



Bausoftware

## Digital planen

### AKTUELL

Geht's aufwärts? Der VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen zieht Bilanz.

### BAU

Schwungvoll über den Neckar mit Schalungs- und Gerüsttechnik von PERI.

### BAUMASCHINEN

Hier kommt der Bagger unter den Hammer: Baumaschinen-Auktionator Ritchie Bros. im Porträt.

### NUTZFAHRZEUGE

Ein geländetauglicher Niederländer: Wie macht sich der DAF CF 450 auf unbefestigtem Terrain?



---

# YOUR POWER FOR THE FUTURE

---

## RAUPENMOBILE PRALLBRECHER

Die raupenmobilen GIPO-Prallbrecher mit Nachsiebeinheit zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität aus. Das Basismodell Prallbrecher lässt sich nach Kundenwunsch erweitern und kann mit oder ohne Nachsiebeinheit betrieben und transportiert werden.

Mit dem innovativen Brecher-Direktantrieb, der grossen 1-Deck-Siebmaschine (optional 2- und 3-Deck) und weiteren technischen Highlights überzeugt die Anlage als Gesamtpaket. Die leistungsstarken GIPO-Prallmühlen und das integrierte Windsichtersystem bilden das Herzstück der raupenmobilen Prallbrechanlagen.



**GIPO AG**  
CH-6462 Seedorf  
T +41 41 874 81 10  
info@gipo.ch, www.gipo.ch

**Vertrieb Deutschland**  
Apex Fördertechnik GmbH  
DE-52511 Geilenkirchen  
T +49 2451-409 775 10  
www.apex-foerdertechnik.de



Marvin Meyke, Redakteur

Tel. 089/25556-1641, E-Mail: [mmeyke@weka-businessmedien.de](mailto:mmeyke@weka-businessmedien.de)  
Für Pressemitteilungen: [redaktion@baugewerbe-magazin.de](mailto:redaktion@baugewerbe-magazin.de)

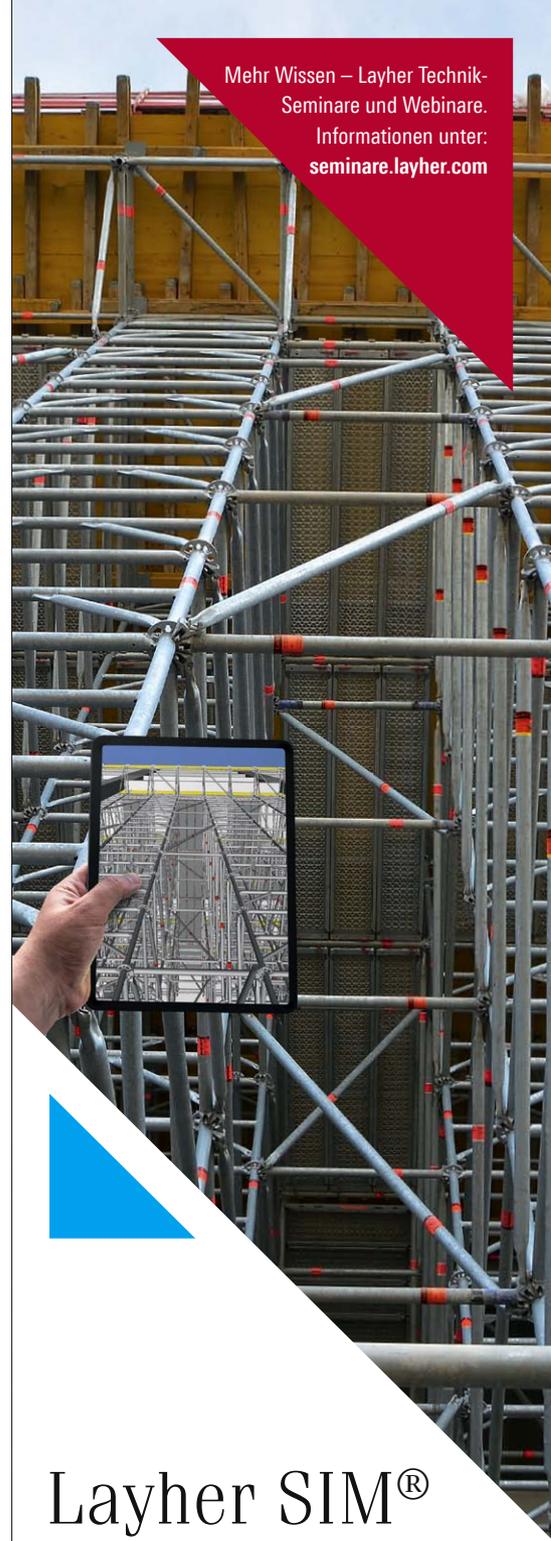
## Weiter wachsen

**T**rotz Pandemie hält der Bauboom an: Die Zahl der Baugenehmigungen steigt laut statistischem Bundesamt um rund zwei Prozent. Während andere Branchen stärker unter dem Lockdown leiden, zeigt sich die Bauwirtschaft als relativ krisenfest. Der Bedarf für neuen Wohnraum ist nach wie vor hoch und die Baustoffversorgung nicht von im Suezkanal festgefahrenen Containerschiffen abhängig. Sehr wohl abhängig ist der Fortschritt auf der Baustelle davon, ob die passende Software und geeignete "Hardware" in Form von Baggern, Bau-Lkw und Co vorhanden ist.

Baugewerbe informiert deshalb in dieser Ausgabe, wie gewohnt, in konkreten, anschaulichen Praxisberichten über Neuheiten und bewährte Lösungen aus der Branche. Ab Seite 30 lesen Sie so zum Beispiel, wie Ritchie Brothers, der weltweit größte Auktionator von Baumaschinen den Baggerkauf per Smartphone möglich macht. Baugewerbe-Experte Oliver Willms verrät ab Seite 38, wie es um die Geländegängigkeit des Solo-Vierachsers DAF CF 450 bestellt ist.

Auch das Thema Software darf in dieser Ausgabe nicht zu kurz kommen. So sprach Chefredakteur Martin Schrüfer mit Elton Schwerzel, Geschäftsführer Talentsoft DACH, über das Angebot des Herstellers und die speziellen Bedürfnisse der Branche.

Noch ein Hinweis in eigener Sache: Mit Erscheinen dieser Ausgabe rückt die Baugewerbe Online-Messe näher. Das digitale Event unserer Medienmarke öffnet am 19. April seine virtuellen Pforten. Registrieren sie sich jetzt kostenlos unter [weka-virtual-fair.expo-ip.com](http://weka-virtual-fair.expo-ip.com) und profitieren Sie von Web-Seminaren, gehalten von fachkundigen Referenten aus der Branche. Mit an Bord sind unter anderem: 123erfasst.de, Webfleet Solutions, Talentsoft, Brigade Elektronik und Elten. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieser Ausgabe, bleiben Sie gesund!



## Layher SIM®

VON DER DIGITALEN PLANUNG ZUM  
ERFOLGREICHEN PROJEKT

- ▶ Planungs- und Terminalsicherheit auf der Baustelle
- ▶ Transparenz in allen Arbeitsschritten und Kostenkontrolle
- ▶ Erhöhung von Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei jedem Projekt
- ▶ Ihr Zugang zu BIM

Mehr erfahren unter:  
[software.layher.com](http://software.layher.com)

Layher® 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

38



20

## AKTUELL

- 10 **Award**  
Deutscher Ziegelpreis – Das sind die Sieger 2021
- 14 **Politik und Wirtschaft**  
Quo vadis, Baumaschinen-Branche? Ein Fazit des VDMA BuB

## BAU

- 16 **Betonbau**  
Fachgerecht entwässern mit Sickeranlagen von Mall
- 17 **Betonbau**  
Klinikneubau mit einem Allround-Traggerüst von Layher
- 18 **Betonbau**  
Mit Schalungs- und Gerüsttechnik von PERI und Schwung über den Neckar
- 20 **Betonbau**  
Eine neue Fabrik, realisiert mit Mayer Schaltechnik
- 21 **Abbruch, Recycling und Gewinnung**  
Epiroc sorgt beim Brückenabbruch für Tempo
- 22 **Abbruch, Recycling und Gewinnung**  
Elektrisch, nachhaltig und mobil recycelt mit GIPO
- 24 **Abbruch, Recycling und Gewinnung**  
Auf grüner Mission mit Siebanlagen von Zemmler

- 25 **Baumaterial und Baustoffe**  
Baustoff-Recycling: Xella treibt die Kreislaufwirtschaft voran
- 27 **Baumaterial und Baustoffe**  
Zweigeschossig betonierte: Kompakt gebaut für die Logistik

## BAUMASCHINEN

- 29 **Anbaugeräte**  
Mehr Präzision mit Mecalacs Baggerdaumen
- 30 **Auktionen**  
Ritchie Bros.: Baumaschinen unter dem Auktions-Hammer
- 32 **Container und Handel**  
Corona-Schutz mit Mietcontainern von Algeco
- 33 **Container und Handel**  
Wie ELA Container Kapazitäten für den Schulbetrieb schafft
- 34 **Kompaktbagger**  
Elektrisch und emissionsfrei: Wacker Neusons zero emission-Reihe
- 35 **Kettenbagger**  
Ein Familien-Duett von Hitachi in Unterfranken

## NUTZFAHRZEUGE

- 37 **Bau-Lkw**  
Grabenreiniger, Schneepflug und mehr: Scania G370 als Allrounder?

- 38 **Bau-Lkw**  
**Exklusiv:** Ein rollender Holländer – Wie sich DAFs CF 450 im Gelände macht
- 41 **Hebebühnen**  
Teamwork smart umgesetzt: Palfinger und Colle Rental heben ab
- 42 **Krane**  
Gelbes Kranballett: 25 Liebherr-Krane für die Hamburger HafenCity

## MANAGEMENT

- 43 **Software**  
Wartung und Arbeitsschutz per Software im Blick
- 44 **IT und Digitalisierung**  
**Exklusiv:** Talentsofts Elton Schwerzel im Interview über Cloud und Co.
- 46 **IT und Digitalisierung**  
Baustellen smart und effizient koordiniert mit Bluebeam

## RUBRIKEN

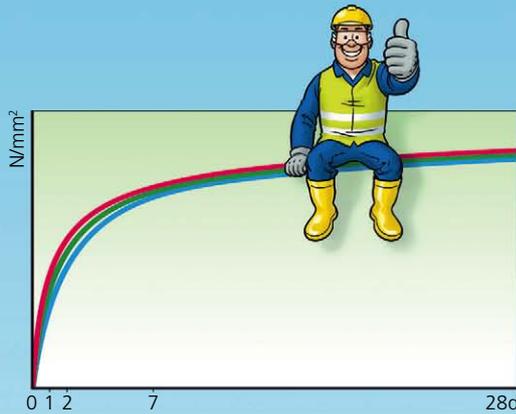
- 3 Editorial
- 6 Aktuell / Meldungen
- 8 Bilder des Monats
- 12 **Exklusiv:** Rechtstipps
- 47 Neun Fragen an Claudia Gisler
- 48 Service: Termine / Unternehmen in dieser Ausgabe
- 50 Vorschau / Impressum



**Einfacher und schneller Einbau**



**Emissionsarm und umweltfreundlich**



**Zuverlässige Endfestigkeiten**



**Bessere Oberflächenqualität**



**F4-Betone von Dyckerhoff**  
... einfach besser



Weitere Informationen zu unseren F4-Betonen erhalten Sie bei Ihrer Dyckerhoff Beton Niederlassung und unter [www.transportbeton.de](http://www.transportbeton.de).

**Dyckerhoff Beton**



Blickpunkt der Ausgabe 4/21: „Monument und Kunstwerk im Zustand der Entlastung“. Die wohl meistfotografierte Brücke der Welt, die Rialto-Brücke in Venedig, ist üblicherweise höchstfrequentiert. Nach den Plänen von Antonio da Ponte 1591 fertiggestellt, ist diese Steinbogenbrücke über den Canal Grande als Wahrzeichen der Lagunenstadt ein Touristenmagnet. Doch in Pandemiezeiten ist sie auch leer anzutreffen und als Bauwerk gewissermaßen freigelegt. 12.000 Erlenstämme, jeder dreieinhalb Meter lang, wurden damals als Fundament in den schlammigen Untergrund gerammt. Da Ponte ordnete das Bogenmauerwerk so an, dass der unterste Stein in einem Winkel von 90 Grad auf die oberste Schicht des Widerlagers trifft – was die gewaltigen Kräfte des flachen Bogens und der Aufbauten optimal abträgt. (Foto: P. Born, [www.fotografie-pb.net](http://www.fotografie-pb.net))

## ZEPPELIN

### Trotz Pandemie ein solides Ergebnis

Der Zeppelin Konzern schließt das Geschäftsjahr 2020 mit einer erneuten Umsatz- und Ertragssteigerung (EBITDA) ab und präsentiert zudem ein solides Ergebnis vor Steuern. Mit einem Konzernumsatz von 3,3 Milliarden Euro (im Vorjahr 3,1 Milliarden Euro), einem EBITDA von 394 Millionen Euro und einem Ergebnis vor Ertragssteuern von 125 Millionen Euro (Vorjahr 134 Millionen Euro) konnte der Konzern seinen Umsatz erneut steigern und trotz pandemiebedingter Belastungen und Integrationsaufwendungen für die Akquisitionen des Vorjahrs ein ansprechendes Ergebnis ausweisen.

Die Creditreform Rating AG hat die Kreditwürdigkeit des Unternehmens im Jahr 2020 mit „A“ beurteilt. Das Gesamtinvestitionsvolumen für 2020 liegt bei 203 Millionen Euro. Der Zeppelin Konzern ist für 2021 verhalten optimistisch und rechnet mit einer stabilen Entwicklung der relevanten Märkte trotz der ungelösten Covid-19-Pandemie. „Das Jahr 2020 hat mit der weltweiten Covid-19-Pandemie auch Zeppelin vor große Herausforderun-



Foto: Zeppelin

gen gestellt. Die Erfahrungen, die wir während der Finanzkrise 2008/2009 gemacht haben, und die Strategie, die wir daraus entwickelt haben, sind wesentliche Gründe dafür, dass Zeppelin die Situation so gut gemeistert hat. Umsatz und Ergebnis im Jahr 2020 beweisen, dass sich der Konzern in einem schwierigen Umfeld im Markt behauptet und eine verlässliche Größe für Kunden und Geschäftspartner ist“, kommentiert Peter Gerstmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin GmbH, das Ergebnis.

# Die Online-Messe der Baubranche



Die Baugewerbe Online-Messe lädt ein: Das digitale Event öffnet vom 19. bis 23. April. Vorträge und digitaler Messestände versprechen hochwertige Informationen.

Interessierte können dann mit einem Ticket die virtuelle Messe – per Desktop-PC, Laptop, Tablet oder Smartphone – besuchen und auch an dem begleitenden Programm teilnehmen, sich informieren und vernetzen. Die Themen der Messe sind an den Herausforderungen orientiert, denen sich Bauunternehmer gegenüber sehen: Bau, Baumaschinen und Vernetzung von Baumaschinen, Nutzfahrzeuge, Digitalisierung und IT (im Schwerpunkt) und GaLa-Bau. Das Vortragsprogramm (unter anderem mit Beiträgen der Unternehmen 123erfasst.de, Bobcat,

Brigade, Elten, Husquvrana, Webfleet, Stand Anfang April) ist wie folgt aufgeteilt: 19.04. Produktshow – die Neuheiten der Branche (Baumaschinen), 20.04. Digitalisierung am Bau, 21.04. Nutzfahrzeuge + Anhänger am Bau, 22.04. Alles für die Baustelle und 23.04. GaLaBau. Für Aussteller gibt es verschiedene Pakete, die sowohl kleineren Unternehmen die Teilnahme ermöglichen als auch den größeren eine umfassende Außendarstellung bieten. Informationen und Ansprechpartner finden Sie unter: [www.baugewerbe-magazin.de/messe.htm](http://www.baugewerbe-magazin.de/messe.htm).



MEHR  
LEISTUNG

MEHR  
KOMFORT

MEHR  
RADLADER

**Einzigartig mit Allradlenkung: 8155**

Eindrucksvolle Leistungsdaten, technische Innovation und hochwertige Qualität machen den 8155 zu etwas Einzigartigem. Überzeugen Sie sich selbst!

Mehr erfahren unter: [www.kramer.de/kraftpaket](http://www.kramer.de/kraftpaket)



**KRAMER**  
*on the safe side*

## 75 Jahre Unimog

1948 hieß der Unimog noch nicht Mercedes-Benz Unimog, sondern er gehörte zur Göppinger Maschinenfabrik Boehring. Auf der Messe der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft (DLG) 1948 in Frankfurt am Main zog er das Interesse auf sich: Erstmals hatte ein Ackerschlepper zwei Sitzplätze, Ladefläche, Allradantrieb, gefederte Achsen und 50 km/h Höchstgeschwindigkeit. Der als Antrieb vorgesehene Vierzylinder-Dieselmotor von Daimler-Benz mit 25 PS weckte bei allen Neuerungen Vertrauen. Erstmals einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert, fand er dennoch hohe Akzeptanz: Die Boehring-Mannschaft fuhr mit 150 Bestellungen im Gepäck nach Hause. Über 600 Unimog wurden dann ab Februar 1949 bei Boehring in Göppingen gebaut, bevor das Universal-Motorgerät ab 1951 in Gaggenau und danach in Wörth als Mercedes-Benz Unimog produziert wurde.

Foto: Daimler

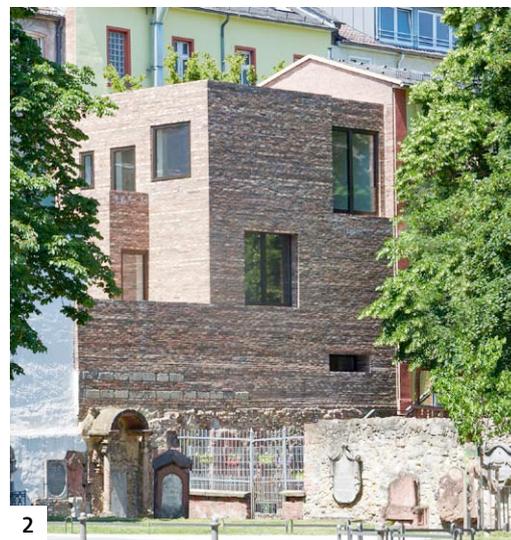




# Deutscher Ziegelpreis 2021

Der Deutsche Ziegelpreis zeichnet herausragende Ziegelbauten aus. Die Gebäude sollen dem Ressourcen schonenden Bauen verpflichtet sein und positiv zur Gestaltung des öffentlichen Raumes beitragen. Die Haupt- und Sonderpreisträger, sowie einige der Anerkennungen finden Sie hier zusammengestellt.

Haupt- und Sonderpreisträger, sowie einige der Anerkennungen finden Sie hier zusammengestellt.



2



3



5



7



1



4



6

1 Der Hauptpreis „Monolithische Bauweise“ wurde für das Rathaus mit Sitzungssaal in Dorfen von Diezinger Architekten verliehen. Foto: Stefan Müller-Naumann

2 Den Hauptpreis „Mehrschalige Bauweise“ gab es für den Stylepark-Neubau am Peterskirchhof in Frankfurt am Main von NKBAK. Foto: Lukas Roth

3 Sonderpreis Nachwuchs: Die Ziegelschale Nottuln von Christoph Heib. Foto: Karl Banski

4 Den Sonderpreis „Einfach Bauen“ gab es für das Haus Chausseestraße 48a: Ein siebengeschossiges Wohnhaus in Berlin von Wietersheim Architekten. Foto: Wietersheim Architekten

5 Sonderpreis Quartier: Das Projekt „Inn.Viertel – Transformation des Areals der ehemaligen Passauer Innstadt-Brauerei in ein neues, lebendiges Stadtviertel“ von Pasel-K Architects und Friedl und Partner Architekten, wurde ebenfalls ausgezeichnet. Foto: Rafael Friedl

6 Der Sonderpreis „Geschosswohnungsbau“ wurde für das Wohn- und Geschäftshaus auf dem ehemaligen Feuerwehrareal in Celle von Lorenzen Mayer Architekten verliehen. Foto: Till Schuster

7 Für das Wohn- und Geschäftshaus „Casa Rossa“ in Chemnitz von bodensteiner fest Architekten BDA Stadtplaner gab es den Sonderpreis „Bauen im Bestand“. Foto: Steffen Spitzner

AluFix-Aktion – jetzt  
zum Angebotspreis!



8



9



10



11



12

8 Eine Anerkennung gab es für das Bürgerzentrum Möttingen von Wernicke x Dietzig Architekten und Stadtplaner. Foto: Benjamin Schmidt

9 Die „Genezareth-Kirche“ in Aachen von Weinmiller Großmann Architekten BDA wurde ebenfalls mit einer Anerkennung ausgezeichnet. Foto: Stefan Müller

10 Eine weitere Anerkennung gab es für das Hotel „Werk 17“ in München von Hild und K. Foto: Michael Heinrich

11 Das Bayernkolleg-Schülerwohnheim in Augsburg von Diezinger Architekten und Wilhelm Huber wurde ebenfalls mit einer Anerkennung bedacht. Foto: Eckart Matthäus

12 Für den Neubau der Firmenzentrale der dm-Drogerie in Karlsruhe von LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei gab es auch eine Anerkennung. Foto: Roland Halbe



## Flexibel vom Fundament bis in die Höhe

### Schalen ohne Kran – mit AluFix

Die leichte Handschalung AluFix ist ideal für eine Vielzahl von Schalungsaufgaben, ob für den Wohnungs-, Gewerbe- und Tiefbau, für Fundamente, Stützmauern oder den Garten- und Landschaftsbau.

- **Leichter als Kunststoffschalungen und bis zu 50% weniger Teile\***
- **Effizientes Schalen ohne Aufstockung bis 350 cm**
- **Robustes Aluminiumprofil mit ergonomischem Griffprofil**
- **Schlag- und kratzfeste, reinigungsfreundliche Oberfläche**

\* Das AluFix-Element 135 x 90 cm wiegt nur ca. 24 kg und ist damit leichter als Kunststoffschalungen identischer Größe. Bei einer Höhe von 270 cm werden ca. 25 % weniger Ankerteile und bis 50 % weniger Verbindungsteile als bei gängigen Kunststoffschalungen benötigt.

**Schalung.**  
**Einfach. Clever.**

 **meva**

MEVA Schalungs-Systeme GmbH  
Industriestraße 5, 72221 Haiterbach  
[www.meva.net](http://www.meva.net)



# Von Rechtswegen sicher auf Achse

Fahrzeugübergabe, Kontrolle des Führerscheins, Bearbeitung von Strafzetteln oder Unfällen, Abrechnung von Tankkarten und Werkstattrechnungen – geht es im und für das Unternehmen auf Achse, werden jede Menge personenbezogene Daten erhoben und verarbeitet. Datenschutzrechtlich gibt es dabei einiges zu beachten. Welche Auswirkungen die DS-GVO auf das Fuhrparkmanagement hat, lesen Sie in diesem Beitrag.

**P**ersonalnummer, Telefonnummer, Kreditkartenabrechnung, Kontodaten, Kfz-Kennzeichen, Fahrzeugidentifizierungsnummer (FIN) – all dies sind personenbezogene Daten, durch die eine natürliche Person identifiziert werden kann. Unterlagen wie Fahrtenbuch, Leasingvertrag, Tankabrechnung und Unfallbericht enthalten ebenfalls personenbezogene Daten. Im Fuhrparkmanagement werden folglich regelmäßig personenbezogene Daten verarbeitet.

## Auf rechtmäßige Art und informiert

Die betroffene Person hat ein Recht darauf, dass die Daten nur „auf rechtmäßige Weise, nach Treu und Glauben und in einer für die betroffene Person nachvollziehbaren Weise“ verarbeitet werden. Mitarbeiter wie auch Dritte (betriebsfremde Personen), die beispielsweise ein Firmenfahrzeug nutzen, müssen von der Führerscheinkontrolle bis hin zum Abschluss eines Leasingvertrages durch den Arbeitgeber über den Umgang mit ihren personenbezogenen Daten transparent und umfassend informiert sowie über ihre Rechte aufgeklärt werden. Eine Unterschrift über die Kenntnisnahme, den Erhalt oder gar eine Zustimmung ist dabei nicht erforderlich. Es ist ausreichend, wenn bei der Führerscheinkontrolle beispielsweise das Informationsschreiben zum Zeitpunkt der Schlüsselübergabe am Tresen bereit liegt und einsehbar ist.

## Das Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten

Damit personenbezogene Daten nach den Maßgaben der DS-GVO durch den Verantwortlichen geschützt werden können, muss das Unternehmen ermitteln, in welchen Fällen personenbezogene Daten verarbeitet und genutzt werden. Zu dokumentieren und nachzuweisen (Rechenschaftspflicht gemäß Art. 5 Abs. 2 DS-GVO) sind unter anderem: Welcher Zweck wird mit der Verarbeitung verfolgt? Welche personen-

bezogenen Daten werden von den Betroffenen verarbeitet? Welchen Empfängern werden die personenbezogenen Daten übermittelt? Welche Rechtsgrundlage berechtigt zur Verarbeitung der personenbezogenen Daten? Wie lange werden die personenbezogenen Daten gespeichert?

Im Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten (VVT) sind die entsprechenden Prozesse, wie zum Beispiel Führung des Fahrtenbuches, Führerscheinkontrolle, Unfallmeldung, zu dokumentieren. Es geht dabei nicht nur um Daten, die auf elektronischem Wege erhoben und verarbeitet werden, sondern auch um Papierformate wie zum Beispiel Stammbblätter, Verträge oder Dokumentation der Führerscheinkontrolle.

## Auftragsverarbeitung

Sobald personenbezogene Daten im Rahmen des Fuhrparkmanagements an einen Dritten zur Verarbeitung im Auftrag weitergegeben werden, ist eine Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung gemäß Art. 28 Abs. 3 DS-GVO mit dem Dienstleister abzuschließen. In diesem Vertrag sind Rechte und Pflichten beider Vertragsparteien zu definieren, wie die Informationspflicht bei Datenschutzverletzungen, Vorgehensweisen bei Auskunftersuchen, Löschungen während der Vertragslaufzeit sowie nach Beendigung des Vertrages.

### BAUGEWERBES EXPERTIN



Regina Mühlich ist Geschäftsführerin der Managementberatung AdOrga Solutions GmbH. Sie ist Expertin für Datenschutz, Sachverständige für EDV und Datenschutz sowie Datenschutz-Auditorin und Compliance Officer. Als Datenschutzbeauftragte und Compliance Officer berät sie Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen.



# Bauunternehmer haften für Organisation der Compliance

Ein Geschäftsführer hat dafür Sorge zu tragen, dass das Unternehmen so organisiert und beaufsichtigt wird, dass keine Gesetzesverstöße erfolgen. Seiner Organisationspflicht genügt ein Geschäftsführer bei entsprechender Gefährdungslage nur dann, wenn er eine auf Schadensprävention und Risikokontrolle angelegte Compliance-Organisation einrichtet.

**E**in Unternehmen nimmt einen ehemaligen Vorstand wegen ungenügender Organisation des Compliance-Systems und einer unzureichenden Aufsicht über die Einhaltung der Compliance-Regeln auf Schadensersatz in Höhe von 16 Millionen Euro in Regress. Der ehemalige Vorstand hat seinerzeit trotz wiederholter ihm zur Kenntnis gebrachter Hinweise auf ernsthafte Verstöße gegen Compliance-Vorschriften (zum Beispiel Schmiergeldzahlungen) keine ausreichenden Maßnahmen zur Aufklärung und Untersuchung sowie zur Abstellung von Verstößen von betroffenen Mitarbeitern ergriffen. Ihm wird daher vorgeworfen, dass er das Compliance-System hätte effizienter gestalten müssen. Der ehemalige Vorstand, als ehemaliger Leiter der Zentralabteilung Corporate Finance, verteidigt sich damit, die zentrale Finanzabteilung könne nur eine geordnete Abwicklung der Zahlungsvorgänge sicherstellen, nicht aber die Berechtigung einzelner Forderungen prüfen.

## Die Entscheidung

Das Landgericht München gibt dem Unternehmen Recht (LG München I, Urteil vom 10.12.2013, Az.: 5 HK O 1387/10). Der ehemalige Vorstand habe damals die Pflichten als Vorstandsmitglied verletzt, da er in seinem Bereich keine Sorge dafür getragen habe, dass das Unternehmen so organisiert und beaufsichtigt werde, dass keine Gesetzesverletzungen, wie Schmiergeldzahlungen, stattfinden. Jedes Vorstandsmitglied sei verpflichtet, für ein funktionierendes Kontrollsystem zu sorgen und dieses auch zu überwachen. Die Einrichtung eines nur mangelhaften Compliance-Systems und eine unzureichende Überwachung stelle eine Pflichtverletzung

dar. Gerade bei Verdacht von Bestechungszahlungen hätte es einer deutlichen Aufklärung und Überprüfung der Effizienz des bestehenden Compliance-Systems bedurft und die mit Compliance beauftragten Personen hätten von jedem Vorstandsmitglied im Rahmen der Gesamtverantwortung überwacht werden müssen.

## Die Bedeutung

Dieses Urteil sollte allen Geschäftsführern und Vorständen von Bauunternehmen als Hinweis dienen. Das LG München statuiert eine klare Pflicht des Geschäftsführers, für effiziente Compliance zu sorgen und diese zu überwachen. Für die GmbH wird dies regelmäßig aus § 43 Abs. 1 GmbHG i.V.m. § 130 OWiG abgeleitet. Der Umfang dieser Pflicht soll dabei von Art, Größe und Organisation, sowie den Märkten abhängen, auf denen das Unternehmen tätig ist. Selbstverständlich muss ein mittelständisches Bauunternehmen nicht eine Compliance-Organisation wie ein DAX-Unternehmen vorhalten, aber eben eine der Gefährdungslage angemessene Organisation sicherstellen. Insbesondere mittelständischen Firmen gerade auch im Ingenieur-, Anlagen- und Kraftwerksbau sei dringend empfohlen, diese Vorgaben ernst zu nehmen.

### BAUGEWERBES EXPERTE



Frederick Brüning ist Rechtsanwalt und spezialisiert auf Bau- und Immobilienrecht. Er ist Autor und als freier Lehrbuchautor für den Bereich Recht und Rechtsphilosophie tätig.  
[www.kanzlei-bruening.com](http://www.kanzlei-bruening.com)

# Baumaschinenbranche sichert Arbeitsplätze in schwierigem Umfeld

Die Mitgliederversammlung des VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen am 3. März zog ein positives Fazit für das vergangene und laufende Jahr. Zwei zentrale Themen waren die wirtschaftliche Situation und die Bedeutung der europäischen Klimaziele 2050 für die Branche.

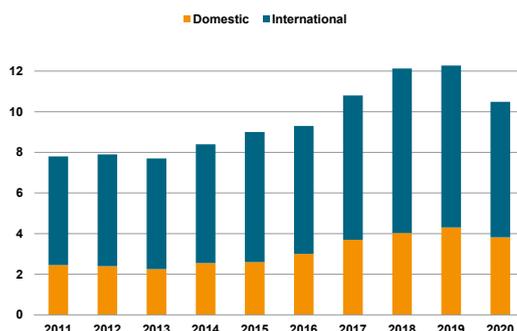


Auf der Mitgliederversammlung Anfang März wurde auch der Vorstand gewählt. Für weitere drei Jahre wurden Vorsitzender Franz-Josef Paus (im Bild) und seine Stellvertreter Joachim Strobel und Hermann Weckenmann bestätigt.  
Foto: VDMA BUB

**W**ir sind tatsächlich mit einem blauen Auge davon gekommen. Hätte man uns am Anfang der Pandemie prophezeit, dass der Umsatzrückgang nur moderat sein wird, wir hätten es nicht geglaubt“, resümierte Franz-Josef Paus, Vorsitzender des VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen.

Im vergangenen Jahr lag der Branchenumsatz von Baumaschinen aus deutscher Produktion bei 10,5 Milliarden Euro. Das entspricht einem Minus von 17 Prozent gegenüber dem hohen Niveau im Jahr 2019. Vergleichbar ist das Umsatzvolumen mit der Situation im Jahr 2017. Die Pandemie wirkte sich somit nicht so stark aus, wie zur Jahresmitte 2020 befürchtet. Weltweit ging der Absatz von Baumaschinen im Jahr 2020 um drei Prozent zurück, allerdings legte der chinesische Markt um 30 Prozent zu, so dass der Weltmarkt ohne China tatsächlich um 17 Prozent abflaute. In Deutschland und Europa war das Kompaktmaschinengeschäft kaum betroffen, das Großmaschinengeschäft verzeichnete dagegen wegen der erforderlichen höheren Investitionen deutliche Rückgänge. In Deutschland liegt der Absatz insgesamt bei einem Minus von sieben Prozent, minus drei Prozent bei den Kompaktmaschinen und minus 18 Prozent bei den Großmaschinen. Das vierte Quartal 2020 und das erste Quartal 2021 zeigten eine verstärkte Nachfrage, sodass die Branche ein Umsatzplus im ersten Halbjahr 2021 erwarten kann. Sie wird die Rückgänge im Jahr 2020 allerdings nicht mehr ausgleichen.

Umsatz Baumaschinen aus deutscher Produktion in Mrd. EUR



Quelle: VDMA

## Optimistischer Blick nach vorne

Die Stimmung ist insgesamt gut, das europäische CECE Business Baro-

meter befindet sich auf dem höchsten Wert seit Ende 2018. Deutschland wird stabil auf einem hohen Niveau bleiben, der europäische Markt wird sich erholen und auch der Weltmarkt leicht wachsen. Momentan wirken die Konjunkturprogramme, mittelfristig besteht die Gefahr, dass die öffentliche Hand durch hohe Neuverschuldungen weniger investieren kann.

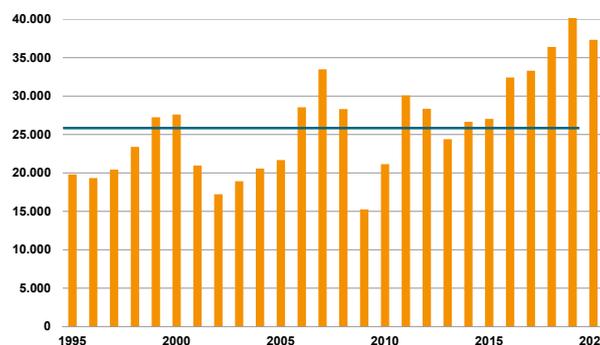
Neben den höheren Rohstoffkosten ist aus Sicht der Unternehmen momentan die größte Herausforderung, nicht planbare Schwankungen in den Arbeitsprozessen zu organisieren. „Wir mussten teilweise direkt von der Kurzarbeit in die Überstunden gehen und in einigen Fällen wieder zurück in die Kurzarbeit, weil plötzlich Zulieferungen ausblieben. Hier sind wir zukünftig mit noch mehr Flexibilität gefordert“, so Joachim Strobel, Stellvertretender Vorsitzender des VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen.

Die Baustoffanlagenbranche ist heterogener aufgestellt, daher lassen sich kaum präzise Markteinschätzungen treffen. Langfristige Großaufträge teilweise einzelner Unternehmen bestimmen die Schwankungen im Auftragseingang und Branchenumsatz. Je nach Baustoff gibt es unterschiedliche Entwicklungen. Insgesamt ist die Branche nach einem schwierigen Jahr 2020 wieder im Aufwind, der Auftragseingang der ersten beiden Monate 2021 lässt die Beteiligten optimistisch auf das laufende Jahr blicken. Eine entscheidende Aussage für die Zukunft gibt es aber doch. „Remote-Dienstleistungen haben sich während der Pandemie bewährt und einen Digitalisierungsschub ausgelöst. Diese Auswirkungen werden in Post-Corona-Zeiten bleiben“, äußerte sich Hermann Weckenmann, Stellvertretender Vorsitzender des VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen.

### Europäischer Green Deal 2050 – Herausforderung für den Mittelstand

Jens Gieseke, CDU-Abgeordneter im Europäischen Parlament und Gastredner auf der Mitgliederversammlung, plädierte in seinem Vortrag für einen Wettbewerb der Innovationen und Ideen und sprach sich vehement gegen Überregulierung und übertriebene Verbote in der Gesetzgebung aus. „Man muss sich klar darüber sein, welche Folgen diese gravierenden Veränderungen, auch bei Gesetzesvorhaben, für die Industrie und die Wirtschaft haben. Unterschiedliche Technologien und Ideen sollten im Wettbewerb zueinander stehen, eine übertriebene Hektik bei der Einführung von kategorischen und aus meiner Sicht teilweise unsinnigen Verboten sind kontraproduktiv und führen eher dazu, dass wir die angestrebten Klimaziele nicht erreichen können. Jedenfalls nicht,

Deutschland: Der Einfluss von Covid auf den Umsatz 2020 war sehr begrenzt. 7 % Marktrückgang, immer noch der zweithöchste Wert in der Geschichte.



Absatz von Erdbewegungsmaschinen, 25-Jahres-Durchschnitt, Quelle: VDMA

VDMA | Sebastian Popp

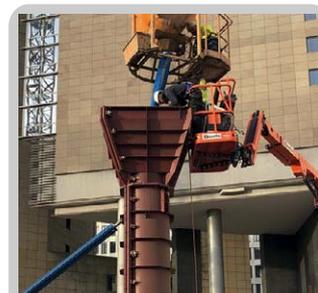


ohne großen wirtschaftlichen Schaden zu nehmen.“ Gieseke sprach sich dafür aus, einen Mittelstandsbeauftragten bei der EU-Kommission einzusetzen, um einen permanenten Dialog zwischen Politik und mittelständischen Unternehmen zu ermöglichen. Weitere Infos: [bub.vdma.org](http://bub.vdma.org), [www.cece.eu](http://www.cece.eu) und [mic40.org](http://mic40.org).

## EIGENEN KOPF? Haben wir!

Ich hab hier Zeichnungen mit speziellen Kopf-Schalungen - Idee, wer das kann? 07:05

Hi! Hab neulich was bei ROBUSTA gesehen. 😊 Schau mal! 07:21



Rundsäulenschalung mit konischen Pilzkopf-Aufsätzen ✓ 09:05

Sieht super aus! Ich ruf gleich mal an. Bier nach Feierabend? 🍺 10:25



# Wenn der Platz für Sickermulden fehlt

Nicht nur bei Neubau, auch bei Umbau und Modernisierung ist die Baugenehmigung abhängig von einer Entwässerungsplanung gemäß den aktuellen Technischen Regeln und Verordnungen. Das Entkoppeln von Schmutz- und Regenwasser gehört ebenso dazu wie das Behandeln des Regenwassers vor der Versickerung. Sind oberflächige Sickermulden nicht zulässig oder fehlt der Platz, kommen unterirdische Alternativen zum Einsatz. *Klaus W. König*



Sickeranlage Nord mit drei Rigolensträngen. Vom Lieferfahrzeug gehoben und in die Baugrube abgelassen werden insgesamt 18 Tunnel- und sechs Tunnelend-Elemente. Foto: Mall

Vergleichbar mit Einkaufszentren und innerstädtischen Geschäftshäusern war im speziellen Fall einer umgebauten Lokhalle auf dem ehemaligen Bahngelände in Freiburg im Breisgau für oberflächlich angelegte Sickermulden nicht genügend Platz vorhanden. Es geht dabei um Dachwasser von 6.500 Quadratmeter und Oberflächenabfluss von 3.713 m<sup>2</sup> abflusswirksamer Fläche (Au). Nach Angabe der Betreiber wird die komplette Geländefläche als Parkplatz für Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter sowie als Zufahrt benötigt. Genau für solche Situationen wurden die Filterschächte der Baureihe ViaPlus entwickelt, mit denen Regenabflüsse von Dach- und Verkehrsflächen unterirdisch gereinigt werden können. Sie

sind befahrbar und einfach in der Wartung, vom Deutschen Institut für Bautechnik auf Leistung und Umweltverträglichkeit geprüft und haben eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die direkte Versickerung des Regenwasserablaufs von stark verschmutzten Verkehrsflächen. Diese Behandlungsmethode ist ebenfalls geeignet, wenn das Regenwasser in Oberflächengewässer abgeleitet wird.

## Baufortschritt erleichtert

Die Versickerung erfolgt in einem ebenfalls unterirdisch eingebauten Tunnelsystem aus vorgefertigten Betonteilen, die modulartig aneinandergereiht werden. Die herstellerseitige Regelstatik des Sickertunnels und die termingerechte Lieferung erleichtern die Arbeit für Planer, Bauleiter und Ausführungsbetrieb vor Ort und beschleunigen den Baufortschritt. Die Kosten der Investition sind damit laut Unternehmensangaben geringer als bei vergleichbaren unterirdischen Varianten. Die spätere Wartung beschränkt sich, obwohl die Sickertunnel zugänglich und begehbar sind, auf den Filterschacht. Das mindert die Betriebskosten. Und eine Beanspruchung des Oberbodens als Filtermedium für Schadstoffe findet nicht statt.

Aufgrund der großen Dach- und Hofflächen sowie der langen Leitungswege wurde die Versickerung mit Vorbehandlung auf zwei Anlagen verteilt, eine nördlich und eine südlich des Gebäudes – die im Norden mit drei, die im Süden mit zwei Rigolensträngen. Die Bauherrschaft entschied sich wegen der Stabilität und Belastbarkeit bewusst für das Material Beton. Und weil die fünf Rigolen mit insgesamt 52 Tunnelementen aus Stahlbeton-Fertigteilen zur Inspektion bei Bedarf begehbar sind. Fertigstellung war im Juli 2020.

# Allrounder für die Klinik

In Göppingen entsteht ein neues Klinikgebäude. Die Errichtung des Rohbaus der „Klinik am Eichert“ stellte eine Herausforderung dar: Bis die Überzüge der obersten Decke tragfähig sind, ist ein Traggerüst zum Betonieren des auskragenden Gebäudeteils nötig.

Das verantwortliche Göppinger Bauunternehmen Leonhard Weiss wurde von Layher begleitet.



Das Allround Traggerüst TG 60 von Layher sorgte beim Bau eines Klinikgebäudes durch Anpassung an Lastvorgaben mittels variabler Feldlängen für effiziente Montage. Foto: Layher

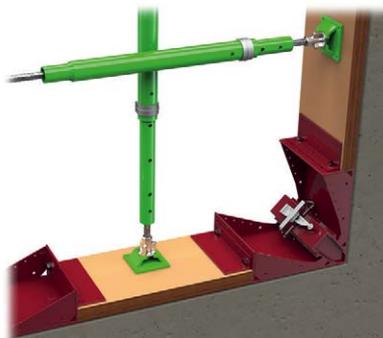
**A**uf der Suche nach der wirtschaftlichsten Lösung wandte sich Marcus Haug aus dem Technischen Büro von Leonhard Weiss an die Abteilung Anwendungstechnik Bau von Layher. Der erste Schritt war das Lastkonzept. „Ursprünglich sollte das Traggerüst alle Lasten aus dem Überbau tragen. Das Allround Traggerüst TG 60 ist jedoch flexibel an Lasten, Geometrien und Geländeverläufe anpassbar, was sich auf die Montageschnelligkeit auswirkt“, berichtet Roland Hassert – Leiter Anwendungstechnik BAU bei Layher. „Durch Betonstützen konnte die Lasteinwirkung auf das Traggerüst entscheidend verringert werden.“ In enger Abstimmung mit Leonhard Weiss erfolgte die Planung selbst im Rahmen von Layher SIM auf Basis der LayPlan Suite. Die integrierte Softwarelösung bietet passende Module für jeden Bedarf. Den Auftrag für Auf- und Abbau erhielt mit Ligeba Gerüstbau.

Hilfreich erwiesen sich unter anderem die 2D-Pläne der Gerüstkonstruktion. „Layher Zeichnungen enthalten QR-Codes, die auf das 3D-Modell verlinken. Gerüstkonstruktionen lassen sich somit von allen Seiten im Detail betrachten“, weiß Hassert.

Die Gerüstbauer entschieden sich für eine Mischung aus stehender und liegender Montage. Die Basis der Traggerüsttürme wurde stehend montiert. „Derzeit steht vor allem die vorlaufende Geländermontage bei Fassadengerüsten mit Gerüstflucht im Fokus. Das Allround-System in und an der Baustelle ist jedoch vielseitiger einsetzbar. Die Allround Traggerüsttürme TG 60 haben beispielsweise durch ihre intelligente Montagefolge schon immer einen integrierten vorlaufenden Seitenschutz“, erklärt Hassert. Die weiteren Turmabschnitte wurden anschließend am Boden vormontiert und aufgesetzt.

## Schnellstes Aussparungssystem für den Betonbau

Wieder-  
verwendbare  
Alu-Tür- und  
Fenster-  
schalung  
Kran-  
unabhängig



Patentiert  
Ecklösung  
schafft  
Freiraum für  
müheles  
Ausschalen



**Timron**

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



Die Herstellung des 195 Meter langen Brückenüberbaus und der Gesimskappen erfolgten auf Basis des Variokit Ingenieurbaukastens. Fotos: PERI

# Mit Schwung über den Neckar

Ingenieurbauwerke an Verkehrswegen überwinden Hindernisse, häufig harmonisch eingebunden in den Landschafts- oder Siedlungsraum. Mit modernen Bauweisen lassen sich unterschiedlichste Tragwerksformen realisieren. Bei der Umsetzung der neuen Neckarbrücke bei Benningen kam Schalungs- und Gerüsttechnik von PERI zum Einsatz.

**D**ie Brückenkonstruktion der neuen Neckarbrücke bei Benningen stammt aus der Feder des renommierten Stuttgarter Tragwerksplaners Leonhardt, Andrä und Partner. Die 195 Meter lange Brücke bildet in Verbindung mit einer 107 Meter langen Stützwand die Grundlage für die neue, 1,2 Kilometer lange Ortsumfahrung der L 1138 zwischen Freiberg und Marbach. Ab 2022 dient diese der Verkehrsentlastung des Benninger Ortskerns und ermöglicht zudem wieder die Nutzung für den Schwerverkehr, dem die alte Neckarbrücke nicht mehr gewachsen war. Bauherr ist das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Regierungspräsidium Stuttgart (Baureferat West).

## Beschwingte Herausforderung

Die neue Neckarbrücke ist als Stahlverbundkonstruktion mit Hohlkasten

geplant und ausgeführt. Der Stahlgurt geht übergangslos und monolithisch verbunden in die V-förmigen Flusspfeiler über. Die Ausführung als Rahmenbrücke passt sich harmonisch an die von Weinbauhängen geprägte Landschaft an und ermöglicht zudem eine schlanke Konstruktion mit nur 1,90 Meter Bauhöhe in Feldmitte über dem Neckar. Denn im Bereich der 86 Meter Stützweite des mittleren Flussfeldes musste ein 60 Meter breites und 6,30 Meter hohes Lichtraumprofil für die Binnenschifffahrt eingehalten werden. Die architektonisch und statisch anspruchsvolle Brückenkonstruktion war auch für die Bauausführung herausfordernd: Die mit nur vier Meter Breite sehr schmalen Stahl-Hohlprofile wurden dichtgeschweißt teils am Neckarufer vormontiert und das 145 Tonnen schwere Mittelstück mithilfe eines Schwimmkrans in die Endlage eingehoben.

**Schaltechnik von A-Z**

Wandschalung  
Deckenschalung  
Baustellenequipment

Beratung + Planung |  
Verkauf | Vermietung |  
Aufbereitung | Logistik

**Elvermann GmbH**  
Zur Reithalle 72-76  
D-46286 Dorsten-Lembeck  
Tel. 0049 (0) 2369 9891-0

Niederlassungen  
44149 Dortmund  
71706 Markgröningen (Stuttgart)

E-Mail: [info@elvermann.de](mailto:info@elvermann.de)  
[www.elvermann.de](http://www.elvermann.de)

**ELVERMANN**  
Schaltechnik



Der elegant geschwungene Brückenneubau über den Neckar ist als Stahlverbundbrücke mit schmalen Stahlgurt und weit auskragendem Betonüberbau ausgeführt.

Durch die in zwei Achsen gekrümmte Brückengeometrie war auch der Betonüberbau mit entsprechenden Herausforderungen verbunden: Die Brücke geht von einer Wendeklothoide in einen Radius von 125 Meter über und ist in Längs- und Querrichtung bis zu 7,5 % geneigt. Und im Bereich des Neckars war beim Bauen über Wasser alles ausschließlich von oben bedienbar.

### Angepasste Baukastenlösung

Das Baukastensystem Variokit von PERI zielt darauf ab, wirtschaftliche Lösungen für den Großteil aller Anforderungen im Ingenieurbau zu ermöglichen. Im Fokus steht dabei ein hoher Anteil an mietbaren Kern- und Systembauteilen, die vielfältige Anwendungen im Tunnel-, Brücken- und allgemeinen Ingenieurbau abdecken. In Kombination mit dem baustellenbegleitenden Support durch den Stuttgarter PERI Fachberater und den Ingenieuren des Weißenhorner Kompetenzzentrums Infrastruktur bei Planung und Ausführung wurde zusammen mit der Wolff & Müller Ingenieurbau GmbH eine projektspezifisch angepasste Baukastenlösung für die Benninger Neckarbrücke erarbeitet.

Im ersten Schritt ermöglichte die abgehängte Variokit Kragarmschalung die Herstellung des in elf jeweils 15 bis 20 Meter lange Abschnitte eingeteilten Brückenüberbaus im regelmäßigen Wochentakt. Die anschließende Aufbringung der Brückenkappen erfolgte mithilfe der Variokit Gesimskappenkonsole.

### Überbau mit Kragarm

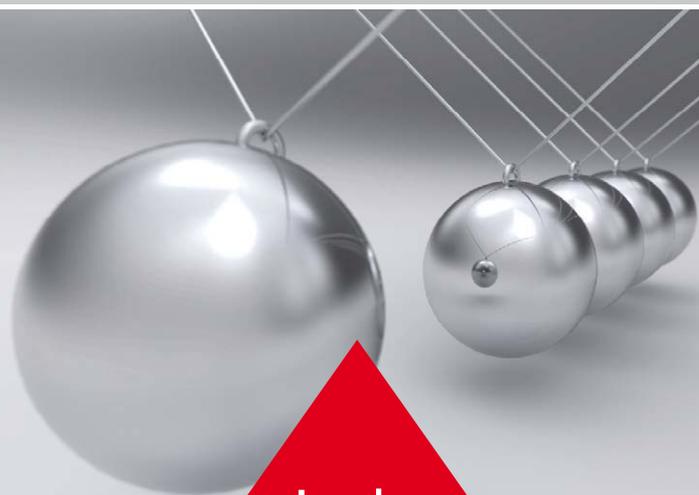
Zur Herstellung der bis zu 45 cm starken Beton-Fahrbahnplatte der in Stahlverbundbauweise ausgeführten Brückenkonstruktion wurde die Variokit Kragarmkonsole VCB verwendet. Trotz der enorm großen Auskragung von beidseitig 3,95 Meter konnte mit einem großzügigen Konsolabstand von 90 cm gearbeitet werden. Ein weiterer großer Vorteil war, dass sich die Variokit Systemlösung fächerförmig mittels zweier unterschiedlichen Aufhängungsvarianten an die jeweilige Baustellensituation anpassen ließ: In den Bereichen über Land konnte nach dem Betonieren und Aushärten die Aufhängung von unten gelöst werden. Bei den Betonierabschnitten über Wasser war die Aufhängung so gestaltet, dass die Bühnen von oben gelöst und mit dem Kran umgesetzt werden konnten. In beiden Fällen war der Überbau

frei zugänglich, die bündig mit der Betonoberkante abschließende Spannstahlaufhängung vermied Störstellen und ermöglichte durch den Einsatz von Rüttelbohlen hohe Betoniergeschwindigkeiten. „In nur 12 Wochen war der 195 m lange Brückenüberbau in Rekordzeit fertig“, resümierte Bauleiter Hüseyin Aktas stellvertretend für das Wolff & Müller Baustellenteam.

### Krönender Abschluss: Gesimskappe

Die einfach handhabbare Variokit Gesimskappenkonsole VGK war für die Brückenkappen der Neckarbrücke mit knapp 200 m Länge die wirtschaftlichste Ausführungslösung und ermöglichte zudem sicheres und effizientes Arbeiten. Durch die Verankerung der Bühneneinheiten an der Brückenunterseite konnten alle Arbeiten auf der Oberseite des Überbaus störungsfrei durchgeführt werden. Der durchdringungslose Bühnenbelag sorgte für ausreichenden Schutz für die querenden Binnenschiffe und die dort trainierenden Wassersportler mit ihren Ruderbooten. Und die separate Schalungseinheit der VGK Lösung ließ sich stufenlos an die geforderte Kappengeometrie problemlos anpassen.

**MAYER**  
Schaltechnik



**Impulse**  
**für neue Maßstäbe**  
**in der Schalungstechnik**

**Wir bewegen den Markt**

# Eine neue Fabrik zum Geburtstag

Mit der Herstellung der ersten Gewindeschneidwerkzeuge hatte Richard Glimpel 1920 in Lauf an der Pegnitz den Grundstein für die Emuge-Franken gelegt. Der Hersteller von Gewindewerkzeugen, Bohrern, Lehren, Fräsern und Spannzeugen ist immer noch ein Familienunternehmen. Die Präzisionswerkzeuge sind gefragt, sodass die Unternehmensleitung auf weiteres Wachstum setzt: mit einem Hallen-neubau, der direkt gegenüber den bisherigen Werksanlagen an der Nürnberger Straße entsteht.



Rund 400 bis zu sieben Meter hohe Ort betonstützen betonierte das Klebl-Team mit klappbaren PAX HD Stützenschalungen von Mayer Schaltechnik.  
Foto: Mayer Schaltechnik

**N**achdem das Bauunternehmen Klebl GmbH das Gelände vorbereitet hatte, begannen im Frühjahr 2020 die Rohbauarbeiten, für die Klebl ebenfalls den Zuschlag bekommen hatte. Bis August 2021 soll der Rohbau abgeschlossen sein. Nach zweieinhalb Jahren Bauzeit soll dann etwa ein Jahr später die Produktion im Neubau anlaufen; auf den beiden sieben und sechs Meter hohen Etagen mit rund 20.000 Quadratmeter Nutzfläche.

Insgesamt rund 400 Ort betonstützen, die im Raster von 10,0 und 7,5 Meter stehen, bilden zusammen mit Fertigteilunterzügen und Filigrandecken die Tragkonstruktion. Die sechs bis sieben Meter hohen

Stützen betonierte das Klebl-Team mit der Stützenschalung PAX HD von Mayer Schaltechnik.

Beim Emuge-Neubau war der Stützenquerschnitt von überwiegend 70x70 cm aber zu schlank zum Auflegen der vier Fertigteil-Unterzüge – also mussten sich die Arbeitsvorbereiter etwas einfallen lassen. Jede der Stützen mit einem Schwerlastturm zu umbauen, kam für Werner Feigl, Leiter der SchalAV bei Klebl, nicht infrage. Deshalb hat sich Klebl in Abstimmung mit Mayer und der zuständigen Ischebeck-Gebietsvertretung, für Lauf Alu-Wandkonsolen WK 1000 von Ischebeck entschieden.

Die Wandkonsolen sind immer dort eine Lösung, wo ein konventionelles Traggerüst oder Stütztürme technisch nicht möglich oder unwirtschaftlich sind. In die klappbare Stützenschalung PAX HD wird dafür an jeder Seite ein massiver, konischer Schraubanker an der Schalung montiert. Nach Betonage und Ausschalen sowie dem Entfernen der Haltescheiben an den fertiggestellten Stützen erfolgt die Montage der Wandkonsole. So können die Auflagerkräfte der Unterzüge direkt in die Stütze eingeleitet werden.

Nachdem die Unterzüge mittels einer in der Wandkonsole integrierten Spindel auf die exakte Höhe eingestellt wurden, kann der Anschluss nun ausbetoniert werden. Damit hat die Wandkonsole ihren Zweck als temporäre Unterstüzung erfüllt, und der konische Schraubanker wurde mit einem Spezialschlüssel einfach ausgedreht. So verbleiben keine Fremdkörper im Bauwerk.

Um die Wand- beziehungsweise Bauteil abmessungen und Randabstände einzuhalten, mussten die vier Schraubanker am Stützenkopf in der Höhe versetzt eingebaut werden. Die nach dem Ausbau der Schraubanker in der Stütze verbleibenden Öffnungen werden mit Mörtel verschlossen.

# Tempo-Abbruch

Nach einem Tanklasteringlück auf der A40 bei Mülheim an der Ruhr mussten an nur einem Wochenende zwei Eisenbahnbrücken abgerissen werden. Epiroc war parallel mit fünf Abbruchzangen und Hydraulikhämmern im Großeinsatz.



Insgesamt fünf Abbruchzangen von Epiroc kamen beim Rückbau zweier Eisenbahnbrücken bei Mülheim an der Ruhr zum Einsatz.  
 Foto: Epiroc

**N**ach einem Tanklasteringlück auf der Autobahn A40 direkt unterhalb der Eisenbahnbrücken in Mülheim-Styrum im September bestätigten Gutachter, dass die Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sei. Der verheerende Brand des Lasters hatte Schäden an den Brücken hinterlassen, ein Abriss war unvermeidbar. Doch für die Arbeiten mussten sowohl wichtige Bahnstrecken als auch die Stadtautobahn zeitweise komplett gesperrt werden.

Verantwortlich zeigte sich die Firma Albert Horn aus Hückelhoven. Unterstützt wurde sie nicht nur von Vortmann Baumaschinen, Heermann Abbruch und Köster Abbruch, sondern vor allem auch durch den Partner Epiroc, der mit fünf Qualitätsmaschinen antrat. Epiroc Partner war in diesem Fall A.B.T. Abbruchtechnik.

Bereits Samstagmorgens um sechs Uhr fand sich ein Großaufgebot an Baumaschinen auf der vollgesperrten A40

ein. S Bagger nahmen sich gleichzeitig der beiden Eisenbahnbrücken an – jede 1.800 Tonnen schwer. Die beiden Abbruchzangen CB 7500 und CC 5000 rissen riesige Betonteile ab, während die drei eingesetzten Hydraulikhämmer HB 7000, HB 5800 und HB 4700 hohe Schlagkraft demonstrierten. Dank des parallelen Einsatzes konnte die Großbaustelle bereits am Dienstag um 14 Uhr abgeschlossen werden. An nur einem Wochenende wurden bei diesem Einsatz rund 2.000 m<sup>3</sup> Abraum bewegt.

Der Brückenabbruch lieferte Epiroc die Möglichkeit, aufs Neue die bekannten Vorteile ihrer Anbauwerkzeuge unter Beweis zu stellen – sowohl Abbruchzangen als auch Hydraulikhämmer überzeugten. Die Beton-Abbruchzange CB 7500 ist perfekt für den primären Abbruch breiter Betonkonstruktionen ausgelegt.

Ebenso überzeugte auch die Abbruchschere CC 5000 mit ihrem modularen Design, einfacher Wartung und einer Kombination aus hoher Brechkraft, kurzen Zykluszeiten und Zuverlässigkeit. Darüber hinaus waren auf der A40 drei Hydraulikhämmer der Typen HB 7000, HB 5800 und HB 4700 im Einsatz. Die Rückstoßenergie des Kolbens wird automatisch zur Leistungssteigerung ohne zusätzliche hydraulische Energie genutzt. Die Belastung durch Vibrationen ist somit äußerst gering. Besonders ist außerdem die Steuerungstechnologie: Die Leistung des Abbruchhammers wird durch AutoControl, eine automatische Hubumschaltung, optimiert.

paschal.com



NEU

WENIGER  
 GEWICHT,  
 MEHR  
 PERFORMANCE

NeoR  
 Leichtschalung

Durch das geringe Gewicht (30 kg/m<sup>2</sup>) leicht von Hand versetzbar - ideal für Baustellen, auch ohne Kran.

- Universelle Einsatzmöglichkeiten
- Höhenversatz der Elemente durch Langlöcher möglich
- Ausgewogene Elementsortierung

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





Nachhaltig, effektiv und elektrisch: Die Giporec R 131 FDR GIGA E an ihrem neuen Standort im Recyclingpark Neckartal. Fotos: Gipo, Thomas Einberger, argum

# Elektrisch recycelt

An seinem Standort im Recyclingpark Neckartal in Stuttgart wird Fischer Weilheim eine neue Gipo Anlage einsetzen. Bei der Giporec R 131 FDR GIGA E handelt es sich um die erste, rein elektrisch betriebene mobile Brech- und Siebanlage von Gipo in Deutschland.

**D**ie neue Giporec R 131 FDR GIGA E ist komplett in Orange gehalten – übrigens die Hausfarbe von Fischer Weilheim. Auf einer neu asphaltierten Fläche vor den grau-blauen Lüra-Stahlwänden ist das allein schon eine überaus interessant wirkende Kombination. Hinter den Stellwänden verbergen sich mächtige Travertin-Wände eines Steinbruchs und zwar des ehemaligen Lauster-Steinbruchs in Stuttgart-Münster. Von den alten Werksgebäuden ist als wohl markantestes Gebäude noch die Vierkranhalle erhalten, darunter liegt eine weitere langgestreckte Halle, und dazu gibt es noch die alte „Villa“ Lauster. Das alles wirkt bei weitem nicht „alt“, ganz im Gegenteil: Es wird noch kräftig gearbeitet, die zukünftige Struktur und Nutzung ist aber schon deutlich erkennbar: Es ist der neue Recyclingpark Neckartal, der dem alten Gelände eine ganz neue Zukunft eröffnet.

Drei in der Region bekannte Familienunternehmen haben sich dafür zusammengetan, die Karle

Recycling GmbH, die Degenkolbe Recycling GmbH und Fischer Weilheim. Die drei Unternehmen betreiben auf den unterschiedlichen Ebenen des ehemaligen Steinbruchs neben einem Wertstoffhof für Privathaushalte und Gewerbe auch Papier- und Kunststoffrecycling sowie eine Recyclingschotterproduktion. Und mittendrin die neue Giporec.

## Breit aufgestellt

Recyclingschotterproduktion, das ist das Stichwort für Fischer Weilheim und ihren Aufgabenbereich im Recyclingpark Neckartal. „Der Erdbau, Rückbau und Abbruch, die dazu notwendigen Transporte, Verwertungs- und Entsorgungslösungen und natürlich Recycling sind unsere wesentlichen Schwerpunktthemen, die wir in unserer Unternehmensgruppe immer im ganzheitlichen Sinne bearbeiten,“ so Hans-Jörg Fischer. Breit aufgestellt, passt der Recyclingpark in der Neckartalstraße hervorragend ins Portfolio. „Das stimmt, diese Fläche ist die einzige immissionsschutzrechtlich genehmig-

te Fläche in Stuttgart, wo es unter vielen Auflagen möglich ist, in unmittelbarer Stadtnähe Recycling zu betreiben. Und das wollen wir auf jeden Fall auch unter den besten Bedingungen machen.“ Anfang März des letzten Jahres kam die langersehnte Genehmigung des Regierungspräsidiums Stuttgart, seither laufen die Fertigstellungsarbeiten auf Hochtouren.

Mit der Übergabe der neuen Giporec kann jetzt die nächste Stufe des Regelbetriebes starten, für Hans-Jörg und Christoph Fischer mindestens fast genauso wichtig wie die Genehmigung des Platzes. „Mit Gipo verbindet uns schon eine sehr lange und auch sehr positive Geschichte“, so Hans-Jörg Fischer. „Schon seit Anfang der 1990er Jahre hatten wir mehrere Gipo Brecher und Siebanlagen im Einsatz, mit denen wir immer sehr zufrieden waren. Die letzte war eine Giporec R 150, die fast 11.000 Betriebsstunden hatte, aber bei den räumlich engen Baustellen einfach zu groß geworden war. Als es um die Entscheidung für eine Neuanschaffung ging, sind wir zur Steinexpo gefahren, um uns möglichst umfassend zu informieren. Wir haben uns verschiedene Anlagen angeschaut, sie auch getestet – aber letzten Endes sind wir doch wieder bei Gipo geblieben.“

### Individuelle Lösung gefragt

Und was war der ausschlaggebende Faktor? Auch da sind sich Hans-Jörg und Christoph Fischer einig: „Eigentlich ist es die Summe vieler Faktoren. Wie wir ist Gipo ein Familienunternehmen, das passt von der Größe und der Philosophie. Und wir brauchten kein Produkt von der Stange, sondern eine ganz individuelle Lösung, die uns Gipo nicht nur realisieren, sondern kostenseitig auch vernünftig darstellen konnte. Wir schätzen zudem die Betreuung und den Service, der uns schon in der Vergangenheit nie im Stich gelassen hat. Das ist eine Verbindung, die uns über die Lösung unserer Aufgabenstellung hinaus begleitet.“

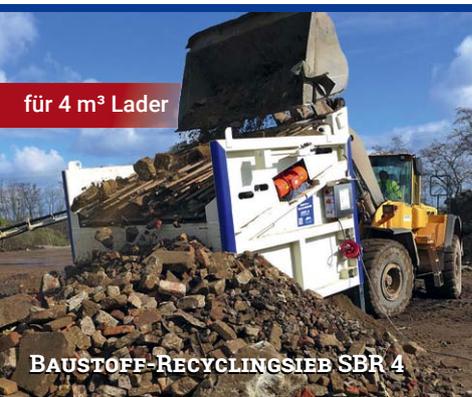


Bei der offiziellen Übergabe (v.l.): Hans-Jörg Fischer, Marco Cammarata, Christoph Fischer, Björn Fentroß, Robin Laube (stellvertretender Betriebsleiter des Recyclingparks).

Die Aufgabenstellung im Recyclingpark war in der Tat nicht ganz einfach: Relativ kleine Platzverhältnisse lassen keine großen Lagerflächen zu, sowohl für die Inputmaterialien wie auch für den Output. Daher transportiert ein neu installiertes Förderband das fertig gebrochene Material von der Aufbereitungsfläche über 100 Meter zwei Ebenen höher zur eigentlichen Output-Lagerfläche. Dabei werden 25 Höhenmeter mit einer Steigung von 20 Grad überwunden und miteinander verbunden

Das überwiegend von eigenen Baustellen stammende mineralische Aufbruch-, Betonmaterial, dessen Analysewerte vor Anlieferung schon vorliegen müssen, wird auf den Baustellen grob vorsortiert oder vorbereitet, die endgültige Aufbereitung zu qualitätsüberwachtem Recyclingschotter 0/45 mm geschieht dann mit der Gipo. „Auch ein Vorteil“, wie Christoph Fischer anmerkt, „der Aufwand auf der Baustelle wird reduziert und wir können die Baustellen insgesamt kostengünstiger abwickeln.“

Die engen Platzverhältnisse bedingen auch die Größenordnung des Prallbrechers: „Wir waren nicht auf die brutale Leistung aus, sondern eher auf eine funktionierende und ein gutes Endprodukt liefernde Anlage. Im innerstädtischen Umfeld wollen wir mit unserer Gerätetechnik einen lärm- und staubarmen Betrieb gewährleisten. Deshalb haben wir uns gemeinsam mit Gipo für eine elektrische Brech- und Siebanlage entschieden!“



für 4 m<sup>3</sup> Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 4



robust

flexibel

wartungsfrei

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

www.einfach-aufbereiten.de

einfach-aufbereiten@bhs-dresden.de



für 1m<sup>3</sup> Lader

BAUSTOFF-RECYCLINGSIEB SBR 3

# Doppeltrommel-Sieb auf „grüner Mission“

Im Landkreis Nordhausen kommt künftig eine nach Kundenwunsch gebaute Zemmler Doppeltrommel-Siebanlage MS 5200 zur Verwendung von Grüngut als Brennstofffraktion in Heizwerken zum Einsatz.



Die MS5200 verfügt über eine Siebleistung von 150 m<sup>3</sup>/h, in Nordhausen verarbeitet sie Grüngut. Foto: Zemmler

In grüner Mission unterstützt eine Zemmler Doppeltrommel-Siebanlage MS 5200 die Südhärwerke am Standort in Nentzelsrode im Landkreis Nordhausen. Bislang wurde das dort gesammelte Grüngut vollständig einer Kompostierung unterzogen. Künftig ist jedoch geplant, ein Teil des Grünguts so aufzubereiten, dass es als Brennstofffraktion in Heizwerken verwendet werden kann. Hierfür lieferte die Zemmler Siebanlagen den Südhärwerken mit der MS5200 eine Maschine mit einer Siebleistung von bis zu 150 m<sup>3</sup>/h, CAT Motor EU Stage V, verlängerten Bändern an der Mittelfraktion und Grobfraktion, Wetterschutzdach, hydraulischen Stützfüßen, vier Arbeitsscheinwerfern und Profilturm für den Bandaufgeber. Über die Fernbedienung werden die hydraulischen Stützen ausgefahren, die Arbeitsscheinwerfer eingeschaltet und die Bänder ausgeklappt. Nach Kundenwunsch wurde die Maschine mit einem 20 mm Außensieb aus-

gestattet, aufgrund des Aufbaus der Doppeltrommel wird eine Zwischenfraktion von 20-150 mm erzeugt.

## 5.860 Tonnen Grüngut in 2018

Die Grüngutmenge im Jahr 2018 zur Verarbeitung am Standort Nentzelsrode betrug insgesamt 5.860 Tonnen und stammt aus den Grünabfallentsorgungstouren und kommunalen und gewerblichen Anlieferungen. Der Prozessablauf der Behandlung von Grüngut von der Annahme über die Aufbereitung bis zur Verwertung ist so geplant, dass die Aufbereitung des Grünguts ausschließlich am Standort Nentzelsrode stattfindet. Das gesammelte, unzerkleinerte Grüngut soll zunächst auf 150 mm geschreddert und anschließend für zwei bis sechs Wochen zur biologischen Trocknung aufgesetzt werden. Die durch Selbsterhitzung des Materials erfolgende Trocknung erleichtert die darauffolgende Absiebung des Grünguts. Diese wird mit dem Zemmler-Doppeltrommelsieb durchgeführt, wobei drei Fraktionen erzeugt werden, ein Unterkorn, ein Mittelkorn und ein Überkorn. Das Überkorn soll zum Schreddern dem frischen Grüngut wieder beigemischt werden. Das Unterkorn soll entweder als Strukturmaterial dem Gärrest aus der Biogutvergärung zur Intensivrotte beigemischt oder zu einer mindestens sechswöchigen Rotte als Grüngutmiete aufgesetzt werden.

Während der Rottezeit erfolgt die geforderte Hygienisierung. Dabei sollen ein mindestens einmaliges Umsetzen, Kontrollen der Temperatur und Feuchte sowie eine Chargendokumentation stattfinden. Nach der Rottezeit soll eine weitere Absiebung mit einem Trommelsieb erfolgen, bei der das Material kleiner als 10 mm den Prozess als Gütekompost verlässt und das Material größer als 10 mm wieder der Rotte zugemischt wird. Das Mittelkorn wird den Grüngut-Brennstoff darstellen, der zur Verwertung abgegeben wird. Die Verbrennung erfolgt im neu errichteten Heizwerk im Zentrum Nordhausens.

# Kreislaufwirtschaft im Fokus

Mit den Marken Ytong, Hebel und Silka gehört Xella laut eigenen Angaben zu den größten Herstellern von Baustoffen aus Porenbeton und Kalksandstein, ergänzt wird das Portfolio um die mineralischen Dämmplatten der Marke Multipor. Xella brachte in den letzten Jahren einige Projekte im Rahmen des Baustoff-Recyclings auf den Weg, um zukünftig einen geschlossenen Rohstoffkreislauf zu etablieren.



**B**aubfälle nehmen den größten Teil des Abfallaufkommens ein: Von den rund 417 Millionen Tonnen Müll, die 2018 in Deutschland angefallen sind, waren rund 53 Prozent Bau- und Abbruchabfälle. Wertvolle, nur einmal verwendete Rohstoffe verbleiben in den Abfällen, diese landen letztlich auf Deponien und die Rohstoffe gehen damit unwiederbringlich verloren. In solch

einem linearen Stoffstrom sind Produkte nur „von der Wiege bis zur Bahre – from Cradle to Grave – konzipiert“, sagt Dr. Oliver Kreft, einer der leitenden Wissenschaftler der Xella Technologie- und Forschungsgesellschaft. „Ein Strategiewechsel hin zu einem geschlossenen Stoffkreislauf und damit zur Sicherung unserer Ressourcen duldet aber einen Aufschub mehr“, betont er. Mit hoher Priorität

Xella, unter anderem Hersteller von Porenbeton, treibt mit einigen Projekten das Baustoff-Recycling voran. Fotos: Xella



verfolgen daher die europäische Umweltpolitik und viele Unternehmen die Realisierung der Kreislaufstatt der „Wegwerfwirtschaft“. So fordert die EU unter anderem eine Recyclingquote von mindestens 70 Prozent bei Bau- und Abbruchabfällen. „Der ressourcenintensiven Bauindustrie komme die grundlegende Aufgabe zu, neue wirksame Konzepte und Prozesse zu finden, wie Bauabfälle zu einer Rohstoffquelle werden können“, so Kreft. Und er ergänzt: „In den riesigen Bauschutt mengen stecken wichtige Rohstoffe, die in den Stoffkreislauf zurückzuführen sind. Wir brauchen also Produktkreisläufe von der Wiege bis zur Wiege – from Cradle to Cradle.“ Solche Produkte erhalten nach einer strengen Prüfung das Cradle-to-Cradle-Zertifikat. 2011 erhielt Xella – laut Unternehmensangaben als erster Baustoffhersteller überhaupt – ein Cradle-to-Cradle-Zertifikat, und zwar für den Ytong Energy+. 2013 wurden die Produkte Ytong und Multipor zertifiziert.

Xella arbeitet schon seit einigen Jahren an Lösungen, wie sich mineralische Bau- und Abbruchabfälle zu hochwertigen Recycling-Baustoffen aufbereiten lassen. Um solche hochwertigen Sekundärrohstoffe aus den heterogenen Bau- und Abbruchabfällen zu erhalten, ist jedoch eine entscheidende Voraussetzung zu erfüllen: Die Abfälle müssen sortenrein und frei von Schadstoffen sein.

### Recycling von Porenbetonbruch und -verschnitt

Xella setzt so oft wie möglich Sekundärrohstoffe im Produktionsprozess ein, um die Produkte im Stoffkreislauf zu halten. Das Unternehmen betreibt Recycling innerhalb der Porenbetonwerke: Fällt während der Produktion Porenbetonbruch an, wird dieser in verschiedenen Zerkleinerungsprozessen aufberei-

tet und wieder in die laufende Porenbetonproduktion zurückgegeben. „Die meisten unserer Produkte haben einen festen Bestandteil an Sekundärporenbeton als Zuschlagstoff. Das können zehn bis 15 Prozent sein, für bestimmte Produktlinien sogar noch mehr“, sagt Kreft. 2015 führte Xella zusätzlich ein Rückgabesystem für Porenbetonreste von Baustellen ein: Statt Verschnittreste von Ytong Porenbeton oder Multipor Mineralfüllplatten, die speziell beim Neubau anfallen, für eine hohe Gebühr bei Entsorgungsfirmen abzugeben, können diese auf der Baustelle in sogenannten Big Bags gesammelt, anschließend mit einem codierten Verschlussband verschlossen und zusammen mit dem ausgefüllten Rückgabeschein ans Werk zurückgegeben werden. Dort werden sie, genau wie der Bruch aus der Porenbetonproduktion, wiederverwertet. Die Materialreste müssen dabei sortenrein sein, das heißt, es dürfen keine Abfälle wie Folien oder Bauschutt in die Big Bags gelangen. Ein Big Bag hat ein Fassungsvermögen von rund einem Kubikmeter. Nach ihrer Verwendung werden die Big Bags übrigens recycelt, um daraus neue Kunststoffprodukte herzustellen. „Im Einführungsjahr wurden allein in Süddeutschland über 500 Big Bags an die Lieferwerke zurückgeführt“, so Dr. Kreft. „Das sind etwa 200 bis 250 Tonnen Porenbeton. Im Jahr 2019 hatten wir bereits 9.000 Big Bags in ganz Deutschland.“

Das Big-Bag-System hat sich in der Praxis bewährt. Thorsten Ahlers ist Projektleiter bei der Firma Jely Haus, die seit über 40 Jahren individuelle Ein- und Zweifamilienhäuser plant und baut – hauptsächlich mit Porenbeton. „Der Baustoff hat so viele positive Eigenschaften, zum Beispiel eine optimale Wärmedämmung und die vielen Vorzüge der Massivbauweise, dass wir den Großteil unserer Projekte damit realisieren“, sagt er. Sortenreine Porenbetonreste von Baustellen können also von den Porenbetonherstellern zurückgenommen und weiterverwertet werden, Produktionsbruch lässt sich ebenfalls wieder nutzen.

Bei nicht sortenreinem Porenbeton können Reste von Bitumen aus Dachabdichtungen den neuen Porenbeton verfärben oder im Abbruchmaterial verborgene Nägel, Schrauben und Dübel können im schlimmsten Fall Produktionsstörungen zur Folge haben. Xella T+ F startete 2013 gemeinsam mit dem Unternehmen Otto Dörner Entsorgung GmbH und dem Ytong-Werk Wedel eine Pilotstudie zur Aufbereitung von Altporenbeton. Nach Untersuchung und Freigabe des Materials wurde der sortenreine Altporenbeton anschließend im Ytong-Werk Wedel für die Weiterverarbeitung zerkleinert und der Produktion von neuem Porenbeton zugeführt. Das heißt also: Aus prozess- und materialtechnischer Sicht ist die Produktion von hochwertigem Porenbeton aus Altporenbeton möglich.

# Zweigeschossig betoniert für die Logistik

Der Mangel an Flächen, besonders in der Nähe von Städten, wächst enorm. Nun entsteht in Hamburg mit Four Parx Mach 2 das erste Gebäude seiner Art im deutschsprachigen Raum - mit besonderem Fokus auf Nachhaltigkeit. Den Beton für Hoch- und Tiefbau sowie Böden liefert zum großen Teil das Hamburger Transportbetonwerk von Dyckerhoff.



In der Nähe des Hamburger Hafens auf dem rund 100.000 m<sup>2</sup> großen ehemaligen Refresco-Produktionsgelände im Stadtteil Wilhelmsburg entsteht eine auf zwei Ebenen gleichwertig nutzbare Gewerbe- und Logistikimmobilie mit einer variabel einteilbaren Logistikfläche von insgesamt 102.000 m<sup>2</sup> sowie 10.000 m<sup>2</sup> Büro- und 13.000 m<sup>2</sup> Mezzanine-Fläche. Die auf die Entwicklung von Gewerbe- und Logistikflächen spezialisierte Four Parx GmbH betrat mit diesem Projekt Neuland, da es bisher keine vergleichbaren Referenzprojekte gibt. Aufgrund seiner flexiblen Planung sei das neue Areal nicht nur für Logistikunternehmen und Paketdienste attraktiv, sondern auch für mittelständische Unternehmen aus Handel und Produktion, so Four Parx. Nach einem aufwändigen Baugenehmigungsverfahren begannen im Herbst 2019 die Bauarbeiten. Den Bauauftrag erhielt GSE Deutschland, ein Tochterunternehmen von Goldbeck, das als Generalübernehmer fungiert.

Die obere Etage des Logistikzentrums ist ganzjährig für bis zu 45 Tonnen schwere Lkw über zwei im Winter beheizte Rampen (zwölf Meter hoch, 6 % Steigung) befahrbar – eine für die Zufahrt und eine für die Abfahrt. Zwischen den Hallen mit ebenerdigen Einfahrtstoren – elektrohydraulische Überladebrücken sorgen hier für ein reibungsloses Be- und Entladen – befindet sich eine 60 Meter breite Rangierplattform, auf der die Lkw an die Ladebrücken heranfahren. Die Rampen und die Rangierplattform stehen auf Stützpfählern aus Beton. Auf beiden Ebenen sind die Hallen zehn Meter hoch. Eine zusätzliche Parkebene, die unterhalb der oberen Rangierplattform eingehängt wird, schafft ferner rund 200 Stellplätze für Pkw.

## Herausfordernde Statik

Die Herausforderungen bei der Planung lagen besonders in der Statik und der Gründung. Durch die zulässige Bodenbelastung von 5 t/m<sup>2</sup> im Erdgeschoss und 3 t/m<sup>2</sup> im Obergeschoss sind die Flächen flexibel nutzbar: Es können so viele Lkw das Obergeschoss befahren, wie Tore vorhanden sind.

Aus Hamburg-Wilhelmsburg liefert Dyckerhoff für die Fundamente, die von der Fa. Hagedorn Bau, Gütersloh errichtet werden, insgesamt rund 19.000 m<sup>3</sup> Normbeton, der überwiegend direkt aus dem Fahrmischer eingebaut wird. Die für den Hochbau benötigte Gesamtbetonmenge wurde mit rund 31.500 m<sup>3</sup> geplant. Ausführendes Bauunternehmen ist die Habau Deutschland GmbH aus Heringen. Für den Tief- und den Hochbau kommen hauptsächlich Betone der Festigkeitsklassen C25/30 und C30/37, überwiegend mit Konsistenz F3 zum Einsatz. Die Betonage der Deckenabschnitte erfolgt fast ausschließlich über eine Betonpumpe mit hoher Reichweite (GVM 61). Für die Industriefußböden ist Beton der Festigkeitsklasse C30/37 und für den Außenbereich LP-Außenflächenbeton der gleichen Festigkeitsklasse vorgesehen. In Gemeinschaft mit einem weiteren Hersteller liefert Dyckerhoff dafür rund 13.000 m<sup>3</sup>.

Die Betonage der Hallenböden erfolgt mit einer Hallenmeisterpumpe. Für die Herstellung der von Dyckerhoff gelieferten Betone werden der Hochofenzement „Dyckerhoff HOZ Doppel LH (na)“ sowie der Portlandhüttenzement „Dyckerhoff ComfortDoppel“ aus dem Thüringer Werk in Deuna verwendet. Die Zemente werden umweltschonend per Bahn nach Hamburg transportiert und dort direkt aus dem Zug in die Silos entladen.

Four Parx Mach 2 soll auf zwei Geschossen gleichwertig nutzbar und somit für schwere Lkw befahrbar sein. Foto: Dyckerhoff

## ROBUSTA-GAUKEL

## Sonderlösungen für Stuttgart 21

Ende Februar wurde die 14. Kelchstütze für den künftigen Stuttgarter Hauptbahnhof betoniert. Damit steht die Hälfte der insgesamt 28 Betonkunstwerke, die das Dach der neuen Bahnsteighalle bilden. Die Arbeiten an der 15. Kelchstütze laufen bereits, die Betonage ist noch in diesem Frühjahr geplant. Das Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, umfasst Stuttgart 21 – die komplette Neuordnung des Bahnknotens Stuttgart – sowie die Neubaustrecke Wendlingen-Ulm.

Im Zuge der Umwandlung des bestehenden Kopfbahnhofes in einen neuen unterirdischen Durchgangsbahnhof stehen aufgrund des wegfallenden Gleisvorfelds 100 Hektar für die städtebauliche Entwicklung der Stuttgarter Innenstadt zur Verfügung. Der Neubau des künftigen Stuttgarter Hauptbahnhofs ist dabei das zentrale Bauvorhaben. Das Gebäude wird durch die markanten Kelchstützen geprägt. Das bauausführende Unternehmen Ed. Züblin AG, Stuttgart, beauftragte zur Realisierung dieser Kelchstützen Robusta-Gaukel mit der Konzeption und Herstellung der Unterstützungsstruktur für die Schalkkörper.



Foto: Robusta Gaukel

Die Unterstützungsstruktur von Robusta-Gaukel beruht auf einem komplexen Konzept, ein wichtiger Teil davon ist die statische Berechnung der Freiform-Flächen der Kelchstützen. Die auftretenden hydrostatischen Betonlasten werden mit aufwändigen Berechnungen ermittelt. Die Dachkonstruktion mit ihren charakteristischen Lichtaugen wurde in dieser Form noch nie gebaut. Insgesamt prägen nach Fertigstellung 28 Kelchstützen die zukünftige Bahnhofshalle in Stuttgart, ergänzt durch 14 Restkelche und vier Brillenwandkelche. Die 14 Querachsen der Bahnhofshalle bestehen jeweils aus einem Rand-, Standard- und Restkelch. Die Unterstützungsstruktur besteht aus 26 Turmeinheiten und wiegt knapp 300 Tonnen. Beim Verlegen der Bewehrung wurden rund 11.000 verschiedene Positionen in der äußerst komplexen Geometrie verbaut.

## HEIDELBERG CEMENT

## Feldversuch mit Heidelberger Bettungssand



Foto: Heidelberg Cement

Für erdverlegte Höchstspannungskabel entwickelte die Heidelberger Sand und Kies GmbH gemeinsam mit der Heidelberg Cement AG einen thermisch optimierten Kabelbettungssand. Bei ThermoGrit 2.0 handelt es sich um ein sieblinienoptimiertes Bettungsmaterial, das aus einem Compound von Heidelberg Cement und Sanden der Heidelberger Sand und Kies hergestellt wird. Dieser Bettungssand wurde kürzlich in der Felduntersuchung in Kochendorf bei Bad Friedrichshall eingebaut. Thermisch abgestimmte Bettungssande für Erdkabelanlagen sind von zentraler Bedeutung, um die Betriebssicherheit der Kabel zu gewährleisten sowie Stromausfälle und kostenintensive Reparaturarbeiten zu vermeiden.

## PCI AUGSBURG

## Thomsit feiert 75-jähriges Jubiläum

2021 feiert Thomsit das 75-jährige Firmenjubiläum, begleitet von zahlreichen Aktionen im Verlauf des Jahres. Thomsit wurde 1946 als Produktmarke der Thompson-Werke GmbH in Düsseldorf gegründet und gehört seit 2017 als Leitmarke für die Fußbodentechnik zu PCI Augsburg, einem Hersteller bauchemischer Produkte mit über 1.200 Mitarbeitern und deutlich mehr



als 300 Millionen Euro Umsatz. PCI Augsburg integrierte Thomsit in ihr Produktportfolio und baute dank des Erwerbs des zweitgrößten Unternehmens der Fußbodentechnik im deutschsprachigen Raum sein Portfolio weiter aus. (Foto: PCI Augsburg)

# Ein hydraulischer Daumen

Mecalac bietet künftig einen hydraulischen Baggerdaumen für seinen Skid-Raupenbagger 6MCR und Mobilbagger 7MWR, die mit einem zweiteiligen Ausleger mit Seitenversatz ausgestattet sind, an.

**D**er Baggerdaumen besteht aus vier Zähnen, die am Löffelgestänge montiert sind und von einem Zylinder betätigt werden. Mit diesem Werkzeug lassen sich große und lange Objekte einfach aufnehmen und bewegen und durch einen konstanten Druck des Zylinders auf den Baggerdaumen präzise steuern. Zudem bietet es den Vorteil, dass der Baggerdaumen auch während Grabarbeiten an der Maschine verbleiben kann. Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Greifer, welcher demontiert werden müsste. Diese Option ist mit dem Mecalac Connect Schnellwechsler kompatibel und kann ab Werk bestellt oder nachträglich montiert werden.

## Mehr Tempo dank Raupenbagger

Die MRC Raupenbagger von Mecalac sollen das Tempo auf der Baustelle steigern. Sie erreichen eine Geschwindigkeit von bis zu 10 km/h, das ist laut Unternehmensangaben zweimal schneller als jeder andere Kleinbagger. Im Hinblick darauf, wie viel Zeit ein kleiner Bagger fürs Hin- und Herfahren auf der



Hydraulischer Baggerdaumen für Mecalac 6MCR & 7MWR mit zweiteiligem Ausleger mit Seitenversatz.  
Foto: Mecalac

Baustelle benötigt, würde dies automatisch kürzere Zykluszeiten bedeuten.

Die Produktlinie MWR von Mecalac soll die Vorteile von Raupen- und Mobilbaggern kombinieren. So profitiert der Mobilbagger 7MWR. Für den hydraulischen Baggerdaumen ebenfalls geeignet ist, gerade auf innerstädtischen Bauteilen, von seiner Wendigkeit. Drei verschiedene Richtungsmodi sorgen für Manövrierfähigkeit. Außerdem können die Modelle der Baureihe mit vier Lenkrädern ausgestattet werden. Die neuen MWRs verfügen zudem über eine 360-ISO-Stabilität.

AVANT 30 YEARS

AVANT 860i



Straight to the Point.

LEGUÁN

PART OF  
AVANT  
GROUP





E-Commerce ist nun auch im Verkauf von Gebrauchtmachines angekommen, berichtet Matthias Ressel, Vertriebsleiter Baumaschinen D/A/CH bei Ritchie Bros. Fotos: Ritchie Bros.

# Ritchie Bros. verzeichnet Bieter-Rekorde

Online-Handel und Digitalvertrieb werden zur Normalität. Das spürt auch der weltweit größte Auktionator Ritchie Bros. Mit seinen seit März 2020 vollständig ins Internet verlagerten Verkaufs- und Auktionsplattformen erzielt das Unternehmen Umsatz-Rekorde für gebrauchte Baumaschinen und Lkw aller Art.

**W**ar es vor 20 Jahren noch undenkbar, Industriegüter im Internet zu kaufen oder zu verkaufen, so wird der digitale Handel mit schweren Maschinen inzwischen als normal empfunden. Schon vor der neuen Realität erzielte Ritchie Bros. 70 Prozent seines Umsatzes mit Online-Geboten. So ist Online heute auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz der Vertriebskanal, der für gebrauchte Baumaschinen einen Höhenflug erlebt. Warum das so ist, weiß Matthias Ressel, Vertriebsleiter Baumaschinen für die D/A/CH-Region bei Ritchie Bros.

## Baumaschinen sicher kaufen und verkaufen

Eine Maschine sicher kaufen und verkaufen, ohne stets lange Reisen auf sich nehmen zu müssen, das ist laut dem Vertriebs-Profi die Formel für den



Schon heute werden mehr als zwei Drittel der Gewinnergebote über die Ritchie Bros.-App oder via Website abgegeben.

Erfolg der digitalen Vertriebswege. „Das ist die neue Realität. Ich bin überzeugt, dass es hier kein Zurück mehr geben wird.“ Gleichwohl können Interessenten die Verkaufsobjekte auf den globalen Auktions-Arealen inspizieren. Daran ändert auch die neue Realität nichts.

Nicht nur Käufer und Verkäufer haben sich schnell angepasst. Auch Ritchie Bros. schaffte es in kürzester Zeit, seine Infrastruktur komplett zu digitalisieren. Bereits seit 2002 war das Unternehmen hybrid unterwegs. An jeder Auktion konnte man auch als Online-Bieter teilnehmen. Viele nutzten dies. Mit Beginn der Pandemie stellte das Unternehmen seine Live Auktionen weltweit ein und schaltete in kürzester Zeit komplett auf E-Commerce um. Die Ergebnisse sind enorm: Als Ritchie Bros. ab März 2020 seine Dienste vollständig ins Web verlagerte, stieg die Teilnehmerzahl um 40 Prozent an. Die Bilanz für 2020 ist eindeutig: Ritchie Bros. registrierte 1,2 Millionen Bieter aus mehr als 150 Ländern (+44,1 % vs. 2019) und verkaufte über 450.000 Maschinen.

### Wissen, wo man am besten verkauft

Diese Zahlen zeigen, dass Zeitauktionen, die ohne Mindestgebot durchgeführt werden, eine hohe Relevanz bei den Bietern haben. In welchem Land man zu welchem Auktions-Termin mit welcher Maschine dabei den besten Preis erzielen kann, das weiß Matthias Ressel ganz genau. „Dies ist einer der wichtigsten Punkte in unseren Beratungsgesprächen“, berichtet der Verkaufsleiter, „denn die Anbieter suchen diese Sicherheit.“ Die Gewähr dafür bietet die E-Commerce-Plattform, die Ritchie Bros. in den letzten Jahren mit digitalen Tools und künstlicher Intelligenz weiterentwickelte.

Neben dem Wissen um den aktuellen Marktwert sind dann auch Aspekte, wie die Frage, woher eine Baumaschine stammt, laut Ressel entscheidend. Gut gepflegte Baumaschinen aus der D-A-CH-Region sind international gefragt. Baumaschinenbesitzer, die ihre Maschine sicher verkaufen wollen, profitieren von diesem tiefen Insider-Wissen. „Mit unserer intelligenten Technologie beraten wir den Verkäufer strategisch und erzielen den bestmöglichen Preis auf dem Markt“, erläutert der Vertriebsprofi.

Positive Erfahrungen wie diese sind es, die das Vertrauen der Anbieter und Verkäufer in die digitalen Marktplätze von Ritchie Bros. untermauern und damit die „Online-Notlösung“ in ein zukunftsfähiges Modell verwandeln. Wer trotzdem nicht auf einen Mindestpreis verzichten will, kann seine Maschinen alternativ dazu jederzeit auf der Plattform Marketplace-E von Ritchie Bros. anbieten. Dort können Anbieter ihren Verkauf selbst steuern und ihre Objekte bequem vom eigenen Standort aus mit Mindestpreis verkaufen.

Der Trend zum Online-Vertrieb ist ungebrochen. Das zeigte jüngst eine weitere Rekordbeteiligung bei

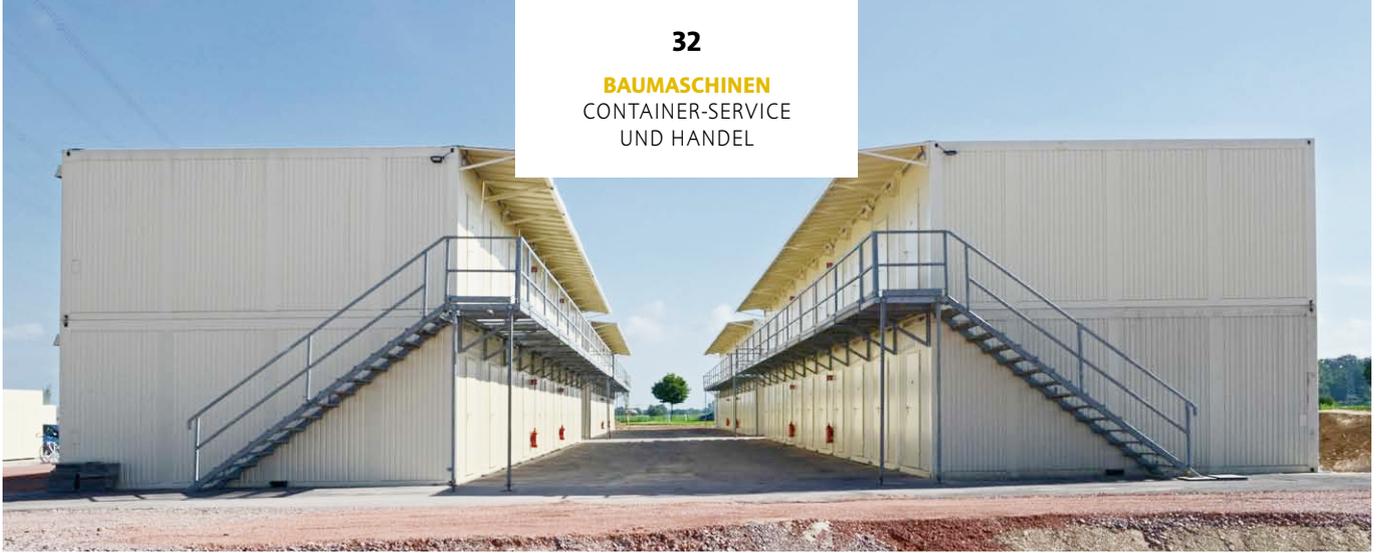
einer Online-Zeitauktion am Ritchie Bros.-Standort im niederländischen Moerdijk. Mehr als 2.000 Bieter aus mehr als 110 Ländern nahmen teil. Das Resümee von Vertriebsleiter Matthias Ressel ist eindeutig: „Die neue Realität ist eine Win-win-Situation für alle Beteiligten.“

### WELTWEIT GRÖSSTER AUKTIONATOR

Im Jahr 1958 in Kanada gegründet, ist Ritchie Bros. Auctioneers heute der weltweit größte industrielle Auktionator für Baumaschinen, Landtechnik und Lkw. Die Unternehmenszentrale befindet sich in Vancouver an der kanadischen Westküste. Das Auktionshaus ist in zwölf Ländern und 40 Auktionsstätten rund um den Globus tätig und hält seit Ausbruch der Pandemie alle Versteigerungen ausschließlich online ab. Dabei bietet Ritchie Bros. in öffentlichen Auktionen sowie in wöchentlichen Sonderauktionen bei IronPlanet und auf Online-Plattformen wie etwa Marketplace-E, Mascus, pTruckPlanet und Kruse Energy industrielle Anlagen und andere Vermögenswerte im Gebraucht- und Neuzustand an. Ritchie Bros. beschäftigt weltweit rund 2.000 Mitarbeiter und versteigerte 2020 zirka 640.000 Artikel. Die Stammaktien des Unternehmens werden an den Börsen in New York und Toronto unter dem Tickersymbol RBA gehandelt.

**LEISTUNG, KRAFT UND  
LEIDENSCHAFT.  
ES IST DEIN WEYCOR.**





Mietcontainer sind schnell aufgestellt und bieten die Möglichkeit, das Raumangebot auf Baustellen zu erhöhen. Foto: Algeco

# Corona-Schutz mit Mietcontainern

Container von Algeco können den Schutz vor dem Corona-Virus auf Baustellen verbessern: Die Mietsysteme vergrößern kurzfristig das Raumangebot und helfen so, die Hygienesituation zu optimieren.

**D**ie Auswirkungen der Corona-Pandemie sind überall zu spüren, auch auf den Baustellen. Bauunternehmen sind angehalten, ihre Arbeiter so gut wie möglich vor einer Ansteckung mit dem Virus zu schützen. Zumal ein Corona-Ausbruch auf einer Baustelle den engen Zeitplan des Projekts erheblich beeinträchtigen könnte. Einen Beitrag beim Schutz vor Covid-19 können geeignete Unterkünfte leisten: Mietcontainer von Algeco bieten flexible Raumlösungen, um Baustellen in Zeiten der Pandemie individuell auszustatten. Beispielsweise vergrößern sie das Raumangebot, damit die Beschäftigten die geltenden Abstandsregeln einhalten können. So helfen die Module, Hygiene und Gesundheitsschutz auf dem Bau zu verbessern.

## Bund und Länder erstatten Mehrkosten

Auf vom Bund beauftragten Baustellen werden den Bauunternehmen Mehrkosten auf Nachweis erstattet, die durch die Pandemie entstanden sind, dazu zählen unter anderem die Erweiterung von sanitären Anlagen durch zusätzliche Sanitärcontainer und die Anpassung der Sozialbereiche zum Beispiel durch zusätzliche Wohncontainer auf der Baustelle. Auch einzelne Bundesländer haben für den Hoch- und Tiefbau die Kostenübernahme zugesagt. Laut Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen sind dies bislang Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen.

Algeco liefert die auf Wunsch komplett ausgestatteten Mietsysteme in der Regel kurzfristig. Darüber hinaus profitieren Kunden von der Flexibilität der Einheiten: Die Modulgebäude lassen sich dem jeweiligen Bedarf anpassen und variabel erweitern oder verkleinern – ebenso lassen sich Räume separieren oder wieder zusammenfügen. „Unsere Kunden profitieren von minimalen Bauzeiten, verlässlichen Festpreisen, Termintreue und dem beispielhaften 360° Service, unserem Rundum-Sorglos-Paket“, sagt Gerrit Sellmer, Director Sales and Marketing DACHS bei Algeco. „Sie bekommen individuelle Container, bei denen wir vom ersten Tag an die komplette Koordination übernehmen. Zugleich besitzen Sie die volle Kostenkontrolle.“

Darüber hinaus bieten die Mietsysteme noch einen weiteren Vorteil: Aufgrund ihrer Materialbeschaffenheit sind Wände, Böden und Türen leicht zu reinigen und zu desinfizieren. Dies bedeutet zusätzliche hygienische Sicherheit für die Bauarbeiter.

Für mobile Duschen und Toilettenanlagen sind Sanitärcontainer von Algeco die hygienische und flexible Lösung. Insbesondere auf Baustellen eignen sich die Anlagen für den kurzfristigen und temporären Bedarf. Die WC- und Duschcontainer lassen sich ebenfalls nach Belieben erweitern, verkleinern, an einen anderen Standort versetzen oder in ihrer Ausstattung ergänzen.

# Vorbereitet auf den „Normalbetrieb“

Während des Lockdowns sind die Schulen in Deutschland zum großen Teil leer. Doch kaum geht der „Normalbetrieb“ in den Bildungseinrichtungen weiter, herrscht häufig Platzmangel. Der Grund: Geburtenstarke Jahrgänge oder dringend nötige Sanierungsarbeiten. Mit Klassenräumen aus Containern können Raumkapazitäten kurzfristig erweitert oder auch wieder reduziert werden.

**D**ie Flexibilität mobiler Raumlösungen macht Containermodule auch als Schulen so erfolgreich“, erklärt ELA Area Sales Manager Simon Harenkamp. Er betreut gemeinsam mit seinem Kollegen Kevin Koopmann immer wieder Raumprojekte für Schulen. So zuletzt auch in Diepholz am Berufsbildungszentrum Dr. Jürgen Ulderup. Hier werden umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Für die Schüler bedeutete das aber keineswegs Unterrichtsausfall, sondern einen Umzug in mobile Klassenräume von ELA Container.

## Angenehme Atmosphäre geschaffen

Die Raumlösung wurde in enger Abstimmung mit dem Landkreis Diepholz, der Schule und dem Architekten entwickelt. Im Mittelpunkt standen dabei die Bedürfnisse von Lehrpersonal und Schülern: viel Licht, angenehme Akustik, gesundes Raumklima. „Von der Firma ELA kamen dazu sehr hilfreiche und pragmatische Vorschläge“, erkennt der Architekt Rolf Wege an. Der Aufbau sei wie geplant gelaufen und auch alle individuellen Ausstattungswünsche habe ELA erfüllt.

Aus 32 ELA Premiumcontainern und vier ELA Allroundern wurden auf mehr als 630 Quadratmeter neun Unterrichtsräume für etwa 250 Schülerinnen und Schüler geschaffen. Die Räume sind unter anderem mit Akustiksegeln ausgestattet. „Sie tragen neben den großen Fensterflächen besonders zur angenehmen Atmosphäre in den Modulräumen bei“, sagt Architekt Wege.

Auch die Schüler und Schülerinnen scheinen sich in den Modulräumen wohlfühlen. ELA Area Sales Manager Simon Harenkamp und Projektmanager Kevin Koopmann sind zufrieden: „Der Lockdown hat einmal mehr gezeigt, wie wichtig die Schule als Ort der Begegnung, der Bildung und



des Austausches ist. Mit dem Einsatz der hochwertigen ELA Schulcontainer kann bei Umbaumaßnahmen der Unterricht problemlos aufrecht erhalten werden.“

Am Berufsbildungszentrum Dr. Jürgen Ulderup in Diepholz bieten mobile Raumlösungen Flexibilität. Foto: ELA Container

## ÜBER DEN CONTAINER-SPEZIALISTEN

ELA Container ist Spezialist für Räume und Gebäude aus Containern – in verschiedenen Größen, individuell ausgestattet, zur Miete oder zum Kauf. Mit 40.000 Containern, 950 Mitarbeitern und 18 Standorten weltweit hat sich ELA Container in Deutschland laut eigenen Angaben zu einem der führenden Anbieter von Raummodulen entwickelt. Heute ist ELA Container Partner unterschiedlicher Branchen – angefangen beim Baugewerbe bis hin zum Handel oder der Gastronomie. Die Idee für die ausgeklügelten ELA Raumcontainer entstand bereits 1972 als Bernhard Albers gemeinsam mit seiner Ehefrau Elisabeth Albers die Firma ELA-Gesellschaft für Handel und Vermittlung GmbH & Co. KG gründete. Die Geschwister Tim Albers, Liesel Albers-Bentlage und Günter Albers übernahmen in den 1980er Jahren in zweiter Generation die Unternehmensleitung der ELA Container GmbH.

# Elektrisch und emissionsfrei bauen

Im Rahmen eines privaten Bauvorhabens in der Wiener Innenstadt, bei dem ein Gebäudekomplex aus Wohnhochhäusern, einem Bürohaus und einem Hotel entsteht, werden die Außenanlagen mit Hilfe der zero emission Reihe von Wacker Neuson gestaltet.



Foto: Wacker Neuson

**B**austellen ohne Abgas- und mit geringen Geräuschemissionen? Bei diesem Bauprojekt in der Wiener Innenstadt bewährten sich die zero emission Lösungen von Wacker Neuson. Das Bauunternehmen Swietelsky AG setzt hier auf die E-Maschinen von Wacker Neuson: „Im Zuge unseres Engagements für mehr Nachhaltigkeit möchten wir schrittweise die CO<sub>2</sub>-Emissionen und gerade im innerstädtischen Bereich auch die Lärmemissionen reduzieren“, sagt Karl Weidlinger, Vorstandsvorsitzender der Swietelsky AG.

## Emissionsfrei und lärmreduziert

Vom Innenrüttler zur Betonverdichtung bis zum vollelektrischen 1,7-Tonnen-Bagger wurde auf der Wiener Baustelle fast das gesamte zero emission Portfolio von Wacker Neuson eingesetzt. „Mit unseren elektrisch betriebenen Maschinen können wir viele Szenarien abdecken“, sagt Alexander Greschner, Vertriebsvorstand der Wacker Neuson Group. „Der Einsatz in Wien zeigt, dass unsere zero emission Lösungen nicht nur für Spezialeinsätze, son-

dern auch für alltägliche Aufgaben auf Baustellen im innerstädtischen Bereich geeignet sind.“

Mit bis zu 90 Prozent geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen – Batterieproduktion und Energiegewinnung sind hier bereits enthalten – machen die E-Maschinen nicht nur das Arbeiten auf der Baustelle angenehmer, sondern leisten auch einen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele. In Wien überzeugten die leisen Elektrobagger, -dumper, -radlader und Co Swietelsky zudem mit ihrem Handling in der Praxis: Alle Maschinen können über Nacht geladen werden und der Akku reicht für einen durchschnittlichen Arbeitstag. „Die elektrischen Produkte von Wacker Neuson bieten zahlreiche Vorteile“, erklärt Mario Lang, Polier bei der Swietelsky AG. „Wir können mit ihnen die Betriebskosten verringern und die Bediener noch besser schützen.“

## Emissionsfrei von Verdichtung bis Materialtransport

Bei dem Bauprojekt entstehen unter anderem Außenanlagen, Kinderspielplätze, Sitzmöglichkeiten, Gehsteige und Ladezonen. Für die Aushubarbeiten kam der akkubetriebene Minibagger EZ17e zum Einsatz. Die Lithium-Ionen-Technologie wird bereits seit einigen Jahren von Wacker Neuson eingesetzt. Über das 7-Zoll-Display wird der Bediener über den Zustand der Maschine, beispielsweise den Ladestand informiert. Aufgeladen wird er über eine Haushaltssteckdose oder per Schnellladung über Starkstrom in nur vier Stunden. Das ausgehobene Material wird mithilfe des elektrischen Dumpers DW15e transportiert.

Im Zuge der Bodenverdichtung kamen sowohl der Akkustampfer AS60e als auch zwei akkubetriebene Vibrationsplatten zum Einsatz. Zudem verdichtete der Innenrüttler IEe den Beton für die Spielplatzfundamente. Der Akku wird dabei in den Umformer-Rucksack (ACBe) eingesetzt. Dadurch trägt der Bediener die Energiequelle beim Arbeiten auf dem Rücken und lange Stromkabel sind nicht mehr nötig.



Effizientes Zusammenspiel: Der neue Radlader Hitachi ZW370-6 und der Kettenbagger Hitachi ZX490LCH auf der Halde des Natursteinbruchs bei Volkach. Foto: Dieter Göllner

# Familien-Duett im Natursteinbruch

Das mittelständische Unternehmen Beuerlein mit Sitz im unterfränkischen Volkach-Gaibach bevorzugt Baumaschinen von Hitachi und dazu den Service des Systempartners Kiesel.

**U**nermüdlich bewegt sich das orangefarbene Maschinenduo auf der Halde im Natursteinbruch: Der Kettenbagger Hitachi ZX490LCH beißt tief in den Muschelkalk und füttert damit die Siebanlage. An deren Ende füllt der Radlader ZW370-6 – ebenfalls aus der Hitachi-Familie – seine riesige Schaufel und belädt mit wenigen Takten den wartenden Lkw. Die Maschinisten Peter (Vater) und Kevin Braun (Sohn) sind zufrieden mit dem Abräum-Zyklus und mit dem Handling ihrer Arbeitsgeräte.

„Die beiden sind von ‚ihren‘ Maschinen voll überzeugt – und wir sind es auch“, sagt Steffen Beuerlein, der gemeinsam mit Vater Bruno und Bruder Jan-Felix die Geschicke der Firma leitet. Und er fügt hinzu: „Wir setzen vertrauensvoll auf die Leistung und Zuverlässigkeit der Marke Hitachi und vor allem auf den lösungsorientierten Service des Systempartners Kiesel. Wir verfügen derzeit über eine breite Range an Hitachi-Maschinen – vom Minibagger ZX10 bis hin zum Großbagger ZX490.“

## Profis für Materialkreisläufe

Mit ihrer Erfahrung von mehr als 50 Jahren hat sich die Firma Beuerlein als Dienstleister etabliert. Projekte im Erd- und Wasserbau, bei Abriss und Abbruch sowie in der Entsorgung und Boden-

aufbereitung gehören genauso zum Leistungsprofil wie Bodenstabilisierung und Rekultivierung.

Andreas Haager, Leiter des Bereiches Technik, erklärt die Firmenphilosophie: „Wir achten bei der Anschaffung neuer Maschinen neben Leistung und Effizienz auch auf geringen Kraftstoffverbrauch und niedrige Emissionswerte. Die Marke Hitachi entspricht dank ihrer zukunftsfähigen Technik voll unseren ökonomischen und ökologischen Ansprüchen.“

## Hohe Leistung, guter Service

Zwei der größten Geräte bei Beuerlein sind der Kettenbagger und der jüngst hinzugekommene Radlader der 40 Tonnen-Klasse von Hitachi. „Beide Maschinen überzeugen durch Kraft und Sicherheit, aber auch durch Ergonomie und Wartungsfreundlichkeit“, erklärt Geschäftsführer Jan-Felix Beuerlein. Der neue Radlader ZW370-6 verfügt über ein wsLoc-Matic Schnellwechselsystem und wird demnächst in einem weiteren Steinbruch auch mit einer Steingabel bis zu 20 Tonnen schwere Felsbrocken bewegen können. „Bei der Konfiguration und Ausstattung der Baumaschinen setzt die Firma Beuerlein stets auf neueste Technik“, erklärt Bernhard Ebner, der regionale Vertriebsleiter von Kiesel, der den Kunden seit mehreren Jahren berät und betreut.

## ROTILT

## Innovativ integriert in Volvos Bagger

Dank der Integration des Schwenkrotator-Systems von Rototilt in Bagger von Volvo CE erleichtert der Baumaschinenhersteller seinen Endkunden nun die Entscheidung für einen Rototilt-Schwenkrotator mit all seinen Funktionen. Die technische Lösung wurde 2020 in einem gemeinsamen Projekt mit der Entwicklungsabteilung von Volvo CE ausgearbeitet. Die Markteinführung erfolgt 2021 in mehreren Etappen. Den Anfang machen die Volvo-Baggermodelle EC250 und EC300. Die Vereinbarung zwischen den Unternehmen gilt weltweit. Volvos Bagger können nun ab Werk für das Schwenkrotator-System von Rototilt vorbereitet werden. Der Hauptvorteil für die Benutzer liegt darin, dass das Rototilt-Steuersystem sowie die Sensoren über eine Integrationslösung mit Dig Assist, der werksseitig installierten Baggersteuerung von Volvo, kommunizieren können. „Die neue Plattform ist aufregend und das Beste, das man heute auf dem Baggermarkt bekommen kann. Bestimmte Lösungen, wie Smart Connect, das es ermöglicht verschiedene Tiltrotator-Marken nahtlos in unsere Maschine und DigAssist zu integrieren, sind einzigartig und bringen einen erheblichen Kundennutzen“, sagt Kurt Deleu, Leiter des Produktmanagements für Bagger EU/INT Volvo CE. „Die Anforderungen der Bauunternehmer steigen: Der Schwenkrotator ihrer Wahl muss sich gut, einfach und reibungslos in ihren Bagger integrieren lassen. Ist der



Foto: Rototilt

Schwenkrotator insgesamt auf den Bagger abgestimmt, dann ist dies eine Lösung, die den Bedürfnissen der Kunden ideal nachkommt“, erklärt Wolfgang Vogl. Er weist auch darauf hin, dass das Schwenkrotatorsystem auf den entsprechenden neuen Baggern insgesamt viel sicherer und besser implementiert ist. Dies dürfte auch die Endkunden begeistern. Den Benutzern stehen infolge der Kooperation weitere sicherheitstechnische Lösungen zur Verfügung, darunter Rototilts 2020 mit dem German Innovation Award ausgezeichnetes vollhydraulisches Schnellwechslersystem QuickChange sowie das Schnellwechslersicherheitssystem SecureLock, das ein Jahr zuvor mit dem German Innovation Award 2019 gekürt wurde.

## KOMATSU

## Ein neuer Kompakter



Foto: Komatsu

Der neue PC88MR-11 Kompaktbagger von Komatsu basiert auf dem PC88MR-10 und soll den Kunden laut Hersteller deutliche Wettbewerbsvorteile bieten. Die neuen Funktionen und Eigenschaften des PC88MR-11 sollen für eine Produktivitätssteigerung sorgen, den Kraftstoffverbrauch senken und schnellere Arbeits-

spiele ermöglichen. Umweltfreundlichkeit wird immer wichtiger und in städtischen Gebieten werden zunehmend Emissionen begrenzt. Durch den geringen Kraftstoffverbrauch und den Motor gemäß EU Stufe V dieses Kompaktbaggers (50,7kW / 69 PS) können alle umwelttechnischen Anforderungen in Ausschreibungen erfüllt werden. Dank des geringen Heckschwenkradius muss der Fahrer sich keine Gedanken über Gefährdungen im Heckbereich machen und kann sich voll auf die Arbeit konzentrieren.

## JCB

## Ein Neuer namens Ewers

JCB startet mit einem neuen Vertriebspartner in Ost-Westfalen: Seit Anfang 2021 ist die Firma Ewers Landtechnik als neuer Vertragshändler für Landmaschinen an Bord. Der inhabergeführte Familienbetrieb besteht bereits seit 90 Jahren und beschäftigt heute über 30 Mitarbeiter. Die Hauptlieferanten bei Ewers Landtechnik sind bisher Krone und Massey Ferguson. In der Region werden die Kunden von Ewers Landtechnik aus zwei Standorten betreut: der Hauptsitz in Salzkotten-Thüle, und der Stützpunkt in Steinheim. Service und Kundennähe stünden demnach im Fokus – hierfür sind zehn Servicefahrzeuge im Einsatz.

# Ein Multitasker für den Betriebshof

Wenn kommunale Betriebshöfe neue Lkw für den Unterhalt von Straßen anschaffen, suchen sie Allrounder. Sie müssen vielen Aufgaben gewachsen sein, vom Grabenreinigen mit Kran und Greifer bis zum Winterdienst mit Schneepflug. Der Kreis Lüneburg setzt hierfür zwei Scania G 370 ein.

**D**er Kreis Lüneburg ist die erste Kommune in Norddeutschland, die Scania-Lkw für die kommunale Straßenunterhaltung einsetzt. Ein Vorgängermodell hat der Betriebshof auch seit 2018 im Fuhrpark. Manche Autofahrer, die auf den Straßen die Scania Fahrzeuge im Einsatz sehen, würden immer noch staunen, sagt Jörg Neben, Einsatzleiter des Betriebshofs. Es habe eine Reihe von Gründen gegeben, mit Scania frischen Wind in den Fuhrpark zu bringen, sagt Neben. Einer der wichtigsten: Die zwei Scania G 370 verfügen über einen zentralen Load-Sensing-Pumpenantrieb, der sämtliche Aufbauten steuert – also Kipper, Kran und die Kommunalhydraulik etwa für Schneepflug und Salzstreuer. Anders als herkömmliche Systeme fördert die Pumpe nur so viel Volumenstrom wie die aktiven Verbraucher gerade benötigen. „Das haben wir bei diesen beiden Fahrzeugen erstmals umgesetzt“, sagt Axel Hoferichter, Verkäufer für Kommunal- und Sonderfahrzeuge bei Scania Nord in Hamburg.

## Einfache Bedienung

Wie er die Kontrolle über Kran, Greifer, Schneepflug und Co. behält, erklärt und demonstriert Fahrer Karsten Reich am Steuer des Lkw. Über ein einziges Kontrollpanel auf der Mittelkonsole kann er das jeweilige Gerät ansteuern und bedienen. Nur im Falle des Krans, den er über eine Fernbedienung steuern kann, steigt er in der Regel aus. „Die Pumpe erlaubt es mir, die Anlagen theoretisch sogar während des Fahrens zu nutzen“, sagt Reich.

Ein Pluspunkt, der sich für Karsten Reich bei längeren Überlandfahrten bemerkbar macht, ist das Overdrive-Getriebe mit langübersetztem letzten Gang und drei Stufen: Straße, Gelände und Steigung. Trotz Allrad bleibt der Lkw dadurch leise und überdies sparsam im Kraftstoffverbrauch. Denn bei 80 km/h liegt die Drehzahl bei nur 1.300 Umdrehungen pro Minute. Acht Tonnen Salz und Sole hat Karsten Reich im Streuautomat auf der Ladefläche, wenn



er bei Frost frühmorgens den Betriebshof verlässt. Damit schafft er mehr als 80 Kilometer. Anders als seine Kollegen im Süden Deutschlands kann er den Schneepflug allerdings meist in der Garage stehen lassen. Der zwei Jahre alte G 370 wartet noch immer auf seinen ersten Schneeräumeinsatz.

Der Scania G 370 im kommunalen Einsatz.  
Foto: Scania

## ÜBER SCANIA

2019 lieferte Scania 91.700 Lkw, 7.800 Busse sowie 10.200 Industrie- und Marinemotoren an seine Kunden aus. Der Umsatz betrug im Jahr 2019 mehr als 152 Milliarden SEK (mehr als 14,5 Milliarden Euro), wobei circa 20 Prozent davon auf Serviceleistungen entfielen. Scania wurde 1891 gegründet und beschäftigt heute weltweit etwa 51.000 Mitarbeiter in mehr als 100 Ländern. Forschung und Entwicklung befinden sich in Schweden sowie an den Standorten Brasilien und Indien. Die Produktion findet in Europa, Lateinamerika und Asien statt, regionale Produktionszentren befinden sich in Afrika, Asien und Eurasien. Scania gehört zu Traton SE. Scania Deutschland verzeichnete 8.670 neu zugelassene Scania Lkw im Jahr 2019 und damit einen Marktanteil von 12,9 Prozent.



Geländetauglicher Niederländer: Der DAF CF 450 nimmt auch unbefestigtes Terrain unter seine zwölf schicken Aluräder. Der quirlige Reihensechszylinder schiebt dabei mit 450 PS an.  
Foto: Oliver Willms

# Bewährte Größe mit Zuschlag

DAF steuert auch bei den Baufahrzeugen Schritt für Schritt Produktneuheiten bei. Ist der gewichtssparende Sechszylinder MX11 mit elf Liter Hubraum auch für den schweren Solo-Vierachser die richtige Wahl? Baugewerbe-Autor Oliver Willms hat den 8x4-Kipper aus den Niederlanden Probe gefahren.

**C**orona hin, Pandemie her – in der Baubranche wird auch in den Krisenzeiten der letzten Monate einiges bewegt. Vor allem der Wohnungs- und Hausbau erlebt dank Niedrigzinsen einen seltenen Boom. In der heimischen Bauwirtschaft möchte auch der niederländische Lkw-Hersteller DAF künftig eine stärkere Rolle spielen. Dafür haben die pragmatische denkenden Holländer ihr Baufahrzeugprogramm überarbeitet – mit Blick auf die Kosten eben Schritt für Schritt. Der 450 PS starke Vierachser CF steht dafür als Beweis vor der Einfahrt in die Baugrube. Bewährte Technik, kombiniert mit neuen und modellgepflegten Komponenten, moderner Antriebstechnik und Verbesserungen im Detail, das ist die Rezeptur mit der DAF am Bau punkten will. Was spricht für den schweren

DAF-Kipper als Alternative zu den etablierten Wettbewerbern von MAN, Mercedes-Benz oder Iveco?

## Bei dem Kippersattelzug kommen bis zu 11,25 PS pro Tonne zum Einsatz

Als CF-Kippersattelzugmaschine mit 40 Tonnen Gesamtgewicht hat der DAF bereits bewiesen, dass der MX11-Sechszylinder mit jetzt 450 Pferdestärken auch bei voller Gewichtsbelastung mithalten kann. Auf den ersten Blick ist also gewährleistet, dass der moderne Antrieb auch im Vierachser eine souveräne Rolle spielt. Das scheint vor allem dann logisch, wenn man auf die Tonnenleistung achtet. Beim 40 Tonnen schweren Kippersattelzug kommen bis zu 11,25 PS pro Tonne zum Einsatz, beim auf der Straße maximal 32 Tonnen schweren Vierachser verteilt

der identische Antrieb schon knapp 15 PS auf eine bewegte Tonne.

Wer häufig abseits der Straße unterwegs ist, weiß aber: die hohe Maximalleistung pro Tonnen lässt sich nur dann in entsprechend hohe Umlaufzeiten umsetzen, wenn die Traktion stimmt. Denn selbst mit Spitzenleistungen am Rad sind bei mangelnder Umsetzung auf unebenes Gelände keine Bestleistungen zu erzielen. Der Untergrund entscheidet also über die Performance des Lkw abseits befestigter Straßen – das ist eine viele Jahrzehnte alte Weisheit.

Dieses zu belegen, tritt der 8x4-Vierachser zur Kür im weitläufigen Areal des Kieswerks an. Dort wo im Regeleinsatz fast nur deutsche Arbeitstrucks ihr Geld verdienen, macht der herausgeputzte Niederländer mit seiner schicken Metalliclackierung und blitzblanken Alurädern eine schöne Figur. Die Aluräder dienen nicht nur der optischen Erbauung. Rund zwanzig Kilo leichter als die Stahlräder sollen sie zur Wirtschaftlichkeit beitragen. In der Summe von 12 Felgen, mit den der DAF antritt, gewinnt man mit Einsatz der Alus folglich 240 Kilogramm Nutzlast hinzu, was sich bei mehreren Fahren pro Tag und der strengen Einhaltung der gesetzlichen Gesamtgewichtslimits auf ein paar Tonnen addieren kann.

### Robuster Allrounder

Trotz Alus wird der CF-Vierachser allenfalls zum Bruder Leichtfuß, aber nicht zum Leichtathlet. Mit 14,6 Tonnen Eigengewicht bei gebunkerten 330 Liter Brennstoff zählt der Eindhovener Mehrachser eher zur robusten Fraktion am Bau. Dass muss im erdverarbeitenden Gewerbe durchaus kein Nachteil sein. Seine belastungsfähigen Außenplanetenachsen hängen an massigen Trapezfederbündeln, die auch ein paar hundert Kilo mehr als die maximal genehmigten 17 Tonnen Zuladung wegstecken.

Zum insgesamt rustikalen Auftritt passt auch der Meiller-Dreiseitenkipppaufbau mit Bordmatik, der es mit seinem sechs Millimeter starken Boden auch mit grobem Schüttgut wie Abbruchmaterial aufnehmen kann. So kann dieser Vierachser als ein universell einzusetzender Allrounder viel mehr, als nur Sand oder Kies transportieren.

Vor allem beim Schüttguttransport auf der Straße zeigt der arbeitsfreudige Frachter aus dem europäischen Flachland gute Talente. Die elektrische Schiebeplane erleichtert die Ladungssicherung

und spart wertvolle Minuten Zeit, wenn die Ladung abgedeckt werden soll. Bei konsequenter Nutzung auch mit leerer Kippmulde ließe sich damit durch die Verringerung der Luftverwirbelungen sogar auch noch ein Gläschen Treibstoff einsparen. Man tut allerdings daran gut, die Plane beim Beladen korrekt zu „parken“ damit nicht der Zahn einer Radladerschaufel die Seilzüge beschädigt und das klappbare Planenkunstwerk ruiniert.

Ein Highlight für den chronisch rückengeplagten Bau-Fahrer stellt der hydraulisch ein- und ausfahrende Unterfahrschutz am Heck dar. Jeder, der öfter mal ins schwerere Gelände fährt oder direkt am Fertiger heißen Asphalt anliefern, wird das Komfortangebot schätzen. Anstatt sich am Fahrzeugheck mit Schmutz, Wetter und Mechanik zu plagen, genügt ein Tastendruck am Armaturenbrett und die mächtige Heckstoßstange wird von hydraulischen Helferchen über die Rücklichter nach oben weggeschwenkt.

### Kompakte Kabine

Apropos Ein- und Aussteigen: Für den Aufstieg in luftige CF-Fahrerhaushöhen bedarf es erst einmal eines kräftigen Schrittes, bevor man die vergleichsweise hoch liegende erste Auftrittsstufe entert. Sie ist rahmenfest montiert und mit griffigem Riffelblech armiert, so dass man beim weiteren treppenartig ausgestalteten Aufstieg stets sicheren Halt findet. Die Kabine selbst sitzt auf gut 1,40 Meter Höhe gar nicht so hoch. Naturgemäß bietet die CF-Kabine nicht das Volumen der deutlich höherliegenden und kubischer geformten XF-Kabine. Aber das muss im Baueinsatz nicht zwingend ein Hindernis sein, da der Durchschwenkradius und die Übersichtlichkeit mit dem kompakten Haus in der Regel besser ausfallen. Dafür verlangt der – freilich meist nur theoretische – Durchstieg zur Beifahrerseite ein wenig turnerischen Einsatz über die mächtige Motorkiste.

Wer aber vornehmlich hinter dem Steuer sitzt, der kann sich freuen. Hinter dem um den Fahrer eingezogenen Armaturenbrett fühlen sich auch größere Gestalten auf Antrieb wohl, der Verstellbereich von Fahrersitz und Lenkrad erlaubt eine sehr gute Einstellung der individuellen Sitzposition. Auch die anderen Bedienelemente und die verwechslungssicheren Schalter sitzen sicht- und griffgünstig in Fahrernähe. Einen ebenso bodenständigen Eindruck wie das komplette Cockpit hinterlässt auch



**ALTEC**  
 Rudolf-Diesel-Str. 7 D-78224 Singen  
 Tel.: 07731/8711-0 Fax: 8711-11  
 Internet: [www.altec.de](http://www.altec.de)  
 E-Mail: [info@altec.de](mailto:info@altec.de)  
**VERLADETECHNIK**



Dickes Ende: Solide AP-Achsen an Trapezfedern und hydraulisch klapbarer Unterfahrerschutz achtern.

das gut in der Hand liegende Vierspeichen-Lenkrad mit seinen fehlbedienungs-sicheren Tastern in den obereren Speichen. Durch das kompakte Fahrerhaus ist der Rundumblick ist tadellos. Was bei dem kompakten Fahrerhaus aber im Wortsinn etwas zu kurz kommt, ist der Stellraum für dreckige Gummistiefel oder anderes Offroad-Accessoir. Dafür ist die kompakte CF-Kabine hinter dem Fahrersitz schlichtweg zu kurz gebaut.

Fürs Gelände scheint die CF-Wahl aber perfekt: Der kurze Überhang vorn bietet einen großen Böschungswinkel, Kühler und Ölwanne liegen gut geschützt hinter massiven Blechen. Die offroad-tauglichen Stahlstoßstangen nehmen auch mal einen Bodenkontakt nicht krumm. Die integrierten Nebelscheinwerfer sind geschützt im dreiteiligen Stoßfänger eingebettet, die Hauptscheinwerfer sitzen – allerdings schutzgitterlos – höher.

So gerüstet kann man guten Gewissens in die Grube fahren. Der Reihensechszylinder mit seinen 10,8 Liter Hubraum gibt sich im Leerlauf als ausgesprochener Leisetreter. Sobald aber Leistung abgefragt wird, tritt er ohne langes Zögern entsprechend stämmig an. Mit seinem sämigen Drehmomentbestverlauf ab 900 Umdrehungen steuert das Triebwerk solide Durchzugskraft bei, die in den beiden höchsten Stufen des Traxon-Zwölfangetriebes sogar noch 100 Newtonmeter Extrazuschlag zu den maximal 2.200 Nm Drehmomentverlust bekommen. Der leichtere 11-Liter-Motor lässt dabei keine Wünsche nach der größeren Motorisierung mit dem MX-13-Triebwerks aufkommen.

### Smartes Getriebe

Trotz des kompakteren Motors haben die Niederländer die Gesamtübersetzung es CF für das Baugewerbe unüblich lang ausgelegt. Mit verbrauchsschonenden 1.150 Touren dümpelt der Vierachser bei Autobahntempo 85 km/h dahin. Auf der Landstraße sind es bei theoretischen 60 km/h gerade mal 1.000 Umdrehungen im direkt übersetzen elften Gang. Die breite Spreizung des Traxon-Getriebes macht diese Straßen-Lkw-typische Auslegung möglich, ohne dass im Gelände echte Abstriche gefordert werden. Auf der Straße funktioniert die vergleichsweise lange Übersetzung insofern recht gut, weil die intelligente Getriebesteuerung die einzelnen Fahrstufen flink und kompetent sortiert und einlegt.

Als neues Feature kann der Getrieberechner heute auch die GPS-Daten des PCC-Tempomaten zurückgreifen. Damit sieht er bereits voraus, welche Steigungen in Kürze anstehen – und kann die Fahr-



stufen entsprechend rechtzeitig vorlegen. Das funktioniert nicht nur bei reiner Tempomatfahrt, sondern auch bei „manueller“ Fahrt mit dem vom Fahrer bedienten Gaspedal.

Sobald man abseits der Straße in den Offroad-Modus wechselt, bietet das Antriebsmanagement länger nutzbare Drehzahlbereiche und entsprechend schnelle Schaltungen mit minimierten Zugkraftunterbrechungen. Auch talwärts arbeitet der Offroad-Modus mit höheren Drehzahlen, um da Motorbremsmoment und die Arbeitskraft der Jake-Brake-Motorbremse auszuschöpfen, die mit ihrer Bremsleistung hilft, die abseits der Straße technisch möglichen 37 Tonnen Gesamtgewicht in Zaum zu halten.

Während die Fahrt vollbeladen in punkto Komfort in Ordnung geht, verlangt der CF bei der Leerfahrt von seiner Besatzung gewisse Nehmerqualitäten. Die trapezgefederten Hinterachsen gehören bei der Fahrt über Stock und Stein zu den rustikalen Vertretern ihrer Art. Auch bei der Lenkung wünscht man sich etwas mehr Rückstellmoment, vor allem dann wenn man einem engen Kreisverkehr nur mit arbeitssamer Kurbelei wieder entkommt. Hier zeigt sich, dass die Gesamtkonstruktion des DAF Vierachsers schon ein paar Jahre auf dem Buckel hat.

### Das Fazit

Der DAF CF tritt trotz einiger Produktaufwertungen wie dem satellitengestützten Tempomat und der feinen ZF-Schaltung nicht unbedingt als Hightech-Kipper in den Kampf. Eine Bauluftfederung, elektronische Feststellbremse oder gar ein neues Armaturenbrett mit entsprechend größeren Anzeigedisplays wird es wohl erst bei der Neuauflage der Baureihe geben. Dafür überzeugt der DAF CF 450 als Vierachser als robuster On- und Offroadkipper, der Nehmerqualitäten bietet, aber auch Abstriche am Komfort einfordert. Sowohl auf der Straße, wie auch im Gelände gibt sich der CF als zuverlässiger Arbeiter, der den Fahrer nicht im Stich lässt. Die Antriebskombination von MX11-Diesel und Traxon-Getriebe gehört zu den echten Aktivposten auf der Habenseite des Bau-DAF. Sie vermittelt dem 32-Tonner trotz rustikalem Fahrwerk eine Leichtfüßigkeit, die ihn auch neben der arrivierten Konkurrenz aus deutschen Landen gut dastehen und fahren lässt.



# Hybrid geht's 45 Meter in die Höhe

Übergabe der Schlüssel  
des Palfinger WT 450  
Hybrid: Dieser entstand in  
Zusammenarbeit der beiden  
Unternehmen Collé Rental &  
Sales und Palfinger.  
Foto: Collé Rental & Sales

Collé Rental & Sales liefert den ersten hybriden Palfinger WT 450 der Welt mit einer Arbeitshöhe von 45 Metern, an Fortron. Emissionsarm und geräuschlos eignet er sich unter anderem besonders für den Einsatz in Innenstädten.

**F**ortron erhält die Schlüssel für die erste Hybrid-LKW-Arbeitsbühne Palfinger WT 450 in seiner eigenen Firmenfarbe. Der Hybrid WT 450 ist mit einem 60 kWh-Batteriepaket ausgestattet und kann über verschiedene Möglichkeiten wie 230V/16A oder 400V/16A-32A geladen werden. Wenn die Maschine abends komplett aufgeladen wird, kann den ganzen nächsten Tag zu 100 Prozent elektrisch gearbeitet werden. Doch auch zum Ende des Abends ist noch ausreichend Kapazität vorhanden. Wenn die Batterie komplett leer ist, übernimmt der Dieselmotor die Arbeit. Darüber hinaus verfügt der Hybrid WT 450 über ein Display mit Batterieanzeige.

Der Hybrid WT 450 ist während der Arbeiten geräuschlos und stößt keine schädlichen Emissionen aus. Somit ist es eine passende Lkw-Arbeitsbühne mit einer Arbeitshöhe von 45 Metern für Arbeiten in Innenstädten, bei Schulen oder in der Nähe von Bürogebäuden. Die komplette Palette der Lkw-Arbeitsbühnen von Palfinger und France Elévateur kann von Collé Rental & Sales mit einem „maßgeschneiderten“ Hybridpaket ausgestattet werden.

Als Unternehmensgruppe mit Sitz in Bergheim bei Salzburg verfügt Palfinger über mehr als 30 Fertigungs- und Montagestandorte in Europa, GUS, Nord- und Südamerika sowie Asien, sowie über 5.000 Vertriebs- und Servicestützpunkten. Das Stammprodukt ist der Ladekran. Zudem bietet das Unternehmen unter anderem Forst- und Recyclingkrane, Hubarbeitsbühnen und Abrollkipper an.

**Schmidbauer**

**UNSERE GESTALTUNGSKRAFT  
FÜR IHREN PROJEKTERFOLG.**

Profitieren Sie von unserem innovativen 360°-Konzept für Ihre Kran-, Transport- und Logistikaufgaben. Unser Leistungsplus: Der konsequente Einsatz modernster Technik und menschlicher Expertise bringt Ihr Projekt zum Erfolg.  
Das ist **die Kraft zur Lösung.**

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!  
 ▶ T +49 89 898676-0  
 ▶ info@schmidbauer-gruppe.de

Schmidbauer GmbH & Co. KG · www.schmidbauer-gruppe.de

# Kran-Ballett in der Hamburger HafenCity

25 Liebherr-Turmdrehkrane bauen an einem neuen Stadtteil in Hamburg mit: dem Überseequartier. Dieses ist Teil des bekannten Stadtentwicklungsprojekts HafenCity und umfasst 14 Gebäude unterschiedlichster Art. Für die Planung und Umsetzung arbeitet Liebherr mit seinem Werkshändler Feurig und Züblin zusammen.



25 Turmdrehkrane von Liebherr sorgen für den Lastenumschlag am Überseequartier in Hamburg. Foto: Liebherr

**D**er erste Kran wurde Anfang 2019 montiert. Stand heute sind es mehr als 20 Krane, die parallel im Einsatz sind. Die Planung und Umsetzung dieses Großprojekts erforderte Geduld und eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten. Am Anfang stand im Jahr 2018 die Überlegung der Bauleiter von Züblin, aus logistischen Gründen die gesamte Baustelle mit Geräten von nur einem Hersteller zu besetzen. Die Entscheidung fiel auf Liebherr und Feurig. Feurig verfügt in seinem Mietpark in Hamburg und Umgebung über 200 Mietkrane aller Größenklassen. Für Montagen und Service stehen 15 Servicemonteure zur Verfügung.

## Herausfordernde Koordinierung

Auf dem 419.000 Quadratmeter großen Areal entstehen 14 einzelne Gebäude unterschiedlicher Art – von Büroturm über Wohnhäuser und ein Kino bis hin zu einem Einkaufszentrum sowie einem Kreuzfahrtterminal. Die ursprüngliche Idee war, dass jedes Gebäude von einem Kran bedient wird. Im Laufe der Planungen stellte die Liebherr-Projekt-

abteilung Tower Crane Solutions jedoch schnell fest, dass mehr Krane erforderlich sein würden, um für die ganze Baustelle eine wirtschaftliche Umschlagleistung zu generieren. Im Schnitt kam sie so auf etwa anderthalb Krane pro Gebäude. Gemeinsam wurde ein Kran-Konzept mit insgesamt 25 Liebherr-Turmdrehkranen entwickelt.

Bei so vielen Kranen auf engem Raum ist es eine logistische und planerische Herausforderung, alle Geräte so zu positionieren, dass keines mit dem anderen oder umliegenden Gebäuden kollidiert. So bewegen sich die Höhen der Liebherr-Turmdrehkrane unterschiedlicher Größenklassen in einem Rahmen von knapp 30 Metern bis über 90 Meter Hakenhöhe. Die Krantypen reichen vom 85 EC-B über den 172 EC-B bis hin zum 280 EC-H – überwiegend Flat-Top-Krane. Zwar war anfangs nicht priorisiert, dass alle 25 Krane gleichzeitig auf der Baustelle arbeiten werden, aber aufgrund von äußeren Umständen und Corona kam dieses Szenario zum Tragen. Tower Crane Solutions von Liebherr hat diese Möglichkeit bereits vorab berücksichtigt.

## Schnelle Reaktion bei unvorhersehbaren Anpassungen

Als Ansprechpartner unterstützte die Abteilung Tower Crane Solutions nicht nur bei der Planung des Projekts, sondern steht auch bei dessen Umsetzung mit Rat und Tat zur Seite. So befand sich zum Beispiel ein Schornstein auf einem benachbarten Grundstück, für dessen Sanierung ein Gerüst vorgesehen wurde, das die Breite des Schornsteins um rund zwei Meter erweiterte. Dies hatte Auswirkungen auf einen Turmdrehkran der Großbaustelle. Eine Erhöhung des Krans war aus statischer Sicht nicht möglich. So wurde kurzer Hand eine Verkürzung des Auslegers berechnet. Dies war die einfachste und wirtschaftlichste Lösung. So konnte auf Empfehlung der Tower Crane Solutions die Baustelle weiter laufen.

# Wartung per Software im Blick

Der Arbeitsschutz stellt für Unternehmen ein zentrales Thema dar. Gesetze, Richtlinien und Verordnungen regeln die Anforderungen im Detail – so müssen Unternehmen unterschiedliche Prüfungen und Wartungen gewährleisten, deren Intervalle berücksichtigen und eine rechtssichere Dokumentation nachweisen. Alle diese Pflichten lassen sich mit einem Wartungsplaner abbilden.

**D**er Arbeitsschutz ist wesentlich für die Schaffung und den Erhalt sicherer Arbeitsbedingungen. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ist die Grundlage für den betrieblichen Arbeitsschutz: Der Arbeitgeber ist darüber verpflichtet, Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz seiner Mitarbeiter zu beurteilen und Schutzmaßnahmen zu ergreifen – auch für besonders gefährliche Bereiche und Situationen. Arbeitsschutzverordnungen konkretisieren das Grundlagengesetz, etwa zu Arbeitsstättengestaltung, Arbeitsmitteleinsatz, Lärmschutz oder Gefahrstoffen.

Das Produktsicherheitsgesetz regelt darüber hinaus die technische Sicherheit von Geräten, Produkten und Anlagen. Arbeitgeber müssen unter anderem eine Gefährdungsbeurteilung durchführen, um vorhandene Risiken zu identifizieren und um passende Schutzmaßnahmen zu senken oder zu beheben. Ein weiterer Schwerpunkt im Arbeitsschutz liegt auf der Sicherheit von Arbeitsmitteln und Anlagen, deren Anforderungen in der Betriebssicherheitsverordnung geregelt werden.

## Arbeitsschutz ist eine Daueraufgabe

Daneben gibt es zahlreiche weitere Vorschriften und Gesetze, die den Arbeitsschutz tangieren. Zum Arbeitsschutz gehören also nicht nur an sich sicher konstruierte Maschinen und sichere Arbeitsplätze. Er ist vielmehr eine dauerhafte Aufgabe und muss über Prüfungen, Wartungen und Instandhaltungen gewährleistet werden. Auflagen und Fristen gewährleisten die Sicherheit der Mitarbeiter und verhindern Ausfallzeiten und Unfälle.

Es ist jedoch nicht leicht, die diversen Prüfvorschriften und -zeiträume der einzelnen Geräte, Maschinen und Arbeitsmittel auf dem Schirm zu haben. Neben der Kenntnis über die verpflichtenden Wartungen und ihren Abständen und richtigem



Zeitpunkt, stellt die rechtskonforme Dokumentation der Untersuchungen eine weitere Hürde dar.

## Prüfungen planen, durchführen und dokumentieren

Unternehmen müssen also einen Weg finden, um den Vorschriften für die Wartung, Überprüfung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen, Prüfintervalle und den Anforderungen an die Dokumentation gerecht zu werden. Eine Software für das Wartungsmanagement ermöglicht den Fachkräften Dokumente zu erstellen, zu archivieren und zu pflegen. Der Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung ist zum Beispiel in den Klassifikationen Wartung, Prüfung, Reparatur, Instandsetzung sowie Prüftermin und Unterweisung unterteilt. „Unsere Wartungsmanagement-Software reduziert einerseits den Arbeitsaufwand im Rahmen der Prüfpflichten und andererseits sind Prüfberichte bei Betriebsprüfungen stets griffbereit“, erklärt Ulrich Hoppe, Senior Consultant Hoppe Unternehmensberatung. Das Tool basiert auf DIN EN ISO 9001 und entspricht den Empfehlungen der Berufsgenossenschaften für das Prüffristenmanagement.

Wartungsplaner helfen dabei, den Überblick über Prüfungen und Wartungen zu behalten. Foto: Hoppe Unternehmensberatung



# „Fachkräftemangel ist das größte Problem“

Mit einer innovativen Cloud-Plattform will das Softwareunternehmen Talentsoft Unternehmen der Bau- und Bauzulieferindustrie dabei unterstützen, Personal zu managen und einzustellen sowie Schulungen und Lernmaterialien zu erstellen, um nur einige Aspekte des Portfolios zu nennen. Baugewerbe sprach mit Elton Schwerzel, Geschäftsführer DACH bei Talentsoft, über sein Angebot und die Bedürfnisse der Branche.



Elton Schwerzel leitet die Region DACH des Softwareunternehmens Talentsoft. Fotos: Talentsoft

## **Baugewerbe: Wieso ist HR-Software in Ihren Augen der Grundstein für ein effektives Personalmanagement?**

Elton Schwerzel: Wenn Sie einen Geschäftsführer fragen, wie viele Mitarbeiter er in der DACH-Region hat, schätzen die meisten – je nach Unternehmensgröße – zwischen 100 und 150 oder zwischen 1.000 und 1.500. Die Frage nach der genauen Mitarbeiterzahl können also die wenigsten exakt beantworten. In der Baubranche ist die Lage aufgrund der regionalen oder dezentralen Aspekte noch schwieriger. Hinzu gesellen sich Fragen, wie viele Leute wo im Einsatz sind und welcher Mitarbeiter über welche Fähigkeiten verfügt. In vielen

mittelständischen Unternehmen gibt es dazu keine Datenbanken. Meinem Team und mir wurde beim Bearbeiten unserer Kundenprojekte schnell klar, dass in der Baubranche viele Unternehmen das Thema HR-Transformation bzw. Digitalisierung noch nicht auf dem Tisch haben. Meine Kolleginnen Inga Schwarz und Julia Vienings haben daraufhin eine Lösung für die Baubranche entwickelt und ich war vollauf begeistert.

## **BGW: Welche marktspezifischen Anforderungen der Baubranche an Ihre Produkte sehen Sie? Oder läuft das eher nach dem Motto „One size fits all“?**

Schwerzel: In der Bauindustrie sehen wir eine Segmentierung zwischen den ganz großen Unternehmen und dem Mittelstand, der rund 90 Prozent ausmacht. Zum einen brauchen wir also eine Konfiguration für Großunternehmen. Hier sprechen wir von einer umfassenden Personalplattform, die alle Prozesse abbildet – von der Einstellung bis hin zu Weiterbildungen, Ziel- und Jahresgesprächen, Bonusvereinbarungen und so weiter. Viele dieser Prozesse existieren in mittelständischen Unternehmen nicht. Stattdessen ist es für diese relevant, eine Übersicht über alle Mitarbeiter zu haben sowie die Möglichkeit, über eine Plattform neue Mitarbeiter einzustellen. Wir sind in der Lage, beide Seiten abzudecken und berücksichtigen so die individuellen Bedürfnisse der Unternehmen.

## **BGW: Gibt es eine Art Schwellenwert, ab der Ihre Software Sinn ergibt? Ab 100 kann man, ab 200 muss man, beispielsweise?**

Schwerzel: Es ist sinnvoll, ab rund 150 Mitarbeitern mit uns zu sprechen. In der Regel kommen aber größere Unternehmen ab etwa 300 Mitarbeitern zu uns. Das ist unser Brot-und-Butter-Geschäft.

**BGW: Kann Ihre Software auch das häufig auf Baustellen anzutreffende Subunternehmertum abbilden?**

Schwerzel: Das ist eine spannende Frage. Viele Informationen auf einer Baustelle werden von Subunternehmern oder Personaldienstleistern vorgehalten. Wir bieten die Möglichkeit, mit diesen zusammenzuarbeiten und diese zu integrieren. So können Unternehmen auf Knopfdruck sehen, welche Kapazitäten es bei den eigenen Partnern und Dienstleistern gibt. Talentsoft ist deshalb eine offene, integrierbare Plattform. Wir glauben nicht an einen holistischen Ansatz, sondern daran, dass es gerade in Zeiten der Digitalisierung wichtig ist, offen zu sein, neue Informationen zu integrieren, aber diese auch weiterzugeben.

**BGW: Wie kann ich als Bauunternehmer Visibilität bei den Subunternehmern erzeugen?**

Schwerzel: Bauunternehmer sind mit Talentsoft in der Lage, beispielsweise dem Polier über eine App alle relevanten Informationen zur Verfügung zu stellen, der so externe Mitarbeiter problemlos in seine Kapazitätsplanung aufnehmen kann.

**BGW: Sprich, er kann die Daten externer und interner Mitarbeiter pflegen?**

Schwerzel: Exakt. Das ist möglich, muss aber natürlich nicht sein. Man kann unsere Software auch beispielsweise nur auf das Recruiting, die Weiterbildung oder die Jahresgespräche beschränken, um im ersten Schritt die Plattform kennenzulernen.

**BGW: Wie will sich Talentsoft in der riesigen Baubranche einen Namen machen? Welche Schritte sind geplant?**

Schwerzel: Wir haben weltweit rund 2.300 Kunden mit über zwölf Millionen Mitarbeitern auf unserer Plattform. In der DACH-Region, die ich verantworte, verfügen wir über rund 240 Kunden, darunter einige Bauunternehmen und Zulieferer wie Knauf, die man in der Branche kennt. Unser Thema ist neu für die Bauindustrie, deshalb sehen wir uns hier als First Mover, allerdings ist uns bewusst, dass wir nur ein kleines Zeitfenster haben, bis uns Marktbegleiter

folgen werden. Wir machen daher auf Fachmessen und in den Medien auf unser Thema aufmerksam und versuchen so, die Branche zu erreichen. Digitalisierung ist eben nicht immer nur BIM, hier geht es auch um HR-Transformation, die dabei unterstützt, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Das sieht jedoch kaum ein Unternehmen. Deshalb ist es jetzt an uns, auf die Unternehmen zuzugehen und sagen: „Wir können helfen!“

**BGW: Recruiting, Onboarding und Schulungen: Wo haben Unternehmen Ihrer Erfahrung nach die größten Defizite?**

Schwerzel: Übergeordnet ist der Fachkräftemangel das größte Problem, das sich auf diese drei Bereiche auswirkt. Daher ist es entscheidend, regionübergreifend Talente zu finden. Dabei ist eine Recruiting-Plattform absolut entscheidend.

**BGW: Wenn ich Sie richtig verstehe, besteht für die Branche noch Hoffnung?**

Schwerzel: Aber sicher! Die Baubranche ist gerade in der heutigen Zeit ein wichtiger Stützpfeiler. Es herrscht Wohnungsmangel, was mit Sicherheit zur Folge hat, dass viele Bürobauten zu Wohnungen umgebaut werden. Hier gibt es also in der Baubranche viel zu tun.

**BGW: Welches Ziel haben Sie sich bezüglich Talentsoft und der Baubranche für dieses Jahr gesetzt?**

Schwerzel: Die Initiative wurde von meinem Team unter der Leitung von Inga Schwarz erarbeitet. Als Ziel hat sich Inga gesetzt, dass Talentsoft Marktführer für das Thema Talentmanagement im Mittelstand der deutschen Bauindustrie wird. Wir haben in diesem Jahr bereits drei Kunden gewonnen und wollen die Zahl bis Jahresende auf zehn bis zwölf erhöhen. Talentsoft ist dennoch breit gefächert und wird weiterhin alle Branchen unterstützen.

**BGW: Vielen Dank für das Gespräch!**

Mit Elton Schwerzel sprach per Web-Meeting Martin Schrüfer, Chefredakteur Baugewerbe.

E-Learning ist nicht nur in Pandemie-Zeiten ein großes Thema für Unternehmen. Talentsoft bietet hier Lösungen an.

# Baukoordination ist endlich einfach

Revu, die universelle Bausoftware von Bluebeam, setzt weltweit Standards für Projekteffizienz und -zusammenarbeit in der Baubranche. Die Bauplanung und Kommunikation zwischen Geschäftsführung, Bauleitung, Architektur-Planung und Informationstechnik werden nicht nur deutlich vereinfacht, sondern laufen komplett papierlos ab.

**R**evu ist zu 100 Prozent auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Baubranche ausgerichtet. Für die standortunabhängige Zusammenarbeit in Echtzeit nutzt das gesamte Projektteam PDF-Dateien in der Cloud. So werden alle wichtigen Unterlagen digital gebündelt. Baupläne lassen sich einfach, schnell und intuitiv überprüfen, anpassen, mit Kommentaren sowie Notizen versehen und Personen zuweisen.

Wer leistungsstarke Funktionen für die Dokumentenverwaltung und die Projektzusammenarbeit in der Baubranche braucht, setzt auf Studio, der Erweiterung von Revu. Studio ist die perfekte Cloud-Lösung für digitale und dynamische Kollaboration mit Servern in Deutschland. Die in Revu direkt integrierte Lösung ermöglicht es Teammitgliedern verschiedener Unternehmen, in Studio-Sitzungen und -projekten zeitgleich und von überall an ein und demselben Dokument zusammenzuarbeiten.

## Eine Bausoftware für das gesamte Projektteam

Für die Bauleitung stellt Revu eine wesentliche Erleichterung der Baukoordination dar. Sie profitiert von der vollen Transparenz über alle Baupläne, hat die Fristen stets im Blick und ist immer auf dem neuesten Stand des Projektfortschritts. Denn die Verwaltung sämtlicher Baudokumente und Verträge aller Baustellen in nur einem einzigen System ermöglicht auch abseits der Baustelle einen schnellen und genauen



Foto: Bluebeam

Überblick. Das ausführende Bauunternehmen kann direkt auf alle Pläne zugreifen und anhand farblicher Markierungen bauseitige Änderungen und Kommentare in Echtzeit nachvollziehen.

Die Digitalisierung und Standardisierung von Arbeitsabläufen spart Zeit, Kosten sowie Ressourcen und lässt Unternehmen deutlich nachhaltiger wirtschaften. Revu steigert sowohl die Teameffizienz als auch die Arbeitsqualität. Projekte können reibungslos im geplanten Zeit- und Budgetrahmen durchgeführt werden. Dafür sorgen eine Vielzahl bauspezifischer Werkzeuge und die branchenführende Markierungs-Technologie, von der nicht zuletzt die Architektur-Planung profitiert. Ein großer Pluspunkt ist zudem die hohe Benutzerfreundlichkeit von Revu. Die Software ist einfach handzuhaben und kann kostenlos für 30 Tage getestet werden.



Neun Fragen an...

# Claudia Gisler

Inhaberin und Verwaltungsrats-  
präsidentin der GIPO AG /  
Emil Gisler AG



Foto: GIPO

## 1 In welchem Schulfach waren Sie besonders gut und wo nicht?

Gut war ich in Mathe und Sprachen. Da musste ich in der Schule nur gut aufpassen und nicht noch lange lernen. Nicht gut war ich in Geschichte, da das Interesse nicht so vorhanden war.

## 2 Wie würden Sie dem kleinen Mädchen von damals erklären, was Sie beruflich machen oder verkaufen?

Eine Anlage zum Recyceln verschiedener Steinarten. Hier entstand die erste raupenmobile Steinbrechanlage der Welt, welche von Fritz Bilger und meinem Vater Emil erfunden und erbaut worden ist.

## 3 An welchem Stand auf einer Baumesse bleiben Sie besonders lange stehen?

Dort wo es imposante Baumaschinen gibt. Noch lieber, wenn gerade eine Demo läuft.

## 4 Was ist nötig, um ein erfolgreicher Mitarbeiter in Ihrer Firma zu sein?

Wenn man begeistert ist, für das was man macht, hat man sehr große Chancen, sich bei uns weiter zu entwickeln. Wir haben viele Kaderverantwortliche Mitarbeiter, welche nicht mehr in ihrem erlernten Beruf arbeiten, sondern sich durch mehrere Abteilungen weitergebildet haben (learning by doing).

## 5 Und was, um ein erfolgreicher Manager zu sein?

Loyalität, Fachkompetenz, Sozialkompetenz und die Fähigkeit, die Mitarbeiter zu motivieren, ihr Bestes zu geben.

## 6 Womit machen Sie sich nach einem langen Arbeitstag eine Freude?

Zu Hause gemütliches Beisammensein mit meinem Lebenspartner und die Hunde genießen.

## 7 Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel?

Abwechslungsweise Spanien, Irland, Wellnesshotel oder bei uns auf den Bergen.

## 8 Sport machen – ja, aktiv natürlich! Oder lieber eher passiv?

Lieber aktiv. Ich gehe jeweils vor dem Arbeiten meine Pferde reiten. Und natürlich Powerwalking mit meinen Hunden.

## 9 FC Bayern München oder BVB Dortmund?

Weder noch. Ich bin eher vom Eishockey begeistert.

**ZUSATZFRAGE:** Von welchem Manager oder Geschäftsführer in der Baubranche würden Sie am liebsten die Antworten auf die „Neun Fragen“ lesen? Rolf Lieben, Firma Apex (unsere Vertretung in Deutschland).



# TERMINE

- ▶ **20.-22.05. Biberach**  
Bauphysikseminar – Wärmebrückenberechnung
- ▶ **12.-13.10. Biberach**  
Seminar Schalung & Rüstung
- 📍 **Akademie der Hochschule Biberach**  
🌐 [www.akademie-biberach.de](http://www.akademie-biberach.de)

---

- ▶ **15.04. online**  
Baurecht: Immissionsschutz bei Bauvorhaben – Rechtliche Grundlagen
- ▶ **21.04. online**  
Baurecht: VOB/B- bzw. BGB-Werkvertragsgerechter Schriftverkehr bei der Abwicklung von Bauverträgen
- ▶ **11.05. online**  
Tiefgaragen und weiße Wannen
- ▶ **09.06. Web-Seminar Kompakt:**  
Abdichten von Bauteilen
- 📍 **Bauzentrum München**  
🌐 [www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum)

---

- ▶ **03.+04.05. Feuchtwangen**  
**15.+16.11. Feuchtwangen**  
Praxislehrgang Lärmschutzwände und Stützbauwerke
- ▶ **13.10. Feuchtwangen**  
Wissen kompakt: Grundwissen der Betontechnologie – Einführung für kaufmännische Mitarbeiter
- 📍 **Bayerische BauAkademie**  
🌐 [www.baybauakad.de](http://www.baybauakad.de)

---

- ▶ **04.+05.05.**  
Kölner Netzmeistertage 2021
- ▶ **22./23.06. Würzburg**  
18. Würzburger Kunststoffrohrtagung mit Fachausstellung
- 📍 **Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH / rbv GmbH**  
🌐 [www.rohrleitungsbauverband.de](http://www.rohrleitungsbauverband.de)

---

- ▶ **18.05. online**  
Betonbau bei hohen Temperaturen und Wind
- ▶ **08.06., 09.06. online**  
Brandschutz
- ▶ **15.06. oder 16.06.**  
Zukunftsgerechtes Bauen mit Betonfertigteilen im Wohnungsbau
- 📍 **Beton Web-Akademie**  
🌐 [www.beton-webakademie.de](http://www.beton-webakademie.de)

---

- ▶ **05.05. online**  
Grundlagen von Leistungs- und Dach-ARGEN – Im Kontext des ARGE-Vertrags
- ▶ **06.05.-03.07. Nürnberg**  
LEAN-Construction-Experte m/w/d
- ▶ **06.-08.05. Kerpen**  
BIM-Zertifikat Basis
- ▶ **11.05. online**  
Berichtswesen von ARGEN - Der Zwischenabschluss
- ▶ **26.05. Düsseldorf / online**  
Die Baubilanz – Wichtige Ansatz- und Bewertungsfragen

- ▶ **27.05. Düsseldorf / online**  
Rückstellungen in der Baubilanz – Gestaltungsspielräume optimal nutzen
- 📍 **BWI-Bau GmbH Institut der Bauwirtschaft**  
🌐 [www.bwi-bau.de](http://www.bwi-bau.de)

---

- ▶ **15.04., 15.06., 17.06., 24.08. und 26.08. online**  
Schallschutz mit dem KS-Schallschutzrechner
- ▶ **16., 17. und 18.11. online**  
Schallschutz-Workshop
- ▶ **16.12. online**  
Sicher abdichten von Mauerwerk
- 📍 **Cirkel**  
🌐 [www.cirkel.de/de/cirkel-akademie](http://www.cirkel.de/de/cirkel-akademie)

---

- ▶ **01.-30.06. Stockstadt**  
Coreum Expo Kanalbau
- ▶ **16.-17.06. Stockstadt**  
Zukunftskongress für Bau und Umschlag – Bits and Machines BAM 2021
- ▶ **01.-30.09. Stockstadt**  
Coreum Expo Abbruch und mineralische Aufbereitung
- ▶ **08.-10.10. Stockstadt**  
Coreum Praxistage
- 📍 **Coreum**  
🌐 [www.coreum.de](http://www.coreum.de)

---

- ▶ **28.10. Frankfurt-Höchst**  
Symposium Baudichtstoffe
- 📍 **Deutsche Bauchemie e.V.**  
🌐 [www.deutsche-bauchemie.de](http://www.deutsche-bauchemie.de)

---

- ▶ **27.-29.04. online**  
Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen mit Praxisteil
- ▶ **04.-06.05. online**  
Risse im Stahlbeton – bestellt, geplant, gebaut?
- 📍 **Deutscher Beton- und Bautechnikverein**  
🌐 [www.betonverein.de](http://www.betonverein.de)

---

- ▶ **05.05. online**  
BIM Professional Training IFC
- ▶ **19.-21.05. Schloss Ettersburg**  
BIM Professional Koordinator
- ▶ **15.06.-16.06. online**  
BIM Professional Certification
- ▶ **27.-29.09. Schloss Ettersburg**  
BIM-Basiswissen (opt. buildingSMART/VDI-Zertifikat)
- 📍 **Edubim**  
🌐 [www.edubim-campus.de](http://www.edubim-campus.de)

---

- ▶ **27.04. online**  
Glas im Bauwesen – Konstruktion und Bemessung
- ▶ **29.-30.04. online**  
Basiswissen Beton
- ▶ **08.06. online**  
Konstruktion und Bemessung von vorgespannten Stahlbetontragwerken
- 📍 **FBF Betondienst**  
🌐 [www.betonservice.de](http://www.betonservice.de)



- ▶ **13.+14.04., 15.+16.06., 22.+23.09. oder 16.+17.11. online**  
Ein System für lebenswerte Städte – Gründach und Tiefbau smart verknüpft
- 📍 **Fränkische Rohrwerke und Optigrün**  
🌐 [www.fraenkische.com/webseminar-verdunstung](http://www.fraenkische.com/webseminar-verdunstung)

---

- ▶ **20.05., 24.06., 23.09, 21.10. oder 18.11. Wangen**  
Seminar für befähigte Personen für Leitern, Tritte und Fahrgerüste
- 📍 **Hymer-Leichtmetallbau**  
🌐 [www.hymer-alu.de](http://www.hymer-alu.de)

---

- ▶ **26.04. online**  
Chance Urbanes Gebiet
- ▶ **04.05. online**  
Der Bauträger zwischen den Stühlen
- ▶ **06.+07.05. online**  
Crashkurs Vergaberecht
- 📍 **IBR-Seminare**  
🌐 [www.ibr-seminare.de](http://www.ibr-seminare.de)

---

- ▶ **18.+19.05. Karlsruhe**  
21. Karlsruher Altlastenseminar 2021
- ▶ **20.+21.10.**  
31. Karlsruher Deponie- und Altlastenseminar 2021
- 📍 **ICP Ingenieurgesellschaft**  
🌐 [www.icp-ing.de](http://www.icp-ing.de)

---

- ▶ **03.+04.11. Berlin und virtuell**  
4. Construction Equipment Forum 2021
- 📍 **IPM AG**  
🌐 [www.constructionforum.de](http://www.constructionforum.de)

---

- ▶ **13.04. Stuttgart**  
Planung Entwässerungstechnik
- ▶ **28.04. online**  
Digitale Planungstools
- 📍 **Kessel AG**  
🌐 [www.kessel.de](http://www.kessel.de)

---

- ▶ **Fachtagung Gewässerschutz**  
19.10. Ingolstadt, 20.10. Memmingen, 21.10. Stuttgart, 09.11. Schwerin, 10.11. Berlin, 11.11. Magdeburg
- ▶ **Fachtagung Regenwasser in der Stadt**  
18.05. Freiburg, 08.06. Gießen, 09.06. Würzburg, 10.06. Leinfelden-Echterdingen, 21.09. Dessau, 22.09. Berlin, 23.09. Hamburg

- ▶ **Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel**  
04.05. Berlin, 05.05. Dresden, 06.05. Hof,  
14.09. Dortmund, 15.09. Hanau, 16.09. Stuttgart,  
19.10. Hamburg

📍 **Mall GmbH**  
🌐 [www.mall.info](http://www.mall.info)

- ▶ **22.+23.04. Hayingen und online**  
MTS-Innovationstage: BIM in der Praxis

📍 **MTS Schrode AG**  
🌐 [www.mts-online.de](http://www.mts-online.de)

- ▶ **30.04. online**  
Bricks – A traditional player shaping the future?
- ▶ **21.05. online**  
Lehm – Kann der älteste Baustoff die Bauindustrie nachhaltig verändern?

- ▶ **04.06. online**  
Building with bamboo - a building material suitable for the masses?

- ▶ **18.06. online**  
Sekundäre Baustoffe – Die Zukunft des Bauens?

📍 **Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen - natureplus e.V.**  
🌐 [www.natureplus.org](http://www.natureplus.org)

- ▶ **11.05. Fulda**  
17. Fachtagung - Dialog Handwerk und Denkmalpflege
- ▶ **20.-21.05. Fulda**  
Denkmalgeschützte Betontragwerke instand setzen
- ▶ **16.+17.12. Fulda**  
Energetische Sanierung im Baudenkmalsschutz: Anlagentechnik und Gebäudehülle

📍 **Propstei Johannesburg**  
🌐 [www.propstei-johannesberg.de](http://www.propstei-johannesberg.de)

- ▶ **20.04. Fürth, 28.04. Unterföhring oder 29.04. Ulm (+ online)**  
Brandschutzseminar 2021

- ▶ **03.05. Lappersdorf, 11.05. Nürnberg, 18.05. Ulm oder 20.05. Unterföhring (+ online)**  
Schallschutz-Seminar 2021

- ▶ **04.05. online**  
Bemessung von Ziegel-Trennwänden und Decken mit dem Ziegel-Schallrechner 4.0

- ▶ **06.07. online**  
Mauerwerksregeln und Umgang mit Abweichungen

- ▶ **03.08. online**  
Fassadendämmung mit Poroton-WDF, massiv und mineralisch

- ▶ **07.09. online**  
KfW-Effizienzhaus 40 im Wohnungsbau

📍 **Schlagmann Poroton**  
🌐 [www.schlagmann.de](http://www.schlagmann.de)

- ▶ **09.11. Schwerin, 10.11. Berlin und 11.11. Magdeburg**  
Fachtagung Gewässerschutz – WHG/LAU-Flächen für Industrie/Gewerbe

📍 **StoCreTec**  
🌐 [stocretec.de](http://stocretec.de)

- ▶ **29.04. Ostfildern**  
Steuerung von Baustellen - Schwerpunkt Bauablauf

- ▶ **04.05. Ostfildern**  
Digitalisierungspotenziale im Baubetrieb kennen und nutzen

- ▶ **06.+07.05. Ostfildern**  
Baurecht kompakt für Bauleiter

- ▶ **10.+11.05. Ostfildern**  
QM-Systeme für Bauprojekte einführen und betreiben

📍 **Technische Akademie Esslingen**  
🌐 [www.tae.de](http://www.tae.de)

- ▶ **14.+15.09. Kassel**  
19. Deutscher Schlauchlinertag und  
10. Deutscher Reparaturtag

📍 **Technische Akademie Hannover**  
🌐 [www.ta-hannover.de](http://www.ta-hannover.de)

- ▶ **20.+21.04. Altdorf**  
Projektmanagement

- ▶ **17.06. online**  
Bürgerschaften am Bau

📍 **Technische Akademie Wuppertal**  
🌐 [www.taw.de](http://www.taw.de)

- ▶ **23.+24.04. online**  
Anschlag- und Lastaufnahmemittel – Aufbauschulung

- ▶ **14.+15.05. online**  
Anschlag- und Lastaufnahmemittel

- ▶ **08.-10.06. online**  
Erdbaumaschinen – Grundschulung

📍 **VDBUM Akademie**  
🌐 [vdbum.de/akademie](http://vdbum.de/akademie)

- ▶ **05.-06.05. Heidelberg**  
Lean Construction 2021

- ▶ **18.-19.05. Würzburg**  
Baudynamik

- ▶ **14.-15.06. online**  
BIM: Kollaboration – Prozesse – Software

📍 **VDI Wissensforum GmbH**  
🌐 [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

- ▶ **29.04. online**  
VFF-Online-Basisseminar VOB und Recht

📍 **Verband Fenster und Fassade**  
🌐 [www.window.de](http://www.window.de)

## UNTERNEHMEN IN DIESER AUSGABE \ ANZEIGEN

Algeco .....	32	Hitachi .....	35	PERI .....	18
Altec .....	39	Hoppe Unternehmensberatung .....	43	Ritchie Brothers .....	30
Atlas Weyhausen .....	31	JCB .....	36	Robusta-Gaukel .....	15, 28
Avant Tecno. ....	29	Komatsu .....	36	Rototilt .....	36
Bluebeam. ....	1, 46	Kramer. ....	7	Scania .....	37
Collé Rental & Sales .....	41	Layher .....	3, 17	Schmidbauer .....	41
DAF .....	38	Liebherr .....	42, 52	Talentsoft .....	44
Dyckerhoff .....	5, 27	Mall .....	16	Timron .....	17
EAG - Einfach Aufbereiten .....	23	Mayer Schaltechnik .....	19, 20	VDMA .....	14
Ela Container .....	33	Mecalac .....	29	Wacker Neuson .....	34
Elvermann .....	18	MEVA .....	11	Xella .....	25
Epiroc .....	21	Palfinger .....	41	Zemmler .....	24
GIPO .....	2, 22, 47	Paschal .....	21	Zeppelin Group .....	6
Heidelberg Cement .....	28	PCI Augsburg .....	28		

# Baugewerbe 5\2021

Fachmedium der Baubranche

erscheint am 18. Mai



Foto: Iveco

## BAU

Ohne die richtige Ausstattung geht nichts auf der Baustelle. Baugewerbe verrät, was auf dem Bau nicht fehlen sollte. In der Mai-Ausgabe des Magazins lesen Sie zudem unter anderem Anwenderberichte aus dem Mauerwerksbau.

## BAUMASCHINEN

Von Prag nach Brünn: Bei der Modernisierung der Autobahn D1 zwischen den beiden tschechischen Städten sanierten zwei Gleitschalungsfertiger und ein Nachbehandlungsgerät von Wirtgen eine Strecke von 67 Kilometer.

## NUTZFAHRZEUGE

Der neue Iveco X-Way trägt als Dreiachser mit gelenkter Nachlaufachse einen Meier-Ratio-Absetzcontainer, der sich ohne Kipphebel sichern lässt. Nicht nur damit überzeugt der 480 PS starke Arbeiter auf der Straße und an der Baustelle.

## IMPRESSUM

### Baugewerbe

Fachmedium der Baubranche

102. Jahrgang

**Chefredakteur:**

Martin Schrüfer (ms) (V.i.S.d.P.)  
Telefon: 089 25556-1180  
mschrufer@weka-businessmedien.de

**Redaktion:**

Marvin Meyke (mm),  
Telefon: 089 25556-1641  
mmeyke@weka-businessmedien.de

**Autoren:** Frederick Brüning  
und Oliver Willms

**Mediaberatung:**

Gisela Nerke, Telefon: 089 95953928  
mediaservice@nerke.de

**Assistenz:**

Telefon: 089 25556-1082

**Anzeigen-Disposition:**

Edith Vollhardt, Telefon: 06151 3096-1902  
evollhardt@weka-businessmedien.de

Gültig ist die Anzeigenpreisliste  
vom 01.10.2020

**Bestell- und Abonnementsservice:**

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH  
Postfach 810640, 70523 Stuttgart  
Telefon: 0711 7252-286  
abo@weka-businessmedien.de

**Bezugspreis:**

Erscheinungsweise: 12 Ausgaben  
Jahresabonnement Print Inland: 194,00 €,  
davon 164,60 € Heft, 29,40 € Versand

Jahresabonnement Print Ausland:  
204,20 €, davon 164,60 € Heft,  
39,60 € Versand inkl. der aktuellen MwSt.

Einzelausgabe Print 21,00 €, inkl.  
der aktuellen MwSt., zzgl. 3,00 Euro  
Versandkosten

Jahresbezug digitales E-Paper:  
(Inland/Ausland) 82,99 € inkl. der  
aktuellen MwSt., ohne Versandkosten

Einzelausgabe digitales E-Paper:  
(Inland/Ausland) 16,99 € inkl. der  
aktuellen MwSt., ohne Versandkosten

ISSN 0005-6634

**Layout:**

Abidin Yücel, Lydia Lutz

**Druck:**

Vogel Druck und Medienservice GmbH,  
Leibnizstr. 5, 97204 Höchberg

**Anschrift Redaktion:**

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar  
Telefon: 089 25556-1641  
redaktion@baugewerbe-magazin.de

**Anschrift Verlag:**

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
Julius-Reiber-Str. 15, 64293 Darmstadt  
www.weka-businessmedien.de

**Prokurist/Mitglied der Geschäftsleitung:**

Heike Heckmann – verantwortlich für  
den Anzeigenteil  
Telefon: 06151 3096-1102  
hheckmann@weka-businessmedien.de

**Verlagsleitung / Prokurist:**

Peter Eberhard

**Geschäftsführer:**

Kurt Skupin, Matthäus Hose

Das Werk einschließlich aller seiner Texte  
ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen  
Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist  
ohne Zustimmung des Verlages unzulässig  
und strafbar. Dies gilt insbesondere für  
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikro-  
verfilmungen und die Einspeicherung und  
Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alleinige Gesellschafterin der  
WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
ist die WEKA Group GmbH, Kissing.



**SAVE THE DATE!**  
**19.04. - 23.04.2021**

## Besuchen Sie die Online-Messe für die Bau- und Nutzfahrzeugbranche.

Was erwartet Sie auf der **Baugewerbe Online-Messe**?

- **Fachaussteller der Bau- und Nutzfahrzeugbranche**
- **Fachbeiträge / Konferenzen**
- **Kostenfreier Eintritt**
- **Öffnungszeiten: 24/7**
- **Keine Reisekosten/-zeiten**



Besucher-Registrierung und Aussteller-Informationen:

[www.baugewerbe-magazin.de/messe.htm](http://www.baugewerbe-magazin.de/messe.htm)

Partner sind u.a.:



**TALENTSOFT**



---

# Das Maximum auf acht Achsen.

---

## Der LTM 1650-8.1

700 Tonnen Tragkraft mit wahlweise 54 oder 80 Meter Teleskopausleger. Weltweit mobil und komfortabel dank Hillstart-Aid, ECOmode, ECOdrive, VarioBase und hydraulischem VarioBallast. Mehr geht nicht auf acht Achsen.  
[liebherr.com](http://liebherr.com)

# LIEBHERR

Mobil- und Raupenkrane

