

50 Jahre

**VDBUM**  
1971-2021

Verband der Baubranche,  
Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

**INFO**

**6·2021**  
November / Dezember  
49. Jahrgang

**FORUM FÜR BAUFACHLEUTE**

Bereit für die digitale Transformation  
Schlüter Baumaschinen GmbH  
investiert in die Zukunft



>> Seite 29

Intelligente Baumaschinen  
Gebaut wie geplant



>> Seite 42

Mitarbeiter\*innenqualifizierung  
Maschinen effizienter nutzen



>> Seite 62



VDBUM Jubiläumsgroßseminar verschoben!

**NEUER  
TERMIN**

50 Jahre  
**VDBUM Großseminar** **WILLINGEN**  
Fundament für die Zukunft 19. – 22. Juli 2022  
Sauerland Stern-Hotel

[www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)  
[www.vdbum-info.de](http://www.vdbum-info.de)

VDBUM AKADEMIE

VDBUM ONLINE-SCHULUNG

Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft  
ISO 9001-2015 zertifiziert





# DAS BESTE FÜR DEINEN BAGGER

**HOLT ALLES AUS DEINER  
MASCHINE HERAUS.**

Schwenklöffel, Betonschere, Verdichterplatte, Forstzange oder Hydraulikhammer: Mit dem OilQuick Schnellwechsler hast Du für jede Baustellensituation das richtige Werkzeug parat. Schnell und ohne Aussteigen.



## DEINE SICHERHEIT NEU DEFINIERT

GARANTIERT  
RICHTIG VERRIEGELT  
SICHTANZEIGE MRL

DAS PLUS FÜR  
DEINE SICHERHEIT  
FALLSICHERUNG

DEIN DIGITALER HELFER  
DIE OILQUICK APP





# Die Generation Z fordert Klarheit

„Die Jugend achtet das Alter nicht mehr, zeigt bewusst ein ungepflegtes Aussehen, sinnt auf Umsturz, zeigt keine Lernbereitschaft und ist ablehnend gegen übernommene Werte“

*Inscription auf einer Tontafel der Sumerer, ca. 3.000 v. Chr.*

Kritik an der jeweiligen „heutigen Jugend“ ist ein Phänomen, das die Menschheit offensichtlich seit mehr als 5.000 Jahren praktiziert. Das obenstehende Zitat ließe sich ohne große Mühen um viele weitere Beispiele aus mehreren Jahrhunderten ergänzen. Der Umfang dieser VDBUM-Info könnte damit locker gesprengt werden. Es drängt sich die Frage auf, warum man die Jugend seit Jahrtausenden kritisiert, denn irgendwie es ja immer weitergegangen und die Jugendlichen von damals wurden zu den Kritikern von heute.

Die Wissenschaft hält dafür unter anderem folgende Erklärung parat. Es sei zum einen die Sorge vor der Jugend und zum anderen gleichsam die Sorge um die Jugend. Das klingt erst einmal plausibel, aber müssen wir vor dieser Jugend Sorge haben? Wer ist diese Jugend überhaupt?

Es ist die Generation Z. Sie kommt nun nach der Generation Y auf den Ausbildungs-, Studien- und Arbeitsmarkt. Es sind die zwischen 1996 und 2010 geborenen Jugendlichen, die anders als ihre Vorgänger bereits seit ihrer Kindheit quasi durchgehend online sind und mit der rasanten Digitalisierung unserer Welt groß geworden sind. Sie sind uns allen damit in digitalen Dingen überlegen und fühlen sich in dieser Welt sicher. Vielleicht sicherer, als im realen Alltag.

Und noch in einem weiteren wichtigen Punkt unterscheiden sie sich von vorgehenden Generationen Jugendlicher, die sich oftmals gegen das Establishment aufgelehnt haben und mehr Freiräume eingefordert haben. Die Generation Z will Regeln und Leitplanken für ihr Leben und ist bereit, diese einzuhalten. Das hat diese Generation in der Corona-Pandemie eindrucksvoll unter Beweis gestellt, denn sie hat die Kontaktbeschränkungen meistens befolgt und damit zur Bekämpfung der Pandemie beigetragen. Noch eindrucksvoller zeigt sich dieser Wunsch nach Sicherheit und Verbindlichkeit im Zusammenhang mit der Klimakrise. Hier fordern die jungen Menschen klare Regeln und Vereinbarungen, um die drohende Klimakatastrophe noch abzuwenden. Schließlich müssen sie alle noch viel länger auf diesem Planeten leben, als es für die meisten von uns biologisch möglich ist. Sollten wir wegen dieser berechtigten Forderungen vor ihnen in Sorge sein? Ganz sicher nicht. Wir sollten vielmehr in Sorge um sie sein und gemeinsam die Herausforderungen der

Zukunft zusammen mit Ihnen annehmen. Und Ihnen dort die Leitplanken geben, wo sie sie einfordern. Sowohl im Großen als auch im Kleinen. Hierzu zählt auch die Arbeitswelt, denn es scheint, als ob sehr flexible Arbeitszeitmodelle aus der jüngsten Vergangenheit, z.B. mit Unterbrechungen während des Tages schon wieder ausgedient haben. Auch hier besteht der Wunsch nach Struktur, einem klaren Arbeitstag und einem klar abgegrenzten Privatleben. Klarheit eben. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit diesen jungen Menschen.

Damit wir vom VDBUM den Finger am Puls der heutigen Jugend behalten, haben wir in den vergangenen Jahren unsere Aktivitäten intensiv ausgeweitet. Der von uns ins Leben gerufene Baumaschinenerlebnistag spricht frühzeitig Jugendliche an, die ersten beruflichen Schritte in Richtung Bau und Baumaschinenteknik zu nehmen und gibt uns die Chance, ins Gespräch zu kommen. Der jetzt hinzugekommene Azubi-Cup schafft uns ebenfalls eine Plattform für einen guten Austausch zwischen den Generationen. Und damit der Faden dann nicht abreißt, haben wir im Rahmen unserer alljährlichen Großseminare Patenschaften für junge Führungskräfte durch unsere Fördernde Mitglieder initiiert. Und wir planen weitere Formate dieser Art. Es bleibt also spannend im VDBUM.

Anlässlich des bevorstehenden Jahreswechsels möchte ich an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen, um mich bei all Ihnen für Ihr Interesse an unserer Arbeit, Ihre Unterstützung des VDBUM und die hervorragende Zusammenarbeit in unserem Netzwerk zu bedanken. Ich wünsche Ihnen und Ihren Lieben ein gesegnetes Weihnachtsfest und alles Gute für das Jahr 2022 und freue mich auf ein Wiedersehen spätestens auf dem Großseminar in Willingen.

Ihr

**Dirk Bennje**  
Mitglied des Vorstandes



**Titelfoto:**



Gestein abtragen an einer historischen Wehranlage mit der Querschneidkopfräse KEMROC KR 120 – präzise und ohne schädliche Erschütterungen am Bauwerk. (Foto: Kemroc)

**Beilagenhinweis Gesamtausgabe:**

In dieser Ausgabe finden Sie die aktuelle Shopbroschüre des VDBUM.



# INHALTSVERZEICHNIS

## Sonderseiten

- VDBUM wird digitaler ..... 06
- Azubi-Cup: Finale in Willingen ..... 10
- VDBUM-Großseminar: Sommerjubiläum statt Winterzauber ..... 12
- Die Vorträge des 50. VDBUM-Großseminares ..... 15
- Veränderungen im deutschen Komatsu-Vertriebsnetz ..... 29
- > **Titelthema:** Bereit für die digitale Transformation ..... 29

## Technik

- Turmdrehkrane ..... 34
- Saugbagger ..... 38
- > **Titelthema:** Intelligente Baumaschinen ..... 42
- Witerreparaturen ..... 48
- Werkzeuge, Kleingeräte & Hilfsmittel ..... 50
- Fuhrparkmanagement ..... 56
- Wiegetechnik ..... 60
- Arbeitsbekleidung ..... 61
- > **Titelthema:** Mitarbeiter\*innenqualifizierung ..... 62
- Technik im Einsatz ..... 67

## Wirtschaft

- Neuer Wacker Neuson-Standort bei Berlin ..... 78
- planen-bauen 4.0 begrüßt Koalitionsvertrag ..... 78
- Im Jubiläumsjahr auf Wachstumskurs ..... 79
- Erfolgreiche Weltpremiere des TSB Cargo ..... 80
- Meiller erneut unter Bayerns Best 50 ..... 80
- VDMA warnt vor Kollateralschaden am Bau ..... 81
- Bilstein Group übernimmt Motair ..... 82
- Deutsches Lithiuminstitut gegründet ..... 82
- Deutz setzt stärker auf alternative Antriebe ..... 83
- Deutz erhöht Prognose 2021 ..... 83
- BigMove erweitert Netzwerk ..... 83
- Sennebogen erweitert den Standort Straubing ..... 84
- Zweiter Zeppelin-Bericht zur Nachhaltigkeit ..... 85
- Tunnelanstich in der Sillschlucht ..... 85
- Probst wird zweifach ausgezeichnet ..... 86

## Industrie aktuell

- Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen ..... 87

## Messen & Veranstaltungen

- Dekarbonisierung mit Augenmaß ..... 93
- Kreative Ideen vs. Hochwasser ..... 94
- Blick in die Zukunft ..... 94
- Baumaschinenbranche im Wandel ..... 95
- bauma-Innovationspreis: Die Bewerbungsfrist läuft ..... 96
- Buchtipp: Bau los! ..... 96

## Magazin

- Einsteiger - Aufsteiger - Umsteiger ..... 97
- Messen und Veranstaltungen ..... 98
- Impressum / Vorschau ..... 98



**IHR HERSTELLER FÜR INNOVATIVE  
HOCHLEISTUNGSPRODUKTE IM BEREICH  
ABBRUCH & RECYCLING SEIT 1963.**

[www.mbi-deutschland.de](http://www.mbi-deutschland.de)



## **MBI SCHROTTSCHEREN „SH EAGLE III“**

Abbruch jeder Art von Stahl- und Metallstrukturen sowie deren anschließende Weiterverarbeitung

Die MBI Schrottscheren der Generation SH Eagle III sind unser High-End-Produkt, das auch die ambitioniertesten Ansprüche in Abbruch & Schrottreycling zufrieden stellt.

Als Weiterentwicklung unserer 2. Generation verbindet sie deren Zuverlässigkeit und Robustheit mit verbesserter Leistung, erhöhter Lebensdauer und optimiertem Design.

Noch schnellere Öffnungs- & Schließzyklen, langlebige Verschleißteile sowie eine einfache Bedienbarkeit runden das MBI-Paket ab.

- Die SH Eagle III-Serie im neuen Design, das sich durch eine noch **kompaktere Form** und eine **größere Öffnungsweite** im Vergleich zur Vorgängerserie auszeichnet, bietet **maximale Effizienz und Vielseitigkeit**.
- Die **Unterkieferflanken** werden jeweils aus **einem Stück** und **ohne Schweißnähte** gefertigt.
- Die **neuen geschlossenen Frontmesser** des Oberkiefers und die mit **austauschbaren Hardox® 500 Verschleißplatten** verstärkten Unterkiefer **minimieren die Abnutzung der Schere**.
- Das vollintegrierte Führungssystem garantiert eine **gerade Ausrichtung** des Oberkiefers beim Schneiden des Materials.
- Der nach hinten verlagerte Lastschwerpunkt (**Center of Gravity**) erhöht die **Stabilität des Trägergerätes**.
- Auf Wunsch können die Scheren ab Werk mit **Adaptoren** für alle gängigen Schnellwechselsysteme ausgestattet werden.
- Die SH Eagle III-Serie (2.400 kg bis 14.400 kg Eigengewicht) ist für **Bagger von 17-170 t** geeignet.



# VDBUM wird digitaler

## Mitgliederversammlung wählt Vorstand und stellt Weichen für die Zukunft

Am 6. November hat im Sauerland Stern Hotel in Willingen die jährliche ordentliche Mitgliederversammlung des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik e.V. für das Berichtsjahr 2020 stattgefunden. Auf der hybriden Versammlung im Livestream wurde Dr. Marco Fecke neu in den Vorstand gewählt und Michael Henrich zum Ehrenvorstand ernannt. Angekündigt wurde die VDBUM-App, mit der dem Wunsch der Mitglieder nach mehr digitaler Information entsprochen wird.

Die Corona-Pandemie hat den VDBUM vor gewaltige Herausforderungen gestellt. „Wir konnten das Verbands-Netzwerk nicht leben, wie wir es geplant hatten. Viele Präsenz-Veranstaltungen – von Akademie-Terminen über Branchentreffs bis zu unserem Großseminar mussten storniert werden. Fast alle Konferenzen fanden digital statt. Das gab uns allerdings auch die Chance, neue Wege zu gehen“, sagte VDBUM-Präsident Peter Guttenberger in seiner Eröffnungsrede. Die Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik erlebe gerade gute Zeiten. Da es aber zunehmend an Fachkräften fehle, seien mehr Automatisierung und Digitalisierung vonnöten, um die geforderten Aufgaben zu leisten. Es entstünden neue Berufsbilder und eine sich verändernde Baumaschinen- und Baugerätetechnik erfordere neue Aus- und Fortbildungen. Der VDBUM sei dabei mit seinen Angeboten der richtige Partner.

### Hohe Zufriedenheit der Mitglieder

In seinem Rückblick auf 50 Jahre Verbandsgeschichte zeigte Guttenberger auf, dass der VDBUM es stets verstanden hat, zeitgemäße Themen aufzugreifen und sich selbst neu zu erfinden. Neben der Würdigung der erzielten Erfolge benannte er die Möglichkeiten, die die Verbandsarbeit eröffnet: „Wir können Prozesse gestalten



**Der neue VDBUM-Vorstand:** Dr. Marco Fecke, Roland Caillé, Josef Andritzky, Dirk Bennje, Peter Guttenberger, Prof. Jan Scholten und Dieter Schnittjer (v.l.n.r.). (Fotos: VDBUM)

und Verordnungen wie Gesetze beeinflussen und bieten unseren Mitgliedern damit einen großen Mehrwert“, sagte der Präsident des VDBUM. Um zu überprüfen, ob Vorstand und Beirat mit ihrem Wirken die von den Mitgliedern geforderte Strategie verfolgen, hat das renommierte Marktforschungsinstitut DTO eine Mitgliederbefragung durchgeführt. Die Ergebnisse stellte Vizepräsident Dirk Bennje vor. Die Mitglieder schätzen am VDBUM vor allem Networking, strukturierten Wissenstransfer und Austausch innerhalb der Branche. Sie attestieren dem Verband eine hohe fachliche Expertise und die Fähigkeit, Veranstaltungen sehr gut zu planen und durchzuführen. Sie erkennen die große Kompetenz des VDBUM bei der Digitalisierung der Branche, sehen allerdings Defizite bei der Digitalisierung der Verbandsarbeit, auch bei der Nachwuchsförderung gebe es Luft nach oben. „Die Mitgliederumfrage hat uns wirklich weiter gebracht“, sagte Bennje. Mittelfristig sollen nun die Digitalisierung, Marketingmaßnahmen und die Nachwuchsarbeit verstärkt werden, längerfristig Kommunikation, regionale Präsenz und Internationalisierung. „Dem eindringlichen Wunsch der Mitglieder nach digitalen Informationen werden wir ab Sommer 2022 mit einer VDBUM-App

entsprechen. Alle Features des VDBUM werden den Mitgliedern dann digital zugänglich sein“, erklärte Bennje.

In den anschließenden Statements zu Entwicklungen in ihren jeweiligen Fachgebieten zeigten die VDBUM-Vorstände auf, dass die von den Mitgliedern benannten Schwachstellen zeitnah und zielgerichtet beseitigt werden sollen. „Die Zukunft der Branche hängt in der Gewinnung kompetenter und begeisterungsfähiger Nachwuchskräfte ab“, sagte Prof. Jan Scholten. Im Rahmen seiner Nachwuchsstrategie will der VDBUM verstärkt Netzwerke zwischen Bauunternehmen, Baumaschinen- und Baugeräteherstellern initiieren, die Wissenschaft praxisnah miteinbeziehen und Meisterschüler\*innen den Einstieg in den Beruf erleichtern. Mit Aktionen wie dem Baumaschinenerlebnistag, dem Azubi-Cup, Patenschaften für Studierende beim Großseminar oder dem VDBUM-Zukunftszirkel, stehe der VDBUM nicht bei Null. „Wir haben den Nachwuchs auf dem Schirm“, so Scholten.

### Stärkung der Stützpunkte

„Die Nähe zu unseren Mitgliedern bleibt das Fundament unserer Verbandsarbeit“, erklärte Josef Andritzky. Er sprach Dank

und Anerkennung für die ehrenamtlichen Leiter und Repräsentanten der 17 bundesweiten Stützpunkte und des Stammtisches in Thüringen aus. Die Interaktion zwischen Mitgliedern und Stützpunktbeauftragten bezeichnete Roland Caillé als enorm wichtig. „Bitte tragt die Themen an uns heran, die Euch wichtig sind“, bat er. Das Infoblatt „WIR im VDBUM“ werde einen regionalen Charakter erhalten sich künftig zu mindestens 50 % mit Themen aus den Stützpunktregionen beschäftigen. Der zukünftige Juniorenkreis in den jeweiligen Stützpunkten soll jüngeren Mitgliedern die Möglichkeit bieten, ihre aktuellen Themen und Entwicklungen auch in Kombination mit dem bereits aktiven Zukunftszirkel des VDBUM zu spiegeln, so Caillé. Dieses könne aber nur gelingen, wenn sich erfahrene Mitglieder und Führungskräfte daran beteiligen.

„Arbeitskreise schaffen Lösungen und Nutzen für die Anwendung, Rechtssicherheit und prozessorientierte Abläufe“, erklärte Michael Hennrich. Er nannte dazu die Erfolge der Interessenvertretung Turmdrehkrane oder der Fachgemeinschaft Saugbagger und ihr Standing in der Branche. Das Arbeitskreissystem im VDBUM soll neu priorisiert werden und durch die Geschäftsstelle personell gestärkt werden. Diese Aufgabe wird Geschäftsstellenleiter Wolfgang Lübberding übernehmen. „Durch das Engagement in Arbeitskreisen wird aus Halbwissen eine ganzheitliche Betrachtung. Dieses Wissen muss geteilt und veröffentlicht werden“ so Lübberding. Um das zu erreichen, wird die Verbandszeitschrift VDBUM Info, deren Chefredakteur Lübberding ist, ab 2022 um die Rubrik „Arbeitskreis-News“ ergänzt. Die Unterrubriken sind: Rechtssicherheit – Menschen – Technische Entwicklungen – Digitale Anwendungen – Nachhaltige Lösungen.

### Fecke folgt auf Hennrich

Turnusmäßig standen Vorstandswahlen der Wahlgruppe 1 auf dem Programm. Michael Hennrich, Vorstandsmitglied seit 2005, trat nicht erneut zur Wahl an. Als Kandidat für die frei werdende Position stellte sich Dr. Marco Fecke den Mitgliedern vor. Der 33-Jährige hatte zunächst Bauzeichner gelernt, sich nach dem anschließenden Bauingenieursstudium am Lehrstuhl der TU Wuppertal mit der Energieeffizienz von Baumaschinen beschäftigt und in diesem Bereich promoviert. Über



**Auszeichnung:** Michael Hennrich wurde auf der Mitgliederversammlung zum VDBUM-Ehrenvorstand ernannt.



**Neuer Beirat für den Stützpunkt Köln,** Helmut Kremers von der Strabag.



**Neuer Beirat Frankfurt,** Markus Rudersdorf.

das Forschungsthema entstand 2013 der Kontakt zum VDBUM. Er war Niederlassungsleiter bei MTS Schrode und leitet seit 2019 die Abteilung Projekt- und Prozessmanagement bei Leonhard Weiss. „Dort darf ich die Digitalisierungsthemen angehen und möchte gern im VDBUM-Vorstand mitarbeiten, damit der Verband in diesem Bereich mehr Orientierung bieten kann“, sagte Fecke.

Mittels eines digitalen Abstimmungstools konnte die Wahl trotz der hybriden Versammlung rechtssicher erfolgen. Die Ergebnisse der zur Wiederwahl vorgeschlagenen Vorstände spiegeln das große Einverständnis der Mitglieder mit der Entwicklung des Verbandes wider. Präsident Peter Guttenberger, Dieter Schnittjer, Josef Andritzky und Roland Caillé konnten allesamt Ergebnisse von deutlich über 90 % erreichen. Ein ebenso hohes Ergebnis erzielte auch Dr. Marco Fecke, der dem Vorstand nun neben Dirk Bennje, Prof. Jan Scholten sowie den wiedergewählten Vorständen angehört. Guttenberger und Andritzky erklärten bei der Annahme ihrer Wahl, dass dies aufgrund des absehbaren Eintritts in den Ruhestand ihre letzte Amtsperiode sein werde.

Dem aus dem Vorstand ausgeschiedenen Michael Hennrich wurde eine besondere Ehre zuteil. Der 67-Jährige wurde zum VDBUM-Ehrenvorstand ernannt. Diese Würdigung hatte bislang ausschließlich Udo Kiesewalter erfahren. Hennrichs Fachdisziplinen in der Vorstandarbeit waren unter anderem Normung und Gesetzgebung. Immer wieder konnte er seine Vorstandskollegen mit enormem Fachwissen erstaunen und befruchten. „Wir danken Dir, dass Du uns in der Baumaschinenteknik immer wieder auf Stand gebracht hast“, sagte Peter Guttenberger bei der Ernennung zum Ehrenvorstand. „Es war eine tolle und spannende Zeit“, sagte Hennrich. „Wenn ich mich nun aus dem Vorstand verabschiede, dann bleibe ich noch eine Zeitlang in den Arbeitskreisen aktiv. Ich freue mich, dass es im VDBUM-Vorstand einen Nachfolger gibt, der die Arbeit in meinem Sinne weiterführen wird“, so der Ehrenvorstand. Er blicke zurück auf eine großartige Kollegialität und auch vielen Freundschaften, die im VDBUM entstanden sind und bleiben werden.

In der Beiratssitzung, die vor der Mitgliederversammlung stattgefunden hatte, waren die neuen Beiratskollegen der Stützpunkte vorgestellt und begrüßt worden.

Dies sind Helmut Kremers, Strabag BMTI (SP Köln), Dr. Marco Fecke, Leonhard Weiss GmbH & Co. KG (SP Stuttgart), Petrick Weber, August Ullrich Straßen und Rohrleitungsbau (SP Würzburg) und Jens Bösel, EBB Erfurter Baumaschinen (Stammstisch Thüringen). Darüber hinaus erfolgte die Verabschiedung von Beiräten und die Ernennung zu Ehrenbeiräten. Dies sind Hermann Pappritz (SP Dresden, seit 2003), Uwe Rädisch (SP Hamburg, 2005 bis 2020), Wolf-Dieter Thorwart (SP Köln, seit 1988), Hans-Joachim Wenig (SP Magdeburg, seit 1991), Gunter Brille (SP Berlin, seit 1990), Peter Schmitt (SP Würzburg, seit 1994), Dieter Stockmann (SP Würzburg, seit 1997). Von den zahlreichen für langjährige Mitgliedschaft im VDBUM Geehrten seien stellvertretend zwei genannt: Die persönliche Mitgliedschaft des Ehrenvorsitzenden Manfred Wichert dauert bereits 50 Jahre an, die Firmenmitgliedschaft der Johann Bunte Bauunternehmen GmbH & Co. KG, Papenburg, 40 Jahre.

VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer berichtete über die betriebswirtschaftliche und geschäftliche Entwicklung des VDBUM e.V. und der VDBUM Service GmbH. Aufgrund vieler Absagen von Schulungen, dem Großseminar, Branchentreffs und weiterer Termine herrschte in den durchgeführten Schulungen oftmals eine schwache Auslastung. Die sehr erfolgreiche „VDBUM Road-Show“ wurde als Ersatz für die Jubiläumsfeier konzipiert. Dadurch konnte das Verbands-Jubiläum in der Nähe der Mitglieder in den Stützpunktgebieten präsentiert werden. „Der Verband und die VDBUM Service GmbH sind mit einem blauen Auge durch die Pandemie gekommen“, fasste Schnittjer den Betrachtungszeitraum zusammen und schloss an: „Wir hoffen



**Offizielle Schlüsselübergabe** für den Neubau der VDBUM Zentrale in Stuhr.

nun auf ein Jahr 2022 in dem wir wieder relativ normal wirtschaften können.“

**Über 400 geplante Veranstaltungen**

Vorbehaltlich der weiteren Pandemie-Entwicklungen plant der VDBUM 2022 mehr als 400 Veranstaltungen. Verbandsseitig sollen mehr als 200 Technikforen, Regionalveranstaltungen/Exkursionen, Arbeitskreissitzungen, Fachtagungen und Messen, Arbeitstreffen mit Hochschulen und Universitäten, Beirats- und Vorstandssitzungen veranstaltet werden. Die VDBUM Service GmbH plant über 200 Akademieschulungen (als Online- und Präsenzveranstaltungen), Branchentreffs und das Großseminar durchzuführen.

Torsten Schneider, Leiter der VDBUM-Akademie berichtete, dass der Schulungsbe- reich mit 26 zugelassenen Referenzen, die fortwährend auf ihre Qualifizierung

überprüft werden, bestens besetzt ist. Er verwies auch auf die vielen Hilfsmittel, die im VDBUM-Shop erhältlich sind. „Wir bieten mittlerweile 30 Prüfprotokolle für verschiedenste Maschinenteknik. Wir reagieren stets auf veränderten Bedarf und halten so eine perfekte Dokumentationsgrundlage vor, die der Gesetzgeber vorschreibt“, so Schneider. Der Schwerpunkt liegt in der „Zur Prüfung befähigten Person“, weitere Themen sind das Bedienen von Saugbaggern oder neue Themen wie Anbaugeräte oder Kommunalgeräte. Das neue, modulare Weiterbildungskonzept vereinfache das Procedere und führe zu einer größeren Ziel- und Kundenorientierung. Die nächste Mitgliederversammlung wird beim VDBUM-Großseminar 2022 im Kongresszentrum Sauerland Stern Hotel in Willingen stattfinden.

David Spoo, VDBUM-Redaktion  
Info: [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)



**Ehrung verdienter Beiräte des VDBUM:** Hermann Pappritz, Uwe Rädisch, Wolf-Dieter Thorwart, Hans-Joachim Weng (v.l.n.r.).

# EINE SOFTWARE GRENZENLOSE MÖGLICHKEITEN



Mit Trimble Business Center profitieren Sie von einer breiten Palette an leistungsstarken Werkzeugen, mit denen Sie Aufgaben während des gesamten Bauprozesses bewältigen können. Die benutzerfreundliche Bürosoftware liefert exakte Massenermittlung, Geländemodelle, aktuelle Bestandsberichte und mehr. Nahtlose Datenverwaltung zwischen Büro, Baustelle und Maschinen. Für mehr Effizienz im Büro und auf der Baustelle!



**SITECH DEUTSCHLAND GMBH**

[WWW.SITECH.DE](http://WWW.SITECH.DE)

**IHR PARTNER FÜR  
PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN**

**SITECH**

# Finale in Willingen

## Der VDBUM sucht die besten Azubis am Baumaschinen-Simulator

Die erste Runde hatte auf der Nordbau stattgefunden, die weiteren drei Qualifikationsrunden zur Deutschen Meisterschaft im Steuern von Baumaschinen-Simulatoren wurden nun in Ausbildungszentren veranstaltet. Das ist logisch, denn Baumaschinen-Simulatoren spielen in der überbetrieblichen Ausbildung zunehmend eine wichtige Rolle.

In vier Regionalrunden, die im Norden, Osten, Süden und Westen Deutschland stattfinden, qualifizieren sich jeweils fünf Azubis für die Endrunde beim VDBUM-Großseminar in Willingen. Die Teilnehmer\*Innen der regionalen Vorentscheide, die von ihren Betrieben ins Rennen geschickt wurden, finden stets die gleichen Voraussetzungen vor. Im theoretischen Teil müssen 20 von 50 Fragen richtig beantwortet werden, im praktischen Teil stellen die Azubis ihre Fähigkeiten am Baumaschinen-Simulator gleich zweimal unter Beweis – am Radlader und am Kettenbagger. Das Finale werden die 20 Besten am Kettenbagger und am Teleskoplader bestreiten. Am 25. November haben sich 13 Teilnehmer\*Innen im Ausbildungszentrum Oberhausen (ABZ) zum Kräfteessen getroffen. Die jungen Leute, vorwiegend aus dem zweiten Lehrjahr, erlernen den Beruf des Baugeräteführers. Das Ausbildungszentrum des Berufsförderungswerks der Bauindustrie NRW gGmbH ist ihnen bestens bekannt, denn sie verbringen dort im Laufe ihrer dreijährigen Ausbildung zusätzlich zu den Berufsschultagen 37 Wochen. Der Standort Oberhausen hat den Standort Essen ersetzt wurde erst 2019 eröffnet. Damit gilt das ABZ Oberhausen als das modernste der rund 180 Ausbildungszentren in Deutschland. 28 Mio. Euro wurden investiert, um das ehemalige Trickfilmstudio in ein überbetriebliches Ausbildungszentrum zu verwandeln, in dem die Bauprofis von morgen in theoretischen und praktischen Lerneinheiten fit für die Anforderungen der Branche gemacht werden. Mit 14 Mio. Euro hat sich das Land Nordrhein-Westfalen an dem Projekt



**Siegerehrung:** Jens Waldoch, Leiter des ABZ Oberhausen (r.), Ausbildungsleiter Stefan Schumski (2.v.r.) und VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer (l.) mit den Finalisten des Azubi-Cups aus Westdeutschland. (Fotos: VDBUM/Spoo)

beteiligt. Die Bildungseinrichtung bietet auf 8.000 m<sup>2</sup> Platz für 350 Auszubildende, ein Internat mit 100 Betten ist angegliedert. Die Zahl der Auszubildenden am ABZ Oberhausen steigt. Insofern ist es gut, dass eine Fläche für Erweiterungen zur Verfügung steht. „Die Branche benötigt gut ausgebildete Fachkräfte. Das unterstützen wir mit einer qualitativ hohen Ausbildung“, sagt Jens Waldoch, Leiter des Ausbildungszentrums. Mehr als 2.000 Menschen durchlaufen das ABZ Oberhausen derzeit pro Jahr – neben 750 Auszubildenden der drei Lehrjahre sind dies duale Studenten und Teilnehmende von Weiterbildungen und Qualifizierungen. Ein Highlight des Standorts ist die 750 m<sup>2</sup> große Halle, die wetterunabhängig viel Platz für Übungsprojekte im Straßen- und Kanalbau bietet. Der Standort verfügt über einen eigenen kleinen Maschinenpark, weitere benötigte Baumaschinen werden nach Bedarf angemietet.

### Schlüsselfunktion auf der Baustelle

„Der Baumaschinenführer hat eine Schlüsselfunktion auf der Baustelle. Mit der Ausrichtung des Azubi-Cups wollen wir insbesondere für diesen tollen Ausbildungsberuf werben“, sagt VDBUM-Geschäftsführer Schnittjer bei der Begrüßung der Teilnehmer\*Innen. „Die Baumaschinen-Simulatoren sind ein wichtiger Baustein unserer

Arbeit“, erläutert Ausbildungsleiter Stefan Schumski im Gespräch mit der VDBUM Info. Im ersten Ausbildungsjahr gibt es den Unterrichtsblock „Vermessung und Simulatoren“. Darin werden die Auszubildenden in die Simulatoren eingewiesen und fahren alle Module – von der Raupe über Bagger und Radlader bis hin zum Turmdrehkran. „Wenn sie dann auf unserem Nachbargelände an die richtigen Maschinen gehen, sind ihnen die Bedienelemente nicht mehr fremd“, sagt der Ausbildungsleiter und zeigt die Vorteile am Beispiel von Turmdrehkränen auf: „Wenn die Auszubildenden erstmals in die Kabine klettern, sind sie allein. Ich sitze nicht daneben, wir sind nur über Sprechfunk verbunden. Während der Einheiten am Simulator haben sie aber die Steuerung verinnerlicht und das wirkt sich sehr positiv aus. Wir haben unser Unfallgeschehen damit quasi auf Null reduziert.“ Seit rund sechs Jahren werden die Simulatoren bei der überbetrieblichen Ausbildung genutzt. Neun Exemplare wurden angeschafft, damit lässt sich in kleinen Gruppen sehr effizient arbeiten, weiß Schumski, der gerade sein 30-jähriges Jubiläum als Ausbilder feiern konnte. Er ist als Baumaschinensachverständiger aktiv und engagiert sich seit vielen Jahren im VDBUM, einem Netzwerk, „durch das ich andere bei fachlichen Fragen unterstützen kann und auch mir schon oft geholfen wurde“. Zwei Tage zuvor waren die



**Mit Fingerspitzengefühl:** Bei der Prüfung auf dem Baumaschinensimulator steht die Beladung eines Lkw mit dem Radlader auf dem Programm.

Qualifizierungsläufe für Mittel/Ostdeutschland im Aus- und Fortbildungszentrum Walldorf Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen e.V. ausgerichtet worden. Auch das AFZ Walldorf verfügt über eine überdurchschnittliche baumaschinentechnische Ausstattung, Fachkabinette und Unterrichtsräume nach heutigem Stand sowie ein modernes Gästehaus mit ca. 120 Plätzen. Baumaschinen-Simulatoren werden seit gut drei Jahren im Rahmen der Ausbildung genutzt, aktuell stehen acht Geräte zur Verfügung. Die Auslastung der Bildungseinrichtung ist sehr gut - von den insgesamt rund 520 Auszubildenden des ersten bis vierten Lehrjahres sind wöchentlich zwischen 120 und 140 anwesend, berichtet Nicky Gutberlet. Der Maschinenbau-Techniker ist dort verantwortlicher Mitarbeiter für die Ausbildung und hat den Azubi-Cup betreut. 13 der 15 Teilnehmer des Regionalauscheidens machen eine Ausbildung zum Baugeräteführer. Fünf von ihnen kamen aus dem AFZ Walldorf, drei vom Berufsförderungswerk Bau Sachsen e. V. aus Glauchau und fünf aus dem ÜAZ Bauwirtschaft Brandenburg an der Havel. Komplettiert wurde das Teilnehmerfeld von zwei Auszubildenden zum Industriemechaniker von ThyssenKrupp aus Alsfeld. „Gern unterstützen wir den Azubi-Cup des VDBUM. Zum einen motiviert ein solcher Wettbewerb die Auszubildenden, zum anderen können wir damit auch die Arbeit der Ausbildungszentren bewerben“, sagt Gutberlet. Mit den Leistungen der Teilnehmer ist er sehr zufrieden: „Sie alle haben sich sehr gut geschlagen – auch im theoretischen Teil. Mehrere haben sogar alle Fragen richtig beantwortet“, weiß Gutberlet.

Das bestätigt Christina Dick vom VDBUM, die die theoretischen Prüfungen aller Vorausscheide begleitet und nach der Prüfung gemeinsam mit den Teilnehmer\*innen deren Ergebnisse überprüft hat. „Wir hatten einige dabei, die sehr gute Leistungen gezeigt haben“, berichtet sie. Nachdem im ABZ Oberhausen die Prüfungen beendet sind, ermittelt sie anhand der theoretischen und praktischen Ergebnisse gemeinsam mit Stefan Schumski die Gewinner. Teils geht es sehr knapp zu, nur Sekunden im praktischen Teil entscheiden über einen Platz auf dem Siegereppchen. Den westdeutschen Regionalentscheid gewinnt Marc Philipp Zurborn von der Firma Oevermann Verkehrswegebau. Nach seiner theoretischen Prüfung und vor allem seiner Radlader-Fahrt war er zufrieden mit seinen Leistungen, mit dem Sieg hatte er allerdings nicht gerechnet. Nun aber blickt er selbstbewusst Richtung Finale und sagt: „Auch da will ich Erster werden!“ Nadine Focher, die einzige Frau im Teilnehmerfeld, hat es hingegen nicht in die Endrunde geschafft. Die 21-Jährige hatte bereits eine Ausbildung als Tiermedizinische Angestellte abgeschlossen, suchte dann aber eine spannendere berufliche Herausforderung. „Fahr doch Bagger!“, riet ihr ein Freund und hatte mit diesem Tipp ins Schwarze getroffen: Seit 1. August legt sie eine zweite Ausbildung zur Baugeräteführerin bei Hagedorn nach. Die Unternehmensgruppe hat zuletzt viel getan, um mehr Frauen für die Baubranche zu gewinnen und das offensichtlich mit Erfolg. Nadine Forscher berichtet, dass unter den derzeit elf gewerblichen Auszubildenden bei Hagedorn im ersten Lehrjahr vier Frauen sind. Auch wenn sie das Finale des Azubi-Cups

## ECHTE KÖNNER

### Die Finalisten des VDBUM Azubi-Cups

#### Top 5 – Norddeutschland:

1. Felix Soltsien, Kuhlmann Leitungsbau GmbH
2. Andrin Schaper, Zeppelin Baumaschinen GmbH
3. Tim Spierling, Wilhelm Wähler GmbH Tief- und Rohrleitungsbau
4. Jan Karnath, Heidemann Recycling GmbH
5. Rebekka Busse, Willi Meyer Bauunternehmen GmbH

#### Top 5 – Mittel/Ostdeutschland:

1. Lucas Mitschke, Ludwig Pfeiffer Hoch- und Tiefbau GmbH & Co. KG
2. Ben Strauch, Straßen- und Tiefbau GmbH See
3. Paul Führer, GUT Gewässerhaltung und Tiefbau GmbH
4. Julian Jung, Strabag
5. Niklas Zogbaum, Strabag

#### Top 5 – Westdeutschland

1. Marc Philipp Zurborn, Oevermann Verkehrswege GmbH
2. Sem Elst, Plate GmbH
3. Semi Kocyigit, Unternehmensgruppe Hagedorn
4. Steffen Heider, Fehling GmbH
5. Pierre Höhl, Gebr. Echterhoff GmbH & Co. KG

#### Top 5 – Süddeutschland

1. Janik Falzboden, Max Wild
2. Tom Dosin, Max Bögl
3. Mirko Gaurina, Heim Bau
4. Raphael Stöbl, Max Bögl
5. Raphael Österle, Harsch

nicht erreicht hat, ihren Traumberuf hat sie definitiv gefunden. „Wir haben bei den Vorausscheiden viele engagierte junge Leute kennengelernt. Sie werden die Zukunft der Baubranche mitgestalten. Da sich Baugeräteführer zunehmend im technischen Bereich auskennen müssen, macht uns im VDBUM großen Spaß, sie bei ihrer Entwicklung zu unterstützen“, sagt Dieter Schnittjer nach Ende des dritten Regionalauscheidens. Der vierte und letzte Vorausscheid fand am 09. Dezember in der Bildungsakademie der Bauwirtschaft Baden-Württemberg GGmbH statt

David Spoo, Redaktion VDBUM

Info: [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de) ■

# Sommerjubiläum statt Winterzauber

## 50. VDBUM-Großseminar findet im Juli 2022 statt

Die Vorstandsmitglieder des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. haben auf der ihrer Sondersitzung am 01. Dezember 2021 entschieden, dass die dynamische Entwicklung der Pandemie unkalkulierbar ist. Auch die Abstimmung mit der Gesundheitsbehörde hat keine Planungssicherheit gebracht. Da aber die Verantwortung für die Gesundheit und Sicherheit aller Teilnehmer\*innen am VDBUM-Großseminar im Vordergrund steht, wird das Großseminar vom 19. bis 22. Juli 2022 im Kongresszentrum Sauerland Stern Hotel in Willingen stattfinden.

„Mit großem Bedauern müssen wir der besonderen Pandemielage Rechnung tragen. Aber die Flexibilität, wie sie auf Baustellen oder in technischen Abteilungen der VDBUM-Mitglieder täglich gelebt wird, wollen wir auch bei der Verschiebung des Großseminars in den Sommer umsetzen“, erklärte VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer im Namen des Vorstandes. Diese Flexibilität zeigten auch die Veranstaltungspartner wie das Kongresszentrum Sauerland Stern Hotel, die weiteren Seminarhotels sowie die langjährigen technischen Partner.

Die Neuterminierung des 50. Großseminars eröffnet die Möglichkeit, die Veranstaltung in der Qualität durchzuführen, die Aussteller, Teilnehmer und Gäste vom VDBUM erwarten und auch gewohnt sind. Das Seminarprogramm wird mit einer topaktuellen Podiumsdiskussion zu den Veränderungen in der Baubranche im Laufe des nächsten Jahrzehnts starten. Im Rahmen der anschließenden 50 Vorträge in den Seminarräumen Winterberg, Korbach und Brilon des Kongresszentrums stellen hochkarätige Referenten neue Entwicklungen und Verfahren vor und bringen die Teilnehmer auf den neuesten Stand der Technik. Anlässlich seines 50-jährigen Bestehens



**Fachlicher Austausch:** Die Bau-, Baumaschinen- und Umweltbranche trifft sich vom 19. bis 22. Juli 2022 zum Wissens-Check-up beim 50. VDBUM-Großseminar. (Foto: VDBUM)

hat sich der VDBUM als Geburtstagsgeschenk eine ganz spezielle Performance gewünscht: Die diesjährigen Vorträge finden als Co-Vorträge statt. Ein Hersteller und ein Anwender werden ein Produkt aus ihrer jeweiligen Perspektive – etwa den technischen Möglichkeiten und den im Einsatz gesammelten Erfahrungen - darstellen. Dieses Konzept verspricht äußerst interessante Einblicke.

Die Themen des Seminarprogramms finden sich in Fachausstellung mit mehr als 100 Ausstellern wieder. Hier gibt es in den Kaffeepausen reichlich Gelegenheit, Gedankengänge mit Experten weiterzuführen und das Netzwerk zu stärken. Dafür eignen sich auch die Gala-Netzwerkabende, die zudem erhellende und spannende Programmpunkte enthalten. Die Gäste dürfen sich auf hochrangige Gastredner am Eröffnungsabend freuen und am zweiten Gala-Abend auf die Vergabe der VDBUM-Förderpreise in drei Kategorien sowie die Sonderverleihung in der Kategorie Start-up. Außerdem findet das Finale der Deutsche Meisterschaften der Auszubildenden zum Baugeräteführer in der Kategorie Simulatoren statt. Der VDBUM hatte den Azubi-Cup initiiert und wird am dritten Seminarabend erstmals den Deutschen Meister oder die Deutsche Meisterin auszeichnen. Wie gewohnt wird am letzten Seminartag nach Abschluss des Vortragsprogramms die jährliche VDBUM-Mitgliederversammlung abgehalten.

### Terminwahl mit Bedacht

Den Termin in der zweiten Juli-Hälfte hat der VDBUM-Vorstand mit Bedacht

gewählt. Das Jahr 2022 steht ganz im Zeichen vielfältiger Messeangebote. Das Frühjahr und der Herbst sind im Baukalender mit Fachtagungen und Fachveranstaltungen gefüllt. Der Termin 19. bis 22. Juli bietet genügend Abstand zu den Messen. Dass dann in zahlreichen Bundesländern die Sommerferien bereits begonnen haben, ist dem VDBUM-Vorstand bewusst. „Die Kollision mit der Familienferienzeit wollen wir jedoch offensiv mit attraktiven Angeboten ohne Netzwerkeinschränkungen des Großseminars umsetzen“, so Dieter Schnittjer. Familie und Beruf – diese Herausforderung ist in der Bauwirtschaft nicht unbekannt. Um dies in Einklang zu bringen, wird zusätzlich zum Großseminar ein Rahmenprogramm aufgelegt, das alle Altersklassen der mitgereisten Partner\*innen oder Familien begeistern wird. Ein zusätzliches originelles Abendprogramm, das ausschließlich für Partner\*innen und Kinder organisiert wird, verzaubert, inspiriert und bindet die großen und kleinen Gäste. Der Freitagabend wird als Outdoor-Jubiläumsparty zum Sommerfest - mit oder auch ohne Familie. Das Konzept für ein außergewöhnliches Großseminar und ein separates interessantes Rahmenprogramm für Partner\*innen und Familien zu sehr attraktiven Konditionen findet sich ab 01. Februar 2022 auf der VDBUM-Website. Ein echtes Highlight für die sehr große Community der Motorradfahrer\*innen im VDBUM ist die „Sternfahrt zum Großseminar“. Am Samstagvormittag wird es zudem inspirierende Impulsvorträge von namenhaften Motorradherstellern geben.

David Spoo, VDBUM-Redaktion  
Info: [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)



# KEINEN CAT KÖNNEN WIR UNS NICHT LEISTEN.

In unseren Geschäftsbereichen Tiefbau, Schüttguthandel und Recycling setzen wir auf Qualität, Vertrauen und Zuverlässigkeit. Dazu gehören ganz selbstverständlich unsere Baumaschinen von Caterpillar und der Service von Zeppelin. Gemeinsam bilden wir ein Erfolgsteam für die hohen Anforderungen unserer Kunden. Auf Experimente verzichte ich deshalb gerne.

**Mario Steffini, Wolfgang Steffini, Sven Steffini**  
Geschäftsführung TSH Tiefbau-und Schüttguthandel GmbH & Co. KG  
Schwedt/Oder

[zeppelin-cat.de](http://zeppelin-cat.de)

**ZEPPELIN** 



	<b>W</b> Seminarraum WINTERBERG	<b>K</b> Seminarraum KORBACH	<b>B</b> Seminarraum BRILON
Forschung & Entwicklung	<b>10.30 – 11.15 Uhr:</b> TU Dresden: 1. Automatisiertes Robotersystem zum Abbruch von Kühltürmen 2. Selektiver Rückbau m. dem Elektroimpulsverfahren <b>W-01</b>	<b>10.30 – 11.15 Uhr:</b> Liebherr: 50 Jahre VDBUM: Starke Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und Hersteller <b>K-01</b>	<b>10.30 – 11.15 Uhr:</b> Kleenoil: Schmierstoffe sind systemrelevant <b>B-01</b>
	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> TU München: Tracking and Tracing von Anbaugeräten, Baugerätschaft und Baumaterialien <b>W-02</b>	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> Zeppelin: Moderne Servicedienstleistungen und autonome Baumaschinen – die Baumaschinenteknik ist bereit für den nächsten großen Schritt <b>K-02</b>	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> IHA/Hansa Flex: Hydraulische Fehlfunktionen an einer Mobilhydraulik mit dem Blutbild der Druckflüssigkeit gelöst! <b>B-02</b>
	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> TU Köln: 1. Prozessoptimierung mobile Siebanlage 2. Rückbau und Baustoffrecycling <b>W-03</b>	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> Komatsu präsentiert Smart Construction <b>K-03</b>	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> Sharemac: Baubranche nachhaltig digitalisieren <b>B-03</b>
	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> Strategische Ausrichtung der DEUTZ AG – Meilensteine, Technologien & Services <b>W-04</b>	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> ELA Container: Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe <b>K-04</b>	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> STIHL connected: Bestandsverwaltung für Ihre handgetragenen Motorgeräte u. noch viel mehr <b>B-04</b>
	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> Volvo Baumaschinen: Nachhaltiger Kundennutzen <b>W-05</b>	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> JCB: Die urbane Baustelle von Morgen – effizient und umweltschonend zugleich <b>K-05</b>	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> Merz: Elektrische Sicherheitsprüfung im Vermietumfeld <b>B-05</b>

Logistik & Vermietung	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> Die drehbare Teleskopmaschine mit Space-System in Brückenbau und -sanierung <b>W-06</b>	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> Kiesel: Cyberkriminalität macht auch vor der Baubranche nicht Halt <b>K-06</b>	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> Kramer: Gelebter Kundenfokus bei Kramer <b>B-06</b>
	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Sennebogen: Seilbagger und Raupentelekrane – Schlüsselmaschinen im Wasser- und Tiefbau <b>W-07</b>	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Ammann: Maschinenteknologie im Wandel der Digitalisierung <b>K-07</b>	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Augmented Product: Wie digitale Services die Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Bergmann Dumper maximieren <b>B-07</b>
	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Elektrokompresseur von Atlas Copco liefert saubere Druckluft für Hightech-Löschanlagen <b>W-08</b>	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Bomag: Durchblick für alle mit Bomag <b>K-08</b>	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Wacker Neuson: Rundum grüne Baustelle <b>B-08</b>
	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> Zeppelin Rental: Auf das Umfeld kommt es an – von der wachsenden Bedeutung effizienter und integrierter Construction Support Services für den digital gestützten Baubetrieb der Zukunft <b>W-09</b>	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> Dynapac: Was hat der Neubau der A14 mit einem chinesischen Pferd zu tun? Starke Partnerschaft löst alle Probleme - Partnerschaft GP <b>K-09</b>	<b>11.45 – 12.30 Uhr:</b> Christophel: Jahrzehntelange Kooperation sorgt für Erfolg auf ganzer Linie <b>B-09</b>
	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> „Der Mercedes-Benz Arocs für den Bau ist nun noch belastbarer“. Mercedes-Benz hat sich dem Wunsch der Baukunden nach erhöhter Vorderachslast und Frontabstützung angenommen. <b>W-10</b>	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> Wirtgen Group: Praxismgerechte, vernetzte Systemlösungen für den Straßenbau <b>K-10</b>	<b>14.00 – 14.45 Uhr:</b> MTS-Pilot: Zukunftsfähige 3D-Steuerungen für nachhaltigen Erfolg – MTS Schrode AG <b>B-10</b>
	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> Palfinger: Nachhaltig arbeiten und Möglichkeiten schaffen <b>W-11</b>	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> Wirtgen Group: Bereit für die Herstellung und den Einbau Temperatur abgesenkter Asphalt <b>K-11</b>	<b>15.15 – 16.00 Uhr:</b> MOBA: Digitale Baufortschrittskontrolle und -abrechnung – welche Funktion hat die Baumaschine? <b>B-11</b>
	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> Liebherr: Electric Truck Mixer aus Kundensicht <b>W-12</b>	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> Wirtgen Group: Kaltrecycling als wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative für die strukturelle Instandsetzung von Straßen auch in Deutschland <b>K-12</b>	<b>16.30 – 17.15 Uhr:</b> Topcon: Mittelständischer Landschaftsbau auf dem Weg in die digitale Zukunft <b>B-12</b>

Fachgruppen	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> Fachpodium Saugbagger <b>W-13</b>	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> Manitou: Schwing Mobile Diamantseilsäge MDS4030 auf Manitou Teleskoplader MT 1440 HA <b>K-13</b>	<b>08.30 – 09.15 Uhr:</b> ZF: 100% elektrisch: Intelligente Systemlösungen für emissionsfreie Antriebsstränge <b>B-13</b>
	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Fachpodium Turmdrehkrane <b>W-14</b>	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Bauer: Gemeinschaftskraftwerk Inn: Umweltfreundlich, nachhaltig u. grenzüberschreitend, errichtet in schwieriger Umgebung bei herausfordernden Bodenverhältnissen <b>K-14</b>	<b>09.30 – 10.15 Uhr:</b> Rototilt: Schwenkrotatoren für alle Unternehmensgruppen <b>B-14</b>
Datenpool	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Verwendung digitaler Daten Lectura: Wertsteigerung durch das Teilen und Kombinieren von Daten <b>W-15</b>	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Liebherr: Größter Liebherr-Abbruchbagger für die AWR Abbruch GmbH <b>K-15</b>	<b>10.45 – 11.30 Uhr:</b> Lehnhoff Hartstahl – „The tool connection“ Die „sichere“ Verbindung zum Anbaugerät und eine partnerschaftliche zum Handel <b>B-15</b>

# Die Vorträge des 50. VDBUM Großseminares in Willingen

## K01 50 Jahre VDBUM: Starke Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und Hersteller

Was zeichnet eine Partnerschaft zwischen Bauunternehmen und einem der größten Baumaschinenhersteller der Welt aus? Welchen Einfluss haben neue Technologien? Garantiert langjährige Erfahrung künftigen Erfolg? Diesen Fragen gehen Vertreter der Firmengruppe Liebherr gemeinsam mit einem Überraschungsgast aus der Baubranche im Rahmen des Vortrags nach.

Seit über 70 Jahren steht Liebherr für eine breite Palette innovativer Produkte und Leistungen. Ihre Technologie und Auslegung orientiert sich an praktischen Einsatzanforderungen. Dazu gehören die Spartenobergesellschaften Liebherr-EMtec GmbH und Liebherr-Werk Biberach GmbH. Liebherr-Werk Biberach GmbH ist weltweiter Spezialist für Hebetchnik. Zum Spektrum zählen Schnelleinsatz-, Obendreher-, Verstellausleger- und Spezialkrane sowie Mobilbaukrane. Dienstleistungen rund um den Kran ergänzen das Portfolio. Liebherr-EMtec GmbH vereint die beiden Produktsegmente Erdbewegungs- und Materialumschlagmaschinen. Sie zählt zu den weltweit führenden Herstellern hochmoderner Hydraulikbagger, Radlader, Planiertrauen, knickgelenkter Muldenkipper, Telehandler und Materialumschlagtechnik. Dazu gehört ein breites Spektrum an Anbauwerkzeugen und Dienstleistungen.

Referenten: Thorsten Hesselbein, Liebherr-Werk Biberach GmbH, Head of Business Area Tower Crane Sales for Construction  
Uwe Kulik, Liebherr-EMtec GmbH, General Manager  
Key Account Earthmoving and Mining Division

Gastreferent: Martin Philipp, STRABAG BMTI GmbH & Co. KG

## K02 Moderne Servicedienstleistungen und autonome Baumaschinen – die Baumaschinenteknik ist bereit für den nächsten großen Schritt

Kundenanforderungen an Baumaschinen befinden sich im ständigen Wandel. In der Vergangenheit stand das Produkt selbst im Mittelpunkt, aktuell steigt die Nachfrage nach begleitenden Dienstleistungen bis hin zur vollständig vernetzten Baustelle. Um dies zu ermöglichen, ist die Telematik heute zur Standardausrüstung moderner Baumaschinen geworden. Sie bietet viele Optimierungsmöglichkeiten wie ein Flottenmanagement oder individuell auf Kundenanforderungen angepasste Servicedienstleistungen.

Aber auch der Trend zur Automatisierung und Autonomie aus diversen Branchen macht vor den Baumaschinen keinen Halt, sodass diese heute immer intelligentere und bessere Assistenzsysteme mit sich bringen. Darüber hinaus versprechen zukünftige Innovationsschritte eine wesentlich erhöhte Sicherheit und Ressourcenschonung mit einer vergleichsweise einfachen Umsetzung.

Doch welche Lösungen sind schon heute möglich und welche sind die nächsten Meilensteine der Weiterentwicklung? Welche Umsetzungsmöglichkeiten gibt es und wann arbeiten autonome Baumaschinen auch in unserem Umfeld? All diese spannenden Fragen wollen wir in unserem Vortrag über Telematik, Servicedienstleistungen und Autonomie ins Auge fassen.

Referent: Christoph Lindhuber, Leiter Zentrale Serviceorganisation  
Staaale Hansen, Leiter Produktmanagement Großgeräte  
und Systemlösungen

Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## K03 Komatsu präsentiert Smart Construction

Auf dem 47. VDBUM-Großseminar stellte Karsten Elles die intelligente Maschinenkontrolle von Komatsu vor. Am Ende seines Vortrags führte er einen Film mit Komatsus neuester Entwicklung namens „Smart Construction“ vor. Nun, nachdem diese Lösung in Europa eingeführt wurde, ist Karsten Elles zurück, um die Lösungen, die die Marke Smart Construction ausmachen, eingehend zu erläutern. Von der 3D-Visualisierung der Baustelle bis zur Erfassung von Menschen, Maschinen und Material – Smart Construction zielt darauf ab, Ihr laufendes Projekt mit Software und Hardware digital zu transformieren und Sie zu einem Pionier der 4. technologischen Revolution zu machen.

In einer ausführlichen datenbetriebenen Erklärung aller Lösungen und Assistenzen, aus denen Smart Construction besteht, wird dann aus erster Hand von einem der ersten kommerziellen Kunden über die Erfahrungen auf seiner Baustelle berichtet.

Referenten: Dipl. Ing. (FH) Karsten Elles,  
Market Development Manager; Komatsu Europe  
International S.A., Smart Construction Department  
Gastreferent: Markus Beuermann, HERMANN HTI-Bau GmbH u. Co. KG

## K04 ELA Container: Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe

Die Firma ELA Container präsentiert auf dem 50. VDBUM Seminar das Thema „Digitales Ökosystem für effiziente Baustellenabläufe“. In dem rund 45-minütigen Vortrag, welcher von ELA Geschäftsführer Günter Albers anmoderiert wird, stellt Christoph Egbers, Gruppenleiter des Technischen Büros bei ELA Container, Lösungen zur Digitalisierung der Baustellenabläufe vor. Des Weiteren wird der Prototyp eines Smart Containers präsentiert, der von ELA Container in Kooperation mit Siemens, der JF Group sowie Data Ahead realisiert wurde. Anhand dieses Prototypen werden die Anwendungsbeispiele für Kunden aufgezeigt.

Referent: Günter Albers, Geschäftsführender Gesellschafter,  
ELA Container GmbH  
Christoph Egbers, Technischer Leiter ELA Container GmbH  
Gastreferenten: Siemens, JF Group, Data Ahead

## K05 Die urbane Baustelle von Morgen – effizient und umweltschonend zugleich

Mehr Klimaschutz, neue Märkte, weniger Abhängigkeit von fossilen Energieträgern: Mobilität wird neu gedacht. Die Weiterentwicklung der Elektromobilität ist ein zukunftsweisendes Thema und Elektrofahrzeuge sind ein wichtiger Baustein der Energiewende und tragen zu einer klimafreundlichen Mobilität bei. In diversen Studien wird davon ausgegangen, dass bis zu 25 % der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Baubranche stehen. Die Luftverschmutzung wirkt sich nicht nur auf die Umwelt aus, sondern beeinträchtigt auch unmittelbar die Gesundheit der Arbeitskräfte in der Baubranche, sowie die Gesundheit von Anwohnern in der Nähe von Baustellen. JCB hat stets intensiv in Forschung und Entwicklung investiert und ist somit seit vielen Jahren Vorreiter bei der Entwicklung innovativer, schadstoffarmer Maschinen. Im Hinblick auf die emissionsfreie städtische Baustelle möchte JCB zu einem Systemanbieter werden und für praktisch jede Anwendung eine

passende Lösung anbieten. Hierfür stehen bereits zahlreiche emissionsfreie Produkte ohne Kompromisse bei Leistung und Produktivität zur Verfügung. An weiteren Alternativen (Schlagwort Wasserstoff) wird bereits geforscht.

Referent: MBA Jean-Pierre Solheid, Senior Product Sales Manager  
Gastreferent: Firma Gerken Hubarbeitsbühnen

## K06 Kiesel Gruppe: Cyberkriminalität macht auch vor der Baubranche nicht Halt

Die Liste der allein im deutschsprachigen Raum von Cyber-Kriminalität betroffenen Unternehmen liest sich längst wie das Who-is-Who der Wirtschaft. Sie zieht sich durch alle Branchen und lässt auf den ersten Blick eine gewisse Zufälligkeit vermuten. Doch, ob Garmin, Marabu, Marc O'Polo, Pilz oder Einhell, in allen Fällen traf es Firmen, deren Erfolg kein Geheimnis ist, was wiederum auf eine gewisse Finanzkraft schließen lässt.

Eine der Folgen der Corona-Pandemie und der damit einhergehenden Digitalisierung aller Lebensbereiche ist die rasante Steigerung der bekannt gewordenen Fälle von Cyberkriminalität. Die Anzahl der erfassten Cyberstraftaten stieg im Jahr 2020 um 7,92 %\* an.

So mussten auch bei der Kiesel-Gruppe Mitte 2020 aufgrund einer kriminellen Hacker-Attacke mehr als 1.000 Arbeitsplätze an über 50 Standorten in Deutschland, Österreich und Polen vom Netz getrennt werden. Weite Teile der IT, allen voran das zentrale ERP-System, waren verschlüsselt. Eine Lösegeldforderung im siebenstelligen Eurobereich stand im Raum.

Eine solche, schnell existenzbedrohende Attacke kann heutzutage jedes Unternehmen treffen, auch die Baubranche bleibt hiervon nicht verschont. Deshalb ist es für einen verantwortlich handelnden Unternehmer unerlässlich, seine Organisation gegen das Eindringen krimineller Elemente zu schützen.

Referent: Maximilian Schmidt, Geschäftsführer der Kiesel GmbH  
Gastreferent: Betroffenes Bauunternehmen

## K07 Maschinenteknologie im Wandel der Digitalisierung

Dass die Digitalisierung mittlerweile alle Bereiche der Baubranche durchdringt, ist kein Geheimnis mehr. Wie sie Bauprozesse tatsächlich effizienter macht, ist Thema der Podiumsdiskussion im Rahmen des 50. VDBUM Großseminars. „Maschinenteknologie im Wandel der Digitalisierung“. Dazu nehmen Vertreter aus Industrie und Praxis Stellung. Bernd Holz, Geschäftsführer der Ammann Verdichtung GmbH, erläutert, welche Synergien der Stand der Technik heutzutage ermöglicht. Wie Baustellenprozesse, Transportlogistik und Produktionsabläufe vernetzt und in den 360°-Kreislauf der digitalen Prozesskette integriert werden, zeigt Marcel Pilger, Managing Director des Softwareentwickler Q Point AG, ein Tochterunternehmen der Ammann Group. Im Dialog mit Großkunden werden konkrete Anwendungsfälle aus den Bereichen Straßenbaumaschinen sowie Asphalt- und Betonanlagen thematisiert.

Moderiert wird die 50-minütige Gesprächsrunde von Prof. Dr. jur. Günther Schalk. Als ausgewiesenem Experten für Bau- und Vergaberecht obliegt es ihm, mit Sachkenntnis und viel Esprit den Rahmen der Veranstaltung abzustecken, zu der alle Interessenten herzlich eingeladen sind.

Referent: Bernd Holz, Ammann Group  
Executive Vice President Light Machines / Managing Director AVD  
Marcel Pilger, Managing Director Q-Point

Moderation: Prof. Dr. jur. Günther Schalk, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Honorarprofessor für Bau-Vergabe- und Umweltrecht an der Technische Hochschule

Deggendorf, Lehrbeauftragter für Bau- und Vergaberecht an der Technischen Universität Hamburg

## K08 Fette Beute und voller Durchblick für alle: Mit BOMAP verdichten

Wissen Sie, was ein „Game Changer“ ist? Als Game Changer wird gemeinhin eine Person, Sache oder Idee bezeichnet, die das bisherige Vorgehen radikal verändert und revolutioniert. BOMAP von BOMAG ist ein Game Changer. BOMAP ist das erste echte Navi für Walzen. Es zeigt dem Fahrer via Google Maps-Karte neben der Zahl der Übergänge auch Verdichtung und Temperaturen an. Optimal navigiert lassen sich so 30 % Überfahrten und damit nicht nur Kosten, sondern auch CO<sub>2</sub> einsparen. Mit bisherigen FDVK-Systemen hat die kostenlose BOMAP nichts mehr gemein – jeder, der ein Smartphone hat, kann die App bedienen und nutzen. Die Installation in der Walze dauert nur Sekunden und auch gemischte Flotten können problemlos vernetzt werden. Selbstverständlich ohne zusätzliche Hardware! In Sekundenschnelle sind die Daten in der Cloud und werden in Echtzeit angezeigt. BOMAP hat sich dank der einfachen Handhabung und geringen Kosten in kürzester Zeit als Standard etabliert. Keiner möchte heutzutage auf Navi oder Smartphone verzichten – ebenso wenig werden künftig Walzenfahrer oder Bauunternehmer auf die Vorteile von BOMAP verzichten wollen. Ein echter Game Changer eben.

Referent: Manfred Darscheid, Product Manager Heavy Tandem Rollers, BOMAG GmbH  
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## K09 Was hat der Neubau der A14 mit einem chinesischen Pferd zu tun?

- Starke Partnerschaft löst alle Probleme -

Das Unternehmen Papenburg war vor einigen Jahren auf der Suche nach einem Kompaktasphaltfertiger für ein großes Straßenbauprojekt, die A14, Gespräche auf dem VDBUM Großseminar ergaben, dass ein unverkauftes Gerät dieser Art in China am Lager steht. Ein kompletter Einbauszug besteht aus Kompaktasphaltfertiger, Beschicker, Beschicker und Spezialwalzen, die aus mehreren Ländern zurückgeholt werden mussten. Nach dem Kauf der Geräte erfolgte die Organisation des Rücktransports ins Herstellerland. Dieser Weg barg viele Hürden im chinesischen Jahr des Pferdes. Es galt, Genehmigungen, Transporte und Schiffsverladungen zu organisieren, und das alles fern der Heimat. Der Einsatztermin rückte immer näher, mit gemeinsamer Anstrengung und durch Zuhilfenahme leistungsfähiger Netzwerke, konnte der Maschinenzug pünktlich in den Einsatz gebracht werden!

Referent: Michael Heid – Vertrieb Dynapac GmbH  
Gastreferent: Jens Kleinert – Leiter GP Papenburg  
Maschinenteknik GmbH

## K10 Praxisgerechte, vernetzte Systemlösungen für den Straßenbau

Welche intelligenten Softwarelösungen dienen zur Optimierung von Prozessen und zur Steigerung der Qualität im Straßenbau? Wie lassen sich Einbau- und Verdichtungsqualität sowie die Fräseperformance steigern und dokumentieren?

Der Vortrag erläutert, wie Anwender mit Hilfe von Telematik Lösungen steigendem Kostendruck und Forderungen nach höherer Einbauqualität und längerer Lebensdauer von Straßen in der Praxis heute schon gerecht werden können. Prozessmanagement-Systeme sorgen für bessere Planbarkeit, mehr Transparenz und damit schnellere Reaktion auf Störungen in den wesentlichen Prozessen rund um den

# DER NEUE Igo T 99

**POTAIN**<sup>®</sup>  
by **Manitowoc**

**OPTIMIERTE LEISTUNG.  
MAXIMIERTE GEWINNE.**



- Maximale Tragfähigkeit: **6 t**
- Maximale Auslegerlänge: **48 m**
- Maximale Traglast:  
**1.5 t @ 45 m und 1.2 t @ 48 m**

**Hakenhöhe:**

- **38.5 m** mit horizontalem Ausleger
- **56.5 m** in Auslegersteilstellung 30°

**Abstützfläche:** 4.5 m x 4.5 m

Exklusive **Smart Set-Up**  
**Funkfernsteuerung.**

**Ergonomie:** neuer Schaltschrank und  
Ultra View Kabine.

**Vielseitigkeit:** bis zu drei zusätzliche  
Verlängerungsmaste  
à 6 m und 5 Auslegerlängen.

**Kompaktheit:** 15,65 m lang und  
weniger als 4 m hoch.

**Montage:** begrenzter Platzbedarf  
dank des in der Luft ausklappbaren  
Auslegers.

Neue Hochleistungsantriebe.

**Permanente Vierfachseilsicherung.**

kompatibel: **CraneSTAR**<sup>®</sup>  
Diag

- Optimierte Lastkurve für alle Auslegerlängen
- Beispiellose Montagefreundlichkeit
- Hervorragende Anpassung an verschiedene Baustellenkonfigurationen

> **Kontaktieren Sie noch heute**  
**Ihren Potain-Händler**  
[www.manitowoc.com](http://www.manitowoc.com)

Asphalteinbau. In dem Vortrag kommen Hersteller und Anwender zusammen und erklären anschaulich, wie Telematik Lösungen nicht nur das Flottenmanagement vereinfachen, sondern den Gesamtprozess im Straßenbau sinnvoll vernetzen und optimieren.

Referent: Dr. Stephan Weller, Head of Channel & Aftersales/  
Customer Service; Support, Vögele

Gastreferent: Marco Oosterveld, Straßenbauberater, baminfra (BAM)

## K11 Bereit für die Herstellung und den Einbau Temperatur abgesenkter Asphalte

Das Potenzial zur Energieeinsparung ist einer der wichtigsten Treiber: Temperaturabgesenkter Asphalt ist ein Straßenbaustoff, der aktuell stark an Bedeutung gewinnt. Technologien und Lösungen der Wirtgen Group geben Antworten auf diesen Trend – und tragen dazu bei, dass Herstellung und Verarbeitung von weniger heißem Mischgut praktisch konventionell erfolgen kann. Der Hauptbeitrag zur Energieeinsparung und Reduzierung von Emissionen liegt in der Herstellung, also in der Asphaltmischanlage. Eine Grundvoraussetzung für die Temperaturabsenkung bei der Asphaltproduktion ist die Reduzierung der Bitumenviskosität. Denn eigentlich benötigt das Bindemittel Bitumen eine Temperatur von mindestens 140 °C, um Mineral zu umhüllen. Unterhalb davon bleibt es zu zähflüssig. Um die Viskosität temporär zu senken, hat Benninghoven verschiedene Lösungen entwickelt und erfolgreich in den Einsatz gebracht. Dazu gehören präzise Dosiersysteme für die Zugabe von flüssigen oder festen Additiven sowie das Schaumbitumen-Modul.

Im Vortrag berichten Hersteller und Anwender praxisnah, wie sich Temperatur abgesenkter Asphalt herstellen und auch unkompliziert einbauen lässt.

Referenten: Dr. Roland Tücks, Leiter Entwicklung & Konstruktion,  
Vögele  
Steven Mac Nelly, Leiter Entwicklung & Konstruktion,  
Benninghoven;

Gastreferent: Timo Quandt, Beratungsingenieur, Eurovia

## K12 Kaltrecycling als wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative für die strukturelle Instandsetzung von Straßen auch in Deutschland

Sobald die Tragfähigkeit des Asphaltoberbaus in Mitleidenschaft gezogen wurde, ist eine vollständige Sanierung des Straßenaufbaus unumgänglich. Im Trend: Umweltfreundliche und wirtschaftliche Lösungen, bei denen die Wiederverwertung des Ausbaumaterials Grundvoraussetzung ist.

Kaltrecycling hat sich weltweit für die strukturelle Instandsetzung von Straßen bewährt. In Deutschland wird es bislang nur selten angewandt. Dabei liegen die Vorteile des Verfahrens auf der Hand: Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit sind die Stichworte. Bis zu 100 % Einsparung in der Materialentsorgung, bis zu 90 % Ressourcenschonung und bis zu 50 % Kosteneinsparung im Gesamtprozess sprechen für sich. Ein weiterer Vorteil des umweltfreundlichen Verfahrens, der dem drohenden Sanierungsstau entgegenwirkt: Kaltrecyclingbaustellen kommen mit einer kurzen Bauzeit aus. Der Verkehr wird nur kurz beeinträchtigt. Der Vortrag bringt Hersteller und Anwender zusammen. Gemeinsam erklären die Experten wie das Verfahren auch in Deutschland wirtschaftlich eingesetzt werden kann.

Referenten: Benjamin Grüber, Produktmanager Recycling, Wirtgen  
Gastreferent: Gerald Kluge, Technischer Bereichsleiter,  
SAT Straßensanierung GmbH

## K13 Schwing Mobile Diamantseilsäge MDS4030 auf Manitou Teleskoplader MT 1440 HA

Die MDS4030 revolutioniert mit ihren Eigenschaften Agilität, Schnittqualität und dem kompakten Design das Blockdressing in der Natursteingewinnung. Auch in den Bereichen Abbruch und Fertigung kann die Maschine dabei ihre Stärken ausspielen. Das Seilsägeaggregat mit einer Schnittkapazität von 4,0 m mal 3,0 m bei einem kompakten Transportmaß von 3,0 m mal 3,50 m ohne Umbau kombiniert dabei die Schnittqualität einer stationären Säge mit der Mobilität eines allradgelenkten Teleskopladers von Manitou. Für die exakte Schnittausrichtung im unwegsamen Gelände kann die Säge um drei Achsen geschwenkt und seitlich verschoben werden. Die Parameter für die Auswahl des Trägergeräts waren die Traglast von mehr als 2.000 kg bei einer Ausladung von 6,5 m nach vorne, in abgestützter Variante. Damit kann die Diamantsäge einen kompletten Gesteinsblock stufenweise bearbeiten und muss dabei nur über den Teleskop positioniert werden ohne die Maschine dafür umzusetzen. Gewählt wurde der Manitou MT 1440 HA mit einem feinfühligem hydrostatischen Fahrtrieb, einer Hubhöhe von 13,5 m, Traglasten bis 4.000 kg und 75 kW Motorleistung. Das Gerät kann wahlweise über den Arbeitsplatz in der Kabine oder über eine kombinierte Fernbedienung für beide Maschinen bedient werden. Die Maschine wird über eine Nivellierung horizontal ausgerichtet und mit den beiden Abstützungen am Boden fixiert. Die Gerätekombination kann mit wenigen Handgriffen und Schnellkupplungen für den reinen Teleskoplader- oder Arbeitskorbeinsatz zurückgerüstet werden.

Referent: Helgo Koch, Vertriebsleiter, Manitou Deutschland  
Gastreferent: Diplom Ingenieur Daniel Kriegl, Entwicklungsingenieur,  
Schwing St. Stefan

## K14 Gemeinschaftskraftwerk Inn: Umweltfreundlich, nachhaltig und grenzüberschreitend, errichtet in schwieriger Umgebung bei herausfordernden Bodenverhältnissen

Mit dem Gemeinschaftskraftwerk Inn (GKI) entsteht am Oberen Inn im schweizerisch österreichischen Grenzgebiet, das größte, seit vielen Jahren im Alpenraum neu gebaute Laufwasserkraftwerk. Das Megakraftwerk wird jährlich über 400 GWh Strom aus heimischer Wasserkraft erzeugen.

Die Fa. Keller Grundbau Ges.m.b.H Austria stellte für dieses anspruchsvolle Projekt Großbohrpfähle sowie DSV Säulen her. Mit einer BAUER BG 36 H und einer BG 36 V wurden bewehrte Pfähle im verrohrten Kellybohrverfahren mit einem Durchmesser von 1.200 mm und Tiefen bis 40 m erstellt. Die Felseinbindung der Pfähle lag bei drei Metern und mehr. Nach einer Zone von Auffüllung und Überlagerungsboden musste harter, kompakter, extrem schräg einfallender Fels durchörtert werden. Um auf Änderungen der Bodenverhältnisse schnell reagieren zu können standen eine Verrohrungsanlage und ein Drehmomentwandler zum flexiblen Einsatz an den beiden Bohrgeräten auf der Baustelle zur Verfügung. Beide Bohrgeräte waren mit den aktuellen B-Tronic Assistenzsystemen für verrohrtes Bohren und dem neuen Crowd Plus System ausgestattet.

Referent: Projektleiter Bauer Spezialtiefbau  
Gastreferent: Projektleiter Keller Grundbau

## K15 Größter Liebherr-Abbruchbagger für die AWR Abbruch GmbH

Bereits Ende 2017 fiel der Startschuss für eines der größten Entwicklungsprojekte der Liebherr-France SAS. Das Unternehmen entwickelt und produziert am Standort Colmar (Frankreich) Raupenbagger für die Bereiche Erdbewegung, Gewinnung, Materialumschlag, Tunnel und Abbruch.

Die im rheinland-pfälzischen Urmitz ansässige AWR Abbruch GmbH kam mit einer Idee auf den Liebherr-Vertragshändler Beuthauser zu, die nach etwas mehr als drei Jahren Konzeption und Bauzeit in dem bisher größten, durch Liebherr selbst entwickelten Abbruchbagger resultierte: dem R 980 Demolition.

Die AWR Abbruch GmbH ist mit ihrem bestehenden Fuhrpark für den Rückbau von hohen Gebäuden und Industrieanlagen an ihre Grenzen gekommen und das bis dato bestehende Produktportfolio von Liebherr konnte die kundenseitigen Anforderungen noch nicht abdecken. Dies mündete in dem Bestreben, eine speziell auf die Bedürfnisse der AWR Abbruch GmbH abgestimmte Maschine zu entwickeln.

Das Ergebnis der gemeinschaftlichen Zusammenarbeit zwischen der AWR Abbruch GmbH, Beuthauser und Liebherr: 190 t Gesamtgewicht, vier Abbruchausrüstungen mit jeweils 55, 36, 26 und 21 m Länge bei Werkzeuggewichten von 3 bis 15 t.

Referent: Lars Lang, Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Vertrieb Großgeräte Raupenbagger

Gastreferent: Gani Viqa, AWR Abbruch GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter

## W01 1. Automatisiertes Robotersystem zum Abbruch von Kühltürmen

Der Rückbau großer Kühltürme, wie derzeit in kerntechnischen Anlagen und Kohlekraftwerken nötig, erfordert ein besonderes Maß an Prozesskontrolle und Sicherheit. Sprengstoff erfüllt die Anforderungen an einen kontrollierten Abbruch nicht, so dass andere Technologien zum Einsatz kommen müssen. Die Fa. MB Spezialabbruch hat ein Abbruchgerät auf Basis eines Baggers entwickelt, welches die Kühlturmstruktur stückweise und kontrolliert abbricht. Die Steuerung erfolgt derzeit über eine Fernbedienung und über Sichtkontakt von einer Arbeitsplattform in Höhe der Abbruchkante. Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Bediener sowie zur Erhöhung der Produktivität wird das System im Rahmen eines Forschungsvorhabens automatisiert. Hierzu werden verschiedene Sensoren installiert, welche den Zustand der Maschine, die Stellung der Arbeitsausrüstung sowie die Kontur der Abbruchkante erfassen. Die Daten werden aufbereitet und anschließend an einen Leitstand am Boden übertragen. Der Bediener hat die Möglichkeit die Maschine in Echtzeit zu überwachen und zu steuern. Weiterhin wird ein Automatikmodus entwickelt, welcher einen automatisierten Abbruch ermöglicht.

Referent: Dipl.-Ing. Christian Richter, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden



**VOM KOMFORT GEHÖRT.  
ÜBER KABINENGRÖSSE  
GESTAUT.**

**TAKEUCHI GEKAUFT.**

Wer den ganzen Tag auf dem Bagger verbringt, weiß, wie wichtig Komfort ist. Takeuchi sorgt für Baggerfahrer bestens vor: mit gefederten, einstellbaren Sitzen, sehr geräumigen Kabinen, Klimaanlage, ergonomisch angeordneten, in einigen Modellen sogar mitschwingenden Konsolen. Und großen Türen, damit man sich nicht schon bei Arbeitsbeginn verrenken muss.

Takeuchi weiß eben, worauf es ankommt: Der entspannte Baggerfahrer macht den Job, nicht der Bagger.

Mehr unter: [www.takeuchi.de](http://www.takeuchi.de)

**TAKEUCHI®**

## W01 2. Selektiver Rückbau mit dem Elektroimpulsverfahren

Neubau, Umbau und Sanierung von Gebäuden erfordern oft die Bearbeitung von Beton (Abtragen von Oberflächen, Einbringen von Schlitzern). Die heute genutzten mechanischen Verfahren sind mit hohen Staub- und Lärmmissionen sowie Belastungen für das ausführende Personal verbunden. Die entstehenden Vibrationen können Schädigungen im Bestand verursachen. Das neuartige Elektroimpulsverfahren (EIV) bietet die Möglichkeit, Beton ohne Einbringung mechanischer Kräfte zu zerkleinern. Dabei werden Hochspannungsimpulse einer Elektrodenanordnung zugeführt, die im Kontakt mit der Betonoberfläche steht. Bei Einhaltung geeigneter Bedingungen werden die Hochspannungsimpulse durch den Beton geführt, der dabei lokal zerstört wird. Im Rahmen der Forschungsförderung „Zukunft Bau“ wurden Untersuchungen zu verschiedenen Einsatzszenarien durchgeführt. Nächster Schritt ist die Überführung in ein baustellentaugliches, handgeführtes oder automatisiertes Gerät. Damit können zukünftig mit sehr geringen Geräusch-, Vibrations- und Staubemissionen Oberflächen abgetragen sowie Schlitz- und Öffnungen im Beton hergestellt werden. Der Vortrag berichtet über die Forschungsergebnisse und den Stand der Geräteentwicklung.

Referenten: Dr.-Ing. Erik Anders, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur für Baumaschinen, TU Dresden  
Prof. Dr.-Ing. Frank Will, Lehrstuhlinhaber, Professur für Baumaschinen, TU Dresden

## W02 Tracking and Tracing von Anbaugeräten, Baugerätschaft und Baumaterialien

### Tracking and Tracing schafft Transparenz für den Baustellenbetrieb

Die Realität auf der heutigen Baustelle sieht so aus: eingeschränkter Lagerplatz, kurze Lieferfenster, hoher Aufwand beim Material- und Gerätemanagement. All diese Tatsachen stellen eine hohe Anforderung an die Baulogistik. Die Digitalisierung und Optimierung der baulegistischen Prozesse sind daher dringend notwendig.

Mit dem Einsetzen von Tracking and Tracing (TaT) Technologien kann der Baustellenbetrieb die komplizierten logistischen Aufgaben bewältigen. TaT gibt Auskunft darüber, wo sich ein Objekt befindet und ermöglicht dadurch eine automatische Verfolgung des Objektes und eine digitalisierte Informationserfassung.

Alle Materialflüsse und Baugerätschaften sollen betrachtet werden und zwar nicht nur beim Transportieren zur Baustelle, sondern auch beim Nutzen auf der Baustelle und beim Abtransport von der Baustelle. Die Baumaschinen werden standardmäßig mit Flottenmanagementsystemen erfasst. Neben den Baumaschinen sollen aber auch die Anbaugeräte, die Beistellgeräte (z. B. die Baucontainer, Bauaufzüge u.a.) durch TaT zusätzlich miterfasst werden. Auch diese Objekte haben einen hohen Betriebs- und Einsatzwert. Darüber hinaus sollten die wesentlichen Baumaterialien wie Schüttgut, Stückgut und Baufertigteile mitberücksichtigt werden. Die teuren Anbau- und Beistellgeräte sowie Baufertigteile gestatten den Einsatz robuster smarter TaT Technik, während die Massenartikel mit einfachen kostengünstigen Lösungen verfolgt werden müssen.

Die Erfassung der relevanten Daten aller am Bauprozess beteiligten Maschinen, Geräte und Materialflüsse gestattet die Kollaboration der Systeme im Sinne des 4.0 Ansatzes.

Aus diesem Grund entwickelt der Lehrstuhl fml TUM mit seinen Partnern im Rahmen des Projektes Bauen 4.0 die Vernetzung vorhandener bewährter TaT-Lösungen für den Baustellenbetrieb mit einer herstellerübergreifenden Plattform.

Referent: M.Sc Zhen Cai / Forschungsstelle fml TUM  
Gastreferent: Dr. Gerhard Lörcher / MTS  
M.Sc. Andreas Wilde / Vemcon

## W03 1. Prozessoptimierung mobile Siebanlage

Im Garten- und Landschaftsbau ist nach Grab und Aushubarbeiten oftmals ein Abtransport oder bisher aufwendige Siebung des Bodens erforderlich. Für die Wiederverwendung des Erdreichs ist eine Trennung von Gestein, organischen Materialien und Erdreich notwendig. Die Erfahrung aus dem Erdbau hatte gezeigt, dass das Graben und Sieben in einem Arbeitsgang besonders im GaLaBau nicht möglich war, weil gängige Siebschaufeln zu schwer für diese Mobilbagger sind. Muss im GaLaBau Erdreich gesiebt werden, kommen in der Regel Bagger, Lader und eine Siebanlage zum Einsatz, was zeit- und kostenintensiv ist. Daraus Aufgrund dieser Problemstellung entstand das Forschungsprojekt LaMoSieb (ladermobile Siebeinrichtung). Eine Kooperation des Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) der TH-Köln mit der Firma Holp GmbH. Ziel des Forschungsprojekts war es eine Maschine zu entwickeln, welche mit geringem Aufwand das Erdreich von Gestein und organischen Materialien trennt, um eine Wiederverwendung des Bodens zu erreichen und durch den entfallenen Transport langfristig CO<sub>2</sub> einzusparen.

Es wurde der Plan verfolgt eine elektrische, stationäre Version und eine mobile, hydraulische Version als Anbaugerät für Kleinbagger zu entwickeln, welches das Sieben des Bodens direkt beim Aushub ermöglichen. Dieses Multifunktionswerkzeug wird als Anbaugerät in Kombination mit einem MultiGrip Baggerlöffel (3-6 t) von der Firma Holp GmbH eingesetzt. Aus dem Grund das im GaLaBau nicht auf jeder Baustelle ein Bagger vorhanden ist, wurde auch eine elektrisch betriebene Siebeinrichtung (220 V) entwickelt.

Das vom Baggerlöffel aufgenommene Erdreich wird nach dem Ausheben mit einem umlaufenden Kettenband durch einen Siebrechen gefördert, welches Gestein, organische Materialien und Verunreinigungen vom Erdreich trennt. Durch links- oder rechts-Lauf der Förderkette und zwei Siebrechen mit unterschiedlicher Maschengröße, können zwei Korngrößen fraktioniert werden. Diese verbleiben im Baggerlöffel und können gezielt abgeladen werden.

Durch das speziell konstruierte Kettenband sowie Rechen ist der Arbeitsprozess bei allen vorkommenden Bodenarten und Partikelgrößen sowie bei jeder Witterung möglich. Dafür wurde der LaMo-Siebeinrichtung zur Ermittlung von Maschinendaten mit einer Sensorik erweitert. Im Rahmen des Forschungsprojekts entstand im Labor für Baumaschinen an der TH-Köln ein Demonstrator der LaMo-Siebeinrichtung (stationär), diese wurde in diversen Versuchen analysiert und erprobt. Des Weiteren wurde der Demonstrator auf dem Anbaugerätetag der Firma Holp GmbH und der Bauma präsentiert. Eine Anlage, die in der Lage ist das Erdreich vollautomatisch in drei Fraktionen zu trennen, ließ sich auf diesem Weg nicht umsetzen. Weitere Forschung und Entwicklung im Themengebiet der automatisierten Fraktionierung ist weiterhin interessant.

Referent: Marcel Mächler, Technische Hochschule Köln  
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme  
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik  
Kölner Labor für Baumaschinen

## W03 2. Rückbau und Baustoffrecycling

Ziel des Vortrages wird es sein, ein Verfahren zum optimierten Abbruch baulicher Anlagen mit einer Maximierung der Recyclingquote mineralischer Abfälle aus dem Abbruch baulicher Anlagen aufzuzeigen. Besonderer Fokus soll hierbei auf der Fraktion Bauschutt liegen.

Mineralische Abfälle im Allgemeinen und Bauschutt im Speziellen bilden die Grundlage für einen Recyclingprozess an dessen Ende die Verwendung in neuen Produkten steht. Recycelter Bauschutt findet vor allem im Bereich des Straßenbaus, als Fahrbahnunterbau Verwendung.

Durch die Implementierung von bildgebender Sensorik zur Erfassung und Digitalisierung des Abbruchobjektes sowie der Verknüpfung dieser mit einem geeigneten Anzeige- und Bearbeitungssystem für den Abbruchunternehmer bzw. den Maschinenführer wird die Abbruchplanung und -Durchführung optimiert.

Der Abbruch von baulichen Anlagen soll auf diese Art effizienter und schneller erfolgen können. Eine Steigerung der Recyclingquote durch Vermeidung von Kontamination des recyclingfähigen Baumaterials wird angestrebt. Weiterhin wird die Güte der erzeugten Recyclingbaustoffe durch die höhere Reinheit des Ausgangsmaterials erhöht.

Referent: B. Eng Julian Hadam, Technische Hochschule Köln  
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme  
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik  
Kölner Labor für Baumaschinen

## W04 Strategische Ausrichtung der DEUTZ AG – Meilensteine, Technologien & Services

Die DEUTZ AG aus Köln ist einer der weltweit führenden unabhängiger Hersteller von Diesel-, Gas- und elektrifizierten Antrieben im Leistungsbereich bis 620 kW. DEUTZ ist Vorreiter für qualitativ hochwertige, umweltfreundliche und effiziente Antriebe für Off-Highway-Anwendungen, z.B. in Bau- und Landmaschinen, Material-Handling-Anwendungen, stationären Anlagen sowie Nutz- und Schienenfahrzeugen. Vor dem Hintergrund steigender Komplexität und anspruchsvoller Emissionsgrenzwerte unterstützt DEUTZ mit fundierter Expertise bei der Systemintegration und Abgasnachbehandlung. Unter dem neuen Label ‚S-DEUTZ‘ profitieren Anwender von erstklassigen Servicedienstleistungen – mit einem umfassenden Leistungsspektrum für mehr Planungssicherheit und eine gesteigerte Produktivität, weltweit und jederzeit. Mit weltweit rund 4.600 Mitarbeitern und über 800 Vertriebs- und Servicepartnern in mehr als 130 Ländern erzielte DEUTZ im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von knapp 1,3 Milliarden Euro.

Referent: Flavio Moreira Leal (M. Eng), Director Service WSEMEA,  
Director Sales & Service Middle East & Africa, DEUTZ AG  
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## W05 Volvo CE – Nachhaltiger Kundennutzen

Die Entscheidungen, die wir heute treffen, bestimmen die Welt, in der wir morgen leben. Klimawandel, Bevölkerungswachstum und zunehmende Urbanisierung verändern die Landschaft und die Erwartungen an Verkehr und Infrastruktur. Bei all unseren Handlungen müssen wir berücksichtigen, wie wir die Klimaauswirkungen reduzieren, die Ressourcen der Welt nutzen und unsere Geschäfte verantwortungsvoller führen.

Mit der Einführung von vollelektrischen Baumaschinen hat Volvo CE einen weiteren Schritt getan, um der klimaneutraleren Verpflichtung nachzukommen. Unsere Kunden, die diese Maschinen haben, sehen in der Elektromobilität ihren eigenen Beitrag für eine nachhaltigere Zukunft. Nachhaltigkeit ist greifbarer geworden und kann nur aus Überzeugung und die Bereitschaft neue Wege zu gehen zum Erfolg für alle werden.

Referent: Systemspezialist Volvo CE  
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## W06 Wie Merlo Teleskoplader das Portfolio von Stapler-Händlern erfolgreich ergänzen können

Merlo Deutschland vertreibt seit 1992 Teleskopmaschinen mit einem umfangreichen bundesweiten Serviceangebot. Im Bauwesen und bei der Vermietung sind Merlo Modelle mit starrem Rahmen aus der Panoramic-Reihe und mit drehbarem Oberwagen besonders bekannt und gefragt. Auf Baustellen sind sie häufig als universelle Helfer mit Palettengabeln, Schaufeln, Winden, Haken oder Hubarbeitsbühnen unterwegs. Wahlweise können sie von der Kabine aus oder auf Wunsch per Funkfernsteuerung bedient werden.

Die Firma Klein startete 1948 als klassisches Bauunternehmen und begann vor rund zwei Jahrzehnten mit dem Brückenbau und der -sanierung. Ca. 20 Jahre lang setzt sie bereits Merlo Teleskopmaschinen ein. Der Betrieb suchte eine Alternative zum Mieten der Brücken-Untersichtsgeräte. Von Merlo Deutschland erwarb er dafür eine Space-Bühne. Deren Arbeitskorb trägt zwei Personen bzw. max. 200 kg. Das Space-System verlängert den Ausleger der Grundmaschine um 11 m und arbeitet unterflur.

Merlo Deutschland und die Bauunternehmung Klein stellen ihre Angebote vor. An einem praktischen Beispiel erklären sie den Einsatz der Merlo Teleskopmaschine in Verbindung mit einer Space-Bühne. Sie zeigen den Nutzen im Bau und der Sanierung von Brücken.

Referent: Henrich Clewing, Geschäftsführer Merlo Deutschland GmbH  
Gastreferent: Hilmar Klein, Geschäftsführer, Bauunternehmung  
Bruno Klein GmbH & Co. KG

## W07 Seilbagger und Raupentelekrane: Schlüsselmotoren im Wasserbau und Hochbau am Beispiel der Aug. Prien Bauunternehmung

Das Familienunternehmen SENNEBOGEN steht seit 70 Jahren für kundenspezifischen Maschinenbau und hat sich erfolgreich als Marktführer in vielen Branchen der Krantechnik und des anspruchsvollen Materialumschlags etabliert.

Über 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Seilbaggern bis 300t machen SENNEBOGEN zu einem führenden Hersteller dieser Maschinengattung. Ebenso hat sich SENNEBOGEN in den letzten 30 Jahren zur Nr. 1 im Bereich der Raupen-Teleskopkrane entwickelt. Die weltweit umfangreichste Palette umfasst Maschinen bis 130t.

Ähnlich vielfältig wie die Produktpalette der SENNEBOGEN Maschinenfabrik sind die Geschäftsbereiche, die das Bauunternehmen AUG. PRIEN abdeckt. Wichtige Standbeine der mittelständischen Unternehmensgruppe sind der Hafen- und Wasserbau, der Ingenieur- und Brückenbau, der konstruktive Stahlbau und der Hochbau.

In nahezu allen Geschäftsbereichen bedient sich Aug. Prien der breitgefächerten Produktpalette von SENNEBOGEN, weil die Kombination aus robuster Bauweise und innovativer Technik vielfältige Vorteile bietet. Ein großer eigener Maschinenpark wird dabei temporär ergänzt durch Mietmaschinen von SENNEBOGEN und den SENNEBOGEN-Vertriebs- und Servicepartnern.

Referent: Dipl.-Ing. Dirk von der Lieth, Gebietsverkaufsleiter der SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH  
Gastreferent: Dipl.-Ing. Roger Brück, Abteilungsleiter Innere Betriebe / Stahlbau, Prokurist bei AUG. PRIEN Bauunternehmung (GmbH & Co. KG)

## W08 Elektrokompessor von Atlas Copco liefert saubere Druckluft für Hightech-Löschanlagen

MicroCAFS stellt Druckluftschäumenanlagen her, mit denen auch hochviskose Löschmittel verarbeitet und mit hohen Durchflussraten gefördert werden können. Die Druckluftschäume sind sehr umweltfreundlich und erzielen höhere Reichweiten als herkömmliche Wasser-Schaum-Systeme. Ein Elektrokompessor E-Air 900T von Atlas Copco trägt zum Erfolg der Lösung bei. Er verleiht dem Wasser-Schaum-Gemisch den richtigen Schub, um mit der Schaumkanone bis zu 80 m weit zu schießen.

Der bayerische Mittelständler hat sich seit 20 Jahren in der Branche einen Namen gemacht: mit druckluftbetriebenen Kompaktgeräten, mit einfach zu bedienenden und leistungsstarken Fahrzeuganlagen, mit Druckzumischanlagen sowie mit stationären Lösungen für Industrieanwendungen, die große Durchflüsse von Druckluftschäum benötigen. Das Alleinstellungsmerkmal sind Schaumlöschanlagen, die mit einer speziellen Technologie bei den Durchflusswerten ein ganz neues Niveau für das Löschen von Industriebränden erreichen. Druckluftschäum ist sehr effizient und erzielt hohe Reichweiten. Karl Perr erläutert, dass Löschen ja vor allem ein Kühlprozess ist. Mit Wasser erreicht man einen Wirkungsgrad von 10 Prozent, mit normalem Schaum 30 Prozent. Mit dem Druckluftschäum aber kommen wir durch eine starke Steigerung der Verdampfungsrate auf über 90 Prozent! Damit könne MicroCAFS auch sogenannte kritische Brände löschen, ebenso wie Brände großer Lithium-Ionen-Batterien, wie sie auf Schiffen für den Antrieb genutzt werden. Die Löschanlage ist mittlerweile Basis für eine Betriebserlaubnis von Schiffen bis zu einer Batterieleistung von 1,5 Megawatt (MW). Und der zweite Vorteil: Der Druckluftschäum erzielt durch die Druckluft um 20 % höhere Reichweiten als herkömmliche Wasser-Schaum-Systeme. Dazu trägt ein Elektrokompessor E-Air 900T von Atlas Copco bei, der vor kurzem in einem Pilotprojekt in die Anlagen integriert wurde. Er wurde dafür ausgelegt, qualitativ hochwertige Luft zu erzeugen. Dafür ist er mit eingebautem Nachkühler und Wasserabscheider ausgestattet und kann optional eine nachgeschaltete Filterung erhalten, um die Luftqualität weiter zu verbessern.

Im Partnervortrag werden wir gemeinsam mit MicroCAFS noch detaillierter auf die Hightech-Löschanlagensysteme eingehen und die Funktionalität des Elektrokompessors sowie im Bedarfsfall die Ergänzung eines Stromerzeugers erläutern.

Referent: Heiko Max Schultz – Business Line Manager Capital Equipment; Atlas Copco Power Technique GmbH

Gastreferent: Karl Perr, Geschäftsführer MicroCAFS PBK GmbH, Oberhausen

## W09 Auf das Umfeld kommt es an – von der wachsenden Bedeutung effizienter und integrierter Construction Support Services für den digital gestützten Baubetrieb der Zukunft

Die Bedeutung bauunterstützender Ressourcen (Construction Support Services) wie Maschinenkapazitäten, Baustelleninfrastruktur und Baulogistik und ihre Hebelwirkung auf die Effizienz des Bauprozesses wird teilweise immer noch unterschätzt. Während des Booms der vergangenen Jahre lag der Fokus bei der Beschaffung vorwiegend auf Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit für die Bedienung der hohen Nachfrage nach Bauleistung. Erkennbare Folge in diesem stabilen Marktumfeld und angesichts langfristig günstiger Finanzierungsbedingungen war die Ausweitung der Investitionen der Bauunternehmen in eigene Kapazitäten und Ressourcen.

Mit dem zu erwartenden Ende der goldenen Zeiten und der Zunahme der Marktunsicherheiten dürften Ziele wie Flexibilisierung

und Kosteneffizienz wieder an Relevanz zunehmen. Neben der Neubewertung bekannter Optimierungsprobleme wie der Frage nach dem idealen Flottenmix aus eigenen und gemieteten Maschinen schaffen technischer Fortschritt, Digitalisierung und integrierte Angebote neue Möglichkeiten. Sie beeinflussen nicht nur Angebot und Interaktion mit externen Ressourcenquellen, sondern gewinnen mit zunehmender Digitalisierung auch enorme Bedeutung für den effizienten Baubetrieb der Zukunft.

Christoph Afheldt erläutert bei Zeppelin Rental bereits bestehende Lösungen zur Steigerung der Produktivität seiner Kunden durch Digitalisierung und Integration externer erfolgskritischer Ressourcen und Unterstützungsleistungen. Darüber hinaus teilt er seine Einschätzung zu Bedeutung und Einbettung der Support Services in den digitalen Planungs- und Bauprozess der Zukunft sowie des Potenzials der Nutzung dabei entstehender baubetrieblich relevanter Daten.

Referent: Christoph Afheldt, Mitglied der Geschäftsleitung Zeppelin Rental GmbH

Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## W10 Der Mercedes-Benz Arocs für den Bau ist nun noch belastbarer

Mercedes-Benz hat sich dem Wunsch der Baukunden nach erhöhter Vorderachslast und Frontabstützung angenommen.

Belastbarkeit und Robustheit gehören beim Arocs zur Grundausstattung. Bei der Konstruktion. Beim Material. Und bei Rahmen, Fahrwerk und Federung. All das sorgt für maximale Stabilität, hohen Federungskomfort, konzentriertes Arbeiten, entspanntes Fahren und präzises Handling – im Bauverkehr.

Die Baustelle von heute bringt allerdings immer höhere Anforderungen an Flexibilität und Arbeitsgeschwindigkeit mit sich. Diese Anforderungen platzieren unsere Kunden entsprechend bei uns als Fahrzeughersteller. Dies sind u.a. Forderungen nach höheren maximalen Achslasten oder Rahmenverstärkungen für Frontabstützungen, um leistungsstärkere Kräne und andere Arbeitsgeräte verbauen zu können. Und auch bei gleichen Arbeitsgeräten kann eine höhere Achslast dazu führen, dass man diese flexibler einsetzen kann. So können höhere maximale Lasten zum Beispiel das Durchschwenken über das Fahrerhaus ermöglichen und den Arbeitsbereich eines Krans auf volle 360° erweitern. In Zusammenarbeit mit Kunden und Aufbauherstellern setzen wir solche Wünsche um.

So wird der Arocs diesen Anforderungen nun mit der neu entwickelten Vorderachse mit 10 Tonnen Achslast gerecht. Ergänzt wird diese erhöhte Belastbarkeit der Achse durch eine weitere Variante der Rahmenverstärkung, welche Frontabstützungen mit bis zu 18t Stützlast ermöglicht.

Referent: Philip Holtz, Produktmanagement Mercedes-Benz Lkw Deutschland

Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## W11 Nachhaltig arbeiten und Möglichkeiten schaffen (Palfinger)

Der PALFINGER Raupenkran (PCC) ist ein innovatives Produkt im Bereich der Kompaktkrane. Der PCC ist seiner Zeit voraus, er schafft ein neues Geschäftsfeld, bei dem Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit großgeschrieben werden. Ob Einsätze in Industrieanlagen, im urbanen Umfeld oder im schweren Gelände – der Raupenkran ist das Multitalent für Hebevorgänge. Die Möglichkeit, das Raupen- und Kranmodul zu trennen macht ihn extrem flexibel für jeden Job. Ein weiteres Feature ist das Shiften. Die ganze Maschine, mit oder ohne Raupenmodul, lässt sich ausheben und anschließend über das Verschieben entlang der Stützen neu positionieren. So können auch größere Hübe mit reduziertem Platzbedarf durchgeführt, was

## Anmeldung

# GESETZESKONFORMER TRANSPORT VON TURMDREHKRANEN

(Oben- und Untendreher)



Die Transporte von TDK finden in der Regel im ausnahmegenehmigten Bereich (Gewicht und Länge) unseres Verkehrswesens statt. Darüber hinaus besteht eine Kenntnispflicht der ausführenden/umsetzenden Mitarbeiter\*innen bezüglich der behördlichen Schriftsätze.

Diese Fortbildung richtet sich an Personen, die Transporte von Turmdrehkränen planen, durchführen und beauftragen. Es werden sowohl die Rechtsgrundlagen als auch das Lesen bzw. der Umgang mit Ausnahmegenehmigungen vermittelt.

**Beauftragungscharakter!** Die Grundlage einer Belehrung von Mitarbeiter\*innen im Krantransport ist mit der Teilnahme erfüllt. Der Unternehmer/Entscheidungsträger hat nach ergänzender, schriftlicher Beauftragung die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

Dipl. Ing. Herr Andreas Gleich, Gf der Gleich Fahrzeug GmbH und Obmann der TDK-Interessenvertretung des VDBUM, wird diese Fortbildung leiten. Seine Kenntnisse in der Konstruktion und dem Bau von Fahrwerken sowie dem ständigen Kontakt zu den verantwortlichen Behörden und den daraus resultierenden Erfahrungen, garantieren Ihnen eine praxisnahe und effektive Fortbildung.

**TAGESORDNUNG:**

09.00 – 10.30 Uhr	Gesetzliche Vorgaben (StVZO, StVO, Empfehlungen, etc.) – Zuggutachten/Ausnahmegenehmigungen gemäß §70 StVZO bzw. §29 u. §46 StVO VEMAGS - Verfahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte
10.30 – 11.00 Uhr	Erfahrungsaustausch-Kaffeepause
11.00 – 12.30 Uhr	Technische Ausrüstung Ansprüche an den Fuhrpark
12.30 – 13.30 Uhr	Mittagspause
13.30 – 15.00 Uhr	Lesen und verstehen von Genehmigungen – praktische Übungen <b>(Das Mitbringen von eigenen Genehmigungen ist möglich und erwünscht!)</b>
15.00 – 16.30 Uhr	Erfahrungsaustausch-Kaffeepause
16.30 – 17.00 Uhr	Individuelle Fragen und Beratungszeit - Genehmigungen - Fuhrpark

Achtung! Während der gesamten Veranstaltung werden Filmaufnahmen/Fotos angefertigt. Mit der Anmeldung geben Sie Ihr Einverständnis zu einer möglichen Veröffentlichung von Fotos. Weder von dem Fotografen noch von den auf dem Foto dargestellten Personen/Sachen können Honoraransprüche oder Ansprüche auf Namensnennung bei der Veröffentlichung erhoben werden. Sollten Sie dies nicht wünschen, geben Sie uns bitte Bescheid.

Sämtliche VDBUM-Veranstaltungen richten sich nach den Verhaltensregeln der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sowie der Corona-Verordnung der jeweiligen Landesregierung.

**Teilnehmerkreis:****Teilnehmerzahl:**

Fahrer, Monteure, Disponenten, Fuhr- u. Mietpark-Verantwortliche, Unternehmer  
**Achtung!** Die Teilnehmerzahl pro Veranstaltung ist auf max. 15 Personen begrenzt.

**Termine:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 08.02.2022 in Pinneberg | <input type="checkbox"/> 28.06.2022 in Trier     |
| <input type="checkbox"/> 01.03.2022 in Dortmund  | <input type="checkbox"/> 30.08.2022 in Frankfurt |
| <input type="checkbox"/> 26.04.2022 in Memmingen | <input type="checkbox"/> 11.10.2022 in Bamberg   |

**Kosten:**

VDBUM Mitglieder € 315,-      Nichtmitglieder € 405,-  
Leistungen: Schulung, Teilnahmezertifikat, Mittagessen, Getränke. Alle Preise zzgl. MwSt.

Name, Vorname: .....

weitere Teilnehmer: .....

Firma / Rg-Empfänger: .....

Straße, PLZ/Ort: .....

Telefon: ..... E-Mail: .....

Die Rücktritts- und Änderungsbedingungen erkenne ich an. Im Falle einer Stornierung 14 Tage bis 8 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden die Teilnahmegebühren zu 75 %, bei 7 Tage oder weniger zu 100 % fällig. Die Entsendung von Ersatzteilnehmern ist selbstverständlich möglich.

0421 22239-118

oder 0421-22 239 10

in Fabriken oder entlang einer Passage sehr wichtig ist. In vielen Fällen können wir so eine Straßensperre vermeiden. Schließlich kann die Maschine als Ganzes zum Beispiel über eine Schiene, einen Kabelgraben und sogar eine kleine Wand versetzt werden. Neben dem Dieselmotor gibt es einen elektrischen Antrieb. Eine 400V/32A Steckdose treibt einen 15kW Motor an, für nachhaltiges und leises Arbeiten ohne Luftverschmutzung.

Referent: Systemspezialist Palfinger  
 Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## W12 ETM – Electric Truck Mixer aus Kundensicht

Ein Hydraulischer Fahrmischer steht circa 1/3 seines Arbeitstages. Während dieser Zeit muss sich die Trommel drehen und der Dieselmotor des LKW läuft mit Leerlaufdrehzahl. Der ETM mit einem E-Motor und einer Batterie als Energiequelle stellt ein autarkes System dar, wodurch während des Stillstands auf den Betrieb des Dieselmotors verzichtet werden kann. Hiermit werden Einsparungen in Höhe von ca. 30% bei Kraftstoff und CO<sub>2</sub> erzielt. Zusätzlich wird eine deutliche Lärmreduzierung erreicht, die das Arbeiten deutlich angenehmer gestaltet. Während der Fahrt wird die Batterie über einen Generator aufgeladen, dieser ist am LKW-Nebenantrieb angeflanscht. Ein externes Nachladen ist nicht nötig, denn die täglichen Fahrstrecken reichen für einen durchgehend hohen Ladezustand der Batterie aus. Dennoch kann die Batterie auch extern geladen werden. Die Radstände, die Gewichtsverteilung sowie der Schwerpunkt stehen in vergleichbarem Verhältnis zu unseren hydraulischen Mixern. Die Performance des elektrischen Antriebs entspricht dem des hydraulischen Systems, dadurch gibt es keine Einschränkungen im Einsatz. Eine Limitierung der Betonklassen besteht nicht.

Referent: Mark Figel – Geschäftsleitung, Liebherr-Mischtechnik GmbH  
 Lars Röthaug – Leiter Produktvertrieb Fahrmischer & Förderbänder, Liebherr-Mischtechnik GmbH  
 Gastreferent: Christian Elleby – Supply Chain & Procurement Director, Cementir Group

## W13 Fachpodium Saugbagger

Das Podium wird von dem Vorsitzenden der Fachgemeinschaft Saugbagger gemeinsam mit Vertretern der Hersteller gehalten.

## W14 Fachpodium Turmdrehkrane

Das Podium wird von dem Leiter der Turmdrehkraninteressensvertretung gemeinsam mit den Vertretern der wichtigsten TDK Hersteller gehalten.

## W15 Wertsteigerung durch das Teilen und Kombinieren von Daten

„Daten sind das neue Öl“ – diesen Satz hat wohl jeder gehört oder gelesen. Diese Aussage stimmt etwas mehr, wenn man das Wort „strukturiert“ hinzunimmt. Denn nur mit strukturierten und standardisierten Daten kann man richtig arbeiten und wirklich nützliche „Insights“ generieren.

Petr Thiel (LECTURA) und Felix Restle, (Trackunit) zeigen anhand von konkreten Beispielen welche interessanten Erkenntnisse man durch die Kombination von Stamm-, technischen und dynamischen Telemetriedaten erlangen kann.

Trackunit präsentiert dabei „best practices“ im Flottenmanagement, wie man verschiedene Datenströme bei Mischflotten aggregiert, die neuesten Trends bei Hard- und Software sowie die Entwicklung von Telemetrie in der Baubranche.

LECTURA spricht über die Wichtigkeit von Maschinenidentifikation, Maschinenkatalogen, Datenanreicherungen und wie man die größten Fehler beim Datenmanagement wie auch manuelle Arbeit verhindern kann, um am Ende mehr über seine Maschinen(flotte) zu wissen.

Gemeinsam zeigen beide Referenten auf, wie man mit Telemetriedaten den Maschinen und Flottenwert immer im Auge hat und zusätzlich den Maschinenabverkauf optimieren kann.

Referent: Petr Thiel, Geschäftsführer LECTURA GmbH Verlag + Marketingservice  
 Gastreferent: Felix Restle, Head of Sales DACH Trackunit

## B01 35 Jahre Übung für den Ernstfall

Seit 1986 werden KLEENOIL Nebenstromfiltration und PANOLIN BIO-Langzeitöle eingesetzt. Die Schonung der Umwelt, längere Ölwechselintervalle bis hin zur Lebzzeitölfüllung, waren von Anfang an die zentralen Botschaften. Längste Zeit hörten sich solche Versprechen einfach schick an. Heute und im Zuge der Bekämpfung des von Menschen (mit-) verursachten Klimawandels, sowie der erkennbaren Verknappung von Betriebsstoffen aller Art, wandeln sich solche Empfehlungen von verzichtbarem Luxus zur zwingenden Notwendigkeit. Zum 50. VDBUM Jubiläum wird ein Bericht über die gründliche Übung für den nun eingetretenen Ernstfall vorgestellt. Die Firmen SCHLEITH GmbH und KLEENOIL PANOLIN AG sind zwei langjährige VDBUM Mitglieder (42 und 34 Jahre) und arbeiten auf diesem Sektor 35 Jahre zusammen.

Referent: Milorad Krstic, Geschäftsführender Gesellschafter der Kleenoil AG  
 Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## B02 Hydraulische Fehlfunktionen an einer Mobilhydraulik mit dem Blutbild der Druckflüssigkeit gelöst!

Um Ausfälle mit Stillstandszeiten in der Hydraulik mit Proportionaltechnik im Betrieb zu vermeiden, muss in der Konstruktion und in der präventiven Instandhaltung ein breites Wissen nicht nur in der Hydraulik allgemein, sondern auch um das Hydraulik-Öl vorhanden sein. Das Hydraulik-Öl ist ein Konstruktionselement und muss somit auch bei der Fehlerdiagnostik einen hohen Stellenwert einnehmen. Dieses Wissen vermittelt DIE HYDRAULIK AKADEMIE in wiederkehrenden Seminaren seinem Kooperationspartner HANSA-FLEX. Mit diesem Vorsprung an Wissen wurde dieser auch als Hydraulik-System Anbieter und Dienstleister vom Kunden gerufen, der immer wieder Fehlfunktionen an seiner Hydraulik beklagte, welche dann zu kostenintensiven Stillstandszeiten und Betriebsstörungen führten. Nach den ersten ausführlichen Gesprächen, auch an der Maschine, kristallisierte sich heraus, dass hier die Fachabteilung Fluidservice / Filtration zur Problemlösung mit eingebunden werden musste. Nachdem als erster Schritt eine repräsentative Ölentnahme erfolgte und diese von einem unabhängigen Öl-Labor ausgewertet wurde, konnte aufgrund der übermittelten Laborwerte und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen mit einer systematischen Problemlösung begonnen werden. Das Hydraulik-Öl als Datenträger hatte viel Informationen

gespeichert, welche wir Ihnen gerne in unserem Vortrag mit der entsprechenden Problemlösung für diesen Fall vorstellen.

Referent: Ulrich Hielscher, Internationale Hydraulik Akademie GmbH  
Gastreferent: Jörg Kaineder HANSA-FLEX AG, Produktmanager Filtration

### B03 Die Baubranche nachhaltig digitalisieren: Sharemac automatisiert Prozesse und sorgt für mehr Effizienz

Sharemac wurde 2018 gegründet, im Rahmen eines Studienprojektes von Manuel Kimanov und Rezi Chikviladze. Was als Plattform für die gemeinsame Nutzung von Baumaschinen begann, hat sich zu einem umfassenden Lösungspaket entwickelt, bestehend aus der Dispositionssoftware „SAM“ und herstellerübergreifenden Telematiklösungen für die Geräteverfolgung und -wartung.

Dank eigens entwickelter IoT-Geräte werden wichtige Maschinendaten wie beispielsweise Betriebsstunden erfasst und sind direkt in SAM einsehbar. Bauprozesse werden vereinfacht und automatisiert. Beispielsweise die Durchführung von Prüfprotokollen: In wenigen Schritten werden diese digital erstellt und zentral abgelegt. Alle wichtigen Daten werden in einer zentralen Lösung gespeichert, bearbeitet und abgerufen. Dank SAM wird nicht nur Papier und Zeit gespart, sondern Maschinen und Geräte werden optimal ausgelastet und es entsteht Transparenz und Sicherheit. Dieser Ansatz überzeugt sowohl regionale als auch international agierende Unternehmen wie die Gottfried Stehne Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Max Kroker Bauunternehmung GmbH & Co., STRABAG AG oder Vermieter wie die Kurt König Baumaschinen GmbH.

Referenten: Arne Stehnen, Finanzleiter, Sharemac GmbH  
David Peters, Produktmanager, Sharemac GmbH  
Gastreferent: Gottfried Stehne, Inhaber Stehne Bauunternehmen GmbH

### B04 STIHL connected – Flottenmanagement für Ihren Gerätebestand

Sie sind unersetzliche Werkzeuge auf allen Baustellen im Lande und werden doch oft vernachlässigt. Handgetragene Motorgeräte, wie die von STIHL, sind unersetzliche Helfer im Baualltag. Doch nur wenige Betriebe haben heute einen Überblick, wie viele dieser Geräte im Unternehmen überhaupt vorhanden sind, wo und in welchem Zustand sie sich befinden und wie viel Laufzeit das einzelne Gerät schon geleistet hat. Mit STIHL connected können Sie diese Fragestellungen zukünftig auf Knopfdruck bedienen und mit wenig Aufwand ein effizientes, weil digitales Flottenmanagement für Motorgeräte in Ihrem Betrieb etablieren, wie Sie es schon von den Großgeräten kennen.

Referent: Mario Wistuba, Projektleiter STIHL connected  
STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG, Dieburg  
Gastreferent: Tilo Maecker, Gartengestaltung, Landschaftsbau & Baumschule Rhauferhn / Niedersachsen

### B05 Elektrische Sicherheitsprüfung im Vermietumfeld

Optimierte Prüfung und Dokumentation gemäß VDE 0701/0702 unter Berücksichtigung der neuen Normen DIN EN 50678 VDE 0701 und DIN EN 50699 (VDE 0702).

Die elektrische Sicherheit auf der Baustelle gehört mittlerweile zu den Themen, über die nichtmehr zu diskutieren ist. Jeder setzt voraus, dass der Kran läuft. Die Steinsäge, die Verlängerungsleitung und der Verteiler keine Gefahr für den Anwender darstellen, und wenn der BG Inspektor erscheint die notwendigen Prüfdokumente vorhanden sind. Auch bei diesem Thema entwickelt sich der Stand der Normung und der Technik weiter.

# KIESEL



KTEG Zero Emission

ZUKUNFT NEU

DENKEN

Die neuen VDE Norm zur Geräteprüfung sind mittlerweile als europäische Normen veröffentlicht und heißen DIN EN 50678 VDE 0701 für die Prüfung nach Reparatur und Instandhaltung und DIN EN 50699 (VDE 0702) für die Wiederholungsprüfungen.

Außerdem geht die Entwicklung bei den Softwaresystemen weiter. Alle Daten in eine Software, oder doch lieber verschiedene Systeme. Cloud oder lokale Datenspeicherung. PC-Speicherung oder Daten auf der mobilen App? Welche Lösungen es hier gibt und was in Zukunft noch kommt, soll in diesem Vortrag gezeigt werden.

Referent: Jürgen Köhnlechner, Produktmanagement, MERZ GMBH

Gastreferent: Martin Grewers, technischer Leiter Zeppelin Rental

## B06 Gelebter Kundenfokus bei Kramer

In der Strategie der Wacker Neuson Group ein fester Bestandteil und bei Kramer ein zentrales Element, wenn es um die Entwicklung von Maschinen und Services geht: Kundenfokus. In der heutigen Zeit sind Anwendungen sehr diversifiziert und somit die Anforderungen komplex. Sicherheitsstandards stehen im Fokus der Entwicklungen, normative Anforderungen an Maschinen sind ebenfalls zu erfüllen. Kramer schafft es immer wieder diese Rahmenbedingungen gepaart mit den verschiedensten Kundenanforderungen abzudecken und gleichzeitig die Kundenwünsche nach effizienten, intelligenten Maschinen mit vielen Komfort- und Leistungsoptionen zu erfüllen. Ein klassisches Beispiel ist der Teleskopradlader. Der erste Kramer Teleskopradlader wurde eigens auf Kundenwunsch für einen Händler bzw. seine speziellen Kunden entwickelt. Ein weiteres Beispiel dafür ist die Entwicklung des kompakten Radladers 5050. Besonders für den GaLa-Bau geeignet, ist der Radlader mit einem Smart Ballast System ausgestattet. Ohne die Zusatzgewichte („Smart Ballast“) kann der Radlader auf einem Autoanhänger von Baustelle zu Baustelle transportiert werden. Bei mehr Kipplastbedarf können die Zusatzgewichte mit einem Handgriff eingesetzt werden. Auch Fahrerassistenzsysteme wie zum Beispiel Smart Loading, Smart Handling und Smart Driving oder ein automatischer Laststabilisator, der für ein komfortables Fahrgefühl beim Materialumschlag sorgt, sind aus Kundensicht entwickelt worden. Kramer denkt auch schon bei heutigen Entwicklungen an die Anforderungen von morgen und wird die Zukunft dahingehend mitgestalten.

Referent: Technischer Entwicklungsleiter Kramer  
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

## B07 Augmented Product- Wie digitale Services die Effizienz und Wirtschaftlich der Bergmann Dumper maximieren.

Für Anwender, Händler oder Vermieter ist das Angebot an Baumaschinen, selbst bei Nischenprodukten wie Dumpfern, heutzutage vielfältig. Abgrenzungen zu Produkten anderer Hersteller werden durch die Maximierung der technischen Leistungsdaten erzeugt. Bergmann Produkte setzen dabei seit Jahren Maßstäbe in Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Um den gestiegenen Anforderungen des Marktes weiterhin führend entgegenzutreten, sind zukünftig neben dem guten Produkt viele ergänzende Dienstleistungen ausschlaggebend für den Erfolg unserer Kunden.

Mit der digitalen Service-Welt von Bergmann wurden diese Dienstleistungen gruppiert und weisen in Ihrer Ausführung zahlreiche anwenderorientierte Vorteile auf.

b.parts: 24/7-Webshop für Bestellung von Wartungs-/Ersatzteilen; Individuell für jede Maschine

b.direct:24/7-Support Plattform; Künstliche Intelligenz optimiert Serviceeinsatz

b.connect: Telematik+; Von der Ortung bis zum Live Update „on-the-fly“

b.support: Bringt Expertenwissen an die Maschine, Überall und zu jeder Zeit Am Beispiel der DiTec GmbH & Co. KG aus Haiger stellen wir diese Vorteile für Anwender, Händler und Vermieter vor.

Referenten: Dirk Fasthoff, Bereichsleitung Fahrzeugbau, Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG

Gastreferent: Timo Betz, Betriebsleitung DiTec GmbH & Co. KG

## B08 Rundum grüne Baustelle: emissionsfreier Einsatz auf der Bundesgartenschau 2021

Von April bis Oktober 2021 fand die Bundesgartenschau in Erfurt statt. Höhepunkt des 36 Hektar großen Areals egapark, war das nach der äthiopischen Wüste Danakil benannte Wüsten- und Urwaldhaus. Die dort präsentierten, sehr empfindlichen Bäume und Blumen galt es beim Einsetzen vor Abgasen zu schützen: genau die richtigen Anforderungen für die emissionsfrei arbeitenden zero emission Lösungen von Wacker Neuson. Das Unternehmen LINDENLAUB GmbH, Garten- und Landschaftsbau, mit Sitz in Weimar übernahm die Bepflanzung des Wüsten- und Urwaldhauses und setzte dabei auf die elektrischen Baumaschinen und -geräte von Wacker Neuson. Beim Gestalten des Danakil-Hauses kam fast das gesamte zero emission Portfolio zum Einsatz. Alle Produkte arbeiten ohne direkte Abgasemissionen, äußerst leise und können angesichts ihrer kompakten Maße in den beengten Arbeitsumgebungen punkten. So wurden bei den Arbeiten im Danakil-Haus zum einen die Mitarbeiter geschützt, denn das Öffnen von Fenster und Türen sowie der Einsatz von Lüftern war aufgrund der sensiblen Pflanzen nicht möglich. Zum anderen wurden die empfindlichen Pflanzen und deren Umgebung keinen Abgasen ausgesetzt.

Vom Stampfer über Vibrationsplatten bis zu den Kompaktmaschinen: Auf dieser Baustelle kamen viele Produkte der zero emission Reihe von Wacker Neuson zum Einsatz, darunter ein elektrischer Minibagger und Radlader, ein Elektro-Raddumper sowie Akkustampfer und batteriebetriebene Vibrationsplatten.

Referenten: Mark Zäuner, Leitung Vertriebsregion Nordost, Wacker Neuson Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG

Gastreferent: Udo Lindenlaub, Geschäftsführer, LINDENLAUB GmbH

## B09 Jahrzehntelange Kooperation sorgt für Erfolg auf ganzer Linie

Geschichte der Firma Ihrcke vom 2-Mann-Sandhandel zur 50-Mann Unternehmensgruppe durch den Einsatz verschiedener Aufbereitungsanlagen aus dem Hause Christophel.

Das Jahr 2002 markiert den Wendepunkt in der Unternehmensentwicklung Ihrcke. Mit dem Einsatz der ersten Trommelsiebanlage wurden Böden aufbereitet, statt diese zu entsorgen. Inspiriert durch die Gespräche mit dem Lieferanten folgten Investitionen in verschiedene Sieb-, Brech-, und Bandanlagen. Michael Ihrcke beschreibt anhand von Fallbeispielen, wie die Inspiration aus dem Hause Christophel, abgesichert durch Besichtigungen in der Praxis, zu Maschineninvestitionen geführt haben. Hierbei werden Anforderungen und Risiken beleuchtet. Berührungsängste werden durch bedienerfreundliche Maschinenkonzepte und Werksschulungen in Vertrauen gewandelt, wie der Betrieb dreier RM-Prallbrechanlagen belegt. Heute wird der geschlossene Stoffstromkreislauf in der Unternehmensgruppe Ihrcke gepflegt und Synergien zur Geschäftsfelderweiterung genutzt.

Referenten: Dipl. Ing. Rüdiger Christophel, geschäftsführender Gesellschafter der C. Christophel Maschinenhandel und Vermittlungen GmbH

Gastreferent: Michael Ihrcke, geschäftsführender Gesellschafter der Ihrcke Unternehmensgruppe

### B10 MTS-Pilot: Zukunftsfähige 3D-Steuerungen für nachhaltigen Erfolg – MTS Schrode AG

Was macht die BIM-Methode so interessant für den kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau? Beispielsweise die während des Bauprozesses erhobenen Informationen zu Baugrundeigenschaften, unterirdischer Infrastruktur und Verdichtungsqualität. Denn sie lassen sich mittels innovativer Tiefbau-Technologie von MTS baubegleitend protokollieren und dokumentieren. Im Ergebnis erhalten wir wertvolles Datengold, das für den künftigen Betrieb und den Unterhalt des Bauwerks von elementarer Bedeutung ist. Ein Beispiel dafür ist die flächendeckende Verdichtungskontrolle (3D-FDVK). Sie protokolliert und dokumentiert durch ein sauber aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel aus MTS-NAVI und MTS-Anbauverdichter die Qualität des Bodeneinbaus. Durch diese bislang einzigartige Verknüpfung von Automatisierungs- und Digitalisierungsstrategie wurde der MTS-PILOT zur ersten und einzigen Baggersteuerung, die in der Lage ist, Bagger BIM- und damit auch zukunftsfähig zu machen. Welche konkreten Umsetzungsmöglichkeiten sich im Zuge dessen bereits heute für den kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau ergeben, demonstrierte MTS auf seinen mit dem diesjährigen Green BIM Award ausgezeichneten MTS-Innovationstagen.

Referent: Rainer Schrode, Geschäftsführer MTS Schrode AG

Gastreferent: Anwender aus der Praxis

### B11 Digitale Baufortschrittskontrolle und -abrechnung – welche Funktion hat die Baumaschine?

Eine der Herausforderungen auf jeder Baustelle ist es, wann und wie der Bauunternehmer den tatsächlichen Stand der Bauarbeiten

einsehen kann. Dies ist vor Allem bei größeren Erdbaumaßnahmen von Bedeutung. Klarheit bringen dann Kontrollmessungen – sei es für die Baufortschrittskontrolle oder auch für das Endaufmaß. Anschließend folgt – nach der Aufnahme in der Örtlichkeit – die Verarbeitung dieser Messdaten. Dies bedeutet für den Bauunternehmer einen zeitlichen und damit auch immer einen finanziellen Aufwand, der in der Regel nicht zusätzlich vergütet wird.

Hinzu kommt: Je später Abweichungen vom Plan festgestellt werden, desto aufwändiger, teurer und schwieriger fallen meist die Gegenmaßnahmen aus. Im Umkehrschluss ist es äußerst vorteilhaft, Abweichungen frühestmöglich zu erkennen, um direkt und zeitnah gegensteuern zu können. Eine effiziente, schlanke Lösung für eine Information möglichst in Echtzeit, egal von welchem Standort aus, war bisher nicht verfügbar.

Welche Rolle kann dabei die Baumaschine mit dem Baumaschinenführer spielen, die immer direkt am Ort des Geschehens sind? Wie kann ich diese einbinden für einen besseren, schnelleren Informationsfluss?

Referent: Andreas Velten (MBA), MOBA Mobile Automation Geschäftsführer

Gastreferent: Fabian Kronenberger, Matthäi

### B12 Mittelständischer Landschaftsbau auf dem Weg in die digitale Zukunft

Digitale Vermessungssysteme und 3D-Maschinensteuerungen halten auch in mittelständischen Bauunternehmen immer mehr Einzug. Aber ist dies schon das Ende der heutigen Möglichkeiten der Digitalisierung? Knappmann GmbH & Co., ein Landschaftsbauunternehmen aus Essen, befindet sich mitten im digitalen Wandel: Neue Softwarelösungen werden implementiert, die Prozesse im Unternehmen verändern sich: Sei es die Planung im Büro, die Abwicklung der Projekte vor Ort als auch die Abrechnung mit den Auftraggebern. Welche Auswirkungen haben Technologien am Ende des Tages tatsächlich auf die Projekte? Wie akzeptieren Mitarbeiter und Partner die neue Arbeitsweise? In diesem Partnervortrag gehen das Unternehmen Knappmann, der Vertriebspartner AP Deutschland GmbH sowie der Hersteller Topcon gemeinsam anhand von Projektbeispielen auf diese Fragen ein.



## Erhöhen Sie Ihre Energieeffizienz

Mit Motorenölen, Getriebeölen und Mehrbereichsölen von TotalEnergies reduzieren Sie langfristig Ihre Betriebskosten. Lassen Sie sich von unserem Außendienst vor Ort zum kostensparenden Einsatz von TotalEnergies Schmierstoffen beraten.

Ihr persönlicher Ansprechpartner:

Mathias Krause · 0162/1333 458 · mathias.krause@totalenergies.com

[totalenergies.de](https://www.totalenergies.de)



Referenten: Dipl.-Betriebsw. (FH) Christoph Bertsch,  
Business Development Manager  
Topcon Deutschland Positioning GmbH  
Dipl.-Ing. Andreas Deselaers  
Gastreferent: B. Eng. Christof Steinhoff, Bauleitung Knappmann  
GmbH & Co. Landschaftsbau KG  
Marc Landwehr, Geschäftsführer AP Deutschland GmbH

### B13 Anbaugeräte für Abbruch, Straßenlösungen für emissionsfreie Antriebsstränge

Im Einklang mit dem Leitsatz "Vision Zero" verfolgt ZF unter anderem das Ziel, Emissionen auf null zu reduzieren. Daher entwickelt der Konzern intelligente Systemlösungen für die Baustelle der Zukunft, die alle unter der eTRAC-Baureihe gebündelt sind. Peter Tepfenhart, Produktmanager Baumaschinensysteme, wird Einblicke in die ZF-Roadmap für emissionsfreie Antriebsstränge geben und erläutern, an welchen Projekten derzeit gearbeitet wird, welche Rückschlüsse aus früheren Serienprodukten gezogen werden können und welche Produkte in naher Zukunft anstehen.

Referent: Peter Tepfenhart, Produktmanager für Baumaschinensysteme bei ZF  
Gastreferent: Anwender aus der Praxis

### B14 „Schwenkrotatoren mit vollhydraulischen Wechslern und deren Vorteile für alle Unternehmensgrößen“

Schwenkrotatoren erfreuen sich steigender Beliebtheit, da die dreidimensionale Bewegungsgeometrie ein wesentlich effektiveres Arbeiten mit dem Bagger (25 – 40 % Zeitersparnis) ermöglicht. Speziell in Verbindung mit vollhydraulischen Wechslern, wie z. B. dem Rototilt QuickChange™ gepaart mit dem Schnellwechsler Sicherheitssystem SecureLock, ausgezeichnet mit dem GermanInnovationAward2019, erweitern sich diese nochmals exponentiell. Beispielhaft werden wir diese Vorteile zusammen mit unserem Kunden HMD Werner Rübsam anhand von Beispielen aus der Praxis und deren Nutzbarkeit auch für größere Unternehmen darstellen.

Referenten: Wolfgang Vogl, Rototilt GmbH, Regensburg, Geschäftsführer  
Gastreferent: Werner Rübsam, HMD Werner Rübsam, Hünfeld, Inhaber

### B15 Lehnhoff Hartstahl – „The tool connection“

#### Die "sichere" Verbindung zum Anbaugerät und eine partnerschaftliche zum Handel

Seit mehr als 60 Jahren steht Lehnhoff als Synonym für robuste und effiziente Anbauwerkzeuge im Hydraulikbaggerbereich. Mit der Entwicklung des Lehmatic-Schnellwechselsystems Anfang der 90er Jahre bahnte Lehnhoff den Weg des modernen Hydraulikbaggers, der sich von der reinen Erdbewegungs- zur hoch produktiven Multifunktionsmaschine entwickelte. Mit heute fast 200.000 ausgerüsteten Hydraulikbaggern von 1-130t hat der Full-Liner Lehnhoff einen Standard für Schnellwechselsysteme im deutschsprachigen Raum gesetzt.

Durch seinen stets pulsierenden Innovationstrieb und der hohen Fertigungsqualität „made in Baden-Baden“ hat das Unternehmen seine technologische Führung beibehalten. Dabei stand das Thema Sicherheit auf der Baustelle immer im Fokus der Entwicklung. Seit 2020 bietet Lehnhoff die neue Double-Lock Sicherheitslösung an, die alle Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Sicherheitsnormen erfüllt.

Der Vertrieb der Lehnhoff Produkte ist seit jeher geprägt von einer partnerschaftlichen Beziehung zum Baumaschinenhandel. Zusammen mit dem langjährigen Partner Schlüter für Baumaschinen werden Beispiele aus der Praxis zum Thema Schnellwechslersicherheit zur Sprache gebracht.

Referent: Michael Koenig CEO- Geschäftsführer Lehnhoff Hartstahl GmbH  
Gastreferent: Thomas Schlüter, Schlüter Baumaschinen



# Veränderungen im deutschen Komatsu-Vertriebsnetz

Die GP Günter Papenburg AG und die Firma Schlüter Baumaschinen GmbH haben sich geeinigt, dass die GP Baumaschinen GmbH Halle, inklusive der G-tec Positioning GmbH, zum 01. Januar 2022 an die Firma Schlüter Baumaschinen GmbH mit sämtlichen Rechten und Pflichten übertragen wird.

„Wir sind zuversichtlich, dass diese Eingliederung das Vertriebsnetzwerk von Komatsu weiter stärken wird und als Basis für zukünftiges, nachhaltiges Wachstum unsere Fähigkeit steigert, unseren Kunden ein Höchstmaß an erstklassigem Service zu gewährleisten“, heißt es in einer Mitteilung der Komatsu Germany GmbH.

Thomas Jdrzejczak, der bisherige Geschäftsführer der GP Baumaschinen GmbH Halle, wird der Gesellschaft aktiv erhalten bleiben und sowohl für Mitarbeiter als auch Kunden ein Garant für die zukünftigen Aufgaben sein und die Unternehmensziele weiter langfristig verfolgen und mit entwickeln.

„Wir möchten unsere Wertschätzung für die langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Papenburg Gruppe ausdrücken, die im Jahre 1989, mit dem Einstieg von Komatsu in die Hanomag, begann.



**Treffen im Komatsu Werk Hannover:** Die Vertreter der Firmen GP Günter Papenburg AG, Klaus Papenburg, CEO (3.v.r.), Schlüter Baumaschinen GmbH, Thomas Schlüter, CEO (3.v.l.) mit Maximilian Schlüter, Leiter Kompakt Center (2.v.l.) und Thomas Schlüter jr., Produktleiter Digitale Baustelle (l.), Komatsu Europe International, Göksel Güner, COO (2.v.r.) sowie Marco Maschke, Leiter Deutschlandbüro (r.). (Foto: Komatsu)

Die Papenburg Unternehmensgruppe wird auch in Zukunft die hochwertigen Produkte von Komatsu in ihren Unternehmen zum Einsatz bringen, sodass wir uns weiterhin auf eine vertrauensvolle und langfristige Kooperation freuen“, erklärt die Geschäftsführung der Komatsu Germany GmbH.

Die Firma Schlüter für Baumaschinen blickt mit ihrem erfahrenen Team und nunmehr rund dreiviertel Abdeckung des deutschen Marktes positiv in die Zukunft. In dem

neuen Verbundnetzwerk stehen dann rund 1.000 Mitarbeiter an 34 Standorten für Kunden-Dienstleistungen zur Verfügung. Komatsu freue sich, mit Schlüter einen starken Partner zu haben, mit dem sich das Unternehmen langfristig für eine erfolgreiche Zukunft aufstellen kann, so die Geschäftsführung der Komatsu Deutschland GmbH.

Info: [www.komatsu.eu/de](http://www.komatsu.eu/de)

## Bereit für die digitale Transformation

### Schlüter Baumaschinen GmbH investiert in die Zukunft

Zum VDBUM-Branchengespräch hat sich die zweite und dritte Generation der Schlüter Baumaschinen GmbH – Thomas Schlüter, Thomas Schlüter jr. und Maximilian Schlüter – mit VDBUM-Geschäftsführer Dieter Schnittjer, VDBUM Info-Chefredakteur Wolfgang Lübberding und VDBUM Info-Redakteur David Spoo getroffen. Im Mittelpunkt des Gespräches standen die Beweggründe der Übernahme der GP Baumaschinen GmbH Halle inklusive der G-tec Positioning GmbH, die damit verbundenen Herausforderungen sowie die künftige Ausrichtung des Unternehmens.

**Dieter Schnittjer:** *Wie hat sich die Chance zur Erweiterung Ihrer Komatsu-Aktivitäten ergeben und wann konkretisierte sich diese Möglichkeit?*

**Thomas Schlüter:** Bereits seit Mitte/Ende der 80er Jahre besteht eine enge Kooperation zwischen beiden Unternehmen. Damals entstanden Überschneidungen bei

der Entwicklung der Komatsu-Handelshäuser Schlüter Baumaschinen GmbH und GP Baumaschinen GmbH. Der Grund dafür war nicht ein Wettbewerbsgedanke, sondern unterschiedliche Unternehmensstrategien und Geschäftsmodelle. Seinerzeit haben wir begonnen, gemeinsame Wege zu suchen. Letztlich hat es bis Mitte Juni 2021 gedauert, bis die Familien Papenburg und Schlüter das Projekt gemeinsam umsetzen konnten. Ein großer Vorteil war, dass wir uns seit mehr als drei Jahrzehnten kennen. Die Familie Papenburg hat maßgeblich dazu beigetragen, dass Komatsu heute in Hannover produziert. Dass unser ►

beider Herz an diesen gelben Maschinen hängt, verbindet uns sehr. Das Vertrauen zwischen beiden Familien hat auch dazu geführt, dass die Familie Papenburg uns das Unternehmen verkauft hat - auch mit dem Vertrauen, dass wir es weiterführen.

**Dieter Schnittjer:** Welche Herausforderungen müssen Sie bewältigen, um einen seit 31 Jahren erfolgreichen Baumaschinenhändler wie GP Baumaschinen zu übernehmen?

**Thomas Schlüter:** Die GP Baumaschinen GmbH ist ein Familienunternehmen, in dem es feste über Jahrzehnte aufgebaute Strukturen gibt. Nun gilt es, das Vertrauen der Mitarbeiter und Kunden zu gewinnen. In den letzten zehn Tagen waren meine Söhne Thomas, Maximilian und ich unterwegs, um uns den Mitarbeitern persönlich vorzustellen. Wir haben ein brummendes und funktionierendes Unternehmen vorgefunden, das war in der Vergangenheit bei der Übernahme von Händlern nicht immer der Fall. Getroffen haben wir sehr motivierte Mitarbeiter, die uns offen gegenübergetreten sind und mit Spannung den Synergien entgegenblicken, die sich durch den Zusammenschluss ergeben. Wir haben festgestellt, dass das Geschäftsmodell, das wir zu bieten haben – die Systemnutzung rund um die Baumaschine – Kunden und Mitarbeiter begeistert.

**Wolfgang Lübberding:** Sie sprachen die Kooperation der beiden Familienunternehmen an und dass Sie sich seit Jahrzehnten sehr gut kennen. Gab es auch mal technische Ansätze, die man gemeinsam versucht hat, zu lösen?

**Thomas Schlüter:** Ja, eine Zusammenarbeit gab es schon - sei es in der Produktentwicklung, im Service, auf den Baustellen unserer gemeinsamen Kunden. Die Koordinierung der Händler untereinander, das Bündeln der Kräfte ist erforderlich und ist uns oft gelungen.

**Dieter Schnittjer:** Durch die Neuaufstellung erweitern Sie auch die Flotte der Servicefahrzeuge. Ein Vorteil ist, dass Sie dann auch ein einheitliches Preissystem im gesamten Vertriebsgebiet anbieten können.

**Thomas Schlüter:** Den überregionalen Service und ein einheitliches Preis-/



**Erfolgreich auf dem Baumaschinenmarkt:** (v.l.n.r.) Maximilian, Petra, Thomas und Thomas jr. Schlüter vor gelbem und grünem Metall. (Fotos: Schlüter)

Leistungsverhältnis – das müssen und wollen wir abbilden – in Frankfurt/ Main genauso wie in Frankfurt/Oder. Für unsere Konzernkunden sind wir schon viele Jahre bundesweit unterwegs. Die Ressource Monteur ist aber denkbar knapp. Die Neuaufstellung gibt uns eine Chance, unproduktive lange Anfahrten unserer Monteure einzusparen und dennoch schnell vor Ort zu sein.

**Maximilian Schlüter:** Uns liegt auch daran, dass wir unsere überregionalen Kunden mit diesem strategischen Schritt noch professioneller bedienen können. Das gilt natürlich auch für die GP-Baumaschinen-Bestandskunden. Die Möglichkeit, die Professionalität auszubauen, ist ein wichtiger Synergieeffekt.

**Thomas Schlüter:** Wir verfügen nun über 34 Standorte, inklusive der zehn Standorte von GP-Baumaschinen, die wir komplett weiterbetreiben. Die Standorte passen zu uns wie die Faust aufs Auge. Diese Einheit hat dann 1.000 Mitarbeiter und die benötigen wir auch, um das Dienstleistungsportfolio für unsere Kunden garantieren zu können: Vermietung, Wartung und Reparatur, Ersatzteile, Finanzdienstleistung – all das, was rund um die Baumaschine, das yellow metal, nötig ist.

**Dieter Schnittjer:** Der Begriff Systemnutzung ist in Ihrem Unternehmen ein wichtiger Punkt. Grafisch stellen Sie das ja sehr gut dar als eine Blume, in der die Faktoren ineinandergreifen. Es geht Ihnen

eben nicht nur um das gelbe Metall, sondern eine komplette Dienstleistung.

**Thomas Schlüter:** Schlüter Erwitte präsentiert sich seinen Kunden auf drei Ebenen. Dies werden wir auch für Schlüter Baumaschinen Halle und die neuen Standorte umsetzen. Die erste Ebene ist das Gebiet vor Ort. Hier stellen unsere Gebietsvertreter den Kontakt zum Kunden sicher. Das Portfolio an Maschinen von Komatsu, Sennebogen, Topcon und NPK und der Dienstleistungen ist enorm: Maschinensteuerungen, digitale Baustelle, Servicepakete, Finanzierung. Die zweite Ebene sind die Key Accounts, die überregional den Vertrieb für unsere Konzernkunden organisieren. Sie gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die dritte Ebene ist das Produktmarketing, das in Erwitte zentralisiert ist. Hier haben wir Produktspezialisten, die unsere Vertriebler vor Ort unterstützen. Generell sind wir so gestrickt, dass wir gleichermaßen einen einzelnen PC 16 verkaufen wollen sowie eine ganze Flotte. Beides ist uns wichtig.

**Dieter Schnittjer:** Das ist eine wichtige Botschaft. Trotz der Unternehmensgröße, die Sie nun erreichen, liegt der Fokus auf jedem einzelnen Kunden und jedem einzelnen Gerät.

**Thomas Schlüter jr.:** Es geht uns um die Kunden, die regional unterwegs sind, etwa im GaLaBau, und die national agierenden Unternehmen in unterschiedlichen Branchen. Im Key Account haben wir die



**Moderner Standort:** Die Zentrale der Schlüter Baumaschinen GmbH in Erwitte.

**Unternehmerehepaar:** Marketingchefin Petra Schlüter und Geschäftsführer Thomas Schlüter.

Möglichkeit, uns auf verschiedene Branchen fokussieren zu können – auf den Hafen, die Holzindustrie, auf Steine und Erden, auf das Bauhauptgewerbe, Erdbau-, Tiefbau und Straßenbau. Gerade in Bezug auf meinen Bereich, die Digitalisierung, gibt es in diesen Branchen starke Unterschiede. Wichtig wird zunehmend der gesamte Wertestrom: Mensch – Maschine – Material – Daten und auch der Aspekt Zeit, der auch Kosten verursacht, eben das Gesamtkonstrukt aus Faktoren. Durch den Bereich digitale Baustelle können wir uns um alle digitalen Prozesse beim Kunden kümmern. Ich nenne als Beispiele Maschinensteuerungen, Vermessung, aber auch Drohnenbefliegungen und mehr Sonarbefahrungen, Datenanalyse, Trainings. Wir sind nun noch viel besser in der Lage, unsere Kunden auf dem Weg zur Vernetzung oder digitalen Anwendung begleiten zu können. Maschinensteuerung und Vermessungstechnik sind für uns bereits seit über elf Jahren wichtige Themenfelder, wir können uns hier mit der Firma G-tec jedoch stark ergänzen – auch im Bereich Technologie und Software. Dabei geht es eben nicht nur um die Baumaschine, sondern um die gesamte Anwendung, beispielsweise das Erfassen von Rechnungen oder auch um Sicherheitsaspekte. Mit kleinen Technologien und Produkten lässt sich beim Flottenmanagement schon ein großer Mehrwert erzielen.

**Dieter Schnittjer:** Was den VDBUM umtreibt, ist das Thema Baulogistik, die Digitalisierung zwischen den Maschinen und zwischen den einzelnen Akteuren auf der Baustelle. Sie wollen also genau in dieser Richtung systemtechnisch tätig werden?

**Thomas Schlüter jr.:** Das ist ein ganz wesentlicher Aspekt dieses Ansatzes – sowohl von G-tec als auch von digitaler Baustelle. Es geht um den Einsatz beim Kunden, um die Abläufe auf der Baustelle und das muss herstellerübergreifend sein. Abgeschlossene Systeme auf einen Hersteller bezogen, die bringen den Anwender nur bedingt weiter.

**Dieter Schnittjer:** Es ist wichtig, Menschen mitzunehmen, die aktuell noch nicht so sehr in der Digitalisierung verankert sind. Wie wichtig wird die Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter dieser doch sehr großen Unternehmensgruppe?

**Thomas Schlüter jr.:** Wir kamen auf unsere schöne Blume zu sprechen, wo auch die Handelscenter oder Unternehmensbereiche zu sehen sind. Den Stellenwert der Aus- und Weiterbildung wollen wir auch daran explizit deutlich machen. Wir wollen den Bereich Schulung und Ausbildung auf das gleiche Level wie etwa Vertrieb oder Vermietung heben. Digitalisierung ist ja auch attraktiv für junge Azubis, da besitzen wir mit der digitalen Baustelle, Digitalisierung, G-tec einige Attraktivität. Kundenorientierung ist ein wesentlicher Faktor der Schlüter-Akademie, wo Simulatortrainings stattfinden und der Baumaschinenführerschein erlangt wird. Stück für Stück wollen wir die Spezialisierung auch mit in die Ausbildung ziehen – Maschinensteuerung und Sensorik, Software oder auch Motorsteuerung und auch verschiedene Antriebskonzepte.

**Thomas Schlüter:** Derzeit haben wir 100 technische und 20 kaufmännische Azubis. Wir haben bei Schlüter Erwitte heute ein Durchschnittsalter von 38, bei Schlüter

Halle haben wir ein Durchschnittsalter von 45. Das ist ein eklatanter Unterschied und wir wissen, was wir diesbezüglich im Sinne von Ausbildung zu tun haben, denn wir können nur mit Hilfe der Jugend wachsen. Die Akademie in Erwitte wächst und gedeiht. Wichtig ist aber, die Lobbyarbeit für unsere Berufe zu verstärken. Wir müssen uns zusammenschließen, um junge Leute für Berufe in der Branche zu begeistern. Der Nachwuchs wächst unter schwierigeren Bedingungen auf als unsere Generation. Wir haben in der Berufsausbildung eine große Verantwortung, diese jungen Leute nicht nur für den Fachbereich fit zu machen, sondern auch für das Leben.

**Dieter Schnittjer:** Neben Digitalisierung sowie Aus- und Weiterbildung bestehen weitere Herausforderungen. Genannt seien CO<sub>2</sub>-Neutralität, sich verändernde Antriebstechnologie, durch die sich auch das Neugeschäft und später den Gebrauchtmachinesmarkt ändern wird. Wie wird sich der ganze Baumaschinenbereich aus Ihrer Sicht heraus entwickeln?

**Thomas Schlüter:** Es macht großen Spaß, dies mit unseren Herstellern - Komatsu, Sennebogen, Topcon - unternehmerisch gestalten zu dürfen. Zunächst haben wir das Glück, dass wir in der Off-road-Branche unterwegs sind, in der Infrastruktur und auch in der Gewinnung von Rohstoffen – Bereiche, die lebensnotwendig für die Menschheit sind. Die Arbeitsmaschinen, die in diesem Bereich eingesetzt werden, sind von großen Drehmomenten abhängig und müssen mobil sein. Gleichzeitig sind stationäre Maschinen teil- und vollelektrifiziert, die ersten Akkubagger sind im Einsatz, nach zehn Jahren Entwicklung ist Hybridtechnologie serienreif. Sicher ►



**Die dritte Generation:** Maximilian (I.) und Thomas Schlüter jr.

werden wir rund 20 Jahre brauchen, bis wir uns in einem neuen Standard befinden werden, was Antriebskonzepte von Baumaschinen angeht. Dazu gehört eben auch die Qualifikation unserer Mechaniker, denn Maschinen mit Verbrennungsmotor werden auch in 20 Jahren noch auf Baustellen stehen, wo es keinen Strom gibt. Womit auch immer sie angetrieben werden, eine Arbeitshydraulik wird noch immer nötig sein. Die Digitalisierung, die Vernetzung, die Baulogistik, die Kommunikation zwischen den Maschinen verschiedener Hersteller untereinander, etwa bei Arbeitsgemeinschaften, dass die Funktionen auf Basis der digitalen Baustelle funktionieren und durch uns begleitet werden, das sehen wir als unsere Aufgabe.

**Dieter Schnittjer:** Der nächste Schritt ist die Automation. Sie werden als Partner des Bauunternehmens zwangsläufig noch mehr in den Bauprozess einbezogen.

**Maximilian Schlüter:** Richtig. Und da sehen wir uns auch als Partner und das werden wir ausbauen und professionalisieren. Hier geht es um ein Gesamtkonzept von Einsatzberatung, Hardware, Software, Dienstleistung, Support, Technik - Einsatzberatung auf Kundenniveau, der Präsentation und Vorführung einer Lösung. Bis Einsätze automatisiert oder autonomisiert sind, wird noch einige Zeit vergehen, da Baustellen ein sehr komplexes Gebilde sind. Dabei ist der Sicherheitsaspekt ein ganz entscheidender. Wir haben schon sehr viel Technik zur Verfügung, die unterstützen und einen großen Mehrwert bieten kann, wenn man sie richtig einsetzt. Bei der Frage, wie man die Möglichkeiten einsetzt, da sehen wir uns als einen wesentlichen

Akteur. Dennoch bleibt eines wichtig: Erfahrung und das Wissen der Beteiligten auf der Baustelle, das ist entscheidend.

**Dieter Schnittjer:** Können Sie als der größte Komatsu-Händler in Europa Einfluss auf die Entwicklung nehmen bei den Herstellern, die Sie nun vertreten – Komatsu, Sennebogen und Topcon? inwieweit funktioniert das bei einem weltweiten Hersteller für den regionalen Markt?

**Thomas Schlüter:** Das ist ein Grund für unsere starke Entwicklung ab dem Jahr 2000 gewesen. Wir haben zunehmend gemerkt, dass die Anfragen, die Kunden an uns stellen, zu einer Produktentwicklung führen. Der deutsche Markt ist in der Tat der anspruchsvollste, den wir auf der Welt haben. Deswegen haben wir auch so viele Produktgruppen, die auch in sich wieder so stark ausgebildet sind. Es ist ein großer Motivationsfaktor, dass Komatsu mehr und mehr auf uns eingeht und uns Serienlösungen bringt und die Produkte zunehmend so baut, wie wir sie für den deutschen Markt benötigen. Da fallen mir beispielsweise Spezialanwendungen für die Abfallwirtschaft ein oder Luftführungen in den Maschinen. Das begeistert. Und wir haben es jetzt auch über 30 Jahren geschafft, dass wir knapp 90 % aller in Europa eingesetzten Maschinen auch in Europa produzieren. Knapp 70 % der Maschinen, die wir in Deutschland brauchen, kommen heute aus Hannover. Das ist eine Basis.

**David Spoo:** Können Sie weitere Beispiele von Maschinen nennen, auf deren Entwicklung Sie Einfluss nehmen konnten?

**Thomas Schlüter:** Wir hatten bei den sogenannten I-Baggern, wie dem Komatsu PC 210, bei dem die Maschinensteuerung voll integriert ist, nach Einsatz der ersten Generation innerhalb von drei Jahren, was bei Komatsu einer Halbierung des Produktzyklus entspricht, bereits die zweite Generation auf den Markt gebracht, in der konkret Wünsche umgesetzt wurden. Wir waren auch bei der Entwicklung des Radladers WA475-10 eingebunden, auch bei Kompaktladern und Mobilbaggern – es gibt eigentlich kein Produkt mehr, bei dem wir nicht integriert sind. Beim Standardmobilbagger war es möglich, innerhalb von 18 Monaten zwei Kurzcheckmodelle zu bringen, das wäre noch vor zehn Jahren undenkbar gewesen.

**Dieter Schnittjer:** Das war die Betrachtung von Komatsu. Bei Sennebogen haben Sie auch Strategien für den Baggerbereich entwickelt?

**Thomas Schlüter:** Mit Sennebogen arbeiten wir ja seit mehr als zehn Jahren zusammen. Neben den Standardmaschinen, die von ihrer Performance, ihrem Design und von der Qualität her Spitzenklasse sind, betreibt Sennebogen das Projektgeschäft und baut Maschinen individuell. Da haben wir Elektro- und Hybridantriebe und Portalmaschinen, wo jede Maschine anders aussieht. Für den Bereich individuell konfigurierter Maschinen haben wir Spezialisten im Haus. Teilweise gibt es diese Konfigurationen auch in Kleinserien.

**Dieter Schnittjer:** Nicht jedes Gerät, das heute auf dem Markt ist, beinhaltet die benötigte Steuerung. Es geht also oftmals auch um die Nachrüstung ganzer Flotten. Hier wird Topcon sicher langfristig Ihr Partner sein?

**Thomas Schlüter:** Mit Topcon arbeiten wir seit elf Jahren zusammen. Die Zusammenarbeit mit Sennebogen und Komatsu unterscheidet sich dahingehend, dass wir Topcon heute eher als einen Lieferanten von Software und Ideen sehen. Topcon ist weit vorne mit seinen Lösungen, jeder würde gerne diese Instrumentarien und die Software verkaufen. Das alleine nützt jedoch nichts, denn man muss Mitarbeiter täglich neu qualifizieren und bereithalten, damit sie in der Lage sind, diese Systeme zu verkaufen und den Support zu leisten. Das tun wir und wir sind bereit für die digitale Transformation.

**Dieter Schnittjer:** Ein zunehmend wichtiger Part ist das große Anbaugeräteprogramm.

**Thomas Schlüter jr.:** Genau. Anbaugeräte haben bei uns einen sehr hohen Stellenwert, den wir auch zunehmend mehr in den Fokus stellen mit NPK oder auch Genesis. Die Anpassung der Baumaschine für den Einsatz, das hat bei uns in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Das bekommt jetzt auch noch einmal einen deutlichen Schub, weil viele unserer Kunden den Mehrwert nicht unbedingt im Trägergerät sehen, sondern in der Applikation, dem Anbaugerät selbst. Die Fragen lauten zunehmend: Was kann man

mit dem Anbaugerät und der Gesamtkonfiguration machen und was bietet das im Sinne von TCO inklusive von Wartung, Reparatur und Finanzierung?

**Maximilian Schlüter:** Dieser TCO-Ansatz (Total Cost of Ownership, Gesamtkosten des Betriebs, d. Red.) oder Application Engineering, das ist etwas, das uns sehr viel Spaß macht. Das bringen wir auch in die Bereiche wie Steine und Erden oder Abfallwirtschaft oder Verkehrswegebau hinein und das ist auch ein Grund, dass wir Anbaugeräte in unserer eigenen Fertigung entwickeln und herstellen, um optimale Werkzeuge, die im Sinne von life cycle cost optimiert sind, weil die Symbiose aus Träger- und Anbaugerät einen wettbewerbsfähigen Kostensatz pro Stunde bietet. Gerade unsere Konzernkunden, die sich strategisch weiterentwickeln, investieren in deren Geschäftsmodell und nicht in Mobilgeräte. Diese Tendenz sehen wir mehr und mehr und sehen uns da als der Systemnutzungs-Lieferant, der abgesehen vom Fahrer und vom Treibstoff fertige Lösungen heruntergebrochen auf Kosten pro Stunde oder pro Tonne zu liefern hat.

**Dieter Schnittjer:** Sie haben das große Glück, dass die nächste Generation bereits in das Familienunternehmen Schlüter eingestiegen ist. War es immer eine Selbstverständlichkeit, dass Sie, Maximilian und Thomas jr., in der Baubranche wirken wollen?

**Thomas Schlüter jr.:** Wir haben in der Familie immer offen darüber gesprochen und es war klar, dass wir nicht gezwungen sind, die Firma weiterzuführen. Wenn man aber als Junge mit Baumaschinen aufwächst, dann motiviert das ja schon von selbst. Die Frage, es nicht zu tun, hat sich nie gestellt.

**Maximilian Schlüter:** Neben uns sind viele Menschen im Unternehmen tätig, die sozusagen auch der neuen Generation



**Teamwork:** Die Führungsebene der Schlüter Baumaschinen GmbH vor dem neuen Verwaltungsgebäude.

angehören. Sie starten bei Schlüter mit ihrer Ausbildung in den verschiedensten Berufen. Es ist ja der Ansatz der Systemnutzung. Wir haben so viele interessante Jobs bei uns. Wenn man damit aufwächst, wenn man sich innerhalb der Familie ja auch jeden Tag darüber unterhält, dann ist es einfach klar, diesen Weg zu gehen.

**Dieter Schnittjer:** Ihre beiden Söhne sind also als dritte Generation im Unternehmen tätig. Haben Sie, Herr Schlüter, einen Fahrplan für den Austritt aus dem aktiven Berufsleben?

**Thomas Schlüter:** Ich denke, acht bis zehn Jahre werde ich aktiv dabei bleiben. Man darf nur nicht den Fehler machen, anderen irgendwann im Wege zu stehen. Wir haben hier das große Glück, dass wir zwei Männer am Start haben, die richtig Bock auf das Unternehmen haben und die die nächste Generation der Belegschaft mitziehen. Nur wenn man weiß, dass eine Generation da ist, der die Arbeit Spaß macht, kann man solche Risiken eingehen, wie wir es tun. Die Übernahme der GP Baumaschinen ist eine Weichenstellung für die

Jugend. Mein Vater hat das Unternehmen der nächsten Generation vor 25 Jahren übergeben und ich freue mich, mit der jetzt getätigten Investition die Zukunft in Sicherheit zu gestalten. Schaffen tun wir das jetzt vor allem dadurch, dass wir neben unserer aktuellen dreiköpfigen Geschäftsführung durch meinen Bruder Kaspar-Heinrich, Torsten Krebs und mich in den letzten Jahren die Struktur durch sehr kompetente Bereichsleiter im Vertrieb durch Lars Göhler, im strategischen Kundendienst durch Christian Potyka, im operativen Kundendienst durch Peter Rustler und in Rent durch Alexander Chalkas erweitert haben. Mit all unseren Mitarbeitern sind wir zusammen ein starkes Schlüter-Team.

**Dieter Schnittjer:** Es ist eine beeindruckende Entwicklung, die Sie familiär eingeleitet haben. Wir als VDBUM wünschen Ihnen, dass das alles gut gelingt. Und der familiäre Rückhalt bietet ja auch die besten Voraussetzungen dafür. Wir danken Ihnen für dieses informative Gespräch und wünschen Ihnen Dreien alles Gute.

Info: [www.schluter-baumaschinen.de](http://www.schluter-baumaschinen.de) ■

## DATEN & FAKTEN

Die Schlüter Baumaschinen GmbH ist der größte Komatsu- und Sennebogen-Vertragshändler in Deutschland. Das Unternehmen, das auf mehr als 55 Jahre Erfahrung in der Baumaschinenbranche zurückblicken kann und zuletzt über 750 Mitarbeiter an 22 Standorten beschäftigte, hat sich im Zuge der Übernahme

der „GP Baumaschinen Halle mit Sitz in Gröbers“ deutlich vergrößert: Diese Einheit wird künftig „Schlüter Baumaschinen Halle mit Sitz in Gröbers“ heißen. Ab Januar 2022 beschäftigt die Firma Schlüter insgesamt 1.000 Beschäftigte, betreibt 34 Standorte und ist mit mehr als 250 Servicefahrzeugen im Einsatz. Zu den Leistungen

des Unternehmens zählen der Verkauf, die Vermietung, der Service mit Wartung und Reparatur sowie die Fertigung von Sonderzubehör für qualitativ hochwertige Baumaschinen. Abgerundet wird das Portfolio durch Finanzdienstleistungen rund um die Finanzierung von Bau- und Umschlagmaschinen.

# Emissionsfreie Hübe

## Mobilbaukran ist prädestiniert für Einsätze in dicht bebauten Gebieten

Der MK 73-3.1 ist der Kleinste in der Mobilbaukranfamilie von Liebherr. Seine Einsatzorte – enge Baustellen in dicht bebauten Wohnsiedlungen oder Innenstädte – erreicht er mühelos. Mit 13,80 m Gesamtlänge, einer Breite von 2,75 m und einer Höhe von 4 m ist er extrem wendig und vereint trotz seiner kompakten Form sämtliche Features des großen Bruders MK 88-4.1.

Im niederländischen Haarlem, in der Nähe von Amsterdam, unterstützte der MK 73 3.1 beim Vorhaben, ein historisches Gebäude aus dem Dornröschenschlaf zu erwecken. Nach dem Auszug des Amtsgerichts entstehen im dicht bebauten Zentrum mehr als 70 neue Wohnungen. Die Aufgabe des Krans bestand darin, isolierte Dachbahnen anzuheben. Der Kran konnte nah am Einsatzort positioniert werden, denn die Störkanten aufgrund der eckigen Form des Gebäudes stellten für ihn kein Problem dar.

Nicht nur bei Baustellen mit wenig Platz oder engen Anfahrtswegen empfiehlt sich der MK 73-3.1, sondern aufgrund seines Hybrid-Power-Konzepts auch bei Einsätzen, bei denen es um eine möglichst geringe Umweltbelastung geht. „Der Kran ist sehr kompakt und begeistert hat mich, dass ich ihn auch mit Baustrom betreiben kann“, sagt Tim Hoekstra vom Kranverleiher Koninklijke Saan B.V. Er fuhr und steuerte den Mobilbaukran an diesem Tag: „Für enge Locations wie hier in Haarlem und Amsterdam, wo ich viel arbeite, sind die variablen Abstützbreiten für den Aufbau ideal“, so Hoekstra weiter. Smarte Assistenzsysteme, über die der MK verfügt, sind etwa Load Plus oder der horizontale Lastweg bei Steilstellungen. Auch die Auftraggeber von Koninklijke Saan B.V. zeigen sich überzeugt von den kompakten Maßen in Kombination mit einer großen Reichweite und Kapazität. Der MK 73-3-1 lässt sich auf der Baustelle elektrisch oder per integriertem Aggregat betreiben. Beim elektrischen Betrieb ist er leise und



**Findet die Lücke:** In dicht bebauten Innenstädten, wie bei einem Einsatz in Haarlem, überzeugt der Mobilkran MK 73-3.1 mit kompakten Maßen und großer Reichweite. (Fotos: Liebherr)



**Alles unter Kontrolle:** Bediener Tim Hoekstra manövriert den Kran dank guter Sicht mit hoher Präzision.

emissionsfrei. Ein absoluter Mehrwert aus Sicht von Koninklijke Saan B.V. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass immer mehr Kunden den Mobilkran für sich entdecken und auch einfordern.

### Einfache Montage, schneller Ortswechsel

Etwa 50 km südwestlich hatte ein weiterer Liebherr MK 73-3.1 einen Arbeitsauftrag. In Voorburg, einem Stadtteil von Den Haag, versetzte der Kran, der zur Flotte des Kranunternehmens Nederhoff B.V. gehört, rund 800 kg schwere Malerarbeitenbühnen. Grundsätzlich bietet er bei maximaler Ausladung Traglasten von bis zu 2.000 kg, die sich je nach Steilstellung auf bis zu 2.800 kg steigern lassen. Die zu versetzenden Teile befanden sich in 20 m Höhe auf dem Dach eines Wohngebäudes und sollten 30 m weiter nach hinten rücken. Vom Boden aus waren die Malerarbeitenbühnen nicht zu sehen. Dies stellte dank der stufenlos verstellbaren Liftkabine des MK 73-3.1 allerdings kein Hindernis dar. Moderne Kamerasysteme unterstützten den Kranfahrer bei den Hüben. Er lobte die Sicht als „sehr gut“, weil Last und Unterwagen aufgrund der Assistenzsysteme immer in seinem Blickfeld waren.

Der Mobilbaukran arbeitete auf der Baustelle ungefähr einen Tag lang. Er ist für den Ein-Mann Betrieb konzipiert und in wenigen Minuten zugbereit. Weitere Transportfahrzeuge sind nicht vonnöten. Dank des Taxikran-Konzepts sind mehrere Einsätze an unterschiedlichen Orten an einem Tag problemlos möglich.

Info: [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) ■

## AUSGEZEICHNET

## Liebherr-MCCtec GmbH erhält EcoVadis-Gold

Die Liebherr-MCCtec ist vom unabhängigen Ratingunternehmen EcoVadis mit einer Goldmedaille ausgezeichnet worden. EcoVadis ist der weltweit renommierteste Anbieter von Nachhaltigkeitsratings mit über 75.000 bewerteten Unternehmen. Die Liebherr-MCCtec ist Teil der Liebherr-Gruppe und die Spartenobergesellschaft für maritime Krane, Raupenkrane, Hydroseilbagger sowie Ramm- und Bohrgeräte für den Spezialtiefbau. Die Goldmedaille für die Liebherr-MCCtec platziert den Hersteller unter den besten 5 % aller bewerteten Unternehmen und den besten 3 % der Unternehmen der Branche weltweit. EcoVadis bewertet Nachhaltigkeit mithilfe von Indikatoren in vier Themenbereichen: Umwelt, Arbeits- und



**Ausgezeichnet:** Die Liebherr-MCCtec GmbH hat die EcoVadis-Goldmedaille für Nachhaltigkeit erhalten. (Grafik: EcoVadis)

Menschenrechte, Ethik und nachhaltige Beschaffung. Der Liebherr Container Cranes Ltd. in Irland und der Liebherr-MCCtec Rostock GmbH in Deutschland waren 2019

bereits Silbermedaillen verliehen worden. „Der verantwortungsvolle Umgang mit der Umwelt war schon immer ein wichtiger Bestandteil der Liebherr-Philosophie. Wir sind seit vielen Jahrzehnten Teil unserer jeweiligen Ortschaften und haben uns immer um unsere lokale Umwelt gekümmert. Daran hat sich bis heute nichts geändert, aber als Teil der globalen Lieferkette haben wir inzwischen auch eine globale Verantwortung“, sagt Tatjana Grisseemann, Corporate-Responsibility-Managerin der Liebherr-MCCtec. „Unser jüngster Erfolg ist nicht das Ende, sondern lediglich ein weiterer Schritt auf unserem Weg“, so Grisseemann weiter.

Info: [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) ■

# BERGE VERSETZEN

mit unserem Service für Handel und Hersteller  
rund um Reifen und Räder von 3 bis 54 Zoll.  
**Kompetent. Zuverlässig. Nah.**



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

**Bohnenkamp**  
■ ■ ● Moving Professionals

# Gehoben, gedreht und gesetzt

## Neuer Kran besteht Feuerprobe im 2-Winden-Einsatz

Auf dem Werksgelände der Firma Brohl Wellpappe in Mayen stand das Heben und Stellen von 22 t schweren Brandschutzwänden an einer der Industriehallen an. Das zuständige Bauunternehmen beauftragte die Hack Schwerlastservice GmbH mit dem Hub der 12 m langen Fertigbetonteile.

Das Schwerlastunternehmen mit Sitz in Neuwied bietet seit über 60 Jahren die gesamte Bandbreite von Kran- und Schwerlastdienstleistungen an. Um den Fuhrpark nochmals zu erweitern, wurde jüngst ein Tadano ATF-220-5.1 angeschafft. „Der 220er ist besonders zuverlässig und wartungsarm, so wie alle Tadano-Krane. Wir können uns aus Erfahrung darauf verlassen, dass uns die Maschinen aus Lauf an der Pegnitz nicht im Stich lassen“, erläutert Hack-Projektleiter Andreas Höller. Unmittelbar nach der Auslieferung konnte der 220er seine speziellen Qualitäten im 2-Winden-Betrieb unter Beweis stellen. Dank dieser Ausstattung in Verbindung mit der



**Kein Hilfskran vonnöten:** Dank seiner zweiten Winde kann der ATF-220-5.1 Fertigbauteile heben und auch drehen. (Foto: Tadano)

hydraulisch abwinkelbaren 5,8-m-Spitze war es möglich, den Auftrag in Mayen mit nur einem Kran durchzuführen.

Zunächst nahm der ATF-220-5.1 die riesigen Brandschutzwände mit der Hauptwinde horizontal auf und hob sie vom

### INTUITIVE NAVIGATION

## Touch-Display mit smartem Bediensystem

Das 12-Zoll Display mit Multitouch und intuitiver Bedienbarkeit wird ab sofort serienmäßig Einzug in die Turmdrehkran-Kabinen der Baureihen EC-B und EC-H von Liebherr halten. Die vierte Generation des Electronic Monitoring Systems (EMS) bringt Verbesserungen in Bedienbarkeit und in der Kranskalierung mit sich. Ablenkung vermeiden und genau das anzeigen, was gebraucht wird – dieser Grundsatz prägte die Entwicklung der Bedienoberfläche Tower Crane Operating System (TC-OS). Dabei ist eine schlanke Menüstruktur mit schnell erfassbaren Icons und Symbolen entstanden. „Es geht alles viel schneller. Die Steuerung mit Tippen und Wischen ist mir vom Tablet und Smartphone her sehr vertraut“, erzählt Liebherr-Mitarbeiter

Viktor Zhezher, der das neue Display am Revisionsstand täglich in Aktion erlebt. Mit der eindeutigen Menüzuordnung behalten Kranfahrer und Monteure den Überblick während des Kranbetriebs und der Kranskalierung. Das bietet ein Plus an Sicherheit und Komfort. Auch bei schwierigen Lichtverhältnissen ermöglicht der entspiegelte und schmutzresistente Touchscreen eine hohe Lesbarkeit. Für Arbeiten am Tag und in der Nacht gibt es verschiedene Ansichtsmodi. Zudem lässt sich das Display neigen und schwenken. Über ein Kranfahrerprofil lassen sich personalisierte Einstellungen speichern und beim Schichtwechsel wieder aufrufen. Ein externer Bildschirm für die Hakenkamera ist nicht mehr notwendig, da dieses Bild in das EMS-4 integriert werden kann.



**Übersichtlich und modern:** Das neue Display mit der Bedienoberfläche TC-OS. (Foto: Liebherr)

Dadurch sind für den Kranfahrer alle Daten gesammelt auf einem Gerät sichtbar, sodass er Hübe noch präziser und sicherer ausführen kann.

Info: [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) ■

Schwerlasttransporter. Nachdem die Hubseile der zweiten Winde am Kopfteil des Baustücks angeschlagen worden waren, konnte der Kranfahrer das zu hebende Teil in der Luft vertikal drehen und somit in die Montageposition bringen. Im Anschluss konnten die Bauteile mithilfe der feinfühli- gen Tadano-Steuerung über einen Radius von 18 m millimetergenau an ihren Bestimmungsort gehoben und dort montiert werden. „Der 2-Winden-Betrieb ist für den Kranfahrer besonders anspruchsvoll. Aber das war bei diesem Einsatz überhaupt kein Problem. Der Tadano-Kran im Zusammen- spiel mit unserem Kranfahrer Michael Köh- ler – das hat perfekt zusammengepasst. Hinzu kommt, dass wir bei der Planung auch Unterstützung vom Hersteller hatten. Gerade beim Zwei-Winden-Betrieb ist das ein willkommener Service“, berichtet Andreas Höller und schließt an: „Das Service Team von Tadano hat mit uns den Lastfall durchgerechnet und so dafür gesorgt, dass wir die Teile innerhalb der Tragfähigkeit heben konnten.“

Hierzu trug auch die Funkfernbedienung des 220ers bei, die intuitiv zu bedienen ist und einen sehr großen Funktionsumfang bietet. Mit ihr lässt sich die Spitze abwinkeln und der Hub mit zwei Winden fernsteuern, ohne dass man zusätzliche Werte in der Kabine des Oberwagens ablesen müsste. Auch die Überlast- bzw. Abstützsicherung hat man auf dem Display der Fernbedie- nung immer im Blick. „Das Armaturenbrett im Unterwagen ist selbsterklärend, das Cockpit im Oberwagen perfekt auf den optimalen Hub ausgelegt. Alle Funktionen sind leicht verständlich identifizierbar und bedienerfreundlich angeordnet“, nennt Höller weitere Pluspunkte des Kraftfahr- zeugs. Insgesamt können fünf individuelle Fahrereinstellungen gespeichert werden. Damit steht verschiedenen Kranfahrern ein Arbeitsplatz nach Maß zur Verfügung.

Doch zurück zum Einsatz: Ohne zweite Winde hätte die Ausrichtung der 22 t-Brandschutzwände von einem weiteren Hilfskran übernommen werden müssen. Somit spart der Kranbetreiber durch die zweite Winde Fuhrpark- und Personal-Ressourcen – ein Kran inklusive Fahrer wird frei, der andere Einsätze erledigen kann. Eine zweite Winde rechnet sich für den Kranbetreiber somit sehr schnell und entwickelt sich in kürzester Zeit zu einem großen Plus an Wirtschaftlichkeit.

Info: [www.tadanoeurope.com/de](http://www.tadanoeurope.com/de) ■

VDBUM  
SHOP



Artikel online bestellen  
unter [www.vdbum.de/shop](http://www.vdbum.de/shop)

**KOMATSU**  
Creating value together



**intelligent** / 2.0  
MACHINE CONTROL

### Komatsu D71EXi/PXi-24

Neu entwickelt mit intelligenter Maschinensteuerung der zweiten Generation und hydrostatischem Antrieb (HST): unterstützt Sie mit 179 kW / 243 PS Schubkraft bei hoher Kraftstoffeffizienz, Präzision und Wendigkeit, um spielend leicht zu optimalen Ergebnissen zu kommen.



# Imposantes Gemeinschaftsprojekt

## Neuer Saugbagger mit umfangreicher Individualausstattung

Die Norbert Schütz GmbH & Co. KG mit Hauptsitz in Boos im Unterallgäu hat sich in ihrer 45-jährigen Geschichte einen Namen im Rohrleitungs- und Anlagenbau weit über die Region hinaus gemacht. Nun wurde der Fuhrpark des Infrastrukturspezialisten um ein spezielles Nutzfahrzeug erweitert.

Der langjährige Iveco-Kunde aus dem Unterallgäu hat sich erneut für einen X-Way 8x4 aus dem Produktportfolio des italienischen Herstellers entschieden. Mit einem Saugbaggeraufbau der Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH (MTS) konnte ein Fahrzeug realisiert werden, das seine Arbeit auch in unwegsamem Gelände perfekt verrichtet. Die Auslieferung erfolgte über die H. J. Prem GmbH in Memmingen. Der Iveco-Händler nahm auch die nötigen Umbauten am Fahrgestell vor.

Die Ausgangsbasis für den Saugbagger bildet ein AS350X51ZY/PS HR ON+ Iveco X-Way Fahrgestell. Hinter dieser Bezeichnung verbirgt sich ein 8x4-Fahrgestell mit zwei angetriebenen Hinterachsen, einer zwangsgelenkten Nachlaufachse, einem Radaußenantrieb am Hinterachstandem, einem 4.500 mm-Radstand, einem technisch zulässigen Gesamtgewicht von 35 t, einem Active-Space-Großraumfahrerhaus, einer Luftfederung an der Hinterachse und einem 510 PS starken Cursor-13-Motor nach Euro-VI/D-Norm. Die Iveco X-Way-Reihe wurde für die Baulogistik entwickelt. Der X-Way ist stabiler und robuster als ein reines Straßenfahrzeug, hat aber einen hohen Fahrkomfort und volle Fernverkehrstauglichkeit. Mit dem Das ON+-Setup ist er prädestiniert für einen gemischten Einsatz für die Straße und Offroad-Strecken auf den letzten Kilometern.

Die H. J. Prem GmbH optimierte das Fahrgestell noch weiter, bevor es zum Aufbauhersteller ging. So wurde der AdBlue-Tank hinter den Dieseltank versetzt, damit ein nachgerüsteter hochgezogener Auspuff Platz fand. Außerdem wurde der Rahmenüberhang gekürzt und eine Rückfahrkamera installiert, die mit dem



**Unikat:** Der neue Saugbagger der Norbert Schütz GmbH & Co. KG ist genau auf die Bedürfnisse des Infrastrukturspezialisten zugeschnitten. (Foto: Iveco)

Iveco-Infotainmentsystem harmoniert. Lampenbügel mit LED-Rundumleuchten, Blitzer und Umrisseleuchten am Fahrerhausdach sowie ein Frontschutzbügel und graue Zierleisten am Kühlergrill komplettieren den Umbau.

### Gute Ausstattung, effizienter Aufbau

Norbert Schütz hat sich bei diesem Fahrzeug für diverse Individualausstattungen entschieden. Für die richtige Wohlfühltemperatur am Arbeitsplatz sorgen eine vollautomatische Klimaanlage, eine Standheizung und der Hi-Komfort-Fahrersitz mit Lendenwirbelstütze und einer dreistufigen Kühl- und Heizfunktion. Auch Sonnenrollos an den Seitenscheiben, ein Kühlschrank und ein gemütliches Bett mit Vorhängen steigern das Wohlbefinden der Fahrer. Zur weiteren Individualausstattung zählen ein Multifunktionslederlenkrad, LED-Scheinwerfer und passende Schutzgitter, ein Rocking-Modus, eine Steinschlagschutzbeschichtung des Fahrgestells.

Der Dino12-Profi-Saugbagger-Aufbau verfügt über einen 12 m<sup>3</sup> großen Auffangbehälter und über ein optimales Verhältnis von höchster Zuladung bei gleichzeitig maximaler Manövrierfähigkeit. Der 10,3 x 2,5 x 3,7 m große kippbare Behälter, Doppelventilatoren mit Schnellstoppeinrichtung, ein leistungsstarker

Druckluftkompressor mit 4,5 m<sup>3</sup>/Min. und 8 bar Druck, belastbare Staubfiltersysteme und diverse Werkzeugkästen und Regale sowie Funk- und Steuerungsanlagen gehören zur Serienausstattung. Auch beim Saugbagger wurden umfangreiche Individualausstattungen gewählt. Dazu zählen ein Auffangbehälter aus Edelstahl für ein leichteres Abkippen des Materials nach dem Saugvorgang, eine Vollverkleidung der Wände mit Aluminiumplatten, der MTS Mega-Arm für eine größere Reichweite, der sich zudem per Fernsteuerung bis zu 180 Grad schwenken lässt, und ein Drehsaugrohr, das beim Lösen des abzusaugenden Materials hilft. Ein 500 l-Wassertank für das Hochdruckwassersystem, das 30 l/Min. fördert, und weitere Extras komplettieren den Aufbau.

„In enger Zusammenarbeit mit Iveco und MTS konnten wir ein X-Way-Saugbagger-Fahrzeug realisieren, das mit seinem umgebauten hochgezogenen Auspuff und einem automatisierten Schaltgetriebe, das mit einem Split-Getriebe von OMSI harmoniert und so auch hydrostatisch fahren kann, seinesgleichen sucht“, sagt Anton Schütz, Geschäftsführer der Norbert Schütz GmbH & Co. KG. „Wir haben damit genau das Fahrzeug, das unseren Anforderungen mehr als gerecht wird.“

Info: [www.iveco.de](http://www.iveco.de)

[www.saugbagger.com](http://www.saugbagger.com) ■



**ACHTUNG -  
NEUER  
TERMIN!**

# TDK Branchentreff

21. – 22.02.2022 in Berlin und 07. – 08.03.2022 in Willingen



21.02.2022: Werksbesichtigung  
mit anssl. Netzwerkabend



7.03.2022: Ab 13.00 Uhr – Werksbesichtigung  
ITH Schraubtechnik, Steinwiese 8, 59872 Meschede



Schraubenspannzylinder Eckstielverschraubung M45



Dreherschrauber ADS 600 Eckstielverbindung M45, M<sub>A</sub> = 5.850 Nm

Änderungen und Irrtümer vorbehalten  
Bilder & Grafiken: VDBUM, freepik.com, wolffkran, ith

## PROGRAMMABLAUF:

21. Februar und 07. März 2022, Werksbesichtigung + Netzwerkabend

19.00 Uhr: Netzwerkabend

22. Februar 2022 und 08. März, Branchentreff

- ◆ **09.00 – 09.30 Uhr: Begrüßung**  
Thorsten Schneider, VDBUM Service GmbH  
Kordinator TDK-Interessenvertretung  
**TDK Lenkungskreis – Ergebnisse**  
Referent: Andreas Gleich  
Obmann des TDK Lenkungskreises
- ◆ **09.30 – 10.30 Uhr: Besondere Herausforderungen – TDK Einsatz im Hochgebirge**  
- Witterungs- und Transportbedingungen  
- Arbeitstakte  
- Sonderkonstruktion Turmelemente  
Referenten: Peter Hegenbart, Patrick Witteck, Wolffkran GmbH
- ◆ **10.30 – 11.00 Uhr: Kaffeepause**
- ◆ **11.00 – 12.00 Uhr: Digitalisierung in der Planung und beim Einsatz von Turmdrehkränen**  
- Welche Daten und Informationen sind sinnvoll?  
- Welche Vorteile bringen uns die TDK-Digitalisierung?  
- Workshop (Technikdaten–Prozessdaten Bauleistung und Sicherheit)  
Referent: Stephan Kessler, Akademischer Direktor der TU München
- ◆ **12.00 – 13.00 Uhr: Mittagessen**
- ◆ **13.00 – 14.00 Uhr: Folgeschwerer Unfall bei einer Kranmontage**  
- Hergang, Ursachen, Fehler, Prävention  
**Neue Wege in der Konstruktion von Schwerlastkränen**  
- Modulare Bauweise  
- Einfacher Transport  
- Montage ohne schwere Anstrengungen  
Ralf Britz, Gesellschafter/Gf BBL Baumaschinen und BBL Cranes GmbH
- ◆ **14.00 – 15.00 Uhr: Arbeitssicherheit beim Betrieb von Turmdrehkränen anhand von Fallbeispielen**  
- Risiko: Montage/Demontage, Wind, Überlast, Boden, Ober- u. Fernleitungen  
- Manipulation/Sabotage  
- Unklare Schadensursache  
Referent: Dr. Rudolf Saller, Fachanwalt für Transport- und Speditionsrecht
- ◆ **15.00 – 15.30 Uhr: Kaffeepause**
- ◆ **15.30 – 16.30 Uhr: Gefährdungsbeurteilung für den Einsatz von TDK**  
- Arbeitsbereiche und Tätigkeiten erfassen  
- Gefährdungen ermitteln und beurteilen  
- Schutzmaßnahmen festlegen und durchführen  
- Wirksamkeit überprüfen und dokumentieren  
Referenten: Andreas Rackl, Michael Weichselgartner  
Firmengruppe Max Bögl

**WOLFFKRAN**



**BBL  
CRANES**

Rechtsanwaltskanzlei  
**Dr. Rudolf Saller**



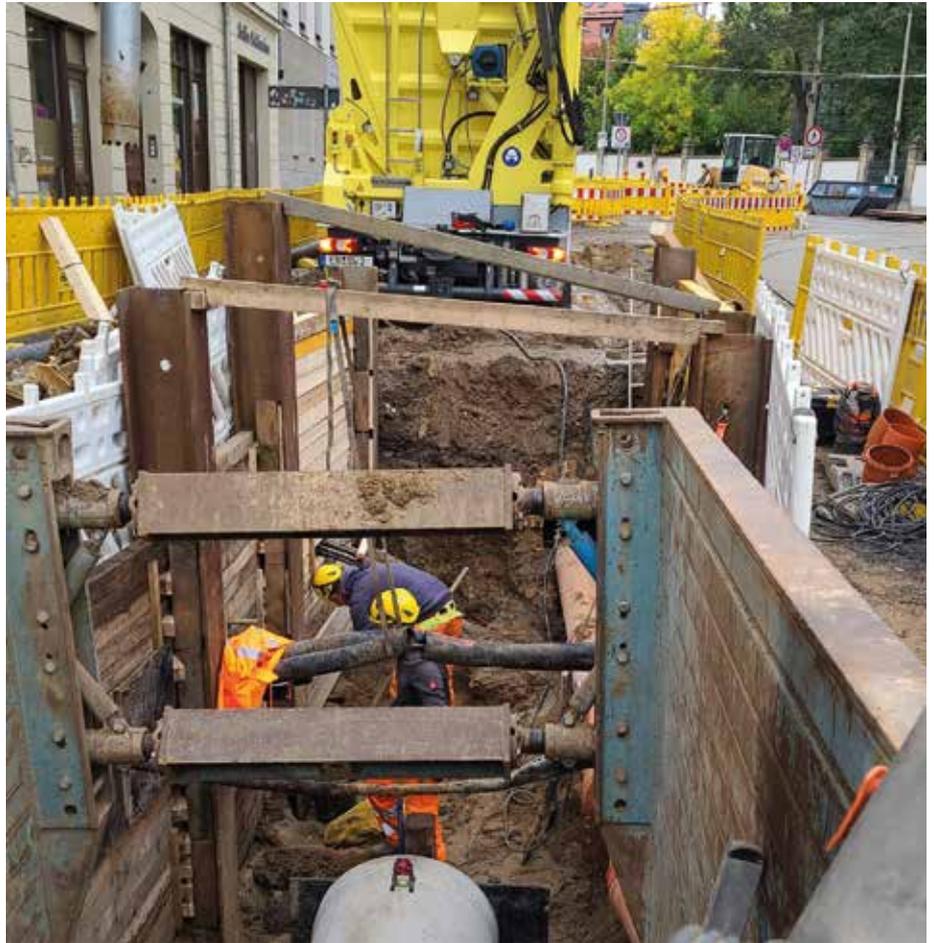
# Vibrationsfreier Tiefbau

## Saugbaggerarbeiten ersetzen Bohrungen im innerstädtischen Bereich

Die Firma SBW GmbH ist mit ihrem Saugbagger seit einigen Monaten immer wieder bei einem Bauvorhaben in Leipzig-Gohlis im Einsatz. Dort soll beim innerstädtischen Kanalbau auch ein Berliner Verbau gesetzt werden.

Problematisch an dieser Baustelle ist, dass aufgrund der direkt daneben verlaufenden Straßenbahnlinie keine Vibrationen bei den Arbeiten entstehen dürfen. Die beauftragte Firma entschied sich daher dafür, sie per Saugbagger durchzuführen.

Zunächst wurde der Bereich bis zu 1 m Tiefe abgesaugt, um die vorhandenen Kabel zu lokalisieren und alte Kabel zu entfernen. Im Anschluss wurden die Standorte der Doppel-T-Träger punktuell freigesaugt. Bis zu einer Tiefe von 2 m mussten die Arbeiten sehr vorsichtig ausgeführt werden, da parallel eine Wasserleitung verläuft und diese nicht beschädigt werden durfte. Ab 2 m Tiefe konnte dann mit weiteren Verlängerungsrohren am Gelenkschlauchträger bis zu einer Tiefe von 4 m gesaugt werden. Nun konnte der Mobilbagger die 5 m langen Doppel-T-Träger in die Sauglöcher einsetzen und die Löcher konnten



**Behutsam:** Der Saugbagger von SBW gewährleistet vibrationsfreies Arbeiten bei einer Baustelle in Leipzig-Gohlis. (Foto: SBW GmbH)



Systemlieferant und Servicepartner  
für Schifffahrt und Werften,  
On-/Offshore,  
Industrie, Baugewerbe und Handwerk



Industrieausrüstung · Arbeitsschutzprodukte · Werkzeuge · Schlauchtechnik · Armaturen · Hydraulik  
Dichtungs- & Kunststofftechnik · Lastaufnahmemittel · Transportbandtechnik · C-Teile-Management  
Technische Schiffsausrüstung · Proviant & Catering · Diesel- & Gasmotorenservice · Reglertechnik  
Maritimes Umweltmanagement · Segelmacherei & Taklerei · Luftfracht & Logistik · Netzherstellung



Uwe Kloska GmbH

Technischer Ausrüster  
Pillauer Straße 15 · 28217 Bremen  
Tel. 0421-61802-0 · Fax -55  
bremen@kloska.com · www.kloska.com

wieder verfüllt werden. Schließlich wurde die Baugrube in 40er Lagen ausgesaugt und die Doppel-T-Träger mit Kanthölzern ausgebaut.

Durch den Einsatz des Saugbaggers konnten die Bohrungen im innerstädtischen Tiefbau vermieden und die Engstellen an den Medien direkt freigesaugt werden. Die Engstellen hätten ansonsten händisch freigelegt werden müssen, da an diesen Stellen kein Bagger zum Einsatz kommen kann.

SBW mit Sitz in Taucha ist seit Juli 2020 auf dem Markt vertreten und bietet Saugbaggerleistungen inklusive Bedienpersonal an. Die Firma ist insbesondere im Raum Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg aktiv.

Info: [www.sbw-saugbagger.de](http://www.sbw-saugbagger.de) ■

# Ein Saugbagger namens Regulus

## Ungewöhnliche Maschinentaufe durch Kinder eines Kinderhospizes



**Soziales Engagement:** Vor dem Kinderhospiz Sterntaler in Dudenhofen wurde der neue Saugbagger der Mersinger GmbH auf den Namen Regulus getauft. (Foto: Mersinger)

Im Juli 2021 fand vor dem Kinderhospiz Sterntaler im rheinland-pfälzischen Dudenhofen eine außergewöhnliche Taufe statt. Der neue Saugbagger der Firma Mersinger wurde auf den Namen Regulus getauft.

Diesen besonderen Namen haben sich die Sterntalerkinder selbst ausgesucht.

Regulus ist der hellste Stern im Sternbild Löwe. Und so prangt jetzt neben dem Logo des Kinderhospizes ein eindrucksvoller Löwenkopf auf dem Respekt einflößenden Gefährt mit den gigantischen Kräften und seinen genialen Funktionen. Das passt sehr gut zu den Sterntaler-Kindern und deren Familien, die tapfer sind und kämpfen wie Löwen.

Mit dieser Taufe bereitete die Mersinger GmbH dem Kinderhospiz eine besondere Freude. Außerdem zeigt Familie Mersinger, die sich stets sozial engagiert, ihre Solidarität und Unterstützung für die Sterntaler-Familien. Firmenchef Gerd Mersinger und Sterntaler-Geschäftsführerin Anja Hermann erörterten im Kreise von Geschäftspartnern und Familien die Bedeutung dieses Ereignisses. Stolz Sterntaler-Kinder nahmen die offizielle Taufe

des Saubaggers vor, der nun quasi als Sterntaler- Botschafter in der Pfalz unterwegs ist. Im Anschluss an die Baggertaufe stand selbstverständlich eine Vorführung der des besonderen Baugerätes und seiner enormen Saugleistung. Groß und Klein waren gleichermaßen beeindruckt, wozu Regulus in der Lage ist. Der Saugbagger der Firma Mersinger ist aufgebaut auf einem Mercedes Benz Arocs 3251 8x4 Tridem und verfügt über eine Saugleistung von 42.000 m<sup>3</sup> Luft je Stunde, eine Zugkraft von 125 Kg im Saugrohr und eine Behälterkapazität von 8 m<sup>3</sup>.

Bei der Mersinger GmbH erhalten neue Bagger traditionell einen Namen und werden im Rahmen einer Feier getauft. Dies geschieht oft mit Kindern von Grundschulen oder Kindergärten und bei betrieblichen Sommerfesten oder auf einer Baustelle.

Info: [www.mersinger.de](http://www.mersinger.de) ■



**X-KEYS**  
#IhrSchlüsselZumErfolg



**Xsite® PRO Funktionen  
einfach auf die Joystick-  
Tasten Ihres Baggers legen!**

- » Auswahl Messpunkt am Löffel
- » Messpunkte setzen
- » Auswahl des aktiven Modells oder Oberfläche
- » und weitere...

**MOBA**  
MOBILE AUTOMATION

Telefon: 06431 9577-600  
[info-mcs@moba.de](mailto:info-mcs@moba.de)

## Schwerpunktthema: Intelligente Baumaschinen

Der Fachkräftemangel auf den hiesigen Baustellen nimmt immer stärkere Ausmaße an. Um dem entgegen zu wirken, werden Baumaschinen immer intelligenter, um zum einen wiederkehrende Arbeiten zu erleichtern bzw. die Kontrolle von Arbeitsergebnissen zu automatisieren. Schlagworte wie BIM, Verdichtungskontrolle, automa-

tisierte Absicherung von Baustellen, Digitalisierung von Abläufen oder die immer wichtiger werdende digitale Verwaltung des Maschinenparks sind mit aktuellen technischen Lösungen sehr viel einfacher geworden. Eine aktuelle Übersicht erhalten Sie in den nachfolgenden Berichterstattungen.

# Gebaut wie geplant

## Abschluss der ersten nach BIM ausgeschriebenen Maßnahme im K-VTB

Dass ausgerechnet das idyllische Städtchen Hayingen im Schwäbischen Landkreis Reutlingen Deutschlands erste nach BIM ausgeschriebene Tiefbaumaßnahme umgesetzt hat, ist dem Pioniergeist von Bürgermeister Kevin Dorner zu verdanken.

Bauleiter Lukas Schrode vermutet, dass es sich bei der Baustelle im Karl-Truchsess-Weg sogar um das weltweit erste Projekt für BIM im kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau handelt. „Die Besonderheit: Es wurde nach BIM geplant, nach BIM ausgeschrieben und nach BIM umgesetzt“, erklärt Schrode und ergänzt: „Gedanklicher Ausgangspunkt dieses Pilot-Projekts war unsere vorangegangene und mittlerweile abgeschlossene Modellbaustelle im Schwäbischen Erbstetten. Deren Ziel war es gewesen, auszuloten und aufzuzeigen, ob und wie die BIM-Methode im kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau unter realen Einsatzbedingungen überhaupt funktionieren kann.“ Kevin Dorner konnte davon überzeugt werden: „Wer die Vorteile der neuen Methode einmal live vorgeführt bekommen hat, kann nur staunen, was für Möglichkeiten sich damit auch für kleinere Kommunen eröffnen: Angefangen von der plangenaue Ausschreibung über die daraus resultierende Kostensicherheit und den besser kalkulierbaren Zeithorizont bis hin zu dem nach Abschluss der Maßnahme weiterhin nutzbaren Datenbestand.“ Dem Bürgermeister zur Seite stand das Planungsbüro Beetz, die Rainer Schrode



**Genaue Angaben:** Geräteführer Dieter Pukowski konnte bei Deutschlands erstem BIM-Projekt im K-VTB die Aushub- und Planierarbeiten anhand des Modells vornehmen. (Fotos: MTS Schrode AG)



**Arbeitserleichterung:** Polier Klaus Schnitzer sieht die flächendeckende Verdichtungskontrolle einen wesentlichen Vorteil einer BIM-gestützten Bauausführung.

GmbH und der Hayingen BIM- und Digitalisierungsspezialist MTS respektive die MTS-Akademie. Die Projektbeteiligten

konnten auch auf die bereits vorhandene 3D-Planung vom Ingenieurbüro Herberger zurückgreifen.

### Mehraufwand zahlt sich aus

„BIM ist eine Methode, bei der modellbasiert gebaut wird“, sagt Bürgermeister Dorner. „Der Aufwand einer 3D-Planung ist größer als der einer 2D-Planung. Hinzu kommt, dass bei einer BIM-Ausschreibung im Vorweg zusätzliche Daten und Definitionen der Anforderungen benötigt werden. Doch der Aufwand für das gemeinsam erarbeitete Lastenheft lohnt sich.“ Das bestätigt auch Rainer Mang, Fachanwalt für Baurecht beim Verband der

Bauwirtschaft in Baden-Württemberg: „Mit BIM wird das Bauobjekt zunächst virtuell am Computer erstellt und erst danach in der ‚realen Welt‘ umgesetzt. Gebaut wird das gemeinsam entwickelte und geprüfte Modell. Unliebsame Überraschungen werden so weitgehend vermieden. Die gründliche Planung reduziert Fehler und führt schon in einer frühen Phase zu hoher Kosten-, Planungs- und Terminalsicherheit. Unstimmigkeiten, die allzu oft in juristische Auseinandersetzungen münden, werden dadurch abgewendet.“

Thomas Beetz vom Planungsbüro Beetz stimmt zu: „Wer im Vorweg saubere 3D-Daten für die Planung liefern kann, spart sich später den Aufwand für baubegleitende Absteckungen vor Ort. Und wir haben trotzdem die Möglichkeit, die Bauarbeiten regelmäßig zu prüfen: Solange wir das geplante Modell innerhalb von vorab definierten Toleranzen umsetzen, muss das Bauunternehmen keine separaten Aufmaße erstellen, sondern lediglich in bestimmten Abständen Qualitätsnachweise erbringen. Diese werden wöchentlich in die CDE (Common Data Environment, entspricht einer Cloud auf die alle Zugriff haben, was die BIM-Methode ebenfalls auszeichnet) hochgeladen, wo ich diese vom Schreibtisch aus prüfen kann. Im Gegenzug kann

der Bauunternehmer, sofern nach Plan gebaut wurde, auch direkt nach diesem abrechnen. Lediglich für vorher nicht exakt planbare Aufgaben, wie die Erneuerung von alten Hausanschlüssen, werden separate Aufmaße erstellt. Diese jedoch komplett digital in 3D.“

#### Direkt nach Plan bauen

MTS CAD Experte Andreas Ragg übernahm die digitale Aufbereitung der Daten mittels 3D-Planmanager, um diese bei Baubeginn der Rainer Schrode GmbH als Grundlage der Bauausführung zur Verfügung zu stellen. Diese konnte damit direkt nach Plan bauen, ohne Aufmaße zu erstellen: Während Geräteführer Dieter Pukowski anhand des Modells die Aushub- und Planierarbeiten vornehmen und mit der Löffelspitze des Baggers die Homogenbereiche aufnehmen konnte, nutzte Polier Klaus Schnitzer die Daten, um mittels Rover Aufmaße zu erstellen und Qualitätsnachweise vorzunehmen: „Rückblickend könnte man diesen Weg, die Baumaßnahme exakt nach den As-Planned-Daten umzusetzen, auch als ‚Build as Planned‘ beschreiben“, so Schnitzer. Die Kür der vielen weiteren Vorteile einer BIM-gestützten Bauausführung sieht er in der flächendeckenden

Verdichtungskontrolle: „Denn wo wir bisher nur punktuell und mit manuellem Aufwand Messungen mit einem Fallgewicht vornehmen konnten, können wir neuerdings über das Zusammenspiel von MTS-NAVI und MTS-Anbauverdichter die Verdichtung sozusagen nebenbei flächendeckend prüfen und protokollieren und die Ergebnisse im direkten Anschluss in die gemeinsame Datenablage zurückspielen.“

„Dieses Beispiel demonstriert anschaulich, wie alle am Bauprozess Beteiligten immer zugleich Nutzer und Autor des Bauwerk-Modells werden, das im Zuge der Bauausführung durch ständig neu hinzugekommene Informationen ergänzt wird“, erklärt Rainer Schrode, Vorstandsvorsitzender der MTS Schrode AG.

Bürgermeister Kevin Dorner ergänzt abschließend einen sehr wichtigen Aspekt: „Im Ergebnis erhalten wir als Kommune auf diesem Weg also nicht nur ein Stück Infrastruktur, sondern immer auch einen ‚digitalen Zwilling‘ des Bauwerks, also geplantes und gewonnenes ‚Datengold‘ für das GIS-System, und für den Betrieb sowie den anschließenden Zirkel der Bewirtschaftung – gegebenenfalls auch für einen künftigen Rückbau.“

Info: [www.MTS-online.de](http://www.MTS-online.de) ■

## KI erhöht die Arbeitssicherheit

### Erstes 360 Grad-System mit einer Rundum-Personenerkennung

Ein neues System kombiniert die 360 Grad-View-Technologie und Personenerkennung mit Hilfe künstlicher Intelligenz – und dies latenzfrei. Die Technologie ermöglicht neue Sicherheitsstandards dort, wo Menschen und mobile Maschinen auf engem Raum zusammenarbeiten, klassische Radarsysteme jedoch nicht einsetzbar sind.

Mit hochperformanten 360 Grad-Systemen hat sich die Luis Technology GmbH bereits einen Namen gemacht. Aber das Unternehmen mit Sitz in Hamburg treibt seine Innovation nun einen bedeutenden Schritt weiter. Alle vier Kameras, die gemeinsam den Top View (2D) oder Surround-View

(3D) liefern, werden jetzt mit einer KI-basierten Algorithmik zur Objekterkennung ausgestattet. Das Ergebnis ist eine rund um das Fahrzeug nahtlose Personenerkennung – und das erstmals ohne für das menschliche Auge wahrnehmbare Latenz. So kann das später montierte System Warnhinweise in Echtzeit liefern. Möglich macht das die Software und die trainierten neuronalen Netze von Luis. Um das Fahrzeug können Warnzonen eingestellt werden, sodass in besonders gefährdeten Bereichen eine eskalierte Warnung erfolgen kann.

#### Zielgenaue Warnung

Das System ermöglicht Einsätze in zahlreichen Gefahrenzonen, in denen vor Personen, nicht aber vor statischen Objekten gewarnt werden soll. So zum Beispiel bei Flurförderzeugen, deren

enge Arbeitssituation ein Radarsystem unbrauchbar macht. Hierbei ist kein Daueralarm gefragt, sondern eine zielgenaue optische oder akustische Warnung vor Bewegung in einem zu definierenden Radius. Auch an Baufahrzeugen, die häufig auf engem Raum mit Personen arbeiten, gibt es große tote Winkel, die mit der neuen Technik eliminiert werden können. Die Ansicht für den Fahrer der Maschine kann je nach Fahrmanöver frei eingestellt werden. So kann beispielsweise auf den rechten Bereich gezoomt werden, wenn ein Bagger mit der Schaufel nach rechts schwenkt.

Zudem lässt sich das System auch auf die Einzigartigkeit jeder Arbeits- und Gefahrensituation hin anlernen. Beispielsweise können Menschen mit Uniformen, Helmen oder aber ganz andere bewegte Objekte mit dem Luis-Hochleistungsrechner und ▶

Deep Learning angelernt werden. Die Kameras wurden in gewohnter Luis-Qualität extrem robust konstruiert und mit Kamerasensoren ausgestattet, die dank einer Lichtempfindlichkeit von  $>0,1$  Lux auch in ungünstigen Situationen absolut verlässlich arbeiten. Damit ist das System für zahlreiche Arbeits- und Gefahrensituationen einsetzbar.

Luis Technology ist ein 1999 in Hamburg gegründetes Unternehmen mit 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, das individuelle Sicherheitslösungen im Bereich Kamera-Monitor-Systeme und Fahrassistenzsysteme für Nutzfahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen bietet. Als Partner der Initiative „Aktion Abbiegeassistent“ (#IchHabDenAssi) des Bundesministeriums für Verkehr setzt sich Luis mit seinem Produktportfolio für eine Reduzierung von Unfällen, Verletzten und Sachschäden im Straßenverkehr ein.

Info: [www.luis.de](http://www.luis.de) ■



**Intelligent:** Das 360 Grad-System von Luis erkennt nicht nur Gefahren auf der Baustelle, sondern lässt sich auch auf die Einzigartigkeit spezieller Arbeitssituationen hin anlernen. (Grafik: Luis)

## Steuerungstechnik überzeugt Mitarbeiter Digitalisierung der Bauprozesse steigert die Wettbewerbsfähigkeit

Erst vor eineinhalb Jahren hat das Erdbauunternehmen Scheele GmbH & Co. KG aus Wildeshausen den ersten Rover angeschafft und einen Dozer mit einer 2D-Maschinensteuerung ausgerüstet. Bereits jetzt profitiert das mittelständische Bauunternehmen mit rund 90 Mitarbeitern von den Investitionen und ist in der Lage, größere Erdbauprojekte anzubieten und die Projekte effizient umzusetzen.

Die Reise in das Zeitalter digitaler Bauprozesse begann für Scheele Erdbau, als Maik Scheele, Geschäftsführer in dritter Generation, auf seinen Baustellen auf die Arbeit mit Maschinensteuerungssystemen aufmerksam wurde. Planien und komplexe Geländemodelle wurden mit der Raupe oder mit dem Bagger mithilfe von GNSS-Steuerungssystemen schnell und mit wenig Nacharbeiten häufig schon in einem Arbeitsgang hergestellt. Abstecken



**Digitalisierung geglückt:** Vor anderthalb Jahren hat das Erdbauunternehmen Scheele eine erste Maschine mit einer 2D-Maschinensteuerung ausgerüstet und kann nun bereits größere Erdbauprojekte effizient umzusetzen. (Foto: Scheele GmbH & Co. KG)

und Vermessen, was in der Regel mit der Unterbrechung der Arbeiten verbunden ist, war nicht mehr nötig.

Scheele fasste den Entschluss, den eigenen Betrieb auf das Arbeiten mit

Maschinensteuerungssystemen umzustellen. Doch mit welchen Konfigurationen sollten die Maschinen ausgestattet werden? Wie kann die gesamte Wertschöpfungskette vom Aufmaß, über die Umsetzung

bis zur Abrechnung digital abgebildet werden? Welche Hersteller bietet Hard- und Software an, deren Komponenten über alle Prozessschritte hinweg nahtlos ineinandergreifen und welcher Systemanbieter erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Installation, Mitarbeiterschulung und Support bei Anwenderfragen?

Eine Perspektive tat sich auf, als Scheele Erdbau mit Joel Jung einen Vermesser für die Bauvermessung und Abrechnungen einstellte, der zusammen mit Sitech einen Plan für die Einführung digitaler Bauprozesse entwickelte. Für die täglichen Vermessungs- und Absteckarbeiten wurde zunächst ein Roversystem mit dem Trimble GNSS-Empfänger SPS986 und dem Trimble Feldrechner TSC7 beschafft. Mit der Feldrechnersoftware Trimble Siteworks konnten eigene Pläne erstellt und mit Trimble Business Center für die Maschinensteuerung ausgegeben werden.

Der Einstieg in die Maschinesteuerung erfolgte typischerweise mit einem 2D-System Trimble GCS900 für eine Raupe. Mit der Lasersteuerung konnten präzise Planien erstellt werden und das Personal gewann erste Erfahrungen mit dem Steuerungssystem. Recht schnell wurde auf ein 3D-System Trimble Earthworks mit GNSS-Positionierung aufgerüstet und zwei neue Bagger direkt mit 3D-Steuerung bestellt. Die notwendigen Korrekturdaten wurden mit einer Basisstation Trimble SPS855 und Trimble VRS Now bereitgestellt. Die Maschinenfahrer und auch Joel Jung wurden von Sitech in die Technik eingewiesen und vom Sitech-Support bei Anwenderfragen unterstützt.

Heute sind die Mitarbeiter von Scheele Erdbau von der Steuerungstechnik so überzeugt, dass jede neue Maschine direkt mit der 3D-Steuerung ausgestattet werden soll. Im nächsten Schritt wird der Trimble

WorksManager eingeführt. Mit der Projektmanagement-Plattform können Daten dann direkt mit den Maschinen und dem Personal auf den Baustellen geteilt werden, viele Fahrten auf die Baustelle erübrigen sich und es wird sichergestellt, dass alle Beteiligten auch nach Planänderungen mit den aktuellen Daten arbeiten.

Scheele Erdbau hat die Einführung digitaler Bauprozesse letztlich selbst gemeistert. Sitech hat den Beratungsbedarf kleinerer und mittelgroßer Bauunternehmen allerdings erkannt und mit erfahrenen Support-Mitarbeitern das Team Digitale Einsatzberatung zusammengestellt, das Bauunternehmen bei der Umstellung auf digitale Bauprozesse unterstützt und begleitet, so dass die Unternehmen möglichst schnell von Ihren Investitionen profitieren.

Info: [www.sitech.de](http://www.sitech.de) ■



## Stark durch den Winter mit AVANT

**Mit über 200  
Anbauteilen!**

# AVANT®

### LEICHTGUTSCHAUFEL

- Schnelles und unkompliziertes Handling von leichtem Material
- Exzellente Sicht auf die Schaufeloberkante
- Hoher Schaufelrücken für hohes Volumen und sicheres Arbeiten
- Starke Schneidkante
- Volumen 490–560 l
- Auch in XL und XXL optimal für die größeren AVANT Ladermodelle



**AVANT Tecno Deutschland GmbH**  
Einsteinstraße 22 | 64859 Eppertshausen  
TEL 0 60 71 98 06 55 | [info@avanttecno.de](mailto:info@avanttecno.de)

[WWW.AVANTECNO.DE](http://WWW.AVANTECNO.DE)

# Erfolgreicher Feldversuch

## FGSV-Forschungsprojekt zur Verdichtungsvermessung

Alle Vorgaben zur Asphaltverdichtung komplett zu erfüllen, gehört zu den Herausforderungen im Verkehrswegebau. Ein Forschungsprojekt im Saarland hat aufgezeigt, dass Straßenbauer mit dem automatischen Mess- und Regelsystem ACEpro des Schweizer Herstellers Ammann die festgelegten Richtwerte schnell und exakt erfüllen.

Die Forschungsstrecke ist ein rund 5 km langer Abschnitt der A 1 zwischen Tholey und Tholey-Hasborn. Die Firma Juchem Asphaltbau GmbH & Co KG aus Niederwörresbach ist dort seit Frühjahr 2021 mit der Grunderneuerung von zwei Fahrspuren mit Standstreifen in Fahrtrichtung Saarbrücken befasst. Im August und September stellte das Straßenbauunternehmen die Baustelle der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zur Verfügung, damit die FGSV im Rahmen eines Feldversuches einen Kennwert für die Asphaltverdichtung ermitteln konnte. Dieser Parameter soll für ein in einer Ausschreibung genanntes Straßenbauprojekt das Erreichen der geforderten Raumdichte angeben.

Mit der Mess- und Kontrolltechnik von Walzen lässt sich nicht die Raumdichte, sondern nur die Zunahme der Steifigkeit des eingebauten Materials per Vibration feststellen. Daher legten die Teilnehmer folgende Vorgehensweise fest: Alle Walzen wurden mit intelligenten Systemen ausgestattet, die eine flächendeckende Dokumentation der Steifigkeitswerte zulassen. Darüber hinaus wurden je Schicht (Tragschicht, Binder, Decke) mehrere Messstellen definiert. An diesen Messpunkten maß ein beauftragtes Labor mit mobilen Sonden (radiologisch / Magnetfeldtechnik) die Überfahrten der Walzen und dokumentierte sie. Zum Abgleich der gemessenen Werte durch Maschinen und Sonden zog man zum Schluss noch Bohrkerne und schickte diese zur Auswertung ins Labor. Über die Auswertung der Messdaten von Walzen und Sonden sowie die der



**Erfolgreicher Test:** Zwei Ammann-Tandemwalzen ARP 95, ausgestattet mit dem Verdichtungsmess- und Regelsystem ACEpro und dem flächendeckenden Dokumentationssystem von Q-Point / Völkel, konnten bei den Raumdichte-Messungen der FGSV überzeugen. (Foto: Ammann)

Bohrkerne, soll dann der Kennwert für die Asphaltverdichtung ermittelt werden. Der FGSV organisierte und überwachte den gesamten Feldtest sowie die Messungen mit Sonden und Dokumentation.

Tandemwalzen verschiedener Hersteller gingen bei dem Feldversuch an den Start, darunter zwei Ammann-Tandemwalzen ARP 95 mit dem Verdichtungsmess- und Regelsystem ACEpro. Diese beiden Walzen waren zusätzlich mit einem flächendeckenden Dokumentationssystem von Q-Point / Völkel ausgestattet. Dieses System dokumentiert und überträgt die gemessenen Werte an einen stationären Rechner in Echtzeit. Dort kann der Bauleiter während des Einbaus erste Analysen und bei Bedarf Korrekturen vornehmen.

### Die geforderten Werte werden erreicht

Vier Walzen folgten an jedem Einsatztag dem Fertiger, der auf bis zu 13 m Breite die Trag-, Binder- und Deckschichten einbaute. Zur Vorverdichtung der Tragschicht kamen zusätzlich zwei Gummiradwalzen zum Einsatz. Erfreulich erwies sich die Ergebnisauswertung für Ammann: Auf allen Schichten und an allen Messpunkten erzielten die beiden schmelgelenkten ARP

95 exakte „Punktlandungen“. Problemlos hatten die Maschinen, die für Autobahnen geforderten Werte erreicht.

Willi Reutter, Application Manager Heavy Equipment bei Ammann, besuchte die Baustelle an allen Einsatztagen des FGSV-Feldversuchs. „Die umfangreichen Messungen mit Sonden haben uns erneut bestätigt, dass es beim Verdichten von Asphaltsschichten große Vorteile bringt, wenn beide Verdichtungsparameter – Frequenz und Amplitude – automatisch geregelt werden. Dies macht die Tandemwalzen von Ammann so einzigartig und reduziert die Kosten auf der Baustelle“, erklärt der Experte.

Darüber hinaus ist es für den Bediener von großem Vorteil, dass er den Verdichtungsfortschritt der gesamten Fläche auf einem Display in Echtzeit und auch die Werte und Überfahrten der anderen Walzen angezeigt bekommt. Das verhindert Schäden und steigert die Produktivität. „Die ARP 95-Tandemwalzen“, resümiert Willi Reutter, „bieten mit dem Verdichtungssystem ACEpro und in Kombination mit dem innovativen Dokumentationssystem Q-Asphalt von Q Point die optimale Technologie, um Asphaltsschichten effizient zu verdichten.“

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

# Sehr praxistauglich

## Digitale Verwaltung des Maschinen- und Fuhrparks

Die Josef Rädlinger Unternehmensgruppe GmbH nutzt seit über einem Jahr die Bausoftware OneStop Pro. Damit bildet das Familienunternehmen den rund 4.500 Maschinen und Fahrzeuge umfassenden Fuhrpark digital ab.

„Die Möglichkeiten, die sich für uns durch OneStop Pro ergeben, sind nahezu unerschöpflich“, freut sich Geschäftsführer Rüdiger Altmann. Mit Hilfe der cloudbasierten Lösung und baustellentauglichen QR-Codes werden die Fahrzeuge, Baugeräte und -maschinen digital am PC oder mobil am Handy auf der Baustelle verwaltet. So können zu jeder Zeit und an jedem Ort sämtliche Daten des Maschinen- und Fuhrparks eingesehen werden.

Die Maschinen- und Geräteverwaltung ist der Grundpfeiler der Softwarelösung. Auf ihr bauen alle weiterführenden Einsatzbereiche auf, so auch die Funktion,



**Arbeitserleichterung:** Die Mitarbeiter der Josef Rädlinger Unternehmensgruppe erhalten alle wichtigen Informationen über die Bausoftware OneStop Pro. (Foto: Rädlinger)

Live-Informationen mittels Telematik zu nutzen. Sie ermöglicht, dass aktuelle Standorte, Bewegungen oder Betriebsstunden der Maschinen, Geräte und Fahrzeuge in Echtzeit und einheitlich auf einer Karte abgebildet werden. Diese Funktion war eines der Hauptentscheidungskriterien für die Bausoftware. „Der große Vorteil ist, dass sich der Disponent oder Werkstattmitarbeiter nicht mehr mühsam auf jeder einzelnen Herstellerplattform einloggen muss. Wir haben nun einen Bildschirm,

auf dem alle Geräte dargestellt werden“, erklärt Thomas Dengler, Teamleiter der Abteilung Unternehmensentwicklung. Als „sehr praxistauglich“ bezeichnet Dengler das Wartungs- und Prüfungsmanagement mit OneStop Pro. Die Termine müssen lediglich in der Software angelegt werden. Per Knopfdruck kann dann jederzeit eine Übersicht aller fälligen Wartungen und Prüfungen für sämtliche Maschinen, Geräte und Fahrzeuge abgerufen werden. „Bei unserem großen Fuhrpark war es immer eine Herausforderung, die Wartungsintervalle einhalten zu können. Nun können wir das besser planen und organisieren“, betont Dengler.

Im nächsten Schritt plant die Josef Rädlinger Unternehmensgruppe, die Stammdatenverwaltung von OneStop Pro an das vorhandene ERP-System anzubinden. Nachfolgend sollen mit der Software auch sämtliche aktive Baustellen abgebildet werden. OneStop Pro ist Teil der Beuthhauser Holding GmbH.

Info: [www.onestop-pro.com](http://www.onestop-pro.com) ■

## DIGITALER DIEBSTAHLSCHUTZ

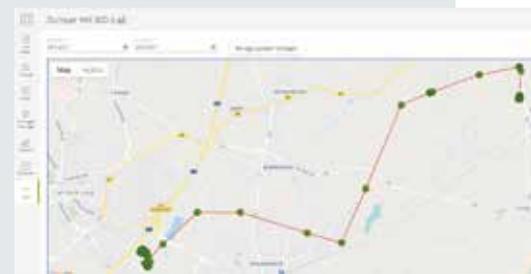
### Bausoftware unterstützt bei Verbrecherjagd

Die Unternehmensgruppe Lehnen mit Sitz im rheinland-pfälzischen Sehlen blickt auf eine 90-jährige Geschichte zurück. Das Portfolio des Familienunternehmens, das 270 qualifizierte Mitarbeiter beschäftigt, reicht vom Tief- und Straßenbau über den Gewerbebau bis hin zur Rohstoffgewinnung. An einem Montagmorgen Ende Juni wird Georg Lehnen aus der Disposition darüber informiert, dass auf einer Baustelle am Stadtrand von Wittlich ein Komatsu-Dumper HM300 fehlt. Sofort ist klar, dass hier etwas nicht mit rechten Dingen zugehen kann. „Wir haben umgehend die Polizei verständigt und das Umfeld der Baustelle abgesucht“, erinnert sich Lehnen.

Seit 2020 nutzt die Unternehmensgruppe die Bausoftware OneStop Pro All-Inclusive, dank derer umgehend der aktuelle Live-Standort des Dumpers im Wert von

rund 350.000 Euro ausfindig gemacht wurde. Auf Grundlage der Koordinaten fanden ihn die Beamten nicht einmal eine Stunde nach der Erstmeldung in einem Waldstück, rund 7 km Luftlinie von der Baustelle entfernt. „Der Dumper hatte kaum Schäden. Lediglich die Scheibe der Fahrertür war zerbrochen“, zeigt sich Lehnen erleichtert. Auch der Täter konnte schnell ermittelt werden. Behilflich war, dass die Fahrstrecke mittels Minutentaktung über OneStop Pro zurückverfolgt werden konnte. Der Ermittlungsaufwand war gering, da sich der Täter am Folgetag gemeldet hat.

Nach dieser Erfahrung setzt Unternehmensgruppe Lehnen künftig auf den Diebstahlschutz der Softwarelösung. Mittels Geofence wird für jede Maschine ein individueller Radius eingestellt, in dem sie sich bewegen darf. Sollte eine Maschine



**Verbrechen rekonstruiert:** Durch die automatische Erfassung des Live-Standorts sowie der Betriebsstunden konnte die Route der gestohlenen Baumaschine in der Benutzeroberfläche von OneStop Pro genau nachvollzogen werden. (Grafik: Beuthhauser)

den zugewiesenen „digitalen Zaun“ überschreiten, verschickt OneStop Pro automatisch eine Meldung. So werden mögliche Diebstähle sofort bemerkt und können frühzeitig gestoppt werden.

Info: [www.onestop-pro.com](http://www.onestop-pro.com) ■

# Baumaschinen winterfest machen

## Motoren-Profis geben Tipps zu Pflege und Wartung

Was vor Maschinenausfällen – auch in der kalten Jahreszeit – am besten schützt und was für eine lange Motor- und Aggregate-Lebensdauer getan werden sollte, das wissen die professionellen Motoreninstandsetzer der Gütegemeinschaft der Motoreninstandsetzungsbetriebe e.V (GMI).

Die Schadensbilder, mit denen es die Mitgliedsunternehmen der GMI täglich zu tun haben, sind vielfältig. Auch die Bandbreite der Ursachen ist groß. Eine entscheidende Rolle spielen Mängel bei Pflege und Wartung. Sie erhöhen das Risiko für einen Motorschaden.

### Der richtige Schmierstoff

Eine der häufigsten Gründe dafür, dass Motoren auf der Werkbank der GMI-Betriebe landen, ist das Motorenöl. Ein zu geringer Ölstand sowie verschmutztes oder überaltertes Motorenöl können große Schäden zur Folge haben. Reißt der Ölfilm, ist der Motor reif für die Reparatur.

Wichtig ist aber nicht nur der Füllstand. Es kommt auch auf die richtige Ölsorte und die Wechselintervalle an. Die falsche Ölsorte kann zu vorzeitigen Schadensentwicklungen führen. Beim Wechselzyklus sollen sich Baumaschinenanwender an die vom Hersteller vorgegebenen Intervalle halten.

Vor der Winterpause sollten Öl und Ölfilter gewechselt werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass kein Wasser im Motorenöl ist, und Korrosionsprozesse werden vermieden.

Verunreinigungen in den Schmiermitteln, der Ansaugluft und den Kraftstoffen beeinflussen die Abnutzungsgeschwindigkeiten an allen Gleitstellen sehr stark. Dies betrifft etwa Lager, Kolben, Kolbenringe, Zylinder. Daher können in hoch mit Staub belasteten Arbeitsumfeldern Maßnahmen der Filterpflege in sehr kurzen Zeitspannen erforderlich werden. Es gelten daher nicht die Herstellervorgaben, vielmehr ist das Nutzungsprofil zu bewerten.



**Motorenpflege:** Vor der Winterpause sollten verschmutztes und überaltertes Öl sowie Ölfilter gewechselt werden. (Foto: GMI)

### Pflege von Batterie und Hülltrieben

Die Batterie sorgt nicht nur für das sichere Starten des Motors, als Speicher schützt sie auch vor kurzzeitigen Überlastungen. Entsprechend sollte die Batterie gepflegt und unter anderem der Füllstand und die Ladung kontrolliert, die Polklemmen und Kabel auf Festsitz geprüft und auf grundsätzliche Sauberkeit zur Vermeidung von Kriechströmen geachtet werden.

Im Winter sollten nicht benötigte Batterien im gereinigten, nachgeladenen und nachgefüllten Zustand in trockenen, gut belüfteten, aber frostfreien Räumen gelagert werden. Die Pole und Brücken sollten mit Polfett eingefettet werden.

Zu den Hülltrieben zählen alle Ketten- und Riementriebe. Um die Funktion dieser Antriebselemente sicherzustellen, sind regelmäßige Nachstarbeiten zur Wiederherstellung von Vorspannungen sowie Verschleißkontrollen nötig. Freiliegende Kettentriebe sollten regelmäßig gereinigt und mit Schmier- und/oder Gleitmittel behandelt werden. Werden Maschinen winterfest gemacht, sollten Ketten nach einer gründlichen Reinigung und Konservierung wieder montiert werden und an der Maschine verbleiben. Auch Riemen können bei Abstellung in einer Halle im entspannten Zustand an der Maschine bleiben. Bei Außenabstellung sollten sie jedoch abgenommen und in einem Innenraum überwintern.

### Reinigen und Abschmieren

Saubere Aggregate sind die Voraussetzung für die Betriebs- und Verkehrssicherheit. Eine regelmäßige Reinigung vermindert Korrosionsentwicklungen.

Entsprechend ist vor dem Abstellen eine sorgfältige Maschinenreinigung dringend zu empfehlen. Alle Schmierstellen sollten abgeschmiert werden, denn ein „Fettkragen“ an der Schmierstelle verhindert, dass Wasser eindringen kann. Nach dem Abschmieren sollte die Maschine noch einmal kurz in Betrieb genommen werden. Zudem sollten die Füllstände und Forstschutz kontrolliert und auf maximalen Stand gebracht werden. Kraftstofffilter müssen entwässert werden. Sommerdiesel ist durch Winterdiesel zu ersetzen. Bei Abstellung soll der Tank maximal gefüllt oder entleert sein.

Damit die Maschinen in der nächsten Saison reibungslos laufen, unterstützen die GMI-Betriebe bei der professionellen Motorenwartung und -instandsetzung. Die Mitgliedsunternehmen der GMI erfüllen mit den RAL Güte- und Prüfbestimmungen einen Katalog von strikten Qualitätskriterien für die hochwertige Generalüberholung, Instandsetzung und Wartung von Verbrennungsmotoren aller Art.

Info: [www.gmi-ev.de](http://www.gmi-ev.de) ■

# Maschinenleben retten

## Die Ölanalyse ist das Blutbild einer hydraulischen Anlage

Wer sich nicht wohlfühlt oder sogar Schmerzen hat, der geht am besten direkt zum Arzt. Um festzustellen, was genau dem Patienten fehlt, wird dort meist eine Blutprobe entnommen. Generell sollte in regelmäßigen Abständen präventiv ein Blutbild angefertigt werden, um Krankheiten frühzeitig zu erkennen. Nicht anders sollte dies mit hydraulischen Anlagen gehandhabt werden.

Teile von hydraulischen Anlagen können mit dem menschlichen Körper verglichen werden. Das Herz wird umgangssprachlich Pumpe genannt, die Nieren könnte man als Filter bezeichnen und die Arterien bzw. Venen als Hydraulikschlauchleitungen.

Die Fachwelt ist sich einig, dass bis zu 80 % der Ausfälle in hydraulischen Systemen auf eine unzureichende Pflege und Wartung der Hydraulikflüssigkeiten zurückzuführen sind. Hier kann der Betreiber einer Anlage aktiv eingreifen und gegensteuern. Ölanalysen sind eine perfekte Maßnahme. Durch eine optimale Kontrolle des Ölzustandes kann ein großer Beitrag zum Thema vorbeugende Instandhaltung oder auch Instandhaltung 4.0 geleistet werden. Komponentenausfälle und Schäden können recht zeitnah detektiert werden. Dadurch sind Unternehmen in der Lage, größere Ausfälle oder ungeplante und kostspielige Stillstände auf ein Minimum zu reduzieren.

### Das richtige Analyseset verwenden

Der erste Schritt für eine repräsentative und aussagekräftige Ölanalyse beginnt mit der richtigen Auswahl des passenden Analysesets sowie des Labors. Die Experten der Internationalen Hydraulik Akademie GmbH (IHA) mit Sitz in Dresden empfehlen, auf einen unabhängigen Dienstleister zurückzugreifen. Zudem ist es wichtig, dass geeignete und saubere Probengefäße verwendet werden, Ölproben nicht mit kontaminierten Entnahmegeschäften gezogen werden oder die Proben gar an



**Gefahr erkannt:** Bis zu 80 % der Ausfälle in hydraulischen Systemen sind auf eine unzureichende Pflege und Wartung der Hydraulikflüssigkeiten zurückzuführen. (Foto: Hansa-Flex AG)



**Gefahr gebannt:** Infolge von Laboruntersuchungen – hier im Servicewagen von Hansa-Flex – können Rückschlüsse gezogen und Empfehlungen gegeben werden, die das Leben von hydraulischen Anlagen verlängern.

einer nicht geeigneten Stelle entnommen werden. Die Auswahl des Analysesets richtet sich unter anderem nach der verwendeten Hydraulikflüssigkeit. Man muss sich auch die Frage stellen, welche Ergebnisse benötigt werden und welche Aussagen oder auch Abhilfemaßnahmen aus der Ölanalyse abgeleitet werden sollen, etwa Ölwechsel- und Filterwechselintervalle, Schadensanalysen oder eine Qualitätskontrolle nach einer Umölung. Möchte der Betreiber einer Anlage aufgrund einer milchigen Einfärbung des Öls den exakten Wassergehalt der verwendeten Hydraulikflüssigkeit wissen, so muss das Analyseset auch dementsprechend ausgewählt

werden. Standardanalysen geben den Wassergehalt oftmals nur mit „i.O.“ oder „nicht i.O.“ an. Der genaue Wassergehalt in ppm (parts per million) ist ein entscheidender Faktor, wenn es um die Oxidation, also Alterung eines Hydrauliköls geht.

Wie beim Arzt, muss das Labor wissen, wonach gesucht wird und warum die Probe eingesendet wird. Das Analyselabor erhält, je nach gewünschter Analyse, eine Probe mit ca. 100 bis 1.000 ml Inhalt. Ohne detaillierte Informationen zum Beispiel über den genauen Öltyp, die genaue Ölbezeichnung oder den Grund für die Probe erhält der Einsender in der Regel nur sehr vage Aussagen über den Zustand des Öls oder über Maßnahmen, die getroffen werden sollten. Das ist für den Einsender der Probe oftmals sehr ernüchternd und nicht aussagekräftig. Die Dozenten der IHA Schulungs gGmbH empfehlen ihren Seminarteilnehmern daher, den Probenbegleitschein vollständig und mit allen bekannten Daten auszufüllen. Dadurch kann das Labor Rückschlüsse und Empfehlungen, auch aus der Erfahrung heraus, viel genauer und präziser verfassen.

Die Empfehlungen des Labors ergeben sich unter anderem aus dem Zusammenspiel der einzelnen Verschleißelemente. In der Regel treten Verschleißelemente immer ►

in Verbindung mit anderen Elementen auf. Ein erhöhter Eisenwert in der Analyseauswertung bedeutet oftmals auch, dass Kupfer und/oder auch Chrom zu erkennen sind. Je nachdem wie hoch diese Werte sind, kann dies unter anderem auf einen Ausfall einer Pumpe oder eines Motors hinweisen. Hierbei werden durch das Labor in der Regel auch noch unterschiedliche Systeme wie etwa Mobil- und Stationärhydraulik unterschieden.

**Jedes Öl hat einen Fingerabdruck**

Hydraulikflüssigkeiten können auch mit Kalium und Natrium verunreinigt sein. Dies wäre ein mögliches Indiz dafür, dass Kunstdünger oder auch Kühlwasser in das Hydrauliksystem gelangt sind. Ein erhöhter Siliziumwert könnte daran liegen, dass die

Maschine in einem Steinbruch betrieben wird, Belüftungsfiltration des Hydrauliktanks jedoch nicht ausreicht. Wie bereits erwähnt ist Wasser die häufigste Form flüssiger Verunreinigungen. Das Analyselabor kann übrigens ermitteln, ob es sich um Kondenswasser oder Leitungswasser handelt. Auch der allgemeine Zustand des Hydrauliköls wird bei der Analyse betrachtet. Hierbei wird zum Beispiel die Viskosität bei 40 und 100 °C ermittelt. Dadurch lässt sich ganz einfach erkennen, ob das in dem Begleitdokument angegebene Öl dem entspricht, was im Labor angekommen ist. Additive spielen bei Hydraulikölen eine große Rolle, wenn es um Druckstabilität, Verschleißschutz oder auch Korrosionsschutz geht. Jedes Öl hat seinen eigenen „Fingerabdruck“. Durch ein spezielles Testverfahren kann die Menge an Additiven

wie Zink, Barium oder auch Phosphor mit einer Referenzprobe verglichen werden. Durch dieses Analyseverfahren kann eine Vermischung mit anderem Hydrauliköl sehr deutlich erkannt werden.

Die Reinheitsklasse der Hydraulikflüssigkeit, die auch eine sehr große Rolle spielt, wird in der Regel nach ISO 4406 analysiert. Das Ergebnis lässt beispielsweise Rückschlüsse auf die Verwendung der passenden Filterelemente zu und sagt dem Betreiber, ob die Flüssigkeit die erforderliche Reinheit für die verwendeten Hydraulikkomponenten aufweist.

Fazit: Eine richtig entnommene, dokumentierte und ausgewertete Ölanalyse kann Maschinenleben „retten“.

*Matthias Müller, IHA Schulungs gGmbH*  
 Info: [www.hansa-flex.com](http://www.hansa-flex.com) ■

**Schwerpunktthema: Werkzeuge, Kleingeräte & Hilfsmittel**

Was nutzt die beste Maschinenteknik, wenn die notwendige Infrastruktur in Form von z.B. korrekter Stromversorgung nicht gegeben ist? Ausfällen von Stromversorgung kann und muss natürlich auch entgegengewirkt werden, entsprechende Akku- und Puffersysteme stehen als Leis-

tungseinheiten auf den Baustellen zur Verfügung. Für das Heben von Lasten auch auf engen Baustellen stehen heute Hilfsmittel zur Verfügung, die ein einfaches Handling auch schwerer Bauteile ermöglichen. Zugehörige Produkte werden Ihnen auf den Folgeseiten präsentiert.

**Der seidene Faden**  
**Defekte Stromkabel verursachen oft Ausfälle von Schmutzwasserpumpen**

Steht die Entscheidung für eine neue Schmutzwasserpumpe an, werden die Aggregate akribisch verglichen. Viele Anwender übersehen aber dass der Erfolg der Wasserhaltung wesentlich vom verwendeten Kabel abhängt.

Der Pumpenhersteller Tsurumi weist darauf hin, dass laut Reparaturstatistik defekte Stromkabel die häufigste Ursache für Pumpenausfälle sind. Das Unternehmen gilt als weltgrößter Hersteller von Wasserpumpen für das Baugewerbe und wertet regelmäßig



**Deutlicher Unterschied:** Links das Tsurumi-Kabel in Bergbauqualität, rechts ein Standardkabel. (Foto: Tsurumi)

Nutzererfahrungen aus. Das Kabel ist das erste Glied in der Ausfallkette und daher das wichtigste Element, das es zunächst zu beachten gilt. Bei genauer Betrachtung zeigen sich verschiedene Ausfallursachen. Ein wesentlicher Faktor ist unsachgemäßer Gebrauch.

Vor allem, wenn es schnell gehen muss, werden nicht immer die Vorgaben der Hersteller beachtet. „Dann wird die Pumpe schon mal am Kabel aus dem Pumpensumpf gezogen“, weiß Stefan Himmelsbach zu berichten. Der Experte bei Tsurumi in Düsseldorf kennt alle Schadensbilder. Er verweist auf Griff und Ringschrauben, die sich aus gutem Grund an den Pumpen befinden - nur hier sind Punktlasten gestattet. „Eine weitere Ursache sind Quetschschäden“, berichtet Himmelsbach und konkretisiert, dass diese oft unbeabsichtigt passieren, wenn etwa schwere Fahrzeuge das auf steinigem Grund liegenden Kabel überfahren oder das Kabel beim Abladen von Baustoffen und Anlagen übersehen wird.

Es leuchtet daher ein, dass Güteklasse und Qualität des verwendeten Kabels von ganz praktischer Relevanz sind. Marktüblich

sind Gummischlauchleitungen, etwa nach der Spezifikation H07RN-F. Diese seien zulässig, erfüllen jedoch lediglich die Basisanforderungen, so Himmelsbach. Im direkten Vergleich relevant seien technische Aspekte wie etwa der Aufbau der Litze, das Material von Aderisolierung, Außenmantel und (sofern vorhanden) des Innenmantels, die maximalen Spannungen und Strombelastbarkeiten, der Biegeradius und der Temperaturbereich, in dem das Kabel die zugesicherten Eigenschaften halten kann.

Bei den eigenen 400 V-Pumpen verwendet Tsurumi Kabel höherer Qualität. „Vor zehn Jahren haben wir hier auf NSSHÖU-Kabel umgestellt“, sagt Himmelsbach. Und für einphasige Pumpen verwende man Kabel der (besseren) Spezifikation H07RN8-F. „Seitdem sind Pumpenausfälle aufgrund von Kabelschäden drastisch zurückgegangen“ und heute kein Thema mehr, weiß der Experte. Bei dem NSSHÖU-Kabel handelt es sich um eine mechanisch robuste Gummileitung, die eigentlich für den „aufreibenden“ Einsatz im Berg- und Tagebau vorgesehen ist. Doch die Erfahrung zeigt, dass auch bei „normaler“ Verwendung

schnell die Grenzen der Physik erreicht sind. Der Hersteller hat diese Kabel daher zum Standard für die meisten Pumpen in seinem Sortiment gemacht.

Technisch unterscheidet sich das Tsurumi-Kabel in vielen Aspekten von der vorgenannten Einfachvariante. Vor allem ist es robuster, abriebfester und bietet eine größere Kerb- und Zugfestigkeit. Auch sind die Kabel erheblich resistenter gegenüber höheren Temperaturen. Dies ist wichtig, weil Scherung und Druck Wärme erzeugen. Doch ganz unabhängig vom Kabel gibt es an jeder Pumpe einen neuralgischen Punkt, der die Betriebssicherheit nicht minder gefährdet: die Kabeleinführung ins Gehäuse. Hier haben sich die Japaner eine clevere Lösung ausgedacht: Jeden einzelnen elektrischen Leiter vergießen sie in Kunstharz, was den Einlass hermetisch dicht verschließt. Pumpenausfälle durch eindringende Kriechfeuchte gelten damit als ausgeschlossen. Den rund doppelt hohen Einkaufspreis für seine Kabel sieht der Pumpenhersteller gut angelegt: Kein Kunde solle je durch eine Tsurumi-Pumpe verletzt werden.

Info: [www.tsurumi.eu](http://www.tsurumi.eu) ■



# STÄRKUNG DER INFRASTRUKTUR FÜR DIE NÄCHSTE GENERATION.

Zusätzliche Informationen zu unseren Produkten und Dienstleistungen finden Sie unter: [www.ammann.com](http://www.ammann.com)  
GMP-2626-00-DE | © Ammann Group

**AMMANN**

# Schneller und gesünder arbeiten

## Gestaltung der Außenanlagen eines großen Wohnbauprojekts in Berlin

In Berlin-Hellersdorf entstehen auf zwei Bauflächen in der Zossener Straße und einer weiteren am Havelländer Ring insgesamt zwölf Gebäude mit 676 Wohnungen. Die Eric Blok Tief- und Straßenbau GmbH aus Schorfheide ist für den Kanal-, Straßen- und Wegebau und die Gestaltung der Außenanlagen verantwortlich.

Die Außenanlagen mit einer Größe von 12.000 m<sup>2</sup> bieten mit Möglichkeiten zur sozialen Interaktion, Rückzugsorten für den Einzelnen und Freizeit- und Erholungsangeboten ein vielfältiges Nutzungsangebot. Darüber hinaus sind 918 größtenteils überdachte Fahrradstellplätze sowie 21 Pkw-Stellplätze vorgesehen. Für Planum, Wegebau und Pflasterung sind mehrere Maschinen und Geräte des Herstellers Optimas im Einsatz. „Unsere umfangreiche Optimas-Flotte ist die Basis dafür, dass wir alle Termine einhalten oder sogar schneller fertigstellen“, sagt Jürgen Wiede, Bauleiter bei Blok.

Bei der Baumaßnahme sind zwei Optimas PlanMatic Planiersysteme mit von der Partie. Sie werden an Radlader, Kompaktlader, Multifunktionslader, Teleskoplader oder Schlepper angebaut. PlanMatic ist ein vollautomatisches, mobiles System, das schnelles und präzises Abziehen schnell ermöglicht. Das Planiersystem ist in den zwei Breiten 2,00 m und 1,40 m verfügbar. An den Seiten sind hydraulisch steuerbare Seitenklappen montiert, die, sofern seitliche Verlängerungen angebracht sind, den Arbeitsbereich bis auf 2,60 m erhöhen können. Die Steuerung mithilfe von Laserempfängern, Querneigungssensor und Ultraschall-Abtastern erfolgt mit Optimas-Software.

Blok verwendet auch den Planierhobel des Herstellers, um ein perfektes Planum zu erstellen und die Pflasterung vorzubereiten. Die Arbeitsbreite von 0,25 bis 7,50 m ist durch Modulbauweise stufenlos einstellbar. Die stufenlose Höhenverstellung mit Skalierung an beiden Seiten durch bewegliche Seitenklappen macht sauberes



**Stark:** Quasi mit zwei Fingern und ohne den Einsatz von Körperkraft können die Bauarbeiter mit dem Optimas Vacu-Lift 120 kg schwere Betonteile bewegen. (Foto: Optimas)

Abziehen bis an den Rand möglich. Das Abziehen geht mit Hilfe von Optimas Niveau-Schienen mit Stecksystem oder über Bord- oder Rinnsteine vonstatten. Bei der Baumaßnahme in Hellersdorf kommt dieses System beim Bearbeiten kleiner Flächen zum Einsatz

### 200 kg ohne Kraftaufwand heben

Der Vacu-Lift befreit den Bediener von schwerem Heben und problematischen Bewegungen. Er ist ein Anbaugerät für Radlader, das enorme Gewichte bewältigt und er kann an alle Ladertypen mit Gabelträgerplatte und Gabelzinken angebaut werden. Er ist mit Diesel-, Benzin- oder Hydraulikantrieb erhältlich. Der Lift hat einen Arbeitsbereich von bis zu 7 m, kann bis zu 360° geschwenkt werden und bis zu 140 kg (optional 200 kg) heben. Der Bediener muss den Auslegearm nur führen. Er selbst hat keinerlei Kraftaufwand. Das ist körperschonend in Perfektion. „Wir wollen unsere Mannschaft beisammenhalten. Die Voraussetzung dafür ist, dass der Körper durch Maschinen entlastet wird“, sagt Wiede.

Das mühsame Handverlegen von Pflastersteinen aller Art entfällt mit der Optimas Pflasterverlegemaschine H 99. Sie hat

eine Motorleistung von 17,9 kW/24,3 PS. Dadurch, dass die 19 kW-Grenze nicht überschritten wird, kann die H 99 ohne Einschränkungen in jeder Umweltzone genutzt werden. Die Anzahl der Motordrehungen pro Minute ist niedrig und so sind auch Dieserverbrauch und Geräuschemission niedrig. Die Leistung der Hydraulikpumpe hat ein Volumen von 45 cm<sup>3</sup>. Der kraftvolle Effekt für den Betreiber ist, dass der Volumenstrom 121,5 l/min beträgt. Das Bewegen der Maschine und gleichzeitige Heben oder Senken des Auslegers ist ohne Ruckeln oder Geschwindigkeitsverlust möglich. Bis zu 700 kg können bewegt werden.

Blok-Bauleiter Jürgen Wiede schätzt die gute Einsatzberatung und die schnelle Problemlösung durch Optimas. Auch die Schulung von Bedienern der Maschinen und Geräte durch Optimas-Mitarbeiter vor Ort oder in den eigenen Schulungszentren in Ramsloh und Weiterstadt wird bei Blok als Plus gesehen. Dank dieser Hilfestellungen erhöht sich die Arbeitsgeschwindigkeit deutlich. Zudem ist durch den korrekten Einsatz der Maschinen und Geräte bei den Bauaufgaben immer weniger Körperkraft notwendig.

Info: [www.optimas.de](http://www.optimas.de) ■

# Emissionsfrei stampfen

## Akku-Stamper vereint Elektrifizierung, Leistung und Robustheit

Zunehmend kommen in der Baumaschinenbranche ressourcenschonende Technologien und Geräte zum Einsatz. Auch Bomag setzt auf Maschinen mit emissionsfreien Antriebssystemen und hat den batterie-elektrischen Stamper BT 60 e vorgestellt.

Der neue Stamper ist zukunftssicher im Graben- und Kanalbau, GaLaBau, bei Verdichtungsarbeiten an Hinterfüllungen und Fundamenten sowie bei Ausbesserungsarbeiten einsetzbar. Zusätzlich kommt der BT 60 e ohne Einschränkungen auch dort zum Einsatz, wo es gesetzliche Vorgaben zu Emissionsrichtlinien gibt, etwa in Gräben oder Unterführungen. Dank des batterie-elektrischen Antriebs erfolgt die Bedienung ohne direkte Emissionen. Dabei verfügt der Stamper über optimale Verdichtungstechnik und Schlagkraft – auch in zeitintensiven Arbeitsintervallen.

„Der neue batterie-elektrische Stamper macht genau denselben Job wie der Benzin, nur eben mit einem anderen Antrieb. Was die Leistung der Maschine und das Arbeitsergebnis betrifft, macht es also keinen Unterschied – das ist uns für die Anwendungspraxis sehr wichtig“, erklärt Ralf Junker, Präsident der Bomag Gruppe und schließt an: „Ein weiterer Vorteil für unsere Kunden ist, dass die Maschine jetzt schon überall einsetzbar ist – auch dort, wo es Vorschriften zum Einsatz von



**Ein deutlicher Vorteil:** Der batterie-elektrische BT 60 e von Bomag erreicht die gleiche Leistung wie der konventionelle Stamper, hält aber strikte Emissionsgrenzwerte ein. (Foto: Bomag)

emissionsfreien Antriebssystemen gibt.“ Da diese Anforderungen in den kommenden Jahren deutlich zunehmen würden, sei es das strategische Ziel des Unternehmens, das eigene Produktportfolio um Maschinen mit emissionsfreien Antriebssystemen zu erweitern und so die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Nicht zuletzt leisteten die Maschinen einen entscheidenden Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Baustelle.

Der Motorvollschutz des BT 60 e sorgt für reduzierte Wartungs- und Reparaturkosten. Für den Betrieb des Stampfers stehen Akkus in zwei Größen mit entweder

1.000 Wh oder 1.400 Wh zur Verfügung. Beide Akku-Modelle eP 20 und eP 28 sind flexibel einsetzbar. Gestartet wird der Stamper auch bei geringen Temperaturen komfortabel per Knopfdruck. Zum Nachladen der Akkus sind Standard- und Schnellladegeräte zusätzlich verfügbar. Der Akkutausch funktioniert einfach und schnell per Entriegelungshebel. Damit sind die verfügbaren Akku-Modelle leicht austauschbar. Durch den Elektroantrieb ist die Maschine wartungsärmer, denn der BT 60 e kommt ohne Motoröl und Luftfilter aus.

Info: [www.bomag.com](http://www.bomag.com) ■

**[ 1/2 m breiter ]**

Mobile Räume mieten.  
[www.container.de/vdbum](http://www.container.de/vdbum)

**ela[container]**

**[ Auf der Baustelle zu Hause ]**

Mobile Räume mieten.  
[www.container.de/vdbum](http://www.container.de/vdbum)

**ela[container]**

# Cleveres Energieversorgungssystem

## Batteriespeicher deckt hohe dynamische Lasten

Auf dem diesjährigen ITS World Congress, der Messe für intelligente Transportsysteme, konnten die Besucher mit dem elektromagnetischen Schwebesystem der Firmengruppe Max Bögl die Logistik der Zukunft bestaunen. Das Ziel: weg vom straßengebundenen Verkehr mit dieselbetriebenen Lkw, hin zum klimaschonenden Gütertransport mit Magnet-schwebbahntechnologie.

Mit der temporären Demonstrationsstrecke auf dem Gelände des Cruise Center Steinwerder in Hamburg konnte der vollautomatisierte Umschlag vom straßengebundenen Verkehr auf das Transport System Bögl (TSB) inklusive Weichenstellung und Spurenwechsel präsentiert werden. Zudem wurde mittels einer Machbarkeitsstudie die Basis für Realanwendungen der Technologie im Logistikbereich gelegt.

In Zukunft können Container mit einer Geschwindigkeit von bis zu 150 km/h und Taktfolgezeiten von 20 Sekunden transportiert werden. Durch den fehlenden physischen Kontakt zwischen Fahrbahn und Fahrzeug kann das Transportsystem sehr leise betrieben und somit auch in direkter Nähe zu bebauten Gebieten angesiedelt werden. Die Verlagerung des Lkw-Verkehrs aus dem Hafengebiet ins Hinterland führt zur Entlastung der Infrastrukturen im Hafen und einem effizienteren Transport der Container aus betriebs- wie auch volkswirtschaftlicher Sicht. Auch die Kombination von Personenzug und Cargo Fahrzeug im Wechselbetrieb ist möglich.

### Leistung aus dem Stand heraus

Im Herzen des Hamburger Hafens war weder eine ausreichende Elektro-Infrastruktur noch der speziell für das TSB-System benötigte Elektro-Anschluss vorhanden. Eine mobile Energielösung war notwendig. Die Herausforderung bestand in den hohen dynamischen Lasten bis zu 500 kW, die kurzzeitig entstehen, wenn das Fahrzeug sein hohes



**Volle Kraft:** Ein Bredenoord Batteriespeicher lässt Container des Max Bögl Transportsystems auf der Teststrecke im Hamburger Hafen schweben. (Fotos: Bredenoord)



**Kraftpaket:** Mobile Stromaggregate können aus dem Stand heraus maximal 40 % Leistung erbringen, die Battery Box von Bredenoord liefert von Beginn an 100 %.

Beschleunigungsvermögen voll ausschöpft. Sie galt es abzufangen. Mit dem mobilen Batteriespeicher von Bredenoord, der Battery Box, ist dies problemlos möglich. Der Grund liegt im sogenannten One-Step-Load: Mobile Stromaggregate können aus dem Stand heraus maximal 40 % Leistung erbringen, die Battery Box liefert von Beginn an 100 %. Ohne Batteriespeicher wären zum Abfangen der hohen Lasten insgesamt 4 x 300 kVA-Stromaggregate notwendig, in Kombination mit der Battery Box ist lediglich ein einziges 300

kVA-Aggregat erforderlich. Zum Betrieb der 120 m langen Strecke war eine Spannung von 750 Volt DC erforderlich. Die von der Battery Box ausgehenden 400 V mussten auf die Bahn-typische Spannung hochtransformiert werden. Dies geschah mithilfe einer mobilen Trafostation, die von Bredenoords langjährigem Partner Omexom bereitgestellt und an den Batteriespeicher angeschlossen wurde.

Neben der Battery Box stellte Bredenoord das 300 kVA-Stromaggregat zur Verfügung, das sich mittels Powermanagement-System bei niedrigem Akkustand der Batterie (30 %) automatisch synchron hinzu- und bei vollem Akkustand (95 %) automatisch wieder abschaltete. Demnach lief das Aggregat nur wenige Stunden auf voller Leistung, konnte effizient genutzt und CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. „Mit dem Batteriespeicher von Bredenoord kann unser TSB System nachhaltig mit Energie versorgt und auch hohe dynamische Lasten problemlos abgedeckt werden“, so Christian Wolfrum, Forschungs- und Entwicklungsingenieur Firmengruppe Max Bögl.

Info: [www.bredenoord.com](http://www.bredenoord.com) ■

# Aus der Praxis für die Praxis

## Start-up entwickelt innovative Baustellenwerkzeuge

Philipp Ellsäßer war Bauleiter bei einem mittelständischen Bauunternehmen. Als auf seinen Baustellen Anbaugeräte benötigt wurden, die es so noch nicht gab, entstand die Idee, die Baustellenwerkzeuge selbst zu entwickeln.

2019 gründete er seine Firma Ellsaesser Engineering. Nach einer längeren Testphase konnte der 34-jährige Bauingenieur im Januar 2021 die ersten Produkte ausliefern. Mittlerweile hat das Start-up aus Mittelhessen drei verschiedene Anbaugeräte im Programm. Der Vliesmaster dient zur Verlegung von Geotextilen, Geogittern, Folien- und Bitumenbahnen. Er kann an Radlader oder Bagger adaptiert werden und gewährleistet dank seiner Bauform ein hohes Maß an Arbeitssicherheit.

Der Dorn wurde für die Verladung großer Vliesrollen entwickelt. Er kommt zudem als Verlege- und Transportwerkzeug von Rollenware und kleinen Kabeltrommeln zum Einsatz, idealerweise mit einem Rototop oder Tiltrotator. Dank der integrierten Gabelaufnahme kann er auch mit einem Radlader bewegt werden.

Der Kabelmaster ist das neueste Anbaugerät aus seinem Portfolio, das Ellsäßer

im Oktober 2020 in Zusammenarbeit mit Andreas Rubenbauer von der Firma Krumpholz aus Kronach entwickelt hat. Mithilfe des Kabelmasters können Kabeltrommeln von nur einer Person transportiert und abgerollt werden. Bislang wurden bereits ein Dutzend Exemplare an zufriedene Kunden ausgeliefert. Der Kabelmaster ist für Radlader und Bagger erhältlich. „Nach dem ersten Kontakt mit Ellsaesser Engineering waren wir skeptisch. Nach einem ausgiebigen Test unter der Beratung von Herrn Ellsäßer überzeugte uns der Kabelmaster. Alle Bedenken konnten ausgeräumt werden. Unsere Mannschaft hat nun richtig Spaß mit dem Teil“, berichtet Simon Haag, Geschäftsführer der Haag Bau GmbH mit Sitz im baden-württembergischen Neuler. Das Start-up steht nicht nur für Anbaugeräte, sondern hat im Mai dieses Jahres auch einen Hammerständer auf den Markt gebracht. Hydraulikhämmer sollten bestenfalls immer stehend gelagert werden. „Mit unserem Hammerständer steht der Hydraulikhämmer nicht nur sachgerecht, sondern lässt sich auch schnell und sicher mithilfe eines Radladers oder Gabelstaplers verladen“, erläutert Ellsäßer und berichtet von weiteren Planungen: „Bis zur bauma im Oktober 2022 wollen wir noch ein Anbaugerät für Radlader präsentieren.“ Das junge Unternehmen hat einen Blick für die Anforderungen der Praxis und



**Einfache Handhabung:** Mithilfe des Kabelmasters von Ellsäßer Engineering können Kabeltrommeln von nur einer Person transportiert und abgerollt werden. (Foto: Ellsaesser Engineering)

entwickelt in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern aus der Bauwirtschaft einfache, aber dennoch innovative Anbaugeräte. Sie sollen helfen, das Bauen sicherer und effizienter gestalten.

Info: [www.ellsaesser-engineering.de](http://www.ellsaesser-engineering.de) ■



Der Leitwolf: **Krandiose Power von S bis XXL.**

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

## Schwerpunktthema: Fuhrparkmanagement

„Wo und wie ist derzeit mein Fuhrpark im Einsatz?“, diese Frage wird nach wie vor oft gestellt und kann nicht umgehend beantwortet werden. Das Controlling wird jedoch immer wichtiger, da es gilt, Maschineneinsätze frühzeitig auszuwerten, um die Wirtschaftlichkeit von Baustellen

frühzeitig zu bewerten und eventuell gegensteuern zu können. Im digitalen Zeitalter gibt es viele Möglichkeiten der Automatisierung und Baustellenüberwachung. Den aktuellen Stand der Technik bilden wir in den folgenden Berichterstattungen ab.

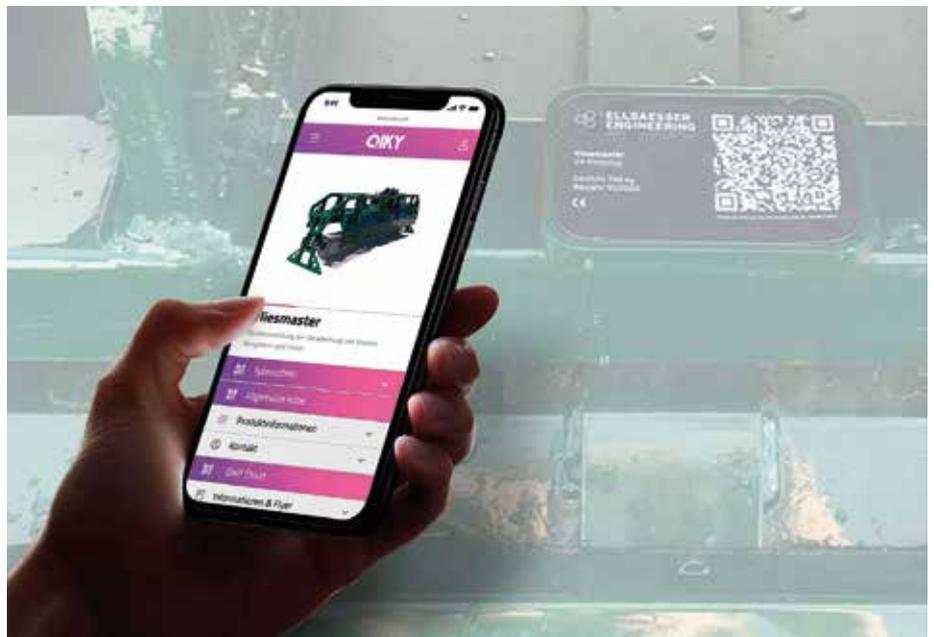
# Das digitale Typenschild

## Webbasierte App verbessert Kommunikation zwischen Baustelle und Büro

Die Gründer des Start-ups QIKY stellen sich selbst als den „schnellen Informationsschlüssel für die Bauindustrie“ vor. Sie wollen die Digitalisierung in der Bauindustrie ankurbeln.

Im Januar 2022 geht die webbasierte App QIKY auf den Markt, die die Kommunikation zwischen Baustellen und Büros beschleunigen soll. „Die digitale Innovation in der Bauindustrie nimmt rasant Fahrt auf. Es fehlen jedoch zahlreiche Produkte, die einen nahtlosen Übergang ermöglichen“, sagt Simon Gies, Gründer und CTO von QIKY. Das Start-up bedient sich einfacher Mittel, etwa der Nutzung von QR-Codes. Sie dienen zu Anmeldungen, Registrierungen oder dem Abrufen einfacher Informationen. QIKY macht sich diese Eigenschaften zu Nutze. Aktuelle Pläne und Informationen sind jederzeit schnell und einfach verfügbar. Der Begriff Kommunikation wird neu gelebt, im Sinne eines flexiblen, nachhaltigen Austauschs. So lassen sich Pläne, Informationen und Kontaktdaten jederzeit anpassen und direkt übermitteln.

Mobile Endgeräte sind ein zentrales Mittel unserer täglichen Arbeit, eines dieser Geräte tragen wir dauerhaft in Taschenformat bei uns. Folgerichtig sagt Philipp Ellsäßer, Mit-Gründer und CEO von QIKY: „Den größten Beschleuniger der Digitalisierung tragen wir in unserer Hosentasche.“ Genau hier ist für QIKY der Schnittpunkt zur Umsetzung eines digitalen Typenschildes für Baumaschinen und Anbaugeräte. Hier können die Typenschilder vom Kunden durch Lehrvideos,



**Schnelle Information:** Die App QIKY ist der Schnittpunkt zur Umsetzung eines digitalen Typenschildes für Baumaschinen und Anbaugeräte. (Foto: QIKY)

Handbücher, Kontaktpersonen und noch viel mehr erweitert werden. Die bereitgestellten Informationen können beim Nutzer ohne weitere Installationen über den QR-Code abgerufen werden. Die Visionen der QIKY-Gründer zur Erweiterung der Applikation sind hier beinahe grenzenlos und sollen auch in Zukunft stetig ausgebaut werden.

Generell ist der zentrale Gedanke von QIKY die Vernetzung diverser bereits gängiger aber auch zukünftiger Technologien. So sollen etwa Tracking-Dienste genutzt werden, um Standorte in Echtzeit anzuzeigen. Die Bereitstellung digitaler Modelle ermöglicht Kund\*innen eine einfache und schnelle Kontrolle ihrer Baustelle und

Maschinen. QIKY bietet eine Datenbündelung, die sich in Softwaresysteme sowie BIM-Prozesse integrieren lässt.

„QIKY ist ein Komplettpaket, um die Kommunikation im Bauwesen in das digitale Zeitalter zu heben. Unnötige Verzögerungen durch die fehlende oder zeitfressende Suche nach Daten gehören so der Vergangenheit an. Die direkte und einfache Handhabung über eine zentrale Plattform ist die Vision – nicht nur für die Digitalisierung des Typenschildes, sondern für die komplette Baustelle“, erklären Simon Gies und Philipp Ellsäßer und sagen dem Papierkrieg auf Baustellen den Kampf an.

Info: [www.qiky.net](http://www.qiky.net) ■

# Unentbehrliche Helfer

## Straßenmeistereien setzen auf vielseitige Ladekrane

Rund 17.000 km Bundes-, Landes- und Kreisstraßen und fast 7.000 Bauwerke fallen in die Unterhaltungskompetenz des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW). Die insgesamt 55 Straßenmeistereien haben zu jeder Jahreszeit haben viel zu tun.

Um die verschiedenen Aufgaben zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit fachgerecht erfüllen zu können, setzen die Straßenmeistereien auch auf maßgeschneiderte Kommunalfahrzeuge, die mit Ladekranen ausgestattet sind. Schon des Öfteren fiel die Entscheidung auf Pritschenfahrzeuge und Abrollsysteme mit Palfinger-Ausstattung. Grund dafür sind nicht zuletzt die guten Erfahrungen mit den Produkten des Kranherstellers, dessen Vertretung Kaiser Fahrzeugbau in Ascheberg und mehreren Servicepartnern in der Region. Dass die Geräteeinweisungen für die Fahrer und für das eigene Werkstattpersonal verständlich ausgeführt und technische Fragen umgehend geklärt werden, wird positiv bewertet.

Am Straßen.NRW-Standort Kreuztal befindet sich eine der sieben zur Regionalniederlassung Südwestfalen gehörenden Straßenmeistereien, die für die Unterhaltung und den Betrieb von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zuständig sind. Gerd Hömberg vom fahrzeugtechnischen Dienst der Niederlassung berichtet, dass der Fuhrpark derzeit neun Fahrzeuge mit Palfinger-Ladekranen umfasst. Das älteste Gerät ist ein 2011 gebautes PK 9001 EH, das jüngste ein PK 9.501 SLD 5, das im Frühjahr 2021 angeschafft wurde.

Die Geräte der leichten Kranreihe dienen beispielsweise zur Beladung der Lkw mit diversen Baumaterialien und Arbeitsgeräten sowie mit Schüttgütern und Gehölzen. Nicht nur bei den regelmäßigen Erd- und Entwässerungsmaßnahmen, sondern vor allem auch bei umfangreichen Aufräum- und Straßeninstandsetzungsarbeiten, haben sich die multifunktionalen Kranfahrzeuge als unentbehrliche Helfer im Alltag erwiesen.



**Großes Einsatzspektrum:** Auf die mit Palfinger-Ladekranen ausgestatteten Kommunalfahrzeuge von Straßen.NRW wartet in allen Jahreszeiten viel Arbeit. (Foto: Palfinger)

### Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit

Stefan Müller, Stammfahrer eines der jüngst angeschafften Kommunalfahrzeuge aus der Flotte der Straßenmeisterei Kreuztal, ist mit seinem neuen 3-Achser MAN TGS 28.430 sehr zufrieden. Das Pritschenfahrzeug mit dem Palfinger-Kran PK 9.501 SLD 5 wird als Allrounder eingesetzt. Je nach Aufgabe werden Anbaugeräte wie Kranhaken mit verschiedenen Traversen, Schalengreifer und diverse Zangen genutzt. Der Leichtkran mit hydraulischem 3-fach-Ausschub ist für den seit 30 Jahren als Kraftfahrer tätigen Profi ein perfektes Arbeitsgerät. Er schätzt das serienmäßige Produktmerkmal High Speed Extension, das die Arbeitsgeschwindigkeit des Armsystems um bis zu 30 % erhöht. Somit kann er mit dem Kran schneller arbeiten und dank der kürzeren Ladezyklen auch wesentlich wirtschaftlicher agieren. Die intelligente Elektronik steuert und überwacht den Kran und sorgt für mehr Bedienfreundlichkeit und Sicherheit im Betrieb. Dank Funkfernsteuerung kann der Kranfahrer noch feiner und präziser arbeiten als mit anderen Modellen. Müller gefällt auch die Möglichkeit, die Funkfernsteuerung individuell programmieren zu können. Wie bei allen SLD 5-Modellen informiert ein LED-Display über verschiedene Betriebszustände.

Auch bei der Straßenmeisterei Schwelm sind Kommunalfahrzeuge, die zwar mit dem gleichen Kran-Modell ausgerüstet sind, aber unterschiedliche Aufbau-Konzepte haben, im Einsatz. Carsten Hohmann, Stammfahrer eines komplett von Palfinger entwickelten und vom Vertriebspartner Kaiser umgesetzten Multifunktionsfahrzeuges, zeigt sich – wie sein Kreuztaler Kollege – vom Arbeitsgerät begeistert. Der mit Ladekran PK 9.501 SLD 5 und Abrollkipper PK 9.501 SLD 5 ausgestattete MAN TGS 28.420 wird häufig mit Holz-Zange, Reisig-Greifer und Paletten-Gabel ausgerüstet und leistet seinen Beitrag etwa bei der Baum- und Gehölzpflege. Zu den technischen Highlights des Leichtkrans gehören die verbesserte Bewegungsgeometrie durch Single Link, die Funktion High Speed Extension, die Schlauchausrüstung für Zusatzgeräte sowie ein Beleuchtungspaket. Das Besondere sei – so der seit 26 Jahren in der Branche tätige Profi – dass bei Nichtgebrauch Kran und Abrollkipper auf Knopfdruck innerhalb weniger Minuten abgestellt werden können und das Fahrzeug mit entsprechender Winterdienst-Ausrüstung gleich wieder auf die Straße fahren kann. „Bei der Arbeit mit Palfinger-Geräten fühlt man sich entspannt und rundum sicher“, lautet Hohmanns Fazit.

Info: [www.palfinger.com](http://www.palfinger.com) ■

# Zeitersparnis und Transparenz

## Ortungsportal ermöglicht eine wirtschaftliche Baustellenplanung

Die MST GmbH aus Laucha setzt auf eine effiziente und transparente Verwaltung. Seit 2018 erfassen die Mitarbeiter ihre Arbeitszeiten digital. Im vergangenen Jahr 2020 führte MST zudem ein herstellerübergreifendes Ortungsportal für die automatische Erfassung von Baumaschinen und Geräteleistungen ein.

Das Bauunternehmen aus dem südlichen Sachsen-Anhalt wurde 1967 gegründet. Seit der Wiedervereinigung ist der Mittelständler in privaten Händen und firmiert als GmbH. Die Abkürzung MST steht für die ehemaligen Kernkompetenzen Melioration, Straßenbau, Tiefbau. Heute liegt der Fokus allerdings auf Straßen- und Tiefbauprojekten. Der Ausbildungsbetrieb mit 135 Mitarbeitern und eigenem Maschinenpark bearbeitet schwerpunktmäßig Projekte in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Auftraggeber sind vor allem Landesbaubetriebe, Versorgungsunternehmen, Kommunen, Zweckverbände und private Investoren.

Vor vier Jahren begann die Digitalisierung mit der Einführung eines ERP-Systems. Zu diesem Zeitpunkt bestand schon der Wunsch, auch die handgeschriebenen Stundenzettel zu digitalisieren, was dann mit der Einführung der Software von 123erfasst umgesetzt werden konnte. Auf einer Veranstaltung des VDBUM hatte Dipl.-Ing. Sven Meinhardt, Leiter der Maschinentechnischen Abteilung, diese App kennengelernt. Fasziniert von der Einfachheit der Handhabung und der schnellen Übertragung der Daten von der Baustelle ins Büro, entschied sich MST für den Einsatz der Software. Das Unternehmen stattete daraufhin 120 Mitarbeiter mit Smartphones aus, auf denen die App installiert war. In der Zentrale werden die Stammdaten der Baustellen sowie die individuellen Betriebsvereinbarungen hinterlegt.

Heute bucht der Mitarbeiter auf der Baustelle lediglich seine Anwesenheitszeit, das System ergänzt die erfassten Stunden



**Kontrolle:** 123fleet bietet einen exakten Überblick über die Auslastung der Baustellen-Flotte und kann deren Einsatz weiter optimieren. (Fotos: Timo Lutz Werbefotografie)

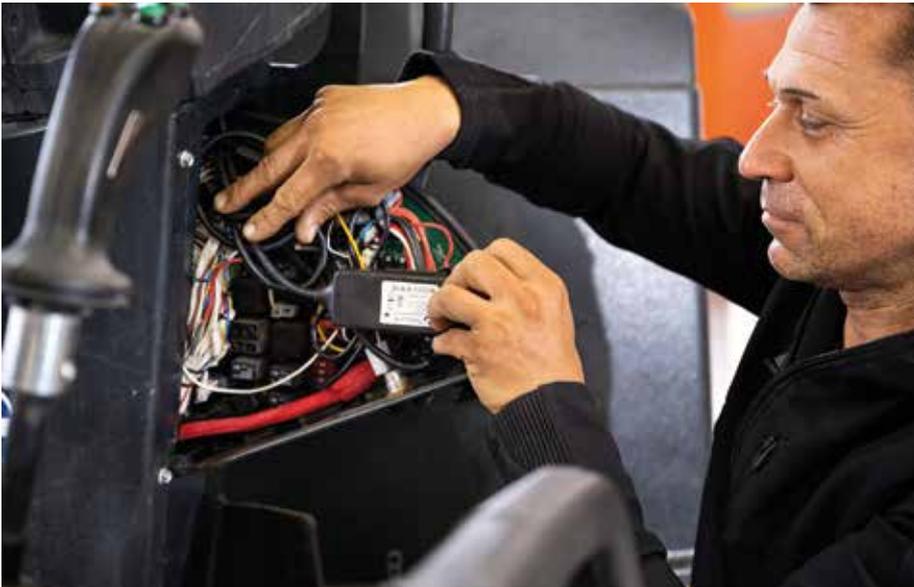
über die hinterlegten Informationen und überträgt die daraus resultierenden Daten an die Lohnbuchhaltung, sobald eine Funk-Verbindung besteht. Der Vorteil durch den Einsatz der 123erfasst-App ist enorm. Verspätete Monatsabschlüsse aufgrund fehlender Stundenzettel oder Ungereimtheiten wegen nachträglich ausgefüllter Stundenzettel gehören ebenso der Vergangenheit an wie der Aufwand für Kontrollen und fehlerhafte Dateneingaben. Auch die Belegschaft schätzt diese Lösung.

### Win-win-Situation

Begeistert von 123erfasst, stellte sich Meinhardt als Beta-Tester für das Ortungsportal 123fleet, die Erweiterung um die Bereiche Geräte und Geräteautomatisierung, zur Verfügung. In dieser Phase testete er das Portal auf Herz und Nieren, gab Fehlermeldungen, Wünsche aber auch Möglichkeiten der Optimierung und der Handhabung an das Entwicklungs-Team weiter. „Ich hatte während der Test-Phase immer eine Ansprechpartnerin, die meine Ideen aufnahm und auch mit mir diskutierte“, erklärt der Leiter Maschinentechnik. „Umgesetzt wurden meine Vorschläge natürlich auch.“ Eine Win-win-Situation sowohl für MST als auch für das Softwarehaus. Besonders wichtig ist für MST die Anbindung der

Maschinen verschiedener Hersteller. Geräte, die keine Telematikanbindung haben, werden sukzessive nachgerüstet, damit auch sie einfach in 123fleet verfolgt werden können. Momentan sind 100 Geräte an das Ortungsportal angebunden. Geplant ist bis Ende 2022 weitere 200 Geräte aufgeteilt in Leistungs- und Bereitstellungsgeräte hinzuzufügen. „123fleet ermittelt die Leistungs- und Ortungsdaten anhand der hinterlegten Projekte und verbucht diese auf die entsprechenden Baustellen“, freut sich Meinhardt über die automatische Ermittlung der Informationen: Dadurch entfällt die mühselige manuelle Übertragung und Verbuchung. Bei Projektbeginn zieht er um die entsprechende Baustelle ein Geofenster, entweder einen Kreis oder ein Polygon, abhängig von der jeweiligen Geländesituation. Befinden sich die mit Telematik ausgerüsteten Baumaschinen und Geräte innerhalb dieses Fensters, erfolgt die Zuordnung und Erfassung der Geräte, Betriebsstunden sowie Zählerstände automatisch.

Die Anwendung stellt die gesamte Flotte in einer intuitiven Kartenansicht dar. Die visuelle Aufbereitung der Laufzeiten ermöglicht dem Leiter Maschinentechnik, die Flotte gemeinsam mit den Bauleitern wirtschaftlicher zu planen. So hat der Ingenieur die Geräte immer im Blick, sieht,



**Kompatibilität:** Aktuell sind bei MST 100 Geräte an das Ortungsportal angebunden. Bis Ende 2022 sollen es 300 sein.



## So geht Schlauchmanagement mit My.HANSA-FLEX

My.HANSA-FLEX ist die umfassende Dienstleistung für die vorbeugende Instandhaltung Ihrer Hydraulik-Schlauchleitungen. Mit dem Portal wird unsere alphanumerische Codierung zum perfekten Werkzeug, um sämtliche Schlauchleitungen übersichtlich zu managen. 24/7, immer und überall, auf einen Klick verfügbar.



### HANSA-FLEX AG

Zum Panrepel 44 • 28307 Bremen  
Tel.: 0421 489070 • info@hansa-flex.com  
www.hansa-flex.com

**HANSA FLEX**



**Kommunikation:** Sven Meinhardt (r.) bespricht den Maschineneinsatz auf der Baustelle.

auf welcher Baustelle sie sich befinden und welche Leistungen sie aktuell erbringen. Auswertungen über die Gerätetypen, Geräteleistungen, Wartungszyklen der Geräte pro Projekt etc. sind möglich und erleichtern ihm die Arbeit.

123erfasst ist per Schnittstelle an das ERP-System angebunden, eine weitere Schnittstelle für den Transfer der Maschinendaten ist in Planung. Dann kann Meinhardt zukünftig auch die erfassten Einsatzzeiten und Leistungen zur weiteren Bearbeitung direkt einlesen und diese Auftraggebern und Kostenstellen zuweisen. Die Arbeitsweise hat sich von der Erfassung auf Papier zur digitalen Aufzeichnung gewandelt und bietet dem Unternehmen sowohl eine enorme Zeitersparnis als auch Transparenz. Mit 123fleet erhält MST einen

exakten Überblick über den Geräteinsatz und die Auslastung der Baustellen-Flotte und kann so deren Einsatz weiterhin optimieren. Auch die Prüfungs- und Wartungszyklen verwaltet Meinhardt jetzt damit. Mit 123fleet richtet er die Maßnahmen je nach Gesetzesanforderungen, Gerätetyp oder Herstellervorgabe ein. „Eine Übersicht zeigt mir die hinterlegten und zu berücksichtigenden Maßnahmen sowie den Status je nach Fälligkeit“, erklärt der Ingenieur. „Darüber hinaus sehe ich die Fälligkeit der Wartung anhand aktueller Zähler- oder Kilometerstände.“ So spart der Mittelständler durch die Automatisierung des Maschinenparks Zeit und kann seine Produktivität noch weiter erhöhen.

Info: [www.123erfasst.de](http://www.123erfasst.de) ■

# Vereinfachte Gewichtsermittlung

## Digitale Erfassung von Wiegedaten vereinfacht Arbeitsabläufe

Die Mibau Holding GmbH ist einer der größten Lieferanten mineralischer Baustoffe Nordeuropas. Mit aktuell 400 Mitarbeitenden ist das Unternehmen in sieben Ländern tätig und fördert jährlich bis zu 16 Mio. t Gesteinskörnungen.

Die Produkte finden in verschiedensten Bereichen Verwendung, etwa im Straßen-, Wasser-, Beton- und Gleisbau. Die Beförderung der Baustoffe zum Kunden erfolgt entweder durch den Einsatz der unternehmenseigenen Schiffsflotte oder indirekt über 40 Hafenterminals entlang der Nord- und Ostseeküste.

Nachdem Mibau zur Verwiegung der Gesteinskörnungen bereits seit einigen Jahren auf Wiegesysteme von Pfreundt setzt, hat sich das Unternehmen für die Implementierung einer umfassenden WK60 Systemlösung des Weltmarktführers für mobile Wiegesysteme entschieden. Ziel ist dabei die Vereinfachung aufwendiger Arbeitsabläufe durch die digitale Erfassung von Wiegedaten sowie die Reduzierung von zeitintensivem Verwaltungsaufwand direkt am Fahrzeug gewesen, um die Produktivität der Maschine zu steigern.

An die Systemlösung von Pfreundt sind aktuell acht Unternehmensstandorte von Mibau in den Städten Amsterdam, Emden, Cuxhaven, Bremen, Kiel, Papenburg und Damsdorf mit sämtlichen dort eingesetzten Radlader- und Fahrzeugwaagen angeschlossen. Die Integration weiterer Standorte ist jederzeit möglich.

Jeder Mibau-Standort ist in einem ERP-System abgebildet. Wird nun ein Auftrag im ERP-System angelegt, erfolgt über einen automatischen Datenabgleich der Export dieses Auftrags in eine Austauschdatenbank. Darüber werden die Daten im nächsten Schritt automatisch an das Pfreundt-Webportal übergeben und anschließend ebenfalls automatisch mit den WK60 Wiegesystemen synchronisiert.

### Automatische Übertragung

Erreicht der Lkw eines Kunden die Lade- stelle eines Mibau-Standorts, braucht der



**Digitale Verwaltung:** Sämtliche Radlader- und Fahrzeugwaagen an acht Mibau Standorten sind an die Pfreundt-Systemlösung angeschlossen. (Foto: Mibau Holding GmbH)

Fahrer dem Radladerfahrer lediglich seine Auftragsnummer zu nennen. Der Radladerfahrer wählt den entsprechenden Auftrag auf der WK60 aus. Auch die Einsicht der Stammdaten zu diesem Auftrag ist ihm an dieser Stelle möglich. Anschließend belädt der Fahrer das Fahrzeug gemäß den Auftragsdaten. Nach Beendigung des Beladevorgangs werden die Wiegedaten automatisch von der WK60 über das Webportal in die Austauschdatenbank übertragen. Das ERP-System liest die erzeugten Wiegedaten ein und ordnet diese dem entsprechenden Standort und Auftrag anhand der Auftragsnummer zu. Die Verwiegung über die Fahrzeugwaagen erfolgt nach dem gleichen Prinzip.

Neben einer schnellen und digitalen Verwaltung und Bearbeitung von Aufträgen über die WK60 und der automatischen Zuordnung erfasster Wiegedaten zu entsprechendem Auftrag bietet die Systemlösung einen reduzierten Verwaltungsaufwand durch entfallende Papierbelege. Dies führt zu weniger Stillstandzeiten der Maschine und einer schnelleren Auftragsabwicklung. Auch sollen Fehleingaben durch entfallende manuelle Eingabe der Wiegedaten reduziert werden. Ein weiterer

Vorteil der Systemlösung ist die standortbezogene Verteilung der Aufträge, dadurch erhält jedes angeschlossene Werk ausschließlich relevante Auftragsdaten. Die Wiegedaten aller mobilen und stationären Waagen aller Standorte stehen auf einen Blick im Webportal zur Verfügung und sind individuell auswertbar.

„Pfreundt bewegt seit jeher der Anspruch die aufwendigen und zeitintensiven Arbeitsabläufe bei der Gewichtsermittlung zu vereinfachen.“ so Mark Terbrack, Anwendungsberater und Spezialist für Systemlösungen bei Pfreundt. „Jeder Kunde hat dabei seine eigenen, ganz besonderen Anforderungen. Bei Mibau sollte beispielsweise der Verwaltungsaufwand am Fahrzeug selbst reduziert werden, um die Produktivität der Maschine zu steigern. Zudem sollten die erfassten Daten aller Standorte zentral einsehbar werden, was wir über das Pfreundt-Webportal ermöglichen konnten, an welches die erfassten Wiegedaten schnell und sicher übertragen werden. Unsere Kunden können sicher sein, dass wir die beste Wiegelösung für ihre Anforderungen entwickeln.“

Info: [www.pfreundt.de](http://www.pfreundt.de) ■

# Arbeitskleidung aus PET-Flaschen

## Textildienstleister bietet Kollektion aus Recyclingmaterial im Mietservice

Bei der Auswahl von Berufskleidung ist für Unternehmen und Betriebe zunehmend auch Nachhaltigkeit ein Kriterium. Entsprechend zertifizierte Textildienstleister bieten dafür einen umweltgerechten und ressourcenschonenden Mietser-vice für die Betriebsausstattung an. Noch einen Schritt weiter geht jetzt der Textildienstleister Mewa mit seiner ersten Kollektion „Peak“ aus Recyclingmaterial im Mietser-vice.

Warum die Produktion nachhaltiger Arbeitskleidung ebenso notwendig wie herausfordernd ist, berichten Dascha Guttenberger, Leitung Einkauf, Trendscout Nicole Kiefer und Mark Weber, Leitung Produktentwicklung, im VDBUM Info-Interview. Die drei Gesprächspartner arbeiten bei Mewa Textil-Service an der Entwicklung neuer Produkte.

*VDBUM Info: Welches sind die wichtigsten Kriterien, um eine Arbeitskleidung „nachhaltig“ nennen zu können?*



Nicole Kiefer, Trendscout, Mewa.

**Nicole Kiefer:** Nachhaltigkeit umfasst viel mehr als die Kleidung selbst und ihre Fertigung. Dazu gehören alle Prozesse rund um die Textilien wie Lieferketten, der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck oder Wasser- und Energieverbrauch bei den Vorprodukten. Insgesamt geht es darum, ob die Kleidung ressourcenschonend und unter fairen Arbeitsbedingungen hergestellt wurde und auch, wie lange sie getragen werden kann. Je länger die Lebenszyklen einer Kleidung oder je größer die Möglichkeit ihrer Zweit- oder Drittverwendung, umso nachhaltiger.

*Welche Lebenszeit kann von Berufskleidung erwartet werden?*



Mark Weber, Leitung Produktentwicklung, Mewa.

**Mark Weber:** Eine Mewa-Latzhose ist etwa drei Jahre im Einsatz, eine Bundjacke hält rund fünf Jahre. Das ist im Vergleich zu einem privat gekauften Kleidungsstück schon enorm viel mehr. Mit unseren Kunden vereinbaren wir bei Vertragsabschluss, dass in definiertem Umfang Reparaturarbeiten vorgenommen werden. Außerdem werden bei unseren Kollektionen stark verschleißende Teile schon vorproduziert, um sie später austauschen zu können, und von ausgemusterten Kleidungsstücken werden noch funktionstüchtige Teile wiederverwertet.

*Worin bestehen die Herausforderungen bei der Produktion nachhaltiger Arbeitskleidung?*



Dascha Guttenberger, Leitung Einkauf, Mewa.

**Dascha Guttenberger:** Die große Herausforderung im Textilservice ist die Qualität der Recyclingmaterialien. Dabei geht es zum einen um die Festigkeit, die wir im Berufsbekleidungsbereich dringend benötigen. Zum anderen ist für uns auch das Färbeverhalten relevant. Farbige oder in irgendeiner Form verunreinigtes Plastik muss entfärbt und neu eingefärbt werden. In den vergangenen Jahren ist die Qualität des recycelten Polyesters jedoch deutlich besser geworden. Zugleich wurden Technologien weiterentwickelt und die Bereitschaft in den Recycling-Bereich zu investieren, hat allgemein zugenommen – auch in unserem Netzwerk.

*Was zeichnet „Peak“, die erste nachhaltige Kollektion von Mewa aus?*

**Mark Weber:** ‚Peak‘ ist eine Berufskleidung mit herausragenden Funktionseigenschaften in der Optik eines modischen



**Nachhaltig:** Die neue Kollektion „Peak“ von Mewa wird zu rund 75 % aus recycelten Materialien gefertigt. (Fotos: Mewa)

Outdoor-Outfits. Wir haben eine besonders ergonomische Passform durch die vielen elastischen Bereiche und einen besonderen Komfort durch ein Hybrid-system mit wärmenden, kühlenden und gepolsterten Zonen. Das alles wird zu rund 75 % aus recycelten Materialien gefertigt. Die eingesetzten Polyestergerewebe und -garne bis hin zu den Etiketten und Anfassbändern sind allesamt aus recycelten PET-Wasserflaschen hergestellt. Hinzu kommt umweltfreundliche Bio-Baumwolle.

*Wie könnte sich Berufskleidung durch die Forderung nach mehr Nachhaltigkeit verändern?*

**Nicole Kiefer:** Eine Berufskleidung aus recyceltem Polyester und einer fair gehandelten Bio-Baumwolle ist mit dem heutigen Stand schon sehr nachhaltig. Allerdings haben wir hier schon jetzt Probleme mit der Verfügbarkeit. Aus meiner Sicht muss es daher das Ziel sein, einen geschlossenen Stoffkreislauf zu haben, der kaum noch externe Ressourcen benötigt. Diese Aufgabe haben wir zu lösen, denn nicht alle Fasern eignen sich für ein Recycling. Auch mehrlagige oder aufwendig gestaltete Kleidungsstücke sind da eine Herausforderung. Wir müssen also beim Design wieder umdenken, es einfacher machen und verstärkt Monomaterialien einsetzen.

Info: [www.mewa.de](http://www.mewa.de) ■

## Schwerpunktthema: Mitarbeiter\*innenqualifizierung

Die aktuelle Baumaschinenteknik mit allem Zubehör bietet nahezu ungeahnte Möglichkeiten, Baustellen in der gewünschten Zeit mit dem gewünschten Qualitätsstandard abzuarbeiten. Voraussetzung für die Effizienz ist natürlich, dass die Bediener entsprechend geschult sind. Viele Hersteller bieten eigene Schulungszentren an, die hervorragend

ausgestattet sind, die Ausbildungszentren der Bauindustrie bieten den Auszubildenden vielfältigste Möglichkeiten. Unter dem Motto „Baggern macht Spaß“, werden Auszubildenden sogar eigene Maschinen zum Erlernen der vielfältigen Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Einige dieser Unternehmen stellen sich auf den folgenden Seiten vor.

# Maschinen effizienter nutzen

## Wissensvermittlung ist ein Schwerpunkt am Komatsu-Standort Hannover

In Hannover hat der weltweit zweitgrößte Baumaschinenhersteller 2020 seine Driving Academy eröffnet, bietet Qualifizierungen für Fahrer und Einsatzberater an und will die theoretischen und praktischen Trainingsmöglichkeiten nochmals erweitern. Wir haben mit André Wohlers, General Manager Sales & Product Support, Komatsu Germany, über das Schulungsangebot und die Inhalte gesprochen.

Der aktuelle Slogan des Konzerns lautet „Creating value together“. Um gemeinsam Werte zu schaffen, werden gut geschulte Maschinenbediener benötigt, weiß André Wohlers: „Als Hersteller sehen wir uns als einen Teil der Wertschöpfungskette unserer Kunden und möchten ganzheitliche Lösungen bieten, um sicher und effizient und somit kraftstoffsparender arbeiten zu können.“ Das Komatsu Hannover Innovation & Technical Center (HITeC) bietet zusammen mit dem direkt angrenzenden Test- und Demogelände ideale Voraussetzungen für Trainings in Theorie und Praxis. Geschult werden in der Driving Academy in erster Linie Fahrer der Komatsu-Kunden, die über ihren Vertriebspartner Trainingsbedarf angemeldet haben. Für den deutschen Markt sind das BRR Baumaschinen Rhein-Ruhr GmbH, GP Baumaschinen GmbH Halle, Kuhn Baumaschinen Deutschland GmbH, Ritter &



Das Komatsu Test und Demo-Gelände in Hannover, der Veranstaltungsort der Komatsu Driving Academy. (Foto: Komatsu)



André Wohlers, General Manager Sales & Product Support, Komatsu Germany.

Schwald Baumaschinen GmbH und Schlüter Baumaschinen GmbH. „Beim Erwerb der ‚Fahrerlaubnis für Erdbaumaschinen‘ sind auch Fahranfänger und Quereinsteiger

dabei, die Ihre Kenntnisse zum Bedienen von Baumaschinen aufbauen. Beim ‚Effizienztraining‘ werden erfahrene Fahrer speziell für die größeren Baumaschinen im Produktionsbereich geschult, die Maschine noch effizienter zu nutzen. Darüber hinaus finden auch sogenannte ‚Train the Trainer‘-Kurse oder auch Workshops statt, bei denen die Einsatzberater der Komatsu-Partner, aber auch von Großkunden, fit gemacht werden. Grundsätzlich werden die Trainingsinhalte auf die Teilnehmer abgestimmt“, berichtet Wohlers.

Für das Erlangen der Fahrerlaubnis Fahrerlaubnis gemäß DGuV Regel 101-003, BGR118 für Erdbaumaschinen besteht ein fixer Trainingsinhalt aus Theorie- und Praxis-Einheiten. Bei anderen Schulungen wird meist zu Beginn ermittelt, wie die Erfahrungen und Kenntnisse in der Praxis sind und die Schulungsinhalte darauf ausgerichtet. Die Dauer liegt dann je nach Training und Anforderung zwischen zwei und vier Tagen.

## Erarbeitung von Verbesserungspotentialen

Das Grundgerüst der Schulungen ist miteinander vergleichbar, der Inhalt variiert. Dies beschreibt Wohlers am Beispiel des Effizienztrainings: „Sicherheits- und Wartungsthemen sind fixer Bestandteil in der Theorie und Praxis. Danach geht es darum, die Bedienung in verschiedenen Szenarien, beispielsweise Load & Carry und Lkw-Beladung auf dem Simulator oder auf dem Demo-Gelände zu praktizieren. Dabei analysieren wir für jeden Fahrer mithilfe der eigens dafür entwickelten Anwendung KomatsuEdge die jeweilige Performance. Diese datenbasierte Auswertung sprechen wir dann in der Gruppe durch und erarbeiten die Verbesserungspotentiale. Im Anschluss wird das Ganze in der Praxis umgesetzt und erneut ausgewertet. Die Verbesserungen werden dadurch logisch nachvollziehbar und schrittweise sichtbar und der Lernerfolg ist garantiert.“

Auch „alte Hasen“ können in der Driving Academy und am Baumaschinen-Simulator noch so manches lernen, denn die Technik entwickelt sich weiter, die Maschinen werden mit zunehmender Ausstattung komplexer. So sind Joysticklenkung und Waage heute nahezu Standard in den mittelgroßen Radladern und bei den Baggern sind Tiltrotatoren auf dem Vormarsch. Wer hier nach der Devise „das haben wir immer schon so gemacht“ agiert, der kann die technischen Vorteile nicht nutzen. „Wir sehen die Akademie daher auch als Lösungsangebot für unsere Kunden, diese Entwicklungen praxisnah zu schulen, ohne aber den eigenen Baustellenbetrieb zu stören“, sagt Wohlers und ergänzt: „Die Komatsu-Simulatoren sind wahre Ebenbilder einer Baumaschine, da sie die Bewegungsabläufe und Reaktionen wie im echten Gerät widerspiegeln. Durch die Auswertungsmöglichkeiten und den direkten Kontakt zum Trainer ist ein sicherer Trainingsrahmen geschaffen, um vielleicht auch mal auf alte Gewohnheiten einzugehen.“

## Großes Interesse an Trainings

Seit Eröffnung der Driving-Academy wurden – wohlgernekt in Pandemie-Zeiten – über 70 Trainings mit mehr als 220 Teilnehmern durchgeführt. Mit den zwei Trainern ist die Reichweite davon abhängig, ob vor Ort auf der Baustelle eine „one to one“ Schulung durchgeführt oder eine



**Abbildung der Baumaschine:** Im Baumaschinensimulator wird die Frontperspektive aus Sicht des Fahrers mittels drei 55"-Monitoren wiedergegeben.

größere Gruppe trainiert wird. Wie groß das Interesse an den Angeboten ist, zeigt sich daran, dass für 2022 bereits rund 20 Gruppen-Trainings in Hannover fest geplant sind. „Die Vor-Ort-Schulungen kommen dann noch obendrauf“, sagt Wohlers.

Den Großteil der Akademie-Teilnehmer stellen die deutschsprachigen Kunden, aber auch englischsprachige Fahrer aus

dem europäischen Ausland sind stets willkommen. „Natürlich sind wir auch dort, wo unsere Kunden jeden Tag ihre Herausforderungen meistern müssen. Wir sind gerne – in Abstimmung mit unseren Händlern – in den Betrieben vor Ort und können dort nochmal individueller trainieren“, erläutert Wohlers.

Der Schulungsstandort soll nun mit dem Training-Center weiter ausgebaut werden. Das wird relativ schnell gehen, da es sich in die bestehenden Gebäudestrukturen integrieren lässt. „Wir haben 2019 unser neues HITeC-Gebäude eröffnet, in das auch ein Großteil unserer Entwicklungsabteilung eingezogen ist. Dadurch wurde ein Gebäudeteil unseres European Technology Centers frei. In diesem Gebäude sollen zukünftig moderne Schulungsräume und auch eine voll ausgestattete Werkstatt für Serviceschulungen, aber auch andere Arten von Schulungen entstehen“, erläutert Wohlers. Er hofft, dass bereits im Frühjahr 2022 die Eröffnungsparty mit den Partnern gefeiert werden kann. Nach Abschluss der Arbeiten werden zwei weitere Schulungsräume für je 20 Teilnehmer bereitstehen, die sich dank flexibler Bauweise für größere Veranstaltungen kombinieren lassen. Hier werden dann überwiegend Vertriebs- und Serviceschulungen für alle Partner in Europa in komfortabler Atmosphäre stattfinden können.

David Spoo, VDBUM-Redaktion  
Info: [www.komatsu.eu](http://www.komatsu.eu) ■

**Bredenoord**  
OUR ENERGY. YOUR POWER.

**Sie benötigen mobilen Strom?**

**KONTAKTIEREN SIE UNS UNTER 00800-55008800**

# Das Rad zum Laufen bringen

## BIM-Qualifizierung im kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau

Im Rahmen ihrer nebenberuflichen Weiterbildung zur BIM-Baustellen-Managerin im kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau (BIM K-VTB) bei der MTS-Akademie hat Anna Wörle eine wegweisende Projektarbeit verfasst. Diese gehörte zum Transfer-Teil der auf praktische Umsetzung hin orientierten Qualifizierungsmaßnahme.

Mit ihrer Projektarbeit zur BIM-gemäßen Abwicklung eines Bauvorhabens im bayerischen Gundelfingen möchte die junge Bauzeichnerin der Fritz Heidel OHG, Auftraggebern und Planern die Vorteile nachvollziehbar und anschaulich anhand konkreter Anwendungsbeispiele aufschlüsseln und damit Folgeprojekten den Weg ebnen. Ausbildungsleiter Tobias Hesse begleitete Wörle während ihrer Weiterqualifizierung bei der MTS-Akademie und der Erstellung ihrer Projektarbeit.

„Sinnvolles Umdenken fängt im Kleinen an“, sagte Anna Wörle und konkretisiert: „Beispielsweise, wenn es um Pläne geht, die - wie wir alle wissen - meist am PC erstellt, dann aber in Papierform oder aber in Form von digitalen Daten/Plänen in 2D (ohne Höheninformationen) übergeben werden. Würde der Auftraggeber einfach vorgeben, dass diese Pläne grundsätzlich in 3D zu liefern sind und der durch die diversen Format-Exporte verursachte Aufwand und Datenverlust entfallen, wären wir alleine dadurch schon einen großen Schritt weiter“, ist sie überzeugt. Lösen ließe sich dies durch den in ihrer Arbeit vorgeschlagenen BIM-Ablaufplan (BAP), in dem derartige Fragen vorab festgelegt werden. „Wenn man diesen Daten-Workflow bis zum Ende nahtlos fortführt, profitieren auch Abrechnung und Dokumentation in einem Maß, das jeden am Bauprozess Beteiligten begeistern dürfte, der sich darüber informiert.“

Die Schlüsselrolle auf dem Weg in Richtung BIM sieht sie auf Auftraggeberseite, da diese mit ihren Ausschreibungen die Weichen für die Abwicklung der Baustelle stellt. „Nur ist die Kommune als solche selten Innovationstreiber, das Thema BIM kein Reißer für Wahlplakate ist und den meisten öffentlichen Auftraggebern fehlt der nötige Hintergrund, um die enormen Potenziale von BIM für sich zu erkennen“, so Wörle. Deshalb läge es an

den Bauunternehmen und Ingenieurbüros, den Aufwand der nötigen Pionier-Arbeit zu leisten und öffentlichen Auftraggebern neben Best-Practice-Beispielen einen praktischen Leitfaden und konkrete Handlungsempfehlungen auf den Weg zu geben. Ihre eigene Projektarbeit möchte ein Baustein für diesen Weg sein.

### Maximale Kosten- und Terminalsicherheit

„Wer einmal verstanden hat, dass die BIM-gemäße Abwicklung von Bauvorhaben fast zwangsläufig eine maximale Kosten- und Terminalsicherheit zur Folge hat, wird auch bereit sein, sich über die bereits heute bestehenden Umsetzungsmöglichkeiten zu informieren. Und die sind oft greifbarer und nachhaltiger als manch einer denkt: Wenn das bauausführende Unternehmen die besagte Baustelle beispielsweise eigenständig in 3D aufmisst, um in 3D zu bauen und zu dokumentieren, verstauben diese Messdaten danach meist in dessen virtuellen Schubladen. Dabei könnten sie mit minimalem Mehraufwand ins GIS-System der Kommune eingespeist bei der Bewirtschaftung und bei Folgeprojekten als echtes Datengold sowie als wertvolle Grundlage für weitere Ausschreibungen dienen. Doch solange dieser Vorteil nicht von Auftraggeberseite über entsprechende Ausschreibungen angeschoben wird, wird sich jeder den Aufwand sparen, der nicht ausgeschrieben wurde. Dabei profitieren nicht nur die Kommunen, sondern auch die Planer und natürlich wir Bauunternehmen selber.“

Es geht also darum, dass sich alle bauvorbereitend miteinander abstimmen. Wenn eine Kommune diesen Aufwand einmal betrieben hat, hat sie eine Vorlage, auf der sie bei den künftigen Maßnahmen aufbauen kann. „Man muss das Rad nicht jedes Mal neu erfinden, man muss es



**Nebenberufliche Weiterbildung:** Die gelernte Bauzeichnerin Anna Wörle hat sich bei der MTS-Akademie zur BIM-Baustellen-Managerin im kommunalen Verkehrswege- und Tiefbau (BIM K-VTB) qualifiziert und eine wegweisende Projektarbeit zum Thema BIM-gemäße Abwicklung von Bauvorhaben verfasst. (Foto: MTS)

einfach nur einmal zum Laufen bringen. Danach wird sich BIM von alleine durchsetzen. Denn Vorteile wie Planungssicherheit, GIS-Daten und Wirtschaftlichkeit sind durch BIM-Ausschreibungen einfach wesentlich leichter zu erreichen als mit herkömmlichen Ausschreibungen“, erklärt Wörle.

Auch das mit ihrem Unternehmen kooperierende Planungsbüro durchläuft nach Abschluss des dreitägigen BIM Basic-Einstieg-Seminars mittlerweile die komplette Qualifizierungsmaßnahme und war wichtiger Partner ihrer Projektarbeit. Um ihre Pionierarbeit über die Grenzen ihres eigenen Unternehmens hinweg reichen zu lassen, steht die junge Bauzeichnerin anderen begeisterungsfähigen Pionier-Arbeitern gerne zur Verfügung.

Info: [www.BIM-Baustellen-Manager.de](http://www.BIM-Baustellen-Manager.de) ■

# Baggern macht Spaß

## Die Straßenbande und ihr Azubibagger sollen Lust auf Bauberufe machen

Um die Ausbildung zu stärken, investiert die Lukas Gläser GmbH & Co. KG aus dem Rems-Murr-Kreis nicht nur in Marketingmaßnahmen zur Fachkräftesicherung, sondern auch in neue Technik. Gerade wurde der erste Azubibagger an den Nachwuchs übergeben.

Die Straßenbande, so werden die 18 Auszubildenden von Lukas Gläser genannt. Die angehenden Fachkräfte sollen nun mit einem Cat-Kettenbagger 315 ihre eigenen beruflichen Erfahrungen im Straßen- und Tiefbau sammeln. Die Maschine fällt auf, denn anders als üblich ist sie nicht im enzi-anblauen RAL-Ton 5010 gehalten, sondern in Weiß mit enzi-anblauer Beschriftung wie #Baggern macht Spaß, #Geht ab oder #Mach mit bei der Straßenbande. Die 18 Azubis dürfen ihre Namen auf der Fahrerkabine verewigen und auf dem Heck haften Aufkleber der Straßenbande. „Unsere Branche hat leider ein Imageproblem. Sie muss sexy werden und Baggerfahren muss so attraktiv werden wie Playstation zu spielen“, findet Geschäftsführer Christoph Kübler. Die neue Baumaschine soll ein Markenzeichen werden und den Nachwuchs animieren, das Interesse an Bauberufen und einer Ausbildung bei Lukas Gläser wecken – ob im kaufmännischen oder im gewerblichen Bereich.

Die Firmengruppe betreibt Steinbrüche, Asphaltmischanlagen und auch eine Bauabteilung, bestehend aus Tief- & Straßenbau, Kabelbau, Bau- und Betonanierung. Beteiligungen in der Transportbeton- und Recyclingindustrie, aber auch im Verkehrssicherungsbereich runden das Portfolio ab. „Inzwischen haben wir eine Ausbildungsquote von 8 %. Darauf können wir wirklich stolz sein, wenn man bedenkt, dass die Ausbildungsquote in der deutschen Industrie bei durchschnittlich 4 % liegt“, zieht der Geschäftsführer den Vergleich. Mittlerweile sei es gelungen, ein Jahr im Voraus Ausbildungsplätze Bürokaufleute, Straßenbauer\*in, Aufbereitungsmechaniker\*in, Beton- und Stahlbetonbauer\*in, Baggerführer\*in,



**Bock auf Bau:** Auszubildende von Lukas Gläser bilden die Straßenbande. (Foto: Lukas Gläser)

Land- und Baumaschinenmechatroniker\*in, Verfahrensmechaniker\*in oder Vermessungstechniker\*in zu vergeben.

„Unser Ziel muss sein, dass wir unsere Auszubildenden selbst aussuchen können“, erklärt Christoph Kübler. Das Unternehmen investiert viel in Personalmaßnahmen und Werbung und schafft Anreize: Auszubildende mit hohem Engagement und überdurchschnittlichen Leistungen bekommen für bis zu sieben Monate kostenfrei ein Azubiauto gestellt, den Sprit sponsert das Unternehmen.

### Gemeinschaftsprojekt mehrerer Firmen

„Cat ist technisch raffiniert und die Maschine hat was auf dem Kasten“, bewertet der Firmenchef das Konzept des Azubibaggers, hinter dem ein Cat-Kettenbagger 315 steckt. Bei der Umsetzung der Ausrüstung hat die Zeppelin Niederlassung Böblingen unterstützt, aber auch andere Firmen waren beteiligt, dass der Bagger dem neuesten technischen Stand entspricht. Neben einem vollhydraulischen Schnellwechsler gab es von Holp den endlosen Drehantrieb Rototop. Das Löffelpaket stammte von HS Schoch. Sitech lieferte die Maschinensteuerung in Form von Trimble Earthworks. „Wir wollen gleich von Anfang an auf die 3D-Steuerung setzen und dem Nachwuchs die angehenden Grundlagen

vermitteln, die es im Straßen- und Tiefbau in Zukunft braucht“, so der Geschäftsführer. Auf dem richtigen Weg mit der Fachkräftesicherung sieht ihn damit Martin Wurst von der Zeppelin Niederlassung Böblingen, die die Unternehmensgruppe seit vielen Jahren begleitet: „Die Idee des Azubibaggers ist nicht neu, aber anders. Ich kenne keinen, der so viel Herzblut in die passende Ausrüstung gesteckt hat“, bewertet er das Konzept.

Geplant hat Christoph Kübler, dass die Auszubildenden einmal im Jahr gemeinsam eine Baustelle in der Region realisieren – in Zukunft auch mit ihrem neuen Arbeitsgerät. 2020 wurde bereits der Innenhof an der Kita Pfarrgartenstraße in der Nachbargemeinde Kirchberg an der Murr umgestaltet. In diesem Jahr befindet sich Azubibaustelle nah am Firmensitz in der Gemeinde Aspach. Dort werden die Friedhofsmauern instand gesetzt und Parkplätze erneuert. „Wichtig ist für unsere Azubibaustelle, dass möglichst viele Nachwuchskräfte der verschiedensten Berufsgruppen mitwirken und unsere Auszubildenden übergreifend Hand in Hand arbeiten, um gemeinsam ein Projekt umzusetzen. Das gilt dann auch für den Azubibagger. Mit ihm müssen nicht nur Baugeräteführer umgehen können, sondern auch unsere anderen Azubis“, erklärt der Geschäftsführer die Intention.

Info: [www.zeppelin-cat.de](http://www.zeppelin-cat.de) ■

# Tiefbautechnologie überzeugt Hochbauer

## e.p.m-Verfahren senkt Kosten und Zeitaufwand

Die Haas & Haas GmbH stand vor der Herausforderung, die Erd- und Stahlbeton-Bauarbeiten für die Errichtung der 1.600 m<sup>2</sup> großen neuen Verkaufshalle eines Zweirad-Händlers in Bühl in einem Zeitraum von gerade einmal zwölf Wochen abzuwickeln.

„Bei so engen Terminplänen zählte jede Minute“, weiß Jan Haas, Geschäftsführer des Bauunternehmens mit Sitz im baden-württembergischen Lichtenau und ergänzt: „Darum entschieden wir uns bei der Gründung dazu, die 700 m<sup>3</sup> anstehenden Bodenaushub nicht auszutauschen, sondern vor Ort mittels e.p.m-Verfahren aufzubereiten und wiedereinzubauen. Mit dem genialen Nebeneffekt, dass wir nicht nur 60 % schneller arbeiten, sondern auch über 50 % Kosten einsparen und zudem noch im Hinblick auf die Ökobilanz punkten konnten.“ Haas berichtet, dass das Unternehmen unterm Strich die Diesel-Menge an Heizöl einsparen konnte, die eine Familie in einem Jahr benötigen würde. Zudem konnte auch Schwerlastverkehr von der Straße ferngehalten werden. Der enge Zeitplan der Baustelle war dem kalten und nassen Winter geschuldet: Die verlorene Zeit musste nach hinten hin wieder aufgeholt werden. „Unter diesen Umständen konnten wir es uns nicht leisten, dass etwas nicht funktioniert. Die eigentliche Basis für unsere Entscheidung war darum das große Vertrauen in die Empfehlungen unseres MTS-Produktberaters, den wir seit Jahren kennen. Denn Geschäfte werden letztlich immer von Menschen mit Menschen gemacht. Unser Vertrauen gilt auch der restlichen Mannschaft, die meine Mitarbeiter und ich auf einer Bodenmanagement-Schulung der MTS-Akademie kennenlernen durften. Man merkt einfach, dass hier Menschen stehen, die wissen, wovon sie sprechen und an der Optimierung der Prozessabläufe Ihrer Kunden ernsthaft interessiert“, zeigt sich Haas überzeugt. Geschwindigkeit und Flexibilität waren für den Unternehmer zwei weitere



**Lohnende Maßnahme:** Dank des e.p.m-Verfahrens von MTS konnte die Haas & Haas GmbH 60 % schneller und 50 % kostengünstiger arbeiten. (Foto: MTS)

A) Bodenaustausch	Menge*	EP	GP
Baustelleneinrichtung	1	650,00 €	650,00 €
Boden ausheben und auf LKW laden	700	6,00 €	4.200,00 €
Boden abfahren und entsorgen	700	15,00 €	10.500,00 €
Deponiegebühren 28 Ltr. RA	700	32,00 €	22.400,00 €
Betonrecycling anfahren und kippen	700	26,50 €	18.550,00 €
Betonrecycling einbauen und verdichten	700	15,50 €	10.850,00 €
<b>Summe</b>			<b>67.950,00 €</b>

B) Bodenverbesserung	Menge*	EP	GP
Baustelleneinrichtung	1	2.500,00 €	2.500,00 €
Kalk-Zement-Silo	1	1.250,00 €	1.250,00 €
Vorhaltung Streuer Bodenrecycler	1	1.400,00 €	1.400,00 €
Kalk-Bindemittel	1	6.400,00 €	6.400,00 €
Bodenerbesserung herstellen	700	12,00 €	8.400,00 €
Material einbauen und verdichten	700	15,50 €	10.850,00 €
<b>Summe</b>			<b>30.800,00 €</b>

<b>↑ Kostenvorteil gesamt</b>			<b>36.350,00 €</b>
<b>↑ Kostenvorteil pro m<sup>3</sup></b>			<b>51,93 €</b>
<b>↑ Kostenvorteil in Prozent</b>			<b>54 %</b>

\* Menge pauschal nach Kubikmeter

**Kosten-Nutzen-Rechnung:** Tabellarische Aufschlüsselung des sich ergebenden Kostenvorteils am Beispiel der konkreten Baustelle.

Argumente, auf die Gerätekombi aus e.p.m-Bindemittelstreuer, MTS-Bodenrecycler und MTS-Anbauverdichter zu setzen. „Beim Umrüsten der Wechselplatten an den Mietgeräten war MTS schnell und konnte flexibel auf eine Likufix-Platte umrüsten. Von hier ausgehend lässt sich der wirtschaftliche Vorteil wie folgt durchkalkulieren: Angefangen bei dem Geld, das wir durch den Wegfall von Abtransport- und Deponiegebühren einsparen, über den Wegfall der Kosten für Lkw und Sattelzüge

und Austauschmaterial, aber auch durch die Personaleinsparung und die optimierte Auslastung unserer Trägergeräte. Ganz außen vorgelassen ist bei dieser Rechnung das optimierte Zusammenspiel mit Subunternehmern, für die die langen Wartezeiten wegfallen. Auf dieser komplexen Kalkulations-Grundlage lassen sich nur für uns, sondern auch für unseren Auftraggeber Kosten umlegen und unterm Strich ein ebenso gutes wie wirtschaftliches Ergebnis erzielen“, so Haas.

Überdies entfielen auch Kosten, die sich im Prinzip nicht aufschlüsseln lassen. Haas nennt als Beispiel Hilfsarbeiter, die zwar mehrfach geschult werden, ihren Gehörschutz dennoch nicht tragen, wodurch bei späteren Gehöreinschränkungen Folgekosten anfallen, die keiner in dem Sinne bewerten kann. Durch den Wegfall des Manns im Graben würden darüber hinaus die Arbeitssicherheit und die Tagesleistung deutlich erhöht. „Über die Baustellen hinweg betrachtet kommt hinzu, dass sich die Investitionen schnell amortisieren. Allein beim MTS-Anbauverdichter sind wir schon mit acht Einsätzen pro Jahr auf der Gewinnerseite. Zu den Gewinnern zählt auch unsere Umwelt, die wir durch die den Wegfall des Schwerlastverkehrs und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Einsparungen maßgeblich entlasten, ganz zu schweigen von den immer enger werdenden Deponie-Kapazitäten“, so Haas abschließend.

Info: [www.MTS-online.de](http://www.MTS-online.de) ■

# Flexibles Arbeitstier

## Unternehmens-Neustart mit moderner Zweigegetechnik

Vor den Toren Münchens – zwischen Trudering und Zorneding – erhält die S-Bahn-Strecke 20 neue Weichen, neue Gleise mit Schwellen und Schotter auf 7 km Länge sowie neue Schienen auf einer Länge von 1,7 km. Der Zug-Fernverkehr muss weiterlaufen, wobei zwischen Haar und Trudering nur eingleisiger S-Bahn-Verkehr besteht.

Unterstützt wird der Generalunternehmer Swietelsky von der Knappe Bahnbau, die jüngst durch eine Zusammenlegung der PSI Projektsteuerung für Infrastruktur und Industrie GmbH mit dem gesamten operativen Geschäft der Knappe Gleisbau GmbH & Co. KG entstanden ist. Um sich maschinentechnisch neu auszurichten, hat das Unternehmen in neue Zweigegetechnik investiert. Aktuell steht der zweite Cat M323F in der Zeppelin Niederlassung München kurz vor der Auslieferung. Bei Montagearbeiten hatten sich die Vorzüge der Zweigegebaggertechnik herauskristallisiert, als der Bagger erstmals über Zeppelin Rental angemietet wurde, um Ankerbohrarbeiten zur Hangsicherung entlang von Bahnstrecken zu realisieren. Knappe Bahnbau hat gemeinsam mit der HTB aus Kufstein ein gleisgebundenes Gründungsverfahren angewandt, das Arbeiten bei Betrieb im Nachbargleis und nur 3,50 m Gleisabstand ermöglichte. „Es zeigte sich, dass wir mit dem Cat-Gleisbagger die Bohrlafette vom Gleis aus weit genug auslegen und die Anker setzen konnten“, erläutert Martin Kempf, Geschäftsführer von Knappe Bahnbau. Je weiter der Baggerausleger samt Arm und Bohrlafette neben dem Gleis hinausreichte, desto größer waren die Flächen, auf denen der Bagger sein Werk verrichten konnte und desto schneller ging es voran. Jörg Sack arbeitet seit 20 Jahren als Zweigegebaggerfahrer und ist für die Unternehmensgruppe Knappe seit acht Jahren in der Sparte Gleisbau tätig. „Der Bagger steht da wie eine Eins. Da schaukelt und kippt nichts“, sagt er über sein neues Arbeitsgerät. Dass er profilfrei arbeiten kann, ist



**Premiere:** Bei der Erneuerung der S-Bahn-Strecke zwischen Trudering und Zorneding kann sich der neue Cat-Zweigegebagger M323F von Knappe Bahnbau erstmals im Gleiseinsatz beweisen. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

ein weiteres Argument, das für den M323F spricht. Immer wieder stehen Arbeiten an zweigleisigen Streckenabschnitten an, dabei kann der Schienenverkehr auf dem Nachbargleis dank des Heckschwenkradius von 1.566 mm problemlos weiterlaufen.

### Hydrostatischer Schienenradantrieb

Ein Alleinstellungsmerkmal des Zweigegebagers ist sein hydrostatischer Schienenradantrieb an beiden Gleisachsen. Dieser treibt über hydraulisch betriebene Motoren die Schienenführungsräder direkt an. Somit kann Jörg Sack problemlos über Gleisschaltmittel hinwegrollen und dabei die Geschwindigkeit von 20 km/h beibehalten. Der Fahrer muss die Räder des Baggers nicht jedes Mal vor den Schalteinrichtungen im Gleisbett anheben und danach wieder absenken – das vermeidet Schäden an Sicherheitseinrichtungen im Gleisbett, wie etwa den Indusi-Magneten. „Man fährt damit nichts mehr kaputt und kann leichter bremsen“, lautet das Urteil des Fahrers.

Auch die leicht zu programmierende Hub- und Schwenkbegrenzung erleichtert ihm das Fahren und Arbeiten unterhalb der über die Gleise verlaufenden Oberleitung hindurch, so wird Sicherheit zur Seite als

auch nach oben gewährleistet. Der neue Zweigegebagger erhielt eine Druckluftbrems- und Elektroanlage, um einen extra Trailer zu schleppen. Mit einer Zugkraft von 220 t kann das neue Gerät andere Maschinen, Werkzeug und Baumaterial zur Baustelle befördern. Das macht den M323F flexibler, die Kolonne kann bei Bedarf schneller agieren und braucht keine externe oder anderweitige Unterstützung. Der Fahrer bedient mit seinem Bagger einen Magneten, um Kleineisen zu sammeln und zu verladen und auch einen Saugbaggerlöffel von Tinbin kommt zum Einsatz. Damit kann er Schotter im Gleisbett präzise und schnell zwischen den Gleisschwellen oder bei Weichen mit 240 Bar und 50 kW absaugen. Zeitraubendes und personalintensives Ausschachten von Hand entfällt. Mithilfe eines Schwellenwechslers an dem Cat M323F nimmt Jörg Sack Schotter auf, baut Schwellen aus, setzt neue Schwellen ein und verfüllt sie wieder mit Schotter. An dessen Entwicklung war er beteiligt. „Er läuft auf Rollen, die über die Schienen gleiten. Früher sind wir immer mal auch hängen geblieben und die Schwelle ging dann kaputt. Das passiert nun nicht mehr“, berichtet der Baggerfahrer.

Info: [www.zeppelin-cat.de](http://www.zeppelin-cat.de) ■

# Von Einhörnern und Zebras

## Die Vielfalt des Start-up Ecosystems

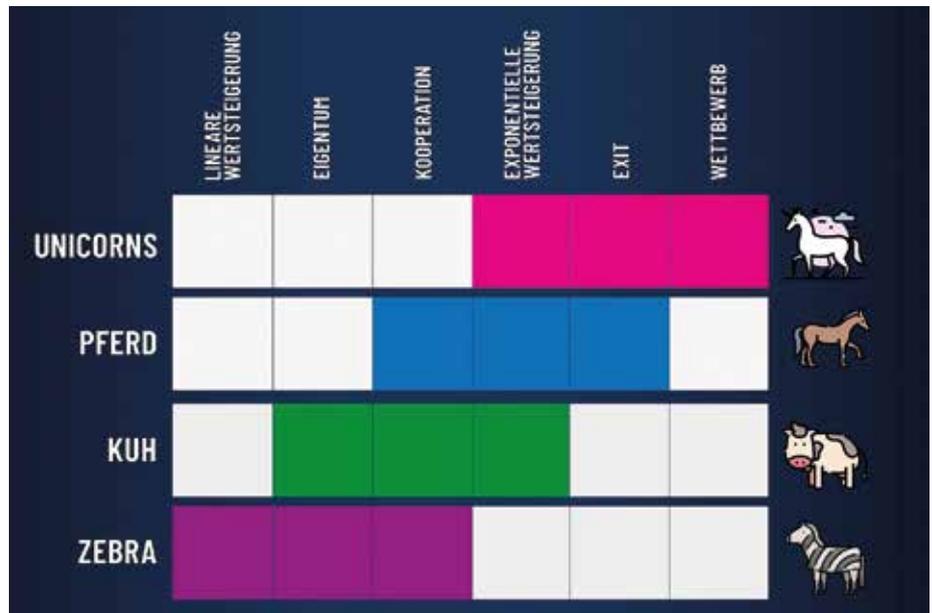
Jungunternehmen mit spannenden Ideen und beeindruckenden Produkten bringen frischen Wind in die Unternehmenswelt. Start-ups begeistern die Medien und Investoren. Unsere Autorin, Content Marketing Managerin bei SalsUp, Europas größte Plattform für Start-ups, Corporates und Sals Angels, erläutert das spannende Ecosystem der Jungunternehmen.

Zunächst soll die Frage geklärt werden, worum es sich bei einem Start-up konkret handelt. Ein Start-up beschreibt ein Jungunternehmen bzw. ein kürzlich gegründetes Unternehmen mit einer innovativen Geschäftsidee und – im besten Fall - hohem Wachstumspotenzial. Diese Unternehmenswelt ist bunt und vielseitig. Besiedelt ist der Start-up-Zoo von mystischen Fabelwesen und Paarhufern wie Unicorns und Horses oder Zebras und Cows.

Die beiden großen Gegenpole der Start-ups sind die Start-up Unicorns und die Start-up Zebras. Warum Gegenpole? Sie unterscheiden sich grundlegend in ihren Zielen, Motivationen, Methoden, ihrem Fokus und Maßnahmen. Sie sind die beiden Extreme im Start-up-Zoo und dienen als Ausgangspunkte für weitere Kategorien.

### Einhörner strahlen im Medienrummel

Als Start-up-Unicorns werden Unternehmen mit einer Marktbewertung – vor einem Börsengang oder einem Exit - von mehr als 1 Mrd. USD bezeichnet. Als Exit bezeichnet man laut Wirtschaftslexikon Gabler einen geplanten Ausstieg von Private-Equity- oder Venture-Capital-Gesellschaften aus einer Beteiligungsanlage zur Realisierung einer finanziellen Rendite. Da zu Beginn dieser Begriffsdefinition in den frühen 2010er-Jahren nur sehr wenige Start-ups zu diesen Überfliegern zählten, wurden sie nach diesen majestätischen Fabelwesen der Märchenwelt benannt: den Einhörnern. In den letzten Jahren tauchten jedoch mehr und mehr Start-up Unicorns auf: Sie wurden omnipräsent



**Start-up-Zoo:** Die Grafik zeigt auf, was Unicorns, Horses, Cows und Zebras unterscheidet und was sie verbindet. (Grafik: Salsup)

– auf dem Markt und in den Medien. Start-up Unicorns sind Einzelkämpfer, die Profit und Expansion anstreben. Sie schaffen ein Monopol in ihrer Marktparte und wachsen exponentiell. Die Wettbewerber im Marktsegment werden als Konkurrenz, nicht als Motivation oder potenzieller Kooperationspartner betrachtet. Außerdem sind Start-up Unicorns wahre Medien- und Investorenliebhaber. Das liegt primär an ihren herausragenden Exits und phänomenalen Reichweiten. Laut CBI Insights konnten im ersten Halbjahr 2021 bereits über 220 neue Start-up Unicorns verzeichnet werden. Dieser extreme Anstieg geht auf ein Überangebot an Kapital zurück.

In den ersten beiden Quartalen dieses Jahres flossen rund 6,1 Mrd. Euro in deutsche Start-ups. Das entspricht laut der Wirtschaftszeitschrift Capital in etwa dem gesamten in Start-ups investierten Kapital von 2020.

In Deutschland sind die aktuellen „Big Player“ bei den Start-up Unicorns in Deutschland sind Celonis (Process Mining Plattform), Personio (HR-Software), Trade Republic (Trading-App), Otto Bock Healthcare (Prothesen-Hersteller), N26 (Onlinebank). Diese Start-up Unicorns sind bereits an die Börse gegangen: Delivery Hero (Liederdienst), Hellofresh

(Kochboxen-Hersteller) Trivago (Reiseportal), Xing (Business-Plattform), Zalando (Onlineshop), Zooplus (Tiernahrung und -zubehör), AboutYou (Onlineshop).

### Zebras sind die Nachhaltigkeitspioniere

Start-up Zebras sind richtige Teamplayer. Sie setzen ihre Prioritäten nicht wie die Start-up Unicorns im eigenen Profit und der rasanten Expansion. Für die Zebras steht der Herdengedanke über allem. Sie sinnieren nach nachhaltigem Wachstum, nachhaltigem Wohlstand und nachhaltiger Wirtschaft. Auf die Unternehmenswelt projiziert bedeutet das, dass Start-ups miteinander kommunizieren und arbeiten – in Kooperation und Co-Kreation. Angetrieben sind sie von organischem Wachstum sowie sozialen und ökologischen Zielen.

Sie unterscheiden sich also deutlich von den Start-up Unicorns. Auf ihre Art sind die Zebras jedoch ebenso wertvoll wie die profitorientierten Einhörner und sie erleben gerade einen sagenhaften Aufschwung. Immer mehr Start-ups bevorzugen diese Art der Gründung und des Unternehmensaufbaus mit dem Ziel einer wertorientierten Zukunftswirtschaft. Den Begriff riefen Astrid Scholz, Mara Zepeda, Jennifer

Brandel und Aniyia Williams 2017 in ihrem Artikel „Zebras Fix What Unicorns Break“ ins Leben. Der Artikel der vier Zebras Unite Gründerinnen kritisierte die Top-oder-Flop-Kultur von Start-ups wie auch die Priorisierungen von VC-Firmen. Gleichzeitig stellten sie in diesem Artikel aber auch ein großes Problem dar: „Zebra-Unternehmen verfügen über eine unvergleichliche Ausdauer und Kapitaleffizienz, solange die Bedingungen ihr Überleben ermöglichen.“ Haben Start-up Zebras demnach überhaupt eine Chance? Die Antwort ist: Ja. Die mittlerweile an globalem Aufschwung gewinnende Bewegung der Start-up Zebras überzeugt hierzulande Gründer\*innen, Unternehmer\*innen und Co. Damit haben die Start-up Zebras definitiv eine große Perspektive in unserer heutigen Unternehmenswelt und im Ecosystem der Jungunternehmen. Sie haben das Potenzial, den Mittelstand von morgen zu prägen bzw. der Mittelstand von morgen zu werden. Der Grund hierfür ist, dass sie im genauen Gegensatz zur aktuellen Start-up Kultur stehen. Der Gedanke, Qualität über Quantität zu stellen, den Fokus auf nachhaltiges Wachstum, anstatt schnelle Exits zu legen und gemeinsam voranzukommen, gewinnt zunehmend an Zustimmung und Begeisterung. „Es wird die radikale Verschiebung geben - alleine schon deshalb, weil viele Menschen nicht mehr nach den alten Regeln spielen wollen“, erklärt Lisa Jaspers, Gründerin des Fair-Trade-Unternehmens Folkdays. Aktuelle Zebras in Deutschland sind Tomorrow (nachhaltigeres Banking) Folkdays (fair hergestellte Kleidung, Accessoires und Einrichtungsgegenstände), OroraTech (satellitengestütztes System zur globalen und automatisierten Waldbrandbekämpfung), Phelas GmbH (Flüssigluft-Stromspeicher) oder Lemonaid Beverages GmbH (Getränkhersteller),

**Pferde vereinen Kooperations- und Profitgedanken**

Die Start-up Horses zeichnen sich wie die Start-up Unicorns. durch ein starkes Wachstum aus. Im Gegensatz zu den Einhornern sind Start-up Horses jedoch deutlich offener für Kooperationen mit anderen Unternehmen. Sie sehen Wettbewerber nicht ausschließlich als Konkurrenz, sondern akzeptieren sie. Das liegt an ihrem – im Gegensatz zu den Start-up Unicorns - deutlich weiter ausgeprägten

Netzwerk-Gedanken. Bei den Start-up Horses herrscht mehr gesunde Rivalität als „Winner-takes-it-all-Syndrom“. Dadurch werden Mitbewerber eher als gesunder Ansporn zur eigenen Weiterentwicklung und Verbesserung wahrgenommen. Durch diese Herangehensweise findet man die Pferde auch primär in sogenannten „Some-take-it-all-Märkten“. Für Venture Capital (VC)<sup>1</sup> sind diese Some-take-it-all-Märkte äußerst interessant. Investoren können hier ein mögliches Exit-Szenario im Geschäftsverkauf oder im Secondary Purchase sehen.

**Kühe fühlen sich in der Herde wohl**

Auch die Start-up Cows wollen wachsen – jedoch meist nicht so schnell wie die Start-up Horses und Unicorns. Die Kühe streben zudem keinen so schnellen Exit an wie die Einhornern. Das liegt insbesondere an ihrer stärkeren Ausrichtung hin zu einem mehr oder weniger starken Ownership durch die Gründer\*innen. Diese stehen dem Venture Capital zwar offen gegenüber, wollen sich aber für einen schnellen Exit nicht nach VCs richten. Es lässt sich also sagen, dass bei den Start-up Cows Investoren eher seltener sind. Die Entwicklung der gefleckten Paarhufer ist vielleicht etwas langsamer als die der Pferde und Einhornern. Sie zielt dafür aber auf nachhaltigeres Wachstum und auf eine stabile Rendite ab. Das kann sie aufgrund des geringeren Ausfallrisikos für potenzielle Investor\*innen interessant machen. Die Start-up Cows agieren häufig in sogenannten „Many-take-it-all-Märkten“. Für Investoren wäre ein möglicher Exit hier ein Secondary Purchase, ein Management-Buyout (Übernahme durch interne Manager, kurz MBO) oder -Buyin (Übernahme durch externe Manager, kurz MBI). Beide Optionen bieten im Einzelfall interessante Lösungsalternativen zu einem Verkauf an einen industriellen Partner oder einen Kapitalinvestor bzw. Finanzinvestor.

**Kakerlaken im Start-up Zoo?**

Als Kakerlaken Start-ups bezeichnete Dave McClure 2013 – laut Sikander Hauser – „widerstandsfähige Unternehmen, die weder glamourös noch aufstrebend sind“. Der 500-fache Gründer meint damit Überlebenskünstler Start-ups, die auf nachhaltiges und stetiges Wachstum ausgerichtet sind. Besonders im Zuge

**HINTERGRUND**

**1 Venture Capital:**

Unter dem Begriff Venture-Capital (kurz: VC) versteht man einen Teilbereich des Private-Equity-Geschäfts. Private-Equity bezeichnet den Handel mit Eigenkapitalanteilen an nicht börsennotierten Unternehmen. Bei Venture-Capital handelt es sich im speziellen um zeitlich begrenzte Mittelüberlassungen in Form von Eigenkapital an das Spezialsegment der jungen Wachstumsunternehmen (Start-ups). (Wirtschaftslexikon Gabler)

**2 Secondary Purchase:**

Secondary Purchase bezeichnet eine Exit-Variante, bei der eine Beteiligungsgesellschaft aus einem Unternehmen aussteigt, indem sie ihre gesamten Anteile an einem bestimmten Unternehmen verkauft. Die Anteile können an eine Finanzholdinggesellschaft, an Banken, an eine andere Venture-Capital-Gesellschaft oder an andere finanziell interessierte Käufer gehen. (www.wirtschaftslexikon24.com)

von Corona mussten zahlreiche Jungunternehmen weltweit ihre Kosten senken. Ein Vorteil für Start-ups im „Kakerlakenmodus“: Sie wurden deutlich ▶

The advertisement for Skarke Ventilsysteme features a top section with the company logo and an ISO 9001-2015 certification badge. Below this is a photograph of several different types of valves and fittings arranged on a white surface against a background of a green landscape. The main text reads 'Skarke Ventilsysteme' in a large green font, followed by 'Für Öl-Service und Entlüftung'. At the bottom, there are icons for 'CE' and 'DIN TEST' along with contact information: 'Skarke Ventilsysteme', 'Auf der Rut 4', '64668 Rimbach-Mittlchtern', '06253 - 80 62-0', 'info@skarke.de', and 'www.skarke.de'.

schwächer von den Folgen der Pandemie getroffen und hatten mit diesen Senkungen und Regressionen wesentlich weniger Schwierigkeiten. Laut Droplet-Gründer Sikander Hauