die Bediener sogar über 140 m lange Saugstrecken zurücklegen und kommen dabei nahezu an die Saugleistung der Dreifachventilatoren heran. Während ein DINO Saugbagger Gesteinsbrocken, Erde oder Schlamm aufnimmt, schont er die freizulegenden Leitungen.

Der gesamte Einsatz ist bis zu 12 Mal schneller als bei Handschachtung erledigt. Manch ein MTS-Kunde hat sein Angebotspektrum durch die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten des Saugbaggers sukzessiv ausgebaut: Vom Freilegen von Leitungen und Rohren, über das Aufnehmen und Entsorgen von Abbruchmaterial, bis zum Absaugen von Kiesschüttungen von Flachdächern ist es nur noch ein kleiner Schritt.

So flexibel die Saugbagger im Einsatz sind, so individuell werden sie auf die Wünsche und Einsatzpläne der MTS Kunden zugeschnitten. „Unseren Kunden ist auch wichtig, dass sie die Marke ihres Trägerfahrzeugs selbst bestimmen können“, so Philipp. „Ob MAN, Mercedes-Benz, Volvo, Scania oder andere – bei uns ist das möglich.“

**Weitere Informationen:**  
[www.saugbagger.com](http://www.saugbagger.com)



**Weitergehende Informationen zu den Berichten in dieser Ausgabe wie Videos und Produktdetails finden Sie unter:**  
[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)

# Für breites Aufgabenspektrum

## Paus Teleskopschwenklader bei Hein-Tau in Bredstedt



Paus Teleskopschwenklader: Mit diesem Multifunktionsgeräteträger können sämtliche Aufgaben im Baugewerbe, GaLaBau oder im Kommunalbereich gemeistert werden. Bilder: Paus

Messe Nordbau in Neumünster: Noch heute pflegt Paus einen sehr guten Kontakt mit dem Bredstedter Hein-Tau.



**Das Unternehmen Heinrich Andresen – auch Hein-Tau genannt – ist in Bredstedt für sein vielfältiges Produkt- und Dienstleistungsportfolio bekannt. Dazu gehören auch individuelle Sonderlösungen für die unterschiedlichsten Herausforderungen auf der Baustelle. Auch einige Paus-Maschinen sind dort zu finden.**

Bereits seit über 50 Jahren arbeitet der nordfriesische Unternehmer mit dem Baumaschinenhersteller aus dem Emsland zusammen. Hermann Paus, Gründer der Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH hat Andresen in seinem Ausbildungsbetrieb kennengelernt, wo dieser einen ungewöhnlichen Bagger mit seitlich versetzter Fahrerkabine bediente. Die offizielle Geschäftsbeziehung begann vier Jahre nach diesem ersten Treffen. Andresen war auf der Suche nach einem leistungsstarken Radlader mit einem zusätzlichen Heckbagger. Dieser sollte die Produktivität auf Baustellen signifikant erhöhen. Paus reagierte und lieferte den ersten Baggerlader pünktlich zur Nordbau 1977 aus.

Heute sind noch fünf Paus-Maschinen bei Andresen im Einsatz. Seinem Faible für Sonderlösungen ist Heinrich Andresen treu geblieben: Jede Maschine verfügt über Sonderkonstruktionen oder individuelle Ausstattungen, wie Beleuchtung, Bereifung, Anbaugeräte oder Kamerasysteme. Als Unternehmer bedient er ein breites Aufgabenspektrum und braucht dafür Lösungen, die er allein bewältigen kann.

Ein Ereignis, an das sich Andresen noch heute gerne erinnert, ist die Schneekatastrophe 1978-1979. In diesem Ausnahmezustand arbeitete der RL 60, seine erste Paus-Maschine, teilweise 24 Stunden am Stück mit voller Leistung. Neben der Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherte die Maschine vor allem den Krankentransport und die Versorgung mit Medikamenten.

### Produktives Arbeitsgerät

Seit 2021 fährt Hein-Tau das aktuelle Modell der Teleskopschwenklader Serie TSL 9088. Mit einem großen Arbeitsbereich bei

einer Ausschütthöhe von 4,08 m wurde eine praxiserprobte Lösung für Arbeiten in der Höhe und Breite geschaffen. Die kompakten Abmessungen, aber auch das beidseitig um 90° schwenkbare Hubwerk ermöglichen einen wirtschaftlichen Einsatz, da unnötiges Rangieren vermieden wird. So kann der TSL unter beengten Platzverhältnissen problemlos eingesetzt werden.

Der Teleskopschwenklader kann mit verschiedenen werkseitig geprüften Anbaugeräten wie Zinkgabel, 4-in-1-Schaufel, Arbeitskorb, Mulcher usw. kombiniert werden. Multifunktional kann der Lader so für unterschiedliche Aufgaben eingesetzt werden. Durch die schnelle Einsatzbereitschaft des TSL 9088 mit dem Schnellwechsler, können die Anbaugeräte ohne Probleme gewechselt werden.

Für den Fahrer bietet der Lader viel Komfort. Übersichtliche Bedienelemente und ein drehbarer Joystick ermöglichen dem Fahrer eine einfache Bedienung der Maschine. Alle Funktionen können im Handumdrehen über den Joystick gesteuert werden. Eine leichte Einarbeitung wird dem Fahrer so gewährleistet. ■

**„Ich schätze an Paus nicht nur die Qualität der Maschinen, sondern vor allem den persönlichen Kontakt und das gegenseitige Verständnis. Paus hat immer ein offenes Ohr für meine Anliegen.“**

Heinrich Andresen,  
Inhaber von Hein-Tau

**Weitere Informationen:**  
[www.paus.de](http://www.paus.de)

# Blauer Lademeister

## GaLaBauer Crasselt setzt auf MultiOne

**In Bad Schlema im Erzgebirge zählt noch das Wort, daher wickelt der GaLaBau-Unternehmer Mathias Crasselt einen Großteil seiner Geschäfte auf die traditionelle Weise ab. Auch den Kauf seines Kompaktladers schloss der Sachse 2022 per Handschlag mit Thomas Sterkel, CEO der MultiOne Deutschland GmbH, ab – direkt nachdem er den 2,3 t schweren MultiOne 11.6 in Dieburg getestet hatte.**

Fasziniert von der gestalterischen Arbeit im GaLaBau gründet der gelernte Zimmermann im Jahr 2012 seine eigene Firma. Seine Kunden sind überwiegend Privatpersonen, was bis heute so geblieben ist. Neben der Gartengestaltung und -pflege gehören das Setzen von Stützmauern sowie der Bau von Zäunen und Sichtschutzwänden zu seinem Leistungsspektrum. Der Schwerpunkt hat sich im Laufe der Zeit auf den Terrassenbau und die Gestaltung von Einfahrten verlagert. Um diese Pflasterarbeiten effizienter durchführen zu können, suchte Crasselt im Jahr 2022 nach einem leistungsstarken Gerät. Dies, obwohl er bereits einen 9,5-Tonnen-Bagger von Mecacac, einen Drei-Tonnen- sowie einen 3,5-Tonnen-Bagger von Takeuchi und einen Bobcat-Lader 753 im Einsatz hat.

**„Nach der Probefahrt war ich vom 11.6 einfach überzeugt. Es hat für mich alles gepasst.“**

Mathias Crasselt,  
GaLaBau-Unternehmer

### „Mit dem Hintern über dem Heck“

Da der vorhandene Bobcat-Lader die Palette Pflastersteine nicht heben kann und Ladearbeiten mit den Baggern nicht effizient genug sind, bestand Bedarf an leistungsstarker Unterstützung. „Ich brauchte einen Radlader, der rund 2 t heben kann und selbst nur 3 t wiegen darf, um ihn entsprechend verfahren zu können“, erklärt Crasselt. Zusammen mit seinem „besten Mann“, Kenny Krönert, besucht der Unternehmer im September 2022 die GaLaBau in Nürnberg und stößt auf den MultiOne-Kompaktlader 11.6, der seine Anforderungen zumindest auf dem Papier erfüllt und einen wendigen Eindruck macht. „Kommisch kam mir auf den ersten Blick lediglich die Tatsache vor, dass du mit dem Hintern über dem Heck sitzt – eine Ma-

schine, die von der Bauform her anders gestaltet ist, als herkömmliche Lader – eben ungewohnt“, erinnert sich Crasselt. Zudem ist der Sachse begeistert vom teleskopierbaren Arm des MultiOne und von der geballten Lader-Kompetenz des Deutschland-Chefs Sterkel.

Keine zwei Monate später organisieren Crasselt und Sterkel auf der bauma eine zeitnahe Probefahrt am deutschen MultiOne-Hauptsitz in Dieburg. „Nach dieser Probefahrt war ich vom 11.6 einfach überzeugt. Es hat für mich alles gepasst.“ Im Anschluss an den Handschlag unter ordentlichen Kaufleuten wickelt MultiOne-Händler KLMV Rodewisch die weiteren Verkaufshandlungen ab.

### Kunde zieht positive Bilanz

Quintessenz nach einem Jahr im Einsatz: „Wir haben die Entscheidung völlig richtig getroffen“, stellt Crasselt zufrieden fest. Besonders mit der gewählten Kommunalbereifung hat der Bad Schlemaer eine Punktlandung erzielt: „Wir hinterlassen keinerlei Abdrücke auf dem frisch verlegten Pflaster, nicht einmal auf feuchten Rasenflächen.“

Genutzt wird der 11.6 auf Baustellen zum Transport von Pflastersteinen, Steinen oder Findlingen, Schüttgütern sowie diversem Material, außerdem auf dem firmeneigenen Lagerplatz zum Be- und Entladen. Hierfür verwendet Crasselt aus dem großen Angebot an Anbaugeräten eine Schaufel sowie eine Palettengabel am Lader. „Interessant wäre für mich auf Sicht auch eine Grabenfräse“, blickt der Firmenchef in die Zukunft. Und auch diesen Kauf wird der bodenständige Erzgebirgler sicherlich per Handschlag besiegeln. ■

Gesucht und gefunden: Der GaLaBauer fand mit dem MultiOne 11.6 einen Radlader, der bei einem Gewicht von ca. 3 t rund 2 t heben kann. Bild: MultiOne

Weitere Informationen:  
[www.multione.de](http://www.multione.de)



# Automatische Verdichtung auf Zielwert

## Hamm: Smart Compact für den Erdbau



Nach der erfolgreichen Einführung von Smart Compact für den Asphaltbau zur Bauma 2022 bietet Hamm für die neuen Modelle der Serie HC nun auch eine entsprechende Lösung für den Erdbau. Bilder: Wirtgen Group

**In den neuen Modellen der Serie HC mit VA-Bandage (VA = variable Amplitude) hat Hamm einen weiteren Entwicklungsschritt umgesetzt, der die Verdichtung im Erdbau vereinfacht. Die Walzenzüge HC 200i C VA und HC 250i C VA machen nun eine automatische Verdichtung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse und Maschinenauslastung möglich. Das beschleunigt den Prozess und macht ihn wirtschaftlicher.**

Die Funktionsweise der automatischen Verdichtung ist für Bediener schnell zu verstehen, denn: im täglichen Baustelleneinsatz kann der Walzenfahrer zwischen einem Automatik-Modus und einem manuellen Modus wählen. Während die Amplitude im Automatikmodus über die Maschinensteuerung geregelt wird, kann der Walzenfahrer im manuellen Modus zwi-

schen fünf festen Amplituden wählen. Die Bedienung erfolgt dabei über das bereits bekannte Easy Drive Display. Zusätzlich kann vor Beginn der Verdichtung ein Verdichtungszielwert in MN/m<sup>2</sup> vorgegeben werden, der an typischen Tragfähigkeitswerten orientiert ist. Die Verdichtung wird dann im Automatikmodus über Smart Compact geregelt bis der Zielwert erreicht ist. Entscheidend dafür ist der ebenfalls neu entwickelte Verdichtungszielwert Smart Compaction Value (SCV). Die Messung erfolgt über den Smart Compaction Meter (SCM). Der Verdichtungszielwert ist zudem unabhängig von wesentlichen Einflussgrößen, wie z.B. der Fahrgeschwindigkeit, der Fahrtrichtung oder etwa der Frequenz, was zu einer hohen Vergleichbarkeit der Messwerte auch bei unterschiedlich eingesetzten Gewichtsklassen führt.

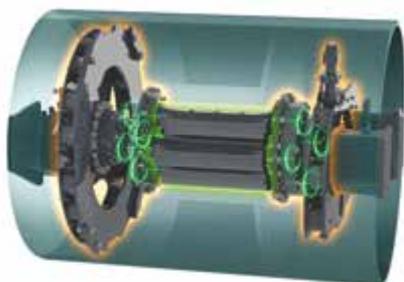
### Hilfe für unerfahrene Bediener

Der Einsatz der neuen VA-Walzenzüge hat für die Baufirmen verschiedene Vorteile. So sichert die automatische Regelung der Verdichtung nicht nur eine homogene Verdichtung, sondern verhindert zeitgleich Überverdichtung oder Kornzertrümmerung. Dadurch stellen die VA-Walzenzüge auch für unerfahrene Bediener eine attraktive Lösung dar. Auch die Wirtschaftlichkeit von Bauprojekten wird durch die Ersparnis von Überfahrten, durch den damit verbundenen geringeren Dieselvebrauch sowie durch geringere mechanische Be-

lastungen der Maschine gesteigert. Mit der kleineren Anzahl an Überfahrten geht auch eine Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen einher. Darüber hinaus trägt die zuverlässige Vermeidung des Sprungbetriebs über die Maschinensteuerung zu einem längeren Maschinenleben bei. Durch die direkte Verstellung der Amplitude handelt es sich bei der neuen Technologie um ein energieeffizientes Gesamtsystem.

In Bezug auf mögliche Einsatzgebiete eignen sich die neuen Walzenzüge für die Verdichtung von bindigen, sandigen und grobkörnigen Böden. Dank hoher Verdichtungskräfte sind die VA-Walzenzüge auch bei höheren Schüttlagen effektiv, da sich die Anzahl der Übergänge auch dadurch reduziert. Somit sind die Maschinen flexibel einsetzbar.

**bpz meint:** Fachkräftemangel und steigende Anforderungen an die Qualität im Straßenbau verlangen nach Lösungen, die Arbeiten vereinfachen und gleichzeitig die Ausführungsgüte erhöhen. Das betrifft auch den Verdichtungsprozess im Asphalt- und Erdbau. Daher entwickelt Hamm in seiner Produktfamilie Smart Compaction verschiedene Lösungen rund um intelligente Verdichtung. ■



Die Verdichtungskraft wird in der neuen VA-Bandage kontinuierlich bedarfsorientiert ausgerichtet.

**Weitere Informationen:**  
[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)

# Durchdachtes Materialförderkonzept

## Asphaltierung des Geh- und Radweges durch seitliches Beschicken



Für die Sanierung des Geh- und Radweges wurden zusätzlich zu einem Vögele Fertiger S 1600-3i auch ein Materialkübel und ein Dynapac Beschicker MF2500 CS mit Schwenkband inkl. Bedienpersonal von der Rüko GmbH angemietet. Bild: Rüko

In der Nähe der geschichtsträchtigen Stauferburg Katzenstein im Landkreis Heidenheim, begann im September 2023 die Erneuerung des beschädigten Fahrbahnbelags auf der Kreisstraße K3034, zwischen Katzenstein und Frickingen. Im April 2024 wurde das Projekt mit dem Ausbau des parallel verlaufenden Geh- und Radweges fortgesetzt. Den Auftrag für die Sanierungsarbeiten erhielt die Scharpf Tiefbau GmbH & Co KG aus Zöschingen.

Nach Information von Bauleiter Andreas Ostertag umfassten die Arbeiten das Abfräsen der Fahrbahn und das Aufbringen einer neuen Ausgleichs- und Deckschicht sowie die Anlage eines 2,50 m breiten Geh- und Radweges parallel zur Fahrbahn. Für die Sanierung wurden zusätzlich zu einem Vögele Fertiger S 1600-3i auch ein Materialkübel und ein Dynapac Beschicker MF2500 CS mit Schwenkband inkl. Bedienpersonal von der Rüko GmbH angemietet. Aufgrund der langjährigen positiven Erfahrungen entschied sich Scharpf für diesen Baumaschinenvermieter aus Malsch.

### Maschinen und Personal im Teamwork

Der Beschicker mit Schwenkband wurde speziell für die Asphaltierung des Geh- und Radweges gewählt. Dieser war etwa 1,30 m vom Fahrbahnrand entfernt und sollte von schweren Fahrzeugen nicht befahren werden. Daher wurde das Mischgut von der Straße aus über den Beschicker seitlich zum Fertiger transportiert und dort eingebaut. Mit einem 6,50 m langen Schwenkband und einem Schwenkwinkel von ca. 55° war dies technisch problemlos möglich. Aufgrund des seitlichen Beschickens, konnte die Anfahrautomatik zum Fertiger nicht eingesetzt werden, was wiederum eine optimale Abstimmung zwischen Fertiger- und Beschickerfahrer in Bezug auf die Geschwindigkeit erforderte. Bauleiter Andreas Ostertag lobte die reibungslose Durchführung der Arbei-

ten mit dem Beschicker, von der Anlieferung bis zum Abtransport, und betonte die hohe Kompetenz des Personals.

Erwähnenswert sind des Weiteren die beheizten Abstreifer am Förderband des Beschickers. Durch die Wärme bleibt das Mischgut weich, wodurch die Bildung von Bitumenbrocken verhindert wird, was sich wiederum positiv auf die Einbauqualität auswirkt. Die beheizten Abstreifer erleichtern auch die Reinigung erheblich, da das Bitumen langsamer aushärtet und leicht mit einem Spatel entfernt werden kann. Der Reinigungsaufwand wird dadurch reduziert und eine beachtliche Zeitersparnis erzielt.

Insgesamt konnten auf einer Strecke von etwa 600 m rund 320 t Asphalttragschicht AC 22 TN und etwa 110 t Asphaltdeckschicht AC 5 DN verbaut werden. ■

### Weitere Informationen:

[www.rueko.de](http://www.rueko.de)

### SPRITZMASCHINEN:

[www.WEIRO.de](http://www.WEIRO.de)



## Für glattere Straßenoberflächen Trimble Roadworks

Trimble gab die Verfügbarkeit der Trimble Roadworks Straßenbau-Steuerungsplattform für Kaltfräsen und Straßenrecycler bekannt, die die Funktionalität des Trimble 3D-Steuerungssystems erweitert. Die Software läuft auf einem Android Betriebssystem und ermöglicht es dem Bediener, die Frästiefe der Kaltfräse oder des Straßenrecyclers je nach Projektdesign genau zu steuern.

Übermäßiges Fräsen wird dadurch minimiert und eine glattere Oberfläche bei Projekten ermöglicht, die eine optimale Ebenheit verlangen. Das 3D-Design wird dem Maschinenbediener angezeigt und weist Bereiche aus, die dem Sollniveau entsprechen und wo das Sollniveau über- bzw. unterschritten wurde, wobei die tatsächliche Fräsposition und Neigung mit dem digitalen Plan verglichen wird. Die Plattform führt die Fräse automatisch, um die ideale Tiefe und Neigung ohne Leitdrähte zu fräsen. „Komplexe Straßenbauprojekte wie Start- und Landebahnen und stark befahrene Autobahnen haben einige der strengsten Anforderungen in der Bauindustrie“, sagte Kevin Garcia, General Manager von Civil Specialty Solutions bei Trimble. „Mit Trimble Roadworks für Kaltfräsen und Straßenrecycler gibt es kein Schätzen und Nacharbeiten mehr, wodurch es für Bediener einfach wird, präzise auf eine 3D-Designhöhe zu fräsen. Die Vorteile erstrecken sich über den gesamten Straßenbauprozess: Arbeiten mit dem Asphaltfertiger werden erleichtert, der Asphaltverbrauch verringert und die Oberflächenebenheit insgesamt erhöht.“



Trimble Roadworks für Kaltfräsen und Straßenrecycler ist ab sofort für Kunden weltweit über den Sitech-Vertriebskanal verfügbar. Bild: Trimble

Die Software für Kaltfräsen und Straßenrecycler verfügt über die gleiche Benutzeroberfläche wie bestehende Trimble Roadworks Anwendungen. Sie bietet intuitive Grafiken, natürliche Interaktionen und Gesten sowie selbst erklärende Funktionen. Das System ist kompatibel mit der Trimble WorksManager Software, die den Datentransfer und die Verfolgung von Baumaschinen über Baustellen hinweg verwaltet, und mit der Trimble Business Center Software, die zur Erstellung von 3D-Fräsplänen und umfassenden Qualitäts- und Produktionsberichten verwendet wird.

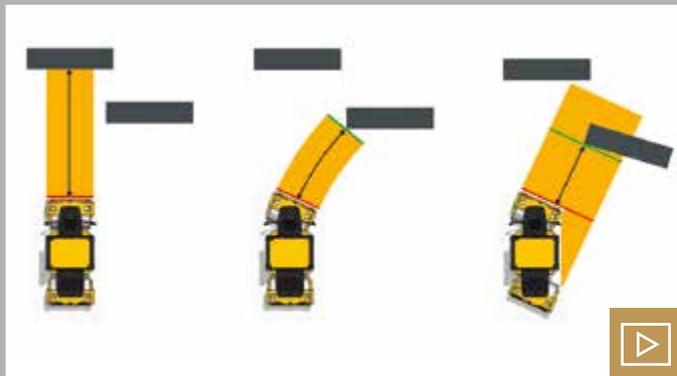
**Weitere Informationen:**  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

## Zukunftstechnologie bald serienreif Notbremsassistent von Bomag

In der jüngsten Vergangenheit hat Bomag mit der Asphaltwalze ROBOMAG BW 154 und dem Walzenzug ROBOMAG BW 177 vollautonome Maschinen als Zukunftsstudie präsentiert. Eine der Technologien aus dem ROBOMAG-Konzept, der Notbremsassistent (Emergency Brake Assist), wird nun in die Serienreife überführt. Dieser scannt in Echtzeit die Umgebung der im Betrieb befindlichen Baumaschine und erkennt bewegliche wie auch statische Hindernisse und Gegenstände. Objekte, die durch die Maschinenbewegung potenziell gefährdet werden könnten, werden durch

das System automatisch erkannt. Droht eine Kollision, wird eine automatische Verlangsamung bis zum Stillstand eingeleitet. So werden mögliche Gefahrensituationen, rechtzeitig bevor sie tatsächlich eintreten, verhindert. Die Technologie stellt einen Meilenstein zur Gefahrenreduktion auf Baustellen dar. Den Mehrwert der Technologie hat die Jury im Rahmen des InterMat Awards in Paris mit dem Gold-Award ausgezeichnet.

Der Notbremsassistent soll nun in Zusammenarbeit mit ausgewählten Kunden auf Baustellen getestet werden. Auch die Bomag Serviceorganisation wird eng in die Entwicklung eingebunden, um später den Kunden auch bei digitalen Systemen den gleichen Service wie bei mechanischen Komponenten zu bieten. Der Notbremsassistent kann auf Bomag-Tandemwalzen der -5 Generation eingesetzt werden und ist damit unabhängig vom Einsatz auf einer vollautonomen Asphaltwalze. Vor Serienreife steht, insbesondere bei sicherheitsrelevanten neuen Technologien, die finale Zertifizierung aus, an der in Zusammenarbeit mit Experten momentan gearbeitet wird. Ist diese erteilt, kann die Technologie vollumfänglich interessierten Kunden angeboten werden.



Der Notbremsassistent aus dem ROBOMAG-Konzept soll bald serienreif werden und die Baustelle sicherer machen. Bild: Bomag

**Weitere Informationen:**  
[www.bomag.com](http://www.bomag.com)

# Bodenverdichtung – sauber und leise

## Tandemwalze Ammann eARX 26-2 im Hallenbau



Die Ammann-Tandemwalze eARX 26-2 verrichtet ihren Job bei der Renovierung einer Halle – geräuscharm und CO<sub>2</sub>-frei. Bild: Ammann

**In der Sporthalle im Örtchen Mistelgau bei Bayreuth muss der Boden erneuert werden. Davor sollten die alten Beläge entfernt, die Leitungen freigelegt und der Boden ausgebaggert werden. Da die Arbeiten im Innenraum stattfinden sollten, waren Baumaschinen gefragt, die auf der einen Seite leistungsfähig sind, ihre Arbeiten jedoch geräuscharm und emissionsfrei ausführen. Das notwendige Baugerät mietete sich die ausführende D & Z Bauunternehmung beim Baumaschinenhändler B.i.V.**

Martina van de Logt, verantwortlich für die Geschäftsfelder Vermietung und Transportdisposition von Baumaschinen und -geräten bei B.i.V. sagt: „Die wenigsten Bauunternehmer haben elektrische Baumaschinen in ihrem Maschinenpark. Spielt die schadstoffarme Umsetzung eines Bauvorhabens eine Rolle, greifen sie auf Mietmaschinen zurück. Wir beobachten, dass die Nachfrage nach Elektrobagger, -dumper und -radlader seit Jahren zunimmt.“

Der Baumaschinenhändler ist an zehn Niederlassungen in Nordbayern, Sachsen und Thüringen vertreten. Er hält für Bauunternehmer in diesen Regionen einen großen Mietpark bereit. „Gerhard Döberl, Eigentümer der D & Z Bauunternehmung fragte bei uns an, ob wir die batteriebetriebene Tandemwalze eARX 26-2 von Ammann in unserem Mietpark hätten“, erzählt van de Logt. „Hatten wir nicht, aber ein Anruf bei Ammann in Hennef genügte.“

„Die batteriebetriebene Tandemwalze eARX 26-2 von Ammann steht ihrer mit Diesel betriebenen Schwester in nichts nach“, erklärt Maximilian Gräbner, technischer Leiter des B.i.V. Mietparks. „Sie bringt dieselbe Leistungsfähigkeit, lässt sich ebenso

einfach steuern, hat das gleiche übersichtliche Armaturenbrett, den elektronischen Fahrhebel und die Vibrationskontrolle wie ihr Diesel-Zwilling.“ Der einzige Unterschied sei, dass die eARX 26-2 klimaneutral fahre, keine Emissionen ausstoße und leise arbeite.

### Kein Unterschied zum Dieselmotell

Vor Ort in der Sporthalle machte Gräbner die Maschinisten von D & Z mit der Funktionsweise der Walze vertraut: „Besondere, spezielle Anweisungen waren nicht notwendig, da die Bediener viel Erfahrung aus dem Wege- und Straßenbau mitbringen. Der Umgang mit Batterie, dem elektrischen Antrieb und dem Laden war ebenfalls schnell erklärt.“ B.i.V. lieferte zusätzlich noch ein externes Schnellladegerät mit. Mit diesem ist die eARX 26-2 nach drei Stunden wieder einsatzbereit. Sie hat zudem eine 230 V Lade Steckdose. Die Walze kann somit auch mit einem handelsüblichen Ladekabel an einer Steckdose geladen werden. Die Lithium-Polymer-Batterie besteht aus individuellen, isolierten Batteriezellen. Das macht sie langlebig, feuerfest und bietet ausreichend Sicherheit.

Die Mitarbeiter der D & Z Bauunternehmung waren mit der Arbeitsleistung und dem Handling der elektrischen Tandemwalze zufrieden. Diese mussten zum Verlegen der Rohre in der Halle Gräben ausheben. Die dadurch entstandenen Gräben konnten sie mit der Walze problemlos ausfahren und verdichten, Leistungseinbußen konnten dabei nicht festgestellt werden. Erstaunt hat sie auch die lange Betriebszeit ohne Nachladen. „Im Dauerbetrieb kann man mit einer Akkustandzeit von acht Stunden rechnen“, berichtet einer der Fahrer. „Bei unseren Umbauarbeiten war die Tandemwalze jedoch immer nur phasenweise im Einsatz. Auf dieser Basis mussten wir erst nach drei Tagen laden. Das hat uns wirklich überrascht.“

### Weitere Informationen:

[www.ammann.com](http://www.ammann.com)

**Strassenfertiger im Einsatz mit Abtastung**

**Komplettes Abspann-Zubehör**

Unterlagen anfordern bei: Schroer & Gutmann – Weinbergstrasse 4 – 79798 Jestetten  
Tel.: 07745 – 444 Fax: 07745 – 5379  
E-Mail: [gutmann@strassenfertiger.de](mailto:gutmann@strassenfertiger.de) Internet: [www.strassenfertiger.de](http://www.strassenfertiger.de)



# Mit Vollgas Richtung E-Mobilität

Volvo CE zeigt neben Neuheiten im konventionellen Angebot auch neue Lösungen für seine E-Range **von Paul Deder**

Dass die Skandinavier weltweit als Vorreiter beim Ausbau der E-Mobilität gelten, ist bekannt. Doch auch bei der Elektrifizierung der Baustellen setzen sie Maßstäbe. Bereits 2019 hat sich Volvo CE dazu entschlossen, die Entwicklung neuer Dieselmotoren für Minibagger und kompakte Radlader einzustellen. Im Einklang mit seiner Konzernstrategie zur Elektromobilität erweitert der schwedische Baumaschinenhersteller Jahr für Jahr sein Sortiment an elektrisch betriebenen Maschinen. Im Rahmen der Kundenveranstaltung „Volvo Days 2024“ in Eskilstuna, Schweden, hat das Unternehmen nun neben einigen Neuheiten bei konventioneller Technik auch Neuzugänge in seinem batterieelektrischen Portfolio vorgestellt.

Seit Jahren macht Volvo CE deutlich, dass das Unternehmen eine führende Rolle in der Elektrifizierung der Baustellen übernehmen will. Bei ihrem ambitionierten Vorstoß geht es den Schweden nicht darum, marketingwirksame Impulse zu setzen. Vielmehr ist das Volvo-Management überzeugt, durch nachhaltige Lösungen den Kundenerfolg proaktiv unterstützen zu können. „Die von uns entwickelte Technologie ist ausgereift und robust“, begründete Melker Jernberg, Präsident des Unternehmens, den damaligen rigorosen Schritt bei der Produkttransformation. Vor dem Hintergrund eines veränderten Kundenverhaltens und stetig verschärfte Umweltrichtlinien sah der Manager den richtigen Zeitpunkt für die Konzentration auf die Elektromobilität gekommen.

Fünf Jahre später wird die Entscheidung für die Elektro-Offensive bei Volvo CE nicht bereut, auch wenn die Elektrifizierung der Maschinenflotten bei Kunden langsamer vorankommt als erhofft.

bpzdigital:  
Kurzfilm Volvo Radlader L90 Electric



Als erster elektrischer Radlader seiner Klasse ist der 15 T schwere L90 Electric ein Multitalent, das sich für eine breite Palette von Aufgaben eignet. Bild: Paul Deder



Im Gegenteil: Dank einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens bis weit ins Jahr 2023 wurde kräftig in die Zukunft investiert – sowohl in die eigene Entwicklung als auch in Partnerschaften mit Fremdanbietern und Zulieferern. „Die Welt verändert sich“, sagt Jernberg auf der Pressekonferenz im Kundencenter in Eskilstuna, „und wir verändern uns mit.“ Politische Entscheidungen sind zunehmend auf den Klimaschutz ausgerichtet, und die ökologischen, ökonomischen und rechtlichen Treiber beflügeln technologische Weiterentwicklungen und zwingen sowohl Unternehmen als auch Privatleute zum Umdenken. „Für die bevorstehenden Transformationsprozesse wollen wir bereit sein.“

### Ausgereifte Technik

Wie bereit Volvo CE schon vor der Präsentation der neuesten Produkte war, zeigt ein Blick in sein aktuelles batterieelektrisches Sortiment. Auf neun Maschinen ist dieser Bereich angewachsen. Darunter finden

sich neben kompakten Baggern und Ladern auch große Kaliber wie der 23-Tonnen-Raupenbagger EC230 Electric, der dank einer leistungsstarken 264-kWh-Batterie bis zu fünf Stunden ohne Nachladen arbeiten kann.

Mit der ebenfalls bereits erhältlichen PU40 Volvo Power Unit als mobilem Stromaggregat für die Baustelle unterstreicht Volvo seinen systemischen Ansatz beim Thema Elektromobilität. Besteht kein Zugang zum Stromnetz, können Kunden das Gerät wie eine Powerbank für Smartphones nutzen und damit Maschinen und andere Geräte auf der Baustelle mit Strom versorgen. „Uns geht es nicht nur um neue Maschinen auf dem Markt“, erklärt Fredrik Tjernström, Verkaufsleiter Electromobility Solutions. „Der Schlüssel zum Erfolg ist die funktionierende Logistik auf der Baustelle, daher widmen wir uns auch der Ladeinfrastruktur unserer Kunden.“

Dass sich die E-Maschinen trotz eines höheren Anschaffungspreises rechnen, davon ist der Präsident von Volvo CE überzeugt. „Ein ständiges Hoch und Runter, permanente Starts und Stopps sind die Realität auf den Baustellen. Diesel arbeitet bei solchen Bedingungen nicht effizient genug.“ Zudem seien laut Jernberg die Laufzeiten der Maschinen bei aufgeladener Batterie ausreichend, um produktiv arbeiten zu können. „Die meisten unserer Kunden müssen ihre Maschinen während des Arbeitstages nicht nachladen. Die wenigen, die das brauchen, können dies durch vernünftige Planung und ohne gro-

ße Nachteile bewerkstelligen.“ Bereits die Pausen zwischen den Einsätzen lassen sich dafür gut nutzen.

### Zurückhaltung der Kunden nimmt ab

Dennoch lässt die Akzeptanz der Technologie im Moment noch zu wünschen übrig. Angesichts des gesetzten Ziels der Volvo-Gruppe, bis 2030 mindestens 35 % des Fahrzeugabsatzes mit Elektrofahrzeugen abzudecken, sind die in den letzten zwölf Monaten verkauften 800 E-Baumaschinen und ein Anteil von 1,5 % am Gesamtabsatz ein Tropfen auf den heißen Stein. „Die Schwierigkeit besteht darin, Kunden zu einem Wechsel zu bewegen. Haben sie sich einmal überzeugen lassen, dann wollen sie nicht mehr zurück zur traditionellen Arbeitsweise“, sagt Jernberg. Auch Carl Slotte, Europa-Verkaufschef, ist der Meinung, dass Kunden auf Tuchfühlung mit der Technik gehen müssen: „Wir müssen ihnen zeigen, dass E-Maschinen in der Praxis funktionieren. Die Vorurteile sind groß, daher müssen wir sie diese Technik testen lassen!“ Zudem sollte den Anwendern verdeutlicht werden, wie die tatsächlichen Kosten der Maschinen sind – unter Berücksichtigung ihrer kompletten Lebenszeit.

Trotz des großen Engagements im Bereich der Elektromobilität arbeitet Volvo CE auch an anderen CO<sub>2</sub>-neutralen Antrieben wie Brennstoffzellen und Wasserstofflösungen. Bei herkömmlichen Maschinen setzt das Unternehmen auf den erneuerbaren Kraftstoff HVO100, der die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu Diesel erheblich reduziert. „Es

**„In dieser Zeit des schnellen Wandels muss die Baubranche gesellschaftliche Herausforderungen mit sichereren, intelligenteren und nachhaltigeren Lösungen angehen. Deshalb übernehmen wir eine führende Rolle in dieser Transformation, indem wir in die gesamte Wertschöpfungskette investieren und Partnerschaften eingehen, um Grenzen in die richtige Richtung zu verschieben.“**

Melker Jernberg, Präsident von Volvo CE



Ebenfalls auf den Volvo Days zu sehen war ein exklusiver Vorablick auf den knickgelenkten Muldenkipper A40, der später im Jahr erscheinen wird. **Bilder: Paul Deder**



wird nicht die eine Lösung für die Baumaschinentechnik geben. Die Wahl des passenden Antriebs wird immer von der Anwendung der Maschine abhängig sein“, unterstreicht Slotte.

### Zahlreiche Neuheiten vorgestellt

Bei den diesjährigen Volvo Days wurde auch deutlich, dass der Hersteller Akzente auf ganzheitliche Lösungen setzt – weg von isolierten Produkten hin zu Gesamtpaketen, die auf die Bedürfnisse der Kunden maßgeschneidert werden, unabhängig von ihrem Stand der Dekarbonisierung. Neuheiten gab es aus diesem Grund auch bei konventionell angetriebenen Maschinen zu sehen. Überhaupt wird das wirtschaftlich herausfordernde Jahr 2024 für Volvo CE als eines mit den meisten Produktneuheiten in die Firmengeschichte eingehen. So viele neue Maschinen quer durch das Sortiment hat es bei den Schweden noch nie gegeben.

Da der Bereich der Hydraulikbagger bei Volvo CE in den letzten Jahren die größten Zuwächse verzeichnete, kommt eine Rundenerneuerung der Bagger-Baureihen genau richtig. Als erste Modelle werden die Raupenbagger EC500, EC400 und EC230 eingeführt. Bei der Entwicklung der neuen Generation stand der Fahrer im Mittelpunkt. Die neue Fahrerumgebung bietet nun noch mehr Platz und Komfort, unter anderem mit einer Kühlbox sowie USB- und Bluetooth-Anschlüssen. Eine optimierte Abdichtung

sorgt dafür, dass weniger Staub in die Kabine gelangt, während Verbesserungen an Belüftung, Heizung und Klimaanlage für eine bessere Luftzirkulation und ein geringeres Ermüdungsrisiko sorgen. Die intelligente Technologie hinter dem neuen elektrohydraulischen System ermöglicht es, dass Sensoren die Bewegungen des Fahrers erfassen und Signale zur Steuerung des verbesserten Hauptsteuerventils senden. Das Ergebnis ist eine sanfte und präzise Bewegung des Baggerauslegers, des Löffels und anderer Anbaugeräte. Zu den weiteren effizienzsteigernden Merkmalen zählen ein intelligentes Kühlsystem, eine Motordrehzahlregelung und eine Optimierung der Hydraulikpumpe, um den Energieverbrauch weiter zu minimieren, sowie eine Auto Power Boost-Funktion, die eine automatische Einstellung des Systemdrucks gewährleistet.

Mit der Option, Tiefe, Höhe und Schwenkbereich des Auslegers zu begrenzen, kann der Fahrer seine Aufgaben unter Einhaltung der höchsten Sicherheitsstandards ausführen. Ober- und unterirdische Gefahrenquellen wie Stromleitungen, Rohre und Kabel, Mauern oder Absperrungen lassen sich entschärfen und vor allem auch die Gefährdung von Menschen im Arbeitsbereich minimieren. Volvo Smart View mit Hindernisklassifizierung bietet dem Fahrer mit Kamera- und neuem Radarsystem nicht nur eine 360-Grad-Sicht auf die Umgebung der Maschine, sondern noch mehr: Dank Deep-Learning-Technologie warnt

das System den Fahrer, wenn Objekte oder Menschen in der Nähe oder auch im weiteren Umfeld erkannt werden. Die hochmoderne Funktionalität der neuen Baggenergeneration lässt sich mit dem umfassenden Angebot intelligenter Lösungen von Volvo CE zusätzlich erweitern. Systeme wie Volvo Active Control, On-Board Weighing und Dig Assist 2D und 3D ermöglichen eine optimale Maschinenführung und -steuerung.

### Zwei neue starre Muldenkipper

Für die Steinbruch- und Bergbaukunden kündigt Volvo CE mit den Modellen R60 (55 t Nutzlast) und R70 (65 t Nutzlast) zwei neue Transportoptionen an. Auf den Starrahmen-Muldenkipper R100 mit 95 t Nutzlast folgen die Modelle R60 und R70 mit 55 bzw. 65 t Nutzlast. Die neuen Maschinen verfügen über eine V-förmige Mulde (Volumen: 36 bzw. 42,4 m<sup>3</sup>), die die Ladung einerseits optimal hält und andererseits beim Abkippen maximal entleert. Ein Schnellkippsystem sorgt außerdem für schnelle Entladungen. Ein optionales On-Board-Wiegesystem liefert Echtzeitinformationen über die Nutzlast und hilft den Fahrern bei der Anwendung der branchenüblichen 10/10/20-Nutzlastrichtlinie. Die hohe Antriebsachsübersetzung sorgt für hohe Traktion, während der drehmomentstarke Motor durch die automatische, adaptive Gangwahl der Volvo Dynamic Shift Control bei der Senkung des Kraftstoffverbrauchs unterstützt wird. Integriert ist



Der EC230 Electric baut auf der bewährten Technologie der Raupenbagger von Volvo auf und bietet neben ihrer hohen Leistung den zusätzlichen Vorteil des Elektroantriebs.



Die Maximierung des pro Stunde bewegten Materials war bei der Konstruktion der R60 und R70 ein zentraler Grundsatz.

auch der wählbare Eco Shift Mode, der bei leichteren Arbeiten das effizienteste Schaltmuster vorgibt, während die automatische Leerlaufabschaltung den Motorverschleiß reduziert.

Für Fahrkomfort und Sicherheit sorgen die hydraulisch betätigten, nassen Lamellenbremsen und der zuschaltbare Getriebe-Retarder. Das Getriebe verfügt außerdem über einen Überdrehzahlenschutz und eine Leerlaufsperrung für Bergabfahrten. Um nach dem Entladen ein Umkippen zu verhindern, bleibt ein Geschwindigkeitsbegrenzer von 10 km/h aktiv, bis die Mulde wieder abgesenkt ist. Für gute Sicht nach außen sorgen eine große Windschutzscheibe, das niedrig angeordnete Armaturenbrett und die zusätzliche 360-Grad-Option Volvo Smart View.

### Angebot an E-Maschinen erweitert

In einem weiteren Schritt hin zu einer nachhaltigeren Bauindustrie kündigt Volvo CE

drei neue elektrische Baumaschinen an. Darunter der 15 t schwere elektrische Kurzheck-Mobilbagger EWR150 Electric, der vielseitig im Baugewerbe, im Straßenbau, bei der Installation von Versorgungseinrichtungen und im Landschaftsbau eingesetzt werden kann. Seine Batterien sind mit einem Thermomanagementsystem ausgestattet, das sicherstellt, dass sie die optimale Temperatur für eine lange Lebensdauer halten. Funktionen zur Energierückgewinnung, wie z. B. elektrisches Fahren, sorgen dafür, dass der Bagger einen ganzen Tag lang mit nur einer Ladung arbeiten kann. Mit integriertem Bordladegerät lässt sich der EWR150 Electric über Nacht aufladen, mit optionalen Schnellladegeräten ist er sogar in etwa einer Stunde auf 100 % gebracht.

Im Vergleich zu seinem dieselbetriebenen Pendant besitzt der EWR150 Electric ein verbessertes Fahrerhaus. Außerdem bietet er mehr Leistung und Vielseitigkeit mit zusätzlicher Reichweite, Hubkapazität

und einem reduzierten vorderen Schwenkradius. Die Maschine wird ab Mitte 2025 für ausgewählte Kunden in Deutschland, Frankreich, Schweden, Norwegen und den Niederlanden erhältlich sein.

Details zu den ebenfalls erstmals vorgestellten und ab dem 3. Quartal 2024 verfügbaren elektrischen Radladern L 90 Electric und L120 Electric finden Sie auf der Seite 16 dieser Ausgabe, innerhalb des Radlader-Technikbeitrags „König der Baustellen-Lastentransporte“.

**bpzmeint:** Volvos Sortiment an batterieelektrischen Baggern und Radladern wächst stetig. Dabei hat der Hersteller inzwischen E-Maschinen entwickelt, die deutlich über den Kompaktmaschinenbereich hinausgehen. Das schwedische Unternehmen versteht jedoch auch, dass der Zugang zu Ladestationen eine der größten Herausforderungen beim Übergang zur Elektromobilität darstellt, und bietet dafür marktfähige Lösungen in Form von mobilen Energiespeichern an. Trotz des großen Engagements für elektrische Ökosysteme möchte Volvo CE technologieoffen bleiben und optimiert sein dieselbetriebenes Angebot weiter, um unterschiedliche Kundenbedürfnisse zu erfüllen.

„Die Schritte, die wir zur Elektrifizierung der Maschinen in mittleren und schweren Segmenten unternehmen, bahnen den Weg für mehr Kunden, ihre Betriebe zu dekarbonisieren und neue Geschäftschancen zu ergreifen, während weltweit ein Übergang zu einer kohlenstoffarmen Zukunft stattfindet.“

Carl Slotte, Vertriebsleiter Europa bei Volvo CE



Weitere Informationen:  
[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)



# Griffiger Neuzugang

## Westtech erweitert seine Woodcracker C-Serie

**Die Fällgreifer der Woodcracker C-Serie bieten durch ihr schlankes Design ein hohes Schneidevolumen. Mit einem Schneiddurchmesser von 33 bis 70 cm und Baggerklassen von 7 bis 40 t bietet die Serie eine sehr große Auswahl. Durch vielseitige Montagemöglichkeiten an unterschiedlichen Trägerfahrzeugen eignen sich die Fällgreifer auch hervorragend für die Baumernte im Gelände, an Hängen, entlang von Verkehrswegen oder bei der Problembaumfällung. Auf der Messe GaLaBau in Nürnberg können die Woodcracker in Halle 6 am Messestand 6-134 live bestaunt werden.**

Greifer und Schneidwerk automatisch. Der Greifer schließt zuerst, gefolgt vom Schneidwerk, um einen sicheren Griff zu gewährleisten. Optional ist ein Sammelgreifer mit Schnellwechsler erhältlich, dieser eignet sich perfekt, um schnell im schwachen Holz zu arbeiten und Material gebündelt abzulegen. Die zusätzliche Autospeed-Funktion ermöglicht schnelleres Schließen des Schneidwerks im kleinen, schwachen Holz. Als weitere Option ist ein endlos drehbarer Tiltator verfügbar.

### Fällgreifer für große Aufgaben

Der Woodcracker C650 präsentiert sich hingegen mit einem sehr hohen Schneiddurchmesser von 70 cm. Da diese Art von Fällgreifern bspw. für Verkehrssicherungen konstruiert wurde, spielt neben dem Schneiddurchmesser auch der Greifer eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund wurde dieser weiterentwickelt und seine Greifkraft wesentlich erhöht. Somit kann das Schnittgut während des Schnittvorgangs sicher im Griff behalten und eine erhöhte Sicherheit der Arbeiter gewährleistet werden. Außerdem schließt der 3-Finger-Greifer synchron zueinander und bietet eine große Öffnungsweite von 172 cm.

### Vielseitige Anbauvarianten

Die Fällgreifer bieten vier Montagemöglichkeiten: fest angebracht an einen baggeseitigen Schwenkantrieb, mit einem wartungsarmen Zylinder-Schwenkwerk (2x48°), mit Tiltator oder Power-Tiltator. Mit einem Tiltator-Anbau kann der Woodcracker C den vollen Bewegungsradius einer endlosen 360°-Drehung nutzen und wird somit auch häufig zum Sortieren verwendet. Der Power-Tiltator erhöht die Leistungsfähigkeit des Woodcracker C durch doppeltes Drehmoment bei gleicher Geschwindigkeit. Diese Anbauvariante ist besonders prädestiniert für Arbeiten entlang von Verkehrswegen. ■

Gefertigt aus robustem und verschleißfestem Hardox-Stahl, wird der Woodcracker C mit einer kathodischen Tauchlackierung grundiert. Diese wird auch in der Autoindustrie verwendet und sorgt für optimalen Korrosionsschutz und eine gleichmäßige Beschichtung bis in alle Hohlräume. Darauf wird anschließend eine Pulverdeckbeschichtung eingebracht, welche ideal für den Außeneinsatz geeignet ist.

### Neues Multitalent im Sortiment

Als neuestes Produkt dieser Serie weist der Woodcracker C300 einen Schneiddurch-

messer von bis zu 30 cm im Hartholz und bis zu 35 cm im Weichholz auf. Mit einer Greiferöffnung von 143 cm und einer Scheinöffnung von 55 cm wird dieser Fällgreifer an 12 bis 18 t Bagger angebaut. Dabei wiegt er in der Basisausführung 750 kg und voll ausgestattet 1.080 kg. Die Einsatzgebiete des Geräts reichen von der herkömmlichen Ernte von Bäumen und Sträuchern über die Ernte von Kurzumtriebsplantagen, Problembaumfällung und Landschaftspflege. Wie die gesamte C-Serie ist auch der neue C300 mit einer Multigrip-Steuerung ausgestattet. Diese kontrolliert das Schließen und Öffnen von

Vor 15 Jahren brachte das oberösterreichische Maschinenbauunternehmen Westtech Maschinenbau GmbH den ersten Fällgreifer auf den Markt. Mittlerweile umfasst die C-Serie 6 verschiedene Maschinengrößen. Bild: Westtech



**Weitere Informationen:**  
[www.westtech.at](http://www.westtech.at)

# Doppelt Energie sparen

Optimierte Tiltrotator-Modelle mit noch effizienterem Betrieb

**Kann das Arbeiten mit dem Bagger noch energieeffizienter gestaltet werden? Rototilt hat darauf eine eindeutige Antwort: Ja – bei Einsatz eines Tiltrotators, denn damit lassen sich Arbeiten in weitaus kürzerer Zeit erledigen. Zudem ermöglicht die neue, auf der Intermat präsentierte Tiltrotator-Serie des schwedischen Herstellers zusätzliche Energieeinsparungen.**

Dank der erhöhten Flexibilität in der Anbaugerätebewegung erleichtert ein Tiltrotator die Ausführung von Baggerarbeiten. Da sich Winkel und Drehung des Anbaugeräts einstellen lassen, können Aufgaben mit weniger Umsetzvorgängen der Maschine ausgeführt werden. Dies spart Kraftstoff und bietet noch weitere Vorteile. „Wir bezeichnen dies als den ‚Tiltrotator-Effekt‘, berichtet Produktmanager Sven-Roger Ekström. Für die gleiche Arbeit werden weniger Maschinen benötigt und diese müssen bei ihren Einsätzen seltener umgesetzt werden. Dadurch wiederum werden Kraftstoff und Zeit gespart und zusätzlich der Boden am Auftragsort geschont. „Daraus ergeben sich gleich mehrere Umweltvorteile“, sagt Ekström.

Die Vorteile von Tiltrotatoren für die Produktivität und die Umwelt sind also vielfältig. Warum aber sind gerade die Produkte von Rototilt so einzigartig? Ekström erläutert, dass die Tiltrotatoren der neuen Serie Rototilt Control (RC) den positiven Effekt in punkto Energieeffizienz mit der eigens von Rototilt entwickelten, druckausgleichenden Hydraulik weiter steigern: „Bei Messungen haben wir unsere Vorgängerserie mit der neuen druckausgleichenden Hydraulik der Modelle RC4 bis RC9 verglichen. Das Ergebnis ist wirklich beeindruckend, denn es ist uns gelungen, unser Produkt so zu optimieren, dass es die gleiche Aufgabe bei geringerem Energieverbrauch erledigt.“

## Jede Menge Einsparpotenzial

Demzufolge kann der „Tiltrotator-Effekt“ in Kombination mit den größeren Energieeinsparungen der RC-Tiltrotatoren bei Projekten in Sachen Effizienz und Energieverbrauch einen deutlichen Unterschied machen. Doch wie hoch fallen die Einsparungen konkret aus? Ekström bleibt die Antwort nicht schuldig: „Unsere Labortests weisen bei einem 20-Tonner im Vergleich mit unserer vorherigen Tiltrotator-Serie auf eine Kraftstoffeinsparung von 1 bis 2 l/h hin“, berichtet der Experte und schließt an: „In der Praxis wird der Verbrauch durch eine Reihe von Faktoren – wie Maschinentyp und Aufgabe – beeinflusst. Wenn man dies in Diesel pro Jahr umrechnet, lassen sich mehrere Tausend Euro sparen.“ ■

**Weitere Informationen:**  
[www.rototilt.de](http://www.rototilt.de)



Mit den neuen Tiltrotatoren der RC-Serie von Rototilt lässt sich der Kraftstoffverbrauch spürbar verringern. Bild: Rototilt/Linus Beimo



**SOS-KINDERDORF  
STIFTUNG**



## WERDEN SIE CHANCEN- STIFTER!

Mit der Zustiftung einer Immobilie können Sie Kinder und Jugendliche nachhaltig fördern. Unterstützen Sie junge Menschen und werden Sie Teil der SOS-Stiftungsfamilie!

Mehr Infos unter [www.sos-kinderdorf-stiftung.de](http://www.sos-kinderdorf-stiftung.de)

# Umweltschonende Alternative

## Dauerlauf-Praxistest mit HVO-Kraftstoff bestätigt seine Tauglichkeit zur Treibhausreduktion



**bpz**digital:  
Details Dauerlauf-Praxistest mit HVO

### 90 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen

Von Müller - Die Lila Logistik werden im Rahmen des Projekts Standard 40 t Lowliner Fahrzeuge von Scania (Typ S410) und MAN (Typen TGX 18.510, TGX 18.430 und TGX 18.400) eingesetzt, samt den dazugehörigen Sattelauflegern mit 3 m Innenraumhöhe. Mittels der in den Fahrzeugen verbauten Datenlogger werden die Daten zur Auswertung in diesem Projekt ausgelesen.

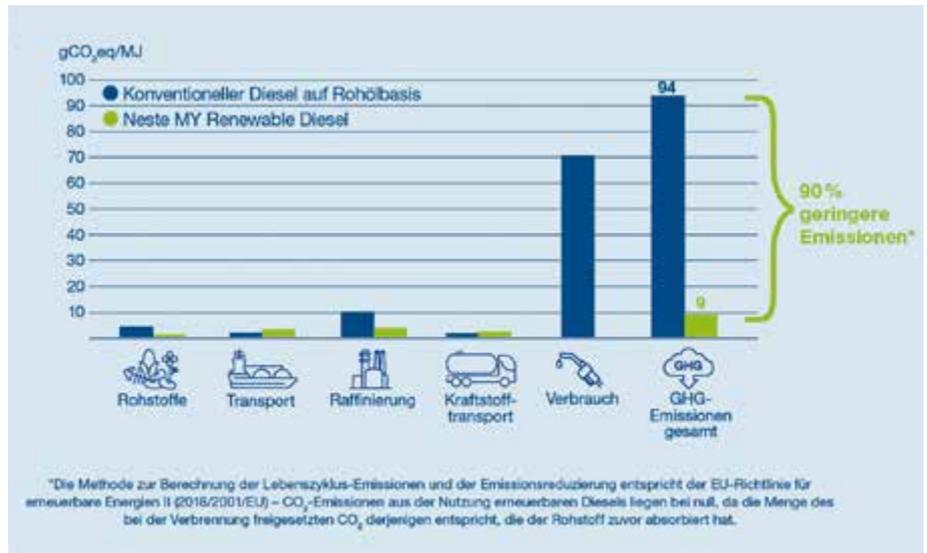
Mit Neste wurde ein Partner für die Bereitstellung von synthetischem Kraftstoff gefunden. Der im Projekt eingesetzte Neste MY Renewable Diesel wird in die Kategorie HVO-Kraftstoffe nach DIN EN 15940 für paraffinische Dieselkraftstoffe eingegliedert. Nach Angaben von Neste kann der Kraftstoff im Vergleich zu fossilem Diesel B7 bis zu 90 % an CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren. Dies erfolgt vor allem durch die Nutzung von 100 % erneuerbaren Rohstoffen. Zudem bietet der HVO100 durch die hohen paraffinischen Anteile eine signifikant reduzierte Partikelemission bei der Verbrennung.

Getestet wurde auf einer Strecke von Ottmarsheim (Ludwigsburg) nach Stuttgart-

Beim Dauerlauf-Forschungsprojekt wurden Lkw wie dieser eingesetzt. Anhand direkter Vergleiche zwischen Fahrzeugen mit Diesel- und HVO100-Betankung soll gezeigt werden, dass reFuels bereits heute problemlos eingesetzt werden können. Bild: Müller-Die Lila Logistik

**Ein Bericht der UN aus dem Jahr 2022 zeigt auf, dass der Bausektor für das Gros aller globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich ist. Die Branche steht unter Handlungsdruck und sollte daher an der Dekarbonisierung sämtlicher Prozesse entlang der Wertschöpfungskette arbeiten – von der umweltfreundlichen Herstellung der Baustoffe über den ökologisch optimierten architektonischen Entwurf bis zur Errichtung von Gebäuden nach den neuesten Effizienzstandards. Eine Stellschraube kann die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Fuhrpark der Bauunternehmen sein – durch alternative Kraftstoffe.**

Die wenigsten Bauunternehmen sind heute in der Lage, ihre Flotten innerhalb kürzester Zeit zu elektrifizieren. Die Auswahl, gerade bei großen Lkws, lässt zu wünschen übrig, die Reichweiten sind noch nicht konkurrenzfähig und die Anschaffungskosten solcher Fahrzeuge hoch. Eine Alternative bietet der Austausch des fossilen Diesels durch einen Kraftstoff aus regenerativen Quellen. Wie gut die sogenannten reFuels in der Praxis abschneiden, hat das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern wie z.B. der Logistikabteilung von Porsche und dem Logistikdienstleister Müller - Die Lila Logistik ermittelt. Seit Anfang 2020 wird in einer realen Anwendung ein Dauerlauf-Praxistest im Schwerlastverkehrssektor durchgeführt – basierend auf direkt vergleichbaren Fahrzeug-Testpaaren.



Lt. Neste kann der Kraftstoff im Vergleich zu fossilem Diesel B7 bis zu 90 % an CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus des Kraftstoffes betrachtet. Bild: Neste

Durch die hohen paraffinischen Anteile bietet der HVO100 im Vergleich zum Diesel eine signifikant reduzierte Partikelemission bei der Verbrennung.

Bild: Neste



Zuffenhausen, die auf etwa 85 km Länge hauptsächlich Überlandfahrten beinhaltet. Beim Transport von Produktionsmaterial zum Autobauer Porsche wurden Vergleichspaare der gleichen Lkw-Marke mit nahezu identischem Fahrzeugalter sowie ähnlichen Frachtgewichten und monatlichen Laufleistungen verwendet. Im Zuge des Dauerlaufprojektes wurden ab 2022 acht weitere Lkw auf einer Kurzstrecke von Kornwestheim nach Zuffenhausen implementiert, die einen hohen Anteil an Stadtverkehren mit entsprechend vielen Stop & Go Anteilen auszeichnet. Der gesamte Testablauf erfolgte mit einer ca. hälftigen Mischung aus Gebraucht- und Neufahrzeugen, um potenzielle Sondereinflüsse durch Neufahrzeuge ausschließen zu können.

### Keine Nachteile zum konventionellen Diesel

In Summe sind Strecken von deutlich über 1 Mio. km je mit konventionellem Diesel und mit HVO100 zurückgelegt worden. Beim Vergleich der Ergebnisse wird deutlich, dass kein Mehrverbrauch bei den HVO100-Fahrzeugen zu verzeichnen ist. Tendenziell liegt dieser sogar unter dem Verbrauch der dieselbetriebenen Fahrzeuge. Auch der AdBlue-Verbrauch ist beim alternativen Kraftstoff etwas geringer. Und in Bezug auf Wartungsaufwände, Service-Intervalle etc. sind keine Unterschiede zwischen beiden Kraftstoffen festgestellt worden. Des Weiteren wurden regelmäßig Öl-Proben der Vergleichspaare von einem zertifizierten Labor auf Kraftstoff-Verdünnung sowie Wasser-, Eisen-, Kupfer- und Rußgehalt analysiert. Auch hier: keinerlei Anzeichen auf negative Auswirkungen durch die Verwendung von HVO100.

Dadurch, dass jedes Lastwagen-Paar auf der gleichen Strecke am gleichen Tag und mit vergleichbarer Beladung eingesetzt wurde, konnte eine bisher nicht erreichte Datenqualität für einen Dauerlaufvergleich erzielt werden. Letztlich konnte dadurch die Tauglichkeit des HVO100-Kraftstoffes zur Treibhausgasreduktion in der Logistik nachgewiesen werden. Kein Fahrzeug musste in irgendeiner Weise speziell konfiguriert werden. Es ist daher davon auszugehen, dass reFuels auch bei Baustellenfahrzeugen für eine signifikante Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sorgen können, ohne dass sich die Firmen im gleichen Zug mit Nachteilen konfrontiert sehen müssen. Die Treibhausgasreduktion in der Baubranche kann somit schon jetzt und ohne größere Investitionen auf den Lkw-Fuhrpark ausgeweitet werden. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.ifkm.kit.edu](http://www.ifkm.kit.edu)

## Maschinendaten im Blick

### E.Vision von Sany



Aktuell ist das neue EVI System nur für Bagger verfügbar, es soll aber kontinuierlich auf andere Sany-Produkte erweitert werden.

Bild: Sany



Sany hat für den europäischen Markt das digitale Flottenmanagement-System E.Vision (kurz EVI) entwickelt. Durch das System wissen die Kunden stets, wo sich ihre Maschinen befinden, und können auf alle essentiellen Maschinendaten zugreifen. Die Datenerfassung erfolgt sicher via Mobilfunk. Auf einem Dashboard sehen die Sany-Kunden dank GPS-Tracking den Standort und den Einsatzstatus einzelner Maschinen und der ganzen Flotte. In Echtzeit können die Kunden Maschinendaten zu Betriebsflüssigkeiten, Dieselstand und -verbrauch etc. ablesen, um die Performance der Maschine zu tracken. EVI warnt, wenn mit Maschinen Grenzen überschritten werden oder diese außerhalb der angesetzten Zeiten in Betrieb sind. Mit dem System hat man nicht nur die Maschine im Blick, sondern auch die Kundenkonten. Das sichert eine effiziente Bearbeitung und Beaufsichtigung der Projekte. Zudem erhält man durch EVI Warnmeldungen, noch bevor ein wirkliches Problem entsteht, und kann direkt eingreifen.

**Weitere Informationen:**  
[www.sanyeurope.com](http://www.sanyeurope.com)

## Rotation in Perfektion

### Einzigartige Qualität vom Pionier



# Neue Vorgaben zur Ladungssicherung

Nach Updates bei Verlagerichtlinien für Pkw und Lkw könnten Baumaschinen als nächste dran sein **von Kai Moll**



Für den Transport von Pkw gelten ab September detaillierte Vorgaben zur Ladungssicherung. **Bilder: Kai Moll**

hindern, dass der Gurt die Radoberfläche berührt, was die Kraftübertragung ausbremst.

- Die Höhe der Radvorleger soll mind. 1/6 des Reifendurchmessers betragen.
- Die Blockierkraft der Radvorleger in horizontaler Richtung soll in Kombination mit den Fahrbahnelementen mind 500 daN (bei Pkw) und mind. 1.500 daN (bei Lkw) betragen.
- Radvorleger dürfen nur in Kombination mit einem geprüften Fahrbahnelement eingesetzt werden.

**Voraussichtlich ab September gilt eine neue VDI-Richtlinie zur Ladungssicherung beim Transport von Pkw und Lkw, die wesentlich detailliertere Vorgaben macht als bisher gültig waren. Auf einem Pressesymposium des Zurrsystemherstellers SpanSet in Aldenhoven bei Jülich stellten Experten von VDI und TÜV-Süd die neuen Regeln vor. Beim VDI denkt man darüber nach, ähnliche Vorgaben auch für den Transport von Baumaschinen zu erarbeiten.**

„Alles, was jetzt für die Ladungssicherung für Pkw und Lkw im Markt ist, ist so nicht mehr haltbar“, warnt Thorsten Ludwig, Leiter des Instituts für Ladungssicherung des TÜV Süd. In einem siebenjährigen Prozess hat der TÜV Süd mit Partnern aus der Industrie erstmals exakte Mindestanforderungen für die Wahl von Zurrsystemen, Fahrbahnblechen und Radvorlegern entwickelt. Dazu wurden eigens neue Prüfverfahren und -maschinen entwickelt. Die Anpassung war unter anderem auch deshalb notwendig geworden, weil Autos durch die Elektromobilität schwerer geworden sind.

Die neue VDI-Verlagerichtlinie 2700 Blatt 8.1 (für die Ladungssicherung beim Pkw-Transport) und 8.2 (für Lkw) macht ab September u. a. folgende Vorgaben:

- Die Vorspannkraft von Spanngurten muss bei Pkw mindestens 330 daN und bei Lkw 500 daN betragen.
- Für die Kraftübertragung des Gurt-Controllers wird eigens ein sogenannter ETA-Wert eingeführt. Dieser muss mindestens 0,5 betragen. Der Wert bedeutet, dass mindestens die Hälfte der mit der Ratsche erzeugten Kraft auf der gegenüberliegenden Seite des Rades ankommen muss.
- Der ideale Anstellwinkel der Zurrsysteme beträgt 80°.
- Die Gurtbanddehnung von < 4 % und die Systemfestigkeiten von 1.500 daN (bei Pkw) und 2.500 daN (bei Lkw) bleiben unverändert.
- Die Gurtbandbreite beträgt mind. 35 mm bei Pkw und 50 mm bei Lkw.
- Die Gurthaken müssen für die Fahrbahnelemente freigegeben sein.
- Der Controller muss mindestens halb so lang sein wie der halbe Radumfang des transportierten Fahrzeugs. Das soll ver-

Für verschiedene Gewichtsklassen der Fahrzeuge wurden zudem eine Handvoll Verladeschemen mit Radvorleger definiert.

## Nachholbedarf bei Bau-Transporten

Im nächsten Schritt könnten auch für Baumaschinen detailliertere Vorgaben erarbeitet werden. „Wir können von den nun ermittelten Daten aufadaptieren“, sagt Thorsten Ludwig. „Bei Baumaschinen ist es zwar ein Stück weit anders und in Teilbereichen auch gänzlich anders als bei Pkw und Lkw. Aber die Grundlagen der Arbeit, also was testen wir wie und mit welchen Maschinen, sind jetzt unheimlich gut vorbereitet.“

Ein Knackpunkt beim Transport von Baumaschinen sind vor allem die Reibwerte, weiß Wolfgang Müller, Gebietsverkaufsleiter und Experte für Schwerlasttransporte bei SpanSet: „Die unterscheiden sich erheblich, wenn ein Radbagger oder Radlader von der Halle auf die Baustelle oder

**„Wo wir jetzt mit der neuen Richtlinie für den Transport von Pkw und Lkw stehen, da wollen wir auch im Bereich Baumaschinen irgendwann hin.“**

Thorsten Ludwig,  
Leiter Institut für Ladungssicherung TÜV Süd





Der Spanset-Schwerlastgurt MaXafe ist ideal zum Quer- und Diagonalzurren von schweren Fahrzeugen und Maschinen. Bild: Spanset

von der Baustelle zurückkommt. Spezifische Aussagen über die Reibwerte von Baumaschinen zu treffen, die verschmutzt von der Baustelle kommen, ist äußerst schwierig. Da müssten genaue Vorgaben her."

„Der VDI muss nun entscheiden, ob eine entsprechende Richtlinie auch für den Transport von Baumaschinen erarbeitet werden soll“, sagt Thorsten Ludwig. Bis eine fertige Richtlinie vorliege, würde es dann allerdings noch einige Jahre dauern.

### Zurmittel für schwere Lasten

Bisher orientiert sich die Ladungssicherung beim Transport von Baumaschinen vor allem an einem Flyer der BG Bau, dessen Vorgaben jedoch nicht auf so detaillierten Tests basieren wie diejenigen der neuen VDI-Richtlinie für den Transport von Pkw und Lkw. SpanSet hat jetzt bereits Zurmittel für den Transport von Baumaschinen im Angebot, die hohe Anforderungen erfüllen. „Da kann ich vor allem unser Schwerlast-Zurrsystem MaXafe nennen, das mit einer Hochleistungsfaser verarbeitet wurde“, erläutert Müller. „Damit erreichen wir extrem geringe Dehnungen von 1 bis 2 %. Je weniger Dehnung es gibt, desto weniger kann die Ladung bei Bremsmanövern verrutschen.“ Zudem hat SpanSet für MaXafe das „Anti-Belt-Slip-Verfahren“ entwickelt. Dieses erlaubt das stufenweise Lösen des Zurrgurtes und verhindert, dass der unter Spannung stehende Gurt beim Öffnen der Ratsche unkontrolliert aufspringt. Der MaXafe-Zurrgurt kann bis zu 10 t Direktkräfte aufnehmen. „Für einen 20-Tonnen-Radbagger oder -Radlader, der mit zwei Zurrgurten formschlüssig gesichert wird, ist das genau das richtige System“, so Müller.

**bpz meint: Mangelhafte Ladungssicherung ist vor allem ein Risiko für Leib und Leben. Sie kann zudem zu Schäden an den transportierten Maschinen führen. Auch wenn für die Ladungssicherung von Baumaschinen noch keine so strengen Vorgaben wie bald beim Transport von Pkw und Lkw gelten, sollte sich jeder verantwortungsvolle Bauunternehmer auch bei einem solch vermeintlichen Randthema am Stand der Technik orientieren und möglichst moderne Sicherungssysteme einsetzen. ■**

Weitere Informationen:  
[www.spanset.com](http://www.spanset.com)

## Ein Kompakter ganz groß Multicar M41



Der neue Multicar M41 beweist, dass auch knapp 7,5 t schwere Fahrzeuge kompakt und wendig sein können. Bild: Hako

Der neue Multicar M41 erweitert die Range der multifunktionalen Lasten- und Geräteträger von Hako im oberen Segment. Der 4-Zylinder-Reihen-Dieselmotor mit 175 PS Leistung unterschreitet sogar die von der Euro 6e festgelegten Abgasgrenzwerte. Der permanente Allradantrieb und die optionale Allradlenkung erhöhen die Traktion durch die optimale Verteilung der Antriebsleistung sowie die Manövrier- und Rangierfähigkeit auch in anspruchsvollem Gelände. Die Steigfähigkeit bei 7,49 t zGG beträgt ca. 45 %, bei Leergewicht trotz schwerer Fahrzeugklasse sogar 100 %. Die serienmäßige Hill-Hold-Funktion hält das Fahrzeug beim Anhalten im Gefälle in Position, bis die elektrische Feststellbremse sich automatisch anzieht. Dies schließt ein ungewolltes Zurückrollen aus und erleichtert ebenfalls das Anfahren.

Das leistungsverzweigte Getriebe des Multicar M41 vereint die Vorteile des feinfühligsten hydrostatischen Antriebs bei niedrigen Geschwindigkeiten im Arbeitsbetrieb mit den Wirkungsgraden des mechanischen Antriebs bei hohen Geschwindigkeiten – für eine optimierte Leistungsabgabe und einen verringerten Kraftstoffverbrauch trotz hohem Fahrzeuggewicht. Ob rein hydrostatischer Betrieb, Überlagerungsbereich oder rein mechanischer Betrieb: Der Fahrantrieb bleibt bis zur Höchstgeschwindigkeit von bis zu 90 km/h stufenlos und das Geräuschniveau gering. Auch bei niedrigen Motordrehzahlen kann die volle Anfahrzugkraft erreicht werden und die permanente Verbindung zwischen Antriebsmotor und Rädern ermöglicht Bergauf- und Bergabfahrten ohne Unterbrechung der Zugkraft.

Über universell nutzbare Schnittstellen lässt sich der Multicar M41 mit zahlreichen An- und Aufbaugeräten für den wirtschaftlichen Ganzjahreseinsatz ausstatten.

### Weitere Informationen:

[www.hako.com](http://www.hako.com)



Die MaxPowa V65 Kehrmaschine ermöglicht mit ihrem grossen 190-Liter-Kraftstofftank eine lange Einsatzzeit. Ihre serienmäßig verbauten gelben Nebelzerstäubungsdüsen reduzieren den Wasserverbrauch um 20 %. **Bilder: Bucher**

# Straßenreinigung – wirtschaftlich und umweltgerecht

Kehrfahrzeuge von Bucher Municipal auf der IFAT

**Auf der IFAT 2024 in München präsentierte Bucher Municipal nicht nur seine bewährten Lösungen für die Kanalreinigung und den Winterdienst, sondern auch ein erweitertes Sortiment an Kehr- und Schwemmfahrzeugen. Das Produktportfolio wurde durch neue Optionen und ein weiteres Elektromodell aktualisiert. Zudem entlasten smarte Assistenzsysteme den Fahrer und ermöglichen autonome Reinigungseinsätze.**

Das Produktsortiment der Kehrfahrzeuge von Bucher Municipal reicht von schmalen, wendigen Kompaktkehrfahrzeugen bis hin zu großen, leistungsfähigen Aufbaukehrfahrzeugen. In beiden Größenklassen bietet der Hersteller auch Ausführungen mit vollelektrischem Antrieb sowie individuelle Varianten und Ausrüstungen für spezielle Einsätze.

Das 4,8 t schwere CityCat V20 Kehrfahrzeug ist mit 2,1 t Nutzlast das Flaggschiff bei den kompakten Knicklenkern von Bucher. Es wird von einem Dieselmotor der Abgasstufe Euro 6 befeuert. Das vollelektrische Schwestermodell CityCat V20e ar-

beitet lärmarm und abgasfrei; dasselbe Design trägt auch das auf der IFAT ausgestellte vollelektrische Schwemmfahrzeug W20e. Ergänzt wird die Serie durch die 3,5-t-Varianten CityCat VS20 (mit Stufe-5-Dieselmotor) und CityCat VS20e (vollelektrisch). Diese Kehrfahrzeuge ermöglichen je nach lokaler Anforderung einfache Kehrrouninen oder anspruchsvolle Kehraufgaben. Gleichzeitig erfüllen sie die Gewichtsbegrenzungen beim Einsatz auf Gehwegen und können mit dem Kraftfahr-Führerschein der Klasse B gefahren werden. Alle Maschinen beweisen ihre Stärken auch im innerstädtischen Winterdienst-Einsatz. Sämtliche Modelle CityCat V20 und VS20 sind mit gezogenem sowie jetzt wahlweise auch mit gestoßenem Kehragregat erhältlich. Auf seinem IFAT-Messestand zeigte Bucher Municipal u. a. eine vollelektrische City-Cat V20e mit einem Unix-Räumschild und einem elektrischen Streuautomaten Husky V10e.

## Kompaktes Leistungspaket

Die Batterie- und Ladetechnologie der vieradrigelenkten, vollelektrischen Kompaktkehrmaschine CityCat VR50e (5,6 m<sup>3</sup>) umfasst ein hoch kapazitives Bucher-Batteriepaket (137 kWh) sowie zwei wählbare Ladeanschlüsse (AC 22 kW und DC 70 kW). Im Betrieb entwickelt das Fahrzeug

dieselbe Kehrleistung wie die bewährte Dieselsonversion mit Euro-6-Dieselmotor (118 kW), Ad-Blue-System und Dieselpartikelfilter. Diese trägt jetzt nicht mehr die Modellbezeichnung City-Cat 5006, sondern – in Anlehnung an die übrigen Kompaktmodelle sowie an die Elektroversion – nunmehr die neue Bezeichnung CityCat VR50. Weiterhin bleibt dieses Modell ein Leistungsträger in der Kompaktklasse von Bucher Municipal. Der Hersteller bietet das Kehrfahrzeug mit Ausrüstungen für den Sommer- und Winterdienst an.

## Lkw-Aufbaukehrmaschinen für große Aufgaben

Die Lkw-Aufbaukehrmaschinen der Serie MaxPowa V bieten jetzt noch höhere Modularität, geringeren Energieaufwand, bessere Bedienerinformation und feinere Steuerung. Eine große Bandbreite an Modellen und Optionen macht eine Vielzahl an Anwendungen möglich – in Kommunen wie auf Baustellen. Um den Anforderungen eines ganzen Arbeitstages gerecht zu werden, ist ein ausgewogenes Verhältnis aus Wasser- und Behälterkapazität sowie Nutzlast erforderlich. Mit der MaxPowa V-Serie hat Bucher Municipal ein optimales Gleichgewicht dieser Größen erreicht. Die Modelle der MaxPowa-Baureihe werden in vier Behältergrößen angeboten: V50 (5 m<sup>3</sup>,

bpz digital:  
Kurzfilm Bucher MaxPowa V-Serie



Kehr- und Schwemmfahrzeuge von Bucher Municipal verbinden hohe Leistung und Wirtschaftlichkeit und erfüllen zugleich hohe Umweltstandards.

1.330 l), V65 (6,5 m<sup>3</sup>, 1.545 l / 2000 l), V80 (8 m<sup>3</sup>, 2.300 l) und V120 (12 m<sup>3</sup>, 5.200 l).

Die modularen Antriebslösungen der drei Modelle MaxPowa V50, V65 und V80 umfassen fünf Dieselmotoren sowie einen hydrostatischen Aufbauantrieb und einen Motor-Nebenantrieb für die Kehrfunktionen. Als besonders emissionsarm bietet Bucher Municipal aktuell das vollelektrische Modell Bucher MaxPowa V65e (6,5 m<sup>3</sup>). Ganz neue Wege geht der Hersteller mit dem wasserstoffbetriebenen Modell MaxPowa V65. Dieses war auf dem IFAT-Messtand gemeinsam mit den Modellen V65e und V120 zu sehen.

Die Bedienelemente der Maschinen wurden aktualisiert mit einem großen 10-Zoll-Touchscreen für verbesserte Grafikdarstellung und Bedienfreundlichkeit sowie mit klarer und intuitiver Navigation. Zusammen mit den serienmäßigen Funktionen wie Smoothflow-Lufttechnik, Coolflow und einer breiten Palette an optionalen Ausrüstungen erweitert dies die Funktionalität und Leistung der Maschinen. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.buchermunicipal.com](http://www.buchermunicipal.com)

## Erneuerbare Kraftstoffoption Biodiesel-Lkw von Volvo Trucks

Volvo Trucks erweitert sein Modellangebot, das für Biodiesel B100 geeignet ist. Dies ist ein weiterer strategischer Schritt, um die Treibhausgasemissionen seiner Lkw Flotte zu reduzieren. Volvo Trucks bietet ein umfangreiches Sortiment an erneuerbaren Kraftstoffen für seine Lkw an, darunter Biodiesel, HVO (Hydrotreated Vegetable Oils) und Biogas.

B100 ist jetzt für eine große Auswahl an Motoren für die Volvo Modelle FL, FE, FM, FMX, FH und FH16 erhältlich. Dabei handelt es sich um einen nicht-fossilen Kraftstoff, der aus pflanzlichen Ölen (z. B. Rapsöl) gewonnen wird und einfach zu produzieren ist. Dieser ist auch als Fettsäuremethylester (FAME) gemäß der Norm EN14214 bekannt. Ein Modell mit Biodiesel-Zertifizierung bedeutet auch, dass die Euro-6-Anforderungen erfüllt sind. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung durch die Verwendung von Biodiesel liegt zwischen 30 % und 70 % im Vergleich zu herkömmlichem Dieselmotorkraftstoff, abhängig von der Art des zur Herstellung des Kraftstoffs verwendeten Rohstoffs. Alle Dieselmotoren von Volvo Trucks sind auch für den Betrieb mit HVO100-Kraftstoff zertifiziert. HVO (Hydrotreated Vegetable Oils) ist im Wesentlichen ein Biokraftstoff, der aus einer Reihe von Materialien wie Pflanzenölen, aber auch aus Abfallprodukten hergestellt werden kann.



Eine neue Modellpalette an Volvo-Lkw kann jetzt mit 100 % Biodiesel betrieben werden. Bild: Volvo Trucks

Der mit erneuerbaren Kraftstoffen betriebene Verbrennungsmotor ist eine der drei Säulen der Dekarbonisierungsstrategie von Volvo Trucks. Die anderen beiden Säulen sind batterieelektrische und brennstoffzellenelektrische Antriebe. Diese Strategie unterstützt das Unternehmensziel, dass alle verkauften Volvo Lkw bis 2040 Netto-Null-Emissionen aufweisen sollen.

**Weitere Informationen:**  
[www.volvotrucks.de](http://www.volvotrucks.de)



Auflieger ST 480

**ZANDT** cargo

TandemAnhängertieflader  
Anhängertieflader  
TandemDumper

T 09631 6423  
[info@zandt-cargo.de](mailto:info@zandt-cargo.de)  
95643 Tirschenreuth

## Experte für Staubbinding Bergmann Water Cart



Seit Anfang des Jahres ist der bewährte Bergmann C815 auch in der Wassertank-Variante erhältlich. **Bild: Bergmann**

Aufgrund der zunehmenden Staubbelastung werden die behördlichen Anforderungen zur Staubbinding immer strenger. Eine Antwort darauf bietet Bergmann mit seiner neuen Offroad-Lösung Water Cart. Mit einem Fassungsvermögen von 12.000 l ausgerüstet, findet die kompakte Maschine vielseitige Einsatzmöglichkeiten in der Bewässerung, Staubbinding, Vegetations-Brandbekämpfung und -prävention.

Der optional erhältliche Frontlöschmonitor des Bergmann Water Cart punktet mit einer Durchflussmenge von 2.000 l pro Minute. Die per Joystick gesteuerte Frontkanone befindet sich direkt im Sichtbereich des Bedieners und ermöglicht so präzises Arbeiten. Die vier hydraulisch stellbaren Sprühdüsen an den Seiten des Tanks lassen sich einzeln über ein ergonomisches Bedienfeld steuern, ebenso wie alle weiteren wichtigen Funktionen wie Wasserdurchfluss und Wurfweite, die vom Fahrersitz aus reguliert werden können. So kann die Bewässerung optimal den Baustellenverhältnissen angepasst werden, um Staubbemissionen, die durch den Baustellenverkehr entstehen, zu vermindern oder gar zu vermeiden. Am Heck der Tank-Einheit sind alle technischen Komponenten kompakt und gut zugänglich angeordnet. Dazu zählen eine 30 m lange Schlauchleitung für verschiedene Aufgaben, eine Rückfahrkamera und ein Ansauganschluss zur Selbstbefüllung aus Flüssen oder Seen.

Ein Highlight ist das Schnellwechselsystem, mit dem sich das Water Cart für unterschiedliche Baustellenanforderungen konfigurieren lässt. So kann die Maschine neben verschiedenen Tank-Ausführungen auch schnell in einen Baustellen-Dumper mit einer 8 m<sup>3</sup> Erdmulde oder einer Ladeplattform umgerüstet werden, um Materialtransporte zu bewältigen.

**Weitere Informationen:**  
[www.bergmann-dumper.com](http://www.bergmann-dumper.com)

## Schwere Lasten von A nach B Humbaur Transportlösungen

Pünktlich zur Messe Mawev Show im April hat Humbaur mit dem Tandem-Dreiseitenkipper HTK10 ein neues Fahrzeug entwickelt, angepasst an die aktuellen Marktanforderungen. So punktet das Modell bspw. mit neuen Schwenkbindingen und einem neuen Unterfahrerschutz, der schmutzabweisend konstruiert ist. Eine zweiteilige schwenk- und pendelbare Rückwand erleichtert das Einhängen der Anlegerampen zum Auffahren.

Zu den Highlights der Messe in St. Pölten gehörte auch der HTS Satteltieflader als Spezialist für die schweren Fälle. Der HTS ist entweder mit oder ohne Radmulden verfügbar und durch seine robuste Bauweise die Transportlösung für die großen Baufahrzeuge und Container. Durchdachte Features erleichtern den Transport. So ist bei den Aluminium-Bordwänden am erhöhten Plateau ein großzügiger Werkzeugkasten an der Vorderwand angebracht, welcher viel Stauraum bietet. Der flache Auffahrwinkel von 10° macht das Auffahren für die Baumaschinen über die 3,15 m langen Rampen einfach und sicher. Durch einen umschraubbaren Königszapfen passt der Sattelaufleger auf Zugmaschinen mit zwei oder drei Achsen.

Wer beim Transportieren nicht nur Flexibilität, sondern auch Robustheit benötigt, ist mit dem Dreiseitenkipper-Aufbau FlexTip gut beraten. Er lässt sich schnell beladen, ist auf drei Seiten abklippbar und für verschiedene Fahrzeugmodelle und Einsatzzwecke verfügbar. Das Brückenblech und der Rahmen sind feuerverzinkt und somit optimal vor Rost und Korrosion geschützt. Die elektrische Kippfunktion lässt sich bequem per App steuern und serienmäßig sorgen Arbeitsscheinwerfer für gute Sicht. Acht versenkbare Zurrpunkte sowie die Airlineschiene am Stahlgitteraufsatz gewährleisten eine optimale Ladungssicherung.

Alle Schwerlast-Fahrzeuge werden mit einer Voll-LED-Beleuchtung und blinkenden Seitenmarkierungsleuchten ausgestattet. Außerdem werden die Holzböden der Schwerlast-Fahrzeuge serienmäßig druckimprägniert/lasiert.



Flexibel in Länge, Breite und Höhe kann der Dreiseitenkipper FlexTip auf beliebigen Fahrzeugtypen aufgebaut werden. **Bild: Humbaur**

**Weitere Informationen:**  
[www.humbaur.com](http://www.humbaur.com)

# Kürzere Vorlaufzeiten bei der Montage

## Plug-and-Play-Programm von DAF für Aufbauhersteller

Im vergangenen Jahr führte DAF sein Plug-and-Play-Programm für Aufbauhersteller ein, zusammen mit der Einführung eines kompletten Angebots an doppelt angetriebenen Sattelzugmaschinen und Lkw für den Gelände- und Straßeneinsatz. Das Programm macht es möglich, dass DAF-Lkw das Werk vollständig vorbereitet verlassen, um eine schnelle Montage und eine hochwertige Integration von Aufbau und Fahrzeug zu ermöglichen.

Das Konzept wurde in enger Zusammenarbeit mit 25 führenden Aufbauherstellern in Europa entwickelt, um die Spezifikation, Bestellung und Aufbaumontage für Lkw zu optimieren. Für alle anderen Aufbauhersteller hat DAF sein Plug-and-Play-Programm um eine Reihe von universellen Werksvorbereitungen erweitert. Diese Optionen sind für die Installation von fünf speziellen Fahrzeuganwendungen verfügbar: Abrollkipper, Kran, Kipper, Mischer und Absatzkipper. Cornelis van der Lee, Direktor Rigid and Vocational Trucks bei DAF Trucks sagt: „Diese Aufbauten machen etwa 90 % des Marktes für Aufbauten aus. Kunden und DAF-Partner können nun gemeinsam mit fast jedem Aufbauhersteller entscheiden, welche universellen, ab Werk verfügbaren Fahrgestellvorbereitungen für eine ultraschnelle Montage eines Aufbaus erforderlich sind. DAF kann nicht nur die Fahrgestellkonfigurationen vornehmen, sondern auch die korrekte Anordnung der Steckverbinder. Dies ermöglicht eine sofortige Kommunikation zwischen dem Aufbau und der Fahrerinformationsanzeige auf dem Armaturenbrett sowie den Schaltern im Fahrerhaus.“ Das Ergebnis sind kürzere Vorlaufzeiten bei der Aufbaumontage, was wiederum die Betriebsbereitschaft neu bestellter Lkw der neuen Generation von DAF verbessert.

### Leergewicht reduziert

Eine weitere Verbesserung des Leergewichts bei DAF-Lkw wird durch den neu entwickelten hinteren Unterfahrschutz aus Aluminium erreicht. Obwohl er 28 kg leichter ist, ist der hintere Unterfahrschutz noch robuster ausgeführt als sein Vorgänger aus Stahl. Käufer eines Fahrzeugs der neuen Generation können sich auch dafür



Um eine schnelle Betriebsbereitschaft des Fahrzeugs zu gewährleisten, hat sich DAF Trucks dazu verpflichtet, die Aufbauherstellerfreundlichkeit seiner Lkw der neuen Generation kontinuierlich zu verbessern. Bild: DAF

entscheiden, die Steifigkeit der Längsträger des DAF-Lkw mit der Steifigkeit des Aufbau-Hilfsrahmens zu kombinieren. Zusätzliche Fahrgestellverstärkungen sind dann nicht mehr erforderlich. Dies führt zu einer Gewichtsreduzierung von bis zu 135 kg, was höhere Nutzlast ermöglicht.

Das DAF-Fahrgestell ist üblicherweise mit einem 60-mm-Lochmuster ausgestattet. Um jedoch die spezifischen Anforderungen von Aufbauherstellern zu erfüllen, ist jetzt auch ein 50-mm-Lochmuster über die gesamte Fahrgestelllänge verfügbar. Darüber hinaus kann die Positionierung des Musters insgesamt angepasst werden, auch wenn die Bohrungen bis zum hinteren Ende des Fahrgestells verlaufen müssen. Die Position fast aller Fahrgestellkomponenten sowie des Motornachbehandlungssystems kann auf die Bedürfnisse des Lkw-Besitzers oder Aufbauherstellers abgestimmt werden. Letzterer kann auch angeben, welche der verfügbaren DAF-Aufbaubefestigungsmodule an welcher genauen Position ab Werk montiert werden müssen.

### Mehr Individualisierung möglich

DAF bietet zudem zahlreiche Optionen zur Steuerung von Aufbau und Ausrüstung vom Fahrerhaus aus – und umgekehrt –,

entweder analog oder über den speziellen Aufbauhersteller-CAN-Bus, mit dem Signale und Warnungen an das Fahrerhaus weitergeleitet und auf dem Display angezeigt werden können. Es stehen 51 Symbole und 31 Textblöcke zur Verfügung, und diese können von verschiedenen Warntönen begleitet werden.

Eine komplette Reihe programmierbarer Aftermarket-MUX-Schalter für die Aufbausteuerung ist ebenfalls erhältlich. Diese Schalter können entsprechend den Präferenzen des Fahrers positioniert und gruppiert werden. Dies trägt zum unübertroffenen Bedienkomfort der DAF-Lkw der neuen Generation bei.

Aufbauten benötigen häufig einen Nebenantrieb. DAF bietet 68 verschiedene Nebenantriebsoptionen an, die entweder mit Pumpenmontage oder mit Flanschwellen erhältlich sind. Der Hersteller bietet zudem die Möglichkeit, bis zu drei Nebenantriebe gleichzeitig und unabhängig voneinander zu betreiben. ■

Weitere Informationen:  
[www.daftrucks.de](http://www.daftrucks.de)



bpz digital: Kurzfilm BIRCOprime evo Regenwasserbehandlungsanlage



Das Portfolio für die IFAT in München beinhaltete sechs Exponate: Neben BIRCOprime EVO und BIRCOcanal waren dies BIRCOpur direct NW 300 mit Trapez-Gussabdeckung, BIRCOdicht NW 300 mit Steg-Gussabdeckung, BIRCOmassiv NW 220 mit Gitterabdeckung aus Guss und die BIRCOsir NW 320 mit Wabenabdeckung aus Guss. **Bilder: Birco**

# Wasserkreisläufe im Fokus

## Auf der IFAT zeigt Birco ganzheitliche Lösungen rund um die Wasserbewirtschaftung

**Auf der IFAT in München präsentierte Birco Lösungen für ganzheitliches Management von Wasser. Mit der Produktneuheit BIRCOprime evo zeigte der Entwässerungsexperte seine weiterentwickelte Regenwasserbehandlungsanlage, die Sedimentation und Filtration in einem System kombiniert. Auch nachhaltige Versorgungslösungen mit Blick auf die wachsende Bedeutung klimafreundlicher Mobilität stellte der Systemanbieter mit der BIRCOcanal in den Fokus seines Messeauftritts.**

Das weltweite Interesse an zukunftsfähigen Umwelttechnologien ist groß. Entsprechend vermeldet die IFAT 2024 mit 142.000 Besuchern aus nahezu 170 Ländern und einem Flächenbedarf von 300.000 m<sup>2</sup> neue Rekordzahlen. Auch die Vertreter des badischen Herstellers Birco erhielten für ihre jüngsten Systeminnovationen großen Zuspruch. „Der überwältigende Zuspruch und die Gespräche vor Ort haben uns in unserer Ausrichtung und unserem Engagement für nachhaltige Lösungen im Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser bestätigt“, so das Messe-Fazit von Birco-Geschäftsführer Dr. Ingo Markgraf. Speziell Architekten, Planer und kommunale Vertreter zeigten großes Interesse an den innovativen Produktlösungen von Birco.

### Zuverlässige Linienentwässerung

Erstmals präsentierte der Aussteller seine BIRCOprime evo als weitere Entwicklungsstufe des seit 2022 bekannten Systems. Dabei setzt das Unternehmen auf das bewährt leistungsstarke Zusammenspiel von großformatiger, robuster Schwerlastrinne und einem Sedimentationssystem aus langlebigen PE-Komponenten. „Mit der erweiterten Filtrationseinheit eignet sich die Produktlösung auch für die Einleitung von belastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser und wird so anspruchsvollen Umweltstandards gerecht“, erläutert Marian Dürrschnabel, Abteilungsleitung Produktmanagement, Forschung, Entwicklung & Anwendungstechnik. Dafür kombi-

niert die dezentrale Regenwasserbehandlungsanlage nun Sedimentation und Filtration in einem System.

Mit BIRCOcanal zeigte das Unternehmen außerdem einen schwerlastbefahrbaren Versorgungskanal mit genügend Spielraum zur sicheren Verlegung von Leitungen, Kabeln und Rohren. Die Lösung zeichnet sich durch hohe Belastbarkeit und große Flexibilität aus – für die zukunftsfähige Ausgestaltung kommunaler Infrastrukturen mit oberflächennahen Versorgungsleitungen.

**„Unser Produktportfolio bietet heute für jede örtliche Begebenheit und Anwendung das passende System, sei es für eine Punkt- oder Linienentwässerung, mit oder ohne Behandlung des Wassers.“**

Dr. Ingo Markgraf,  
Geschäftsführer bei Birco

## Intelligentes Wassermanagement

Die KI-basierte Innovation RAINMESH ist ein ganzheitliches, vernetztes System von Hard- und Software, das eine intelligente sowie nachhaltige Methode zum Regenwassermanagement bietet. Dabei wird Regenwasser von Dach- und Verkehrsflächen gesammelt und in Zisternen gespeichert. Über Feuchtesensoren ermittelt und priorisiert der angeschlossene Verbraucher – bspw. eine Rasenfläche, ein Gemüse- oder Blumenbeet – den Wasserbedarf. Angebundene Wetterdaten liefern eine Prognose für bevorstehenden Regen. RAINMESH vernetzt diese Informationen in einem lernenden System, das die Verbraucher je nach Verfügbarkeit, Bedarf und Priorität effizient und nachhaltig mit Wasser versorgt. Es ist mit jedem vor- oder nachgeschalteten System kompatibel und kann im Bestand sowie im Neubau implementiert werden. RAINMESH soll in der zweiten Jahreshälfte 2024 die Marktreife erreichen.

Basis für den Transport von Wasser bleiben oberflächennahe Rinnensysteme aus Beton. In Forschung und Entwicklung konzentriert sich der Hersteller daher auf diesen Werkstoff und das Potenzial zur weiteren Dekarbonisierung. „Unsere neue Betonmischanlage ermöglicht eine nachhaltigere Betonherstellung als bisher. So können wir viel effektiver mit Recyclingmaterialien arbeiten und nachhaltige Betoninhaltsstoffe erproben, was unserer ganzheitlichen Betrachtung von Material, Funktion und System im Wasserkreislauf entspricht“, so Dürschnabel. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.birco.de](http://www.birco.de)

## Nahezu zementfrei Kann: Pflasterstein PRO KLIMA

Kann aus Bendorf ergänzt sein Produktportfolio um den Pflasterstein PRO KLIMA, bei dem die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 65 % gegenüber herkömmlichen Pflastersteinen gesenkt werden können. Dabei ist der neue PRO KLIMA optisch nicht von anderen Pflastersteinen zu unterscheiden.

Bei der Herstellung des Steins verzichtet Kann im Kernbeton, der etwa 90 % des Produkts ausmacht, komplett auf den Einsatz von Zement. Stattdessen kommt eine Betonmischung zum Einsatz, die ein Substitut aus Hüttensandmehl und Flugasche als mineralisches Bindemittel enthält. Bei diesen als Geopolymere bezeichneten Stoffen handelt es sich um Nebenprodukte, die in der Eisenerzeugung und bei der Verbrennung in Kohlekraftwerken anfallen. Sie werden damit einer neuen Nutzung zugeführt und tragen gleichzeitig dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bei Steinen von 8 cm Dicke um beachtliche 65 % zu reduzieren.

Lediglich die 1 cm dicke Vorsatzschicht, die in nahezu allen Designs der Kann-Produktpalette hergestellt werden kann, besteht noch aus Beton herkömmlicher Herstellung. Bezüglich Struktur, Rutschhemmung, Faserverlauf und Farbgebung gleichen die verlegten Klimasteine damit exakt ihren klassischen Pendanten. Sie sind auch ebenso widerstandsfähig gegenüber Belastung, Frost oder Streusalzeinwirkung



Der Kann-Pflasterstein PRO KLIMA besitzt einen 100 % zementfreien Kern. Bild: Kann

und erfüllen alle technischen Eigenschaften herkömmlicher Pflastersteine. Damit eignen sie sich für den Einsatz in nahezu allen Anwendungsbereichen. Die Steindicken von 8, 10, 12 und 14 cm eröffnen ein breites Einsatzspektrum.

Auch bei der Verarbeitung ist nichts Besonderes zu beachten: Die Klimasteine werden mit den gewohnten Techniken verlegt. Und nach dem Rückbau lassen sie sich zu 100 % im Betonrecycling wiederverwerten. Fazit: Kann liefert mit PRO KLIMA eine Baustoff-Alternative ohne Qualitäts-Kompromisse und unterstützt aktiv die Kreislaufwirtschaft.

**Weitere Informationen:**  
[www.kann.de](http://www.kann.de)



### Ihr Partner für

Schlauch- und  
Armaturentechnik  
Saug- und Druckschläuche  
Druckprüfungen nach  
DGRL / BetrSichV  
Korrosions- und  
Verschleißschutz  
Gummierungen  
Polyureabeschichtungen  
Produktentwicklung

Grünig & Loske GmbH | Magdeburger Str. 1 | D-30880 Laatzen | Fon +49 5102 9199 - 01 | [info@gruelo.de](mailto:info@gruelo.de) | [gruelo.de](http://gruelo.de)

## Stabil und klimaneutral

Graf: EcoBloc Smart



Graf zeigte auf der IFAT anschlussfertige dezentrale Lösungen zur Behandlung, Nutzung, Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser. Bild: Graf

Auf dem IFAT-Messestand von Graf stand u. a. das Rigolensystem EcoBloc Smart im Fokus. Dieses System zur Rückhaltung und Versickerung ist besonders nachhaltig in Herstellung und Transport. Aufgrund des von Graf selbst aufbereiteten Rezyklats Upcyclen können weltweit Rückhalte- und Versickerungssysteme klimaneutral geliefert werden. Das patentierte Design gewährleistet zudem gegenüber den bislang angebotenen Modulen eine höhere Lastaufnahme. Das Modul EcoBloc Inspect smart ist bereits Lkw-befahrbar bis SLW 60, das verstärkte Modul EcoBloc Inspect smart plus ist ideal, um unter einem Schwerlast- und Havariebereich, beispielsweise bei einem Logistikzentrum, große Speichervolumen mit geringen Erdüberdeckungen oder großen Einbautiefen zu realisieren. Für den Hochlastbereich über SLW 60 und den Einbau mit sehr geringer Erdüberdeckung oder sehr großer Einbautiefe (bis 7,5 m) ist das Modul EcoBloc Inspect smart ultra geeignet.

Daneben zeigte Graf den Flachtank Platin XXL mit einem Volumen bis 65.000 l Fassungsvermögen. Der Flachtank ist aufgrund der geringen Einbautiefe ideal für den nachträglichen Einbau oder bei einem hohen Grundwasserspiegel eine Alternative zum bewährten Tank Carat XXL. Dieser ist neben der Rückhaltung und Speicherung von Regenwasser auch als Löschwassertank geeignet. Graf bietet den Tank mit einem Volumen bis 122.000 l an. Auch die XXL-Varianten das Carat und Platin überzeugen mit den Vorteilen eines Kunststofftanks: Das geringe Gewicht reduziert Aufwand und Kosten für den Transport und den Einbau.

Auf dem Messestand wurden die Lösungen zum Regenwassermanagement durch das mobile Kläranlagensystem KLA-RO Container ergänzt. Dies ist eine in einem Seecontainer installierte hocheffiziente und schnell einsetzbare Lösung zur Abwasserbehandlung.

### Weitere Informationen:

[www.graf.info](http://www.graf.info)

## Kanalnetze entlasten

Rehau: RAUSIKKO Box LT

Rehau hat das neue Produkt RAUSIKKO Box LT speziell für den Einsatz unter Grünflächen, Mulden und Flächen ohne Verkehrslast konzipiert. Mit Lösungen aus dem RAUSIKKO Solution Baukastensystem lässt sich Regenwasser reinigen, speichern, versickern und ableiten. Die dezentralen Wasserspeicher entlasten die Kanalisation und führen das Wasser in den natürlichen Kreislauf zurück. Lokale Einleitbeschränkungen können eingehalten werden.

Mit Hilfe der polymeren Speicherelemente RAUSIKKO Box LT lassen sich in einem Raumvolumen von einem Kubikmeter 960 l Regenwasser unterirdisch speichern. Die max. Einbautiefe der RAUSIKKO Box LT liegt bei 3 m, wobei die minimale Überdeckung je nach Anwendung auf 0,5 m reduziert werden kann.

Dank des geringen Gewichts der Speicherelemente von 7,6 kg und dem sogenannten EasyClick-System sind Handling und die Montage mühelos von einer Person zu bewältigen. Das EasyClick-System ermöglicht eine schnelle und werkzeuglose Verbindung der Boxen mit der Bodenplatte. Danach können weitere Elemente aufeinander fixiert werden. Tragsäulen mit integrierten Rastelementen sorgen für eine sichere und exakte Positionierung. Zusätzliche Seitenwände sind dank der engmaschigen Rasterung der Tragelemente nicht notwendig. Die Neuentwicklung ist kompatibel mit allen Komponenten des RAUSIKKO-Systems und lässt sich zusammen mit anderen RAUSIKKO-Boxen und -Schächten nutzen.

Die Boxen lassen sich beim Transport und am Einsatzort platzsparend stapeln. So können auch im innerstädtischen Bereich viele Elemente problemlos bis zur Baustelle transportiert und dort bis zum Einbau zwischengelagert werden. Mit einer Lkw-Ladung gestapelter Grundelemente lässt sich unterirdisch ein Volumen von 287 m<sup>3</sup> für rund 275.000 l Regenwasser schaffen. Nicht zuletzt hat Rehau mit dem neuen Produkt auch das Thema Nachhaltigkeit im Fokus – die RAUSIKKO Box LT wird aus bis zu 100 % recyceltem Polypropylen hergestellt.

Mit Hilfe der polymeren Speicherelemente RAUSIKKO Box LT gelingt die Speicherung von Regenwasser und dessen Rückführung in den natürlichen Kreislauf.

Bild: Rehau



### Weitere Informationen:

[www.rehau.de](http://www.rehau.de)

# Oberflächenversiegelung reduzieren

## Blähglasschotter als nachhaltiger Baustoff für Verkehrsflächen

Durch die fortschreitende Urbanisierung und den Ausbau des Straßennetzes werden täglich große Flächen versiegelt, was den natürlichen Wasserkreislauf der Erde stört. Dies führt verstärkt zu Überschwemmungen und Dürreperioden. Um diesen Problemen zu begegnen, ohne den Ausbau der Infrastruktur zu verlangsamen, werden innovative Baustoffe getestet. Veriso Geomaterials hat eine Lösung entwickelt: wasserspeichernden Blähglasschotter. Dieser bietet einen befahrbaren Untergrund mit einer klimaadaptiven Funktion.

6,5 % der Gesamtfläche Deutschlands gelten als vollständig versiegelt. Jeden Tag kommen 52 ha Verkehrs- und Siedlungsflächen hinzu. Um die Belastungen durch den Städtebau und die Erweiterung des Straßennetzes so gering wie möglich zu halten, hat sich Veriso Geomaterials auf komplexe Wasserspeichersysteme sowie die Herstellung und Weiterentwicklung von Blähglasschotter spezialisiert. Mit dem Veriso Red Blähglasschotter Aqua Store hat das Unternehmen ein Produkt entwickelt, das von Anfang an auf Nachhaltigkeit ausgelegt ist. Für die Produktion des Blähglasschotter wird Altglas sortiert, gereinigt, gemahlen und mit Zuschlagstoffen gemischt. Damit werden wertvolle Rohstoffe wiederverwendet und die notwendige Energie für die Glasherstellung eingespart. Das Besondere am Blähglasschotter ist jedoch, dass der Baustoff bis zu 50 Masseprozent an Wasser aufnehmen kann. Nach acht Stunden reduziert sich die Aufnahme auf zwölf, nach vier Tagen auf drei Prozent. Die dadurch entstehende Verdunstungskälte beugt der Hitzeinselbildung in Städten vor.

### Wasserdicht oder wasserdurchlässig

Ein Wasserspeichersystem mit Blähglasschotter von Veriso ist immer eine Sonderanfertigung und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. So kann das System bspw. wasserdurchlässig oder -dicht sein. Bei einer wasserdichten Ausführung erfolgt die Wasserspeicherung durch das Halten und verzögerte Entwässern. Bei der wasserdurchlässigen Speicherung kann der Niederschlag direkt im Boden versickern und wird so dem Grundwasser zurückgeführt. Die Integration eines Monitoring Systems zur Messung der Niederschlagsmengen sorgt in Hochwassergebieten für eine Risikoeinschätzung und -minimierung. Alternativ bietet sich eine gezielte Ableitung des Wassers mittels Rinnen an. Diese Option spielt insbesondere im Straßenbau eine übergeordnete Rolle. Die Asphaltierung kann direkt auf der Konstruktionsebene vorgenommen werden. Aber auch eine Betonierung, ein Drainagepflaster oder traditionelle Pflastersteine können auf dem Blähglasschotter aufgebaut werden. Um die Umwelt nicht durch Schadstoffe zu belasten, stehen verschiedene Trennschichten zur Verfügung. So wird durch Öl- und Benzinabscheider ein durchdringen der Flüssigkeiten in das Erdreich verhindert. ■

Weitere Informationen:  
[www.veriso.de](http://www.veriso.de)



Blähglasschotter ist ein leichter Schüttstoff, der wasserspeichernde sowie wasserregulierende Eigenschaften besitzt und hohe dynamische Lasten aufnehmen kann. Bilder: Veriso



# KLIMALIEBLINGE

Für nachhaltige Lieblingsplätze!



KANN PRO KLIMA reduziert 65 % der üblichen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch zementfreien Kernbeton

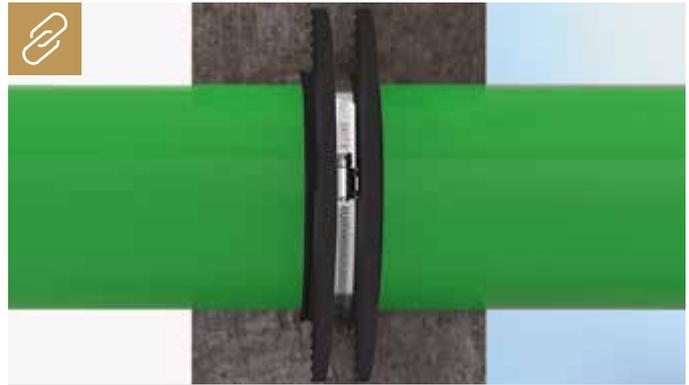
Muro ReNature mit mind. 30 % Recyclinganteil und sichtbarer Recyclingkörnung

Ausgezeichnet mit dem Blauen Engel: Vios RX40-Recyclingsteine mit mind. 40 % Recyclinganteil

## Feuchteschutz fürs Mauerwerk Neuer Mauerkragen von Fernco

Fernco hat seinen bestehenden Mauerkragen optimiert. Das Bauteil schützt das Mauerwerk zuverlässig vor dem Eindringen von Grundwasser sowie Feuchtigkeit und ist radonsicher. Zwei kurze Lippen und ein kompakteres Design sparen Platz und erleichtern die Montage. Der neue, elastische Mauerkragen PFT ist kompatibel mit Rohren aus jeglichen Materialien ab 21 mm Nennweite und hält einem Druck von bis zu 8 bar stand. „Gerade in engen Bausituationen gilt es, den vorhandenen Raum bestmöglich zu nutzen. Das neue, kompaktere Design ermöglicht eine dichtere Anordnung mehrerer Rohre. Dadurch entsteht weniger Verschnitt und auf geringem Raum können mehr Rohre platziert werden“, erläutert Arne Jordan, Technischer Leiter bei Fernco.

Der Mauerkragen zeichnet sich durch eine Shore-Härte von 50 und eine Temperaturbeständigkeit von -40 bis +120 °C aus. Die schlanke Ausführung mit zwei kurzen Lippen, anstelle eines langen Kragens, vereinfacht die Installation und reduziert den Materialverbrauch. Das Bauteil ist kompatibel mit allen Rohrtypen und die vereinfachte Montage mit nur einem Spannband spart Kosten, Material und Zeit. Der Kragen kann bei gewellten Rohren nun direkt auf einem Wellenberg montiert werden. Das Produkt wurde von der IAF-Radioökologie GmbH auf Radonsicherheit geprüft und bietet einen wirksamen Schutz gegen Radongase. Es entspricht den erforderlichen Baunormen EN 681-1 und EN 10088-2



Damit bei Hauseinführungen, bei der Installation von Pools, Kläranlagen und Co. das Mauerwerk optimal vor Feuchtigkeit geschützt ist, hat Fernco seinen bestehenden Mauerkragen optimiert. **Bild: Fernco**

und ist für die horizontale sowie vertikale Montage geeignet. Die Fertigung des neuen Mauerkragens erfolgt ausschließlich in Deutschland. Kurze Wege tragen dazu bei, Transportemissionen zu reduzieren und die Umwelt zu schonen. Die Produktion am eigenen Standort sichert überdies die Einhaltung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards.

**Weitere Informationen:**  
[www.fernco.de](http://www.fernco.de)

## Leichte Alternative zu Stahl

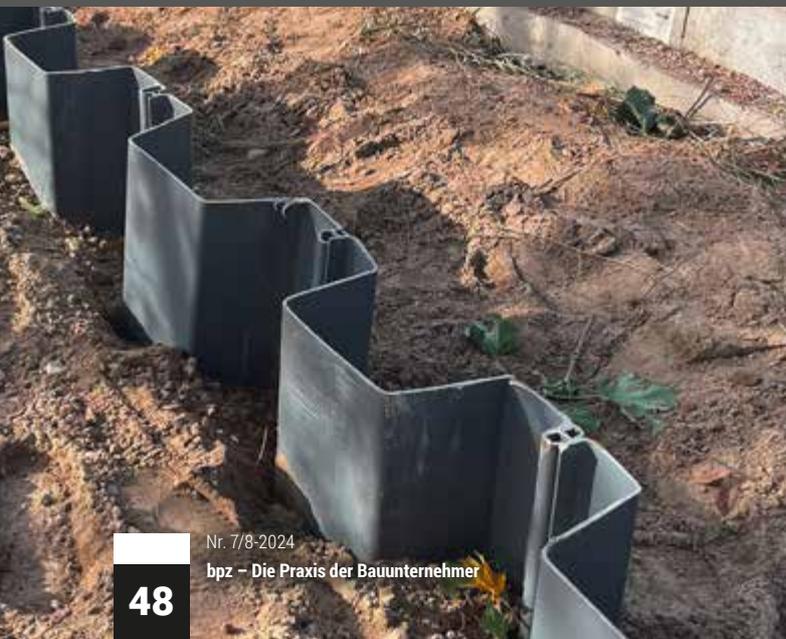
### Terra Infrastructure: Kunststoffspundbohlen

Für den deutschen Markt hat Terra Infrastructure Kunststoffspundwände in ihr Produktportfolio aufgenommen. Die Einsatzmöglichkeiten der PVC-Spundwände sind vielfältig: Das Spektrum reicht von Einfassungen von Flüssen, Bächen, Kanälen und der Sanierung von belasteten Gebieten über die Uferverstärkung mit hydraulischer Barriere oder Baugrubensicherung bis hin zum Überschwemmungsschutz oder einem Einsatz als Stütz- oder Begrenzungsmauer.

Andrej Schwarz, Leiter Technisches Büro Profiltechnik, terra infrastructure, sieht den größten Vorteil von Kunststoffspundwänden in ihrer Leichtigkeit. „Darüber hinaus sind sie UV-beständig sowie resistent gegenüber Chemikalien und Korrosion und damit deutlich länger haltbar – selbst wenn sie über Jahrzehnte im Boden verbleiben.“

Aufgrund der Materialeigenschaften und der daraus resultierenden leichten Handhabung sind Kunststoffspundbohlen für einen Einsatz in Mooregebieten oder als Dichtwand besonders geeignet. Das Material selbst ist ein Recyclingmaterial, das eine Haltbarkeit von mehr als 50 Jahren erreichen kann. Die Kunststoffspundbohlen sind an der Oberfläche mit einer hochwertigen und verschleißfesten PVC-Schicht versehen. Ihr Kern besteht aus recycelten Baustoffen. Der Einbau von Kunststoffspundbohlen erfolgt in der Regel nach demselben Prinzip wie der Einbau von Spundbohlen aus Stahl mittels Vibrationsverfahren, so bspw. mit einer der kompakten und leichten Müller-Baggeranbauvibrationsrammen. Je nach den Baugrundverhältnissen vor Ort wird empfohlen, beim Einbringen eine Spundwand-Führung zu verwenden.

**Weitere Informationen:**  
[www.terra-infrastructure.com](http://www.terra-infrastructure.com)



Die neue Funke Retentionsfilteranlage zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen zeichnet sich durch einen geringen Wartungsaufwand aus.



Mit dem neuen Funke CompactClean können Niederschlagsabflüsse direkt in Straßenabläufen behandelt werden.

Bilder: Funke

# Systemlösungen für die Infrastruktur

Funke Kunststoffe zeigt Neues und Bewährtes auf der IFAT

**Auf der IFAT 2024 hat die Funke Kunststoffe neue zukunftsweisende und bedarfsgerechte Systemlösungen für ein modernes Wassermanagement und für eine nachhaltige Kanalinfrastruktur präsentiert – allesamt entwickelt im Austausch mit den Netzbetreibern und Planern sowie den Anwendern vor Ort auf den Baustellen.**

„Mit den vielen neuen Produktlösungen unterstreichen wir die Vorreiterrolle, die unser Unternehmen in den letzten Jahren insbesondere mit dem Ausbau des Systemgedankens bei Kanalrohren und den vielfältigen Formteilen sowie im Bereich Regenwasserbewirtschaftung eingenommen hat“, sagt Funke-Vertriebsleiter Timo Langer.

Zu den Highlights auf dem Funke-Stand zählte z. B. die neue Funke Retentionsfilteranlage, die für Behandlung von Niederschlagsabflüssen eingesetzt wird. Sie verfügt über eine Länge von 4,87 m, eine Breite von 2,44 m und eine Höhe von 0,85 m. Die Anschlussfläche beträgt bis zu 2.500 m<sup>2</sup>. Durch das Parallelschalten von bis zu vier Anlagen je Zulaufkanal kann die Anschlussfläche auf bis zu 10.000 m<sup>2</sup> erweitert werden. Die Reinigung der zu behandelnden Niederschlagsabflüsse erfolgt innerhalb der Anlage in mehreren Stufen. Zunächst erfolgt die Abscheidung von Grobstoffen in einer Vorreinigung. Feinere Partikel werden in dem darauffolgenden Sedimentationsbereich abgetrennt. In der dritten Behandlungsstufe wird das Wasser durch ein ebenfalls neu entwickeltes AreaClean-Substrat gefiltert. Dadurch werden feinpartikuläre und gelöste Stoffe zurückgehalten und teilweise abgebaut.

## Reinigung an Ort und Stelle

Mit dem neuen CompactClean können Niederschlagsabflüsse direkt im Straßenablauf behandelt werden. Hierbei werden Rückhaltewerte für Stoffeinträge von 77 % (AFSgesamt) und für Stoffeinträge < 63µm (AFS63) von 54 % erreicht. Mit dem Niederschlagswasser gelangen auch Reifenabrieb oder kleinere Kunststoffabfälle in Straßenabläufe. Diese belasten die Gewässer und gefährden die Gewässerbiologie. Deshalb wurde auch der Rückhalt von Kunststoffpulvern und -körnern mit unterschiedlichen Dichten in Anlehnung an das Prüfverfahren zum Stoffrückhaltevermögen der DiBt-Zulassungsgrundsätze für Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (Teil 1) bestimmt. Dabei wurden insgesamt 95 % der Kunststoffpartikel zwischen 63 µm und 1 mm zurückgehalten.

Je nach Standort kann es notwendig sein, den Schlammraum des Straßenablaufs häufiger abzusaugen als das Substrat im Filter zu wechseln. Die kompakte Bauweise des Funke CompactClean ermöglicht das Aussaugen und Spülen des Schlammraums, ohne dass ein Herausnehmen des Funke CompactClean notwendig ist. Auf diese Weise wird der Wartungsvorgang

des Straßenablaufs nicht verzögert, und die Wartung des Funke CompactClean kann separat erfolgen.

## Nachträglich sicher eingebunden

Die seitliche Einbindung von Hausanschlussleitungen in die Hauptrohrleitung ist ein wichtiger Punkt bei der Planung und Ausführung von Entwässerungssystemen. Der auf der Messe ebenfalls präsentierte Funke VPS-Anschluss DN/OD 160 bzw. 200 ermöglicht eine mühelose nachträgliche Einbindung in Kanalrohre mit Nennweiten von DN 300 bis DN 2800. Die vielseitig einsetzbare Lösung funktioniert unabhängig von der Wanddicke bei Beton-, Steinzeug- oder Kunststoffkanalrohren. Für die Montage des Anschlusses wird eine Kernbohrung von 187 mm bzw. 230 mm erstellt. Konstruktionsbedingt passt sich der Dichtkragen des Anschlusses stufenlos an die innere Kontur der Bohrlaubungskante der anzuschließenden Rohre an. Der Dichtkragen, der mit dem Tragwerk des Anschlusses verbunden ist, folgt dabei der Krümmung entlang dieser Bohrlaubungskante und stellt somit eine nahtlose und stabilisierende Verbindung sicher. Unter dem flexiblen Dichtkragen befindet sich eine speziell konstruierte Dichtung, die gleichmäßig und flächendeckend komprimiert wird. Dadurch entsteht eine form- und kraftschlüssige Verbindung. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)

<b>A</b>	
Ammann Verdichtung	29
Atlas Weyhausen GmbH	14

<b>B</b>	
Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG	42
Birco GmbH	44
Bomag GmbH	28
Bucher Municipal GmbH	40

<b>D</b>	
DAF Trucks Deutschland GmbH	43
Develon	14
Dr. Ingo Resch GmbH	9

<b>F</b>	
Fernco GmbH	48
Fliegl Bau- und Kommunaltechnik GmbH	3
Funke Kunststoffe GmbH	49

<b>G</b>	
Grüning & Loske GmbH	45

<b>H</b>	
Hako GmbH	39
HD Hyundai Construction Equipment Europe	14
Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH	24
HKL Baumaschinen	11

Holp GmbH	22, 37
Holstenhallen Neumünster GmbH	11
Humbaur GmbH	42

<b>K</b>	
Kann GmbH Baustoffwerke	45, 47
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	36
Kiesel GmbH	14
Komatsu Europe International N.V.	14
Kramer-Werke GmbH	14
KS-ORIGINAL GMBH	6
KS-WE Kalksandsteinwerke GmbH & Co. KG	2

<b>L</b>	
Liebherr Werk Bischofshofen GmbH	14

<b>M</b>	
MTS Maschinentechnik Schrode AG	23
MultiOne Deutschland GmbH	25

<b>O</b>	
Otto Graf GmbH	46
Otto Schroer & Ch. Gutmann GbR	29

<b>R</b>	
Rehau AG + Co.	46
Rototilt GmbH	35
Rüko GmbH	27

<b>S</b>	
Sany Europe GmbH	37
Schäffer GmbH Maschinenfabrik	14
SpanSet GmbH & Co. KG	38

<b>T</b>	
Terra Infrastructure GmbH	48
Trimble Germany GmbH	28
Trustlog GmbH	10

<b>V</b>	
Veriso GmbH & Co. KG	47
Volvo Construction Equipment Deutschland	14, 30
Volvo Group Trucks Central Europe GmbH	41

<b>W</b>	
Weisig Maschinenbau GmbH	9, 27
Westtech Maschinenbau GmbH	1, 34
Wirtgen Group	26, 52

<b>Y</b>	
Yanmar Compact Germany GmbH	14

<b>Z</b>	
Zandt Cargo	41
Zeppelin Baumaschinen GmbH	14

## Impressum

### bpz – Die Praxis der Bauunternehmer

76. Jahrgang 2024  
ISSN: 0930-1895

### Redaktion:

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

Freier Autor: Kai Moll

### Anzeigenleitung:

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

### Verlag:

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

### Geschäftsführung:

Marcella Bellmann, Marcus Bellmann

### Vertrieb/Leserservice:

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

### Layout:

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

### Druck:

Bonifatius GmbH  
Karl-Schurz-Straße 26  
33100 Paderborn

### Erscheinungsweise: 8 × jährlich

### Bezugspreis des Magazins:

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

### Copyright:

B2B Fachmedien GmbH | 2024 | Guntersblum

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

„Haben Sie denn gestern Abend gar nicht gehört, dass wir dauernd an Ihre Wand geklopft haben?“  
„Ich bitte Sie, das macht doch nichts. Wir haben sowieso gefeiert!“

Eine Frau winkt. Ich winke zurück. Dann stellt sich heraus, dass sie jemand anderem zugewunken hat. Um aus der peinlichen Situation zu entkommen, habe ich meine Hand so lange hochgehalten, bis ein Taxi hielt, das mich zum Flughafen brachte. Jetzt lebe ich in Litauen.

Tobias ist der einzige Name, mit dem man in England zwei Bier bestellen kann.

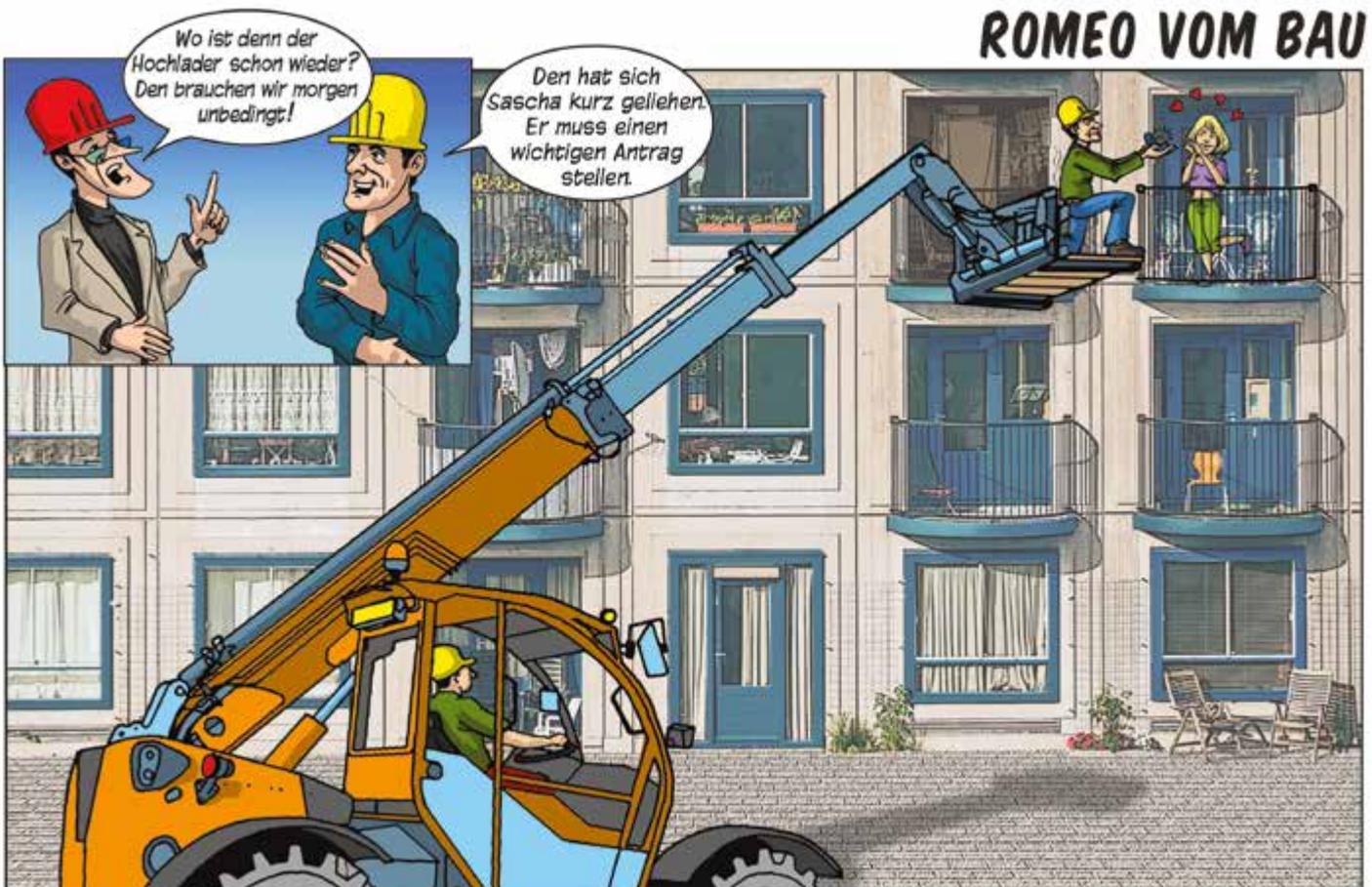
Ein Schäfer wird gefragt:  
„Sagen Sie mal, wie viele Schafe haben Sie eigentlich?“  
„Keine Ahnung!“, sagt dieser, „immer wenn ich anfangen zu zählen, schlafe ich ein...“

Ein chinesisches Pärchen hat mir heute am Brandenburger Tor eine sehr gute Spiegelreflexkamera geschenkt. Den Rest habe ich nicht verstanden.

Zwei Männer beim Golfen, in der Ferne ein Trauerzug. Nimmt der eine die Mütze vom Kopf und verharrt in einer Schweigeminute. Sagt der andere: „Find ich aber nobel von Ihnen.“

Antwortet der erste: „Ach wissen Sie, nach 40 Jahren Ehe ist das selbstverständlich!“

# GaGaZiN



Cartoon: [www.rainee-e-ruehl.blogspot.com](http://www.rainee-e-ruehl.blogspot.com) · Hintergrundbild: Pexels auf Pixabay

# TECHNIQ

DIE INTELLIGENTE SYMBIOSE AUS STÄRKE UND KÖPFCHEN ERMÖGLICHT PERFEKTE ERGEBNISSE BEI HOHER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT.



**W 100 F(i) / W 120 F(i) / W 130 F(i):** Aus den Großfräsen bewährte F-Serien-Spitzentechnologie integriert in einer Kompaktfräse. Besondere Wirtschaftlich- und Nachhaltigkeit zeichnen diese Maschine der neuesten Entwicklungsgeneration aus. WIRTGEN und John Deere haben die Drehmomentkennlinie des Motors exakt auf die Anforderungen des Kaltfräsens angepasst. Dadurch leistet die Maschine mehr mit deutlich weniger Kraftstoff. Dank **MILL ASSIST**, **WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER** und dem Nivilliersystem **LEVEL PRO ACTIVE** setzen wir neue Maßstäbe - natürlich auch in puncto Ergonomie und Bedienung.

 [www.wirtgen.com](http://www.wirtgen.com)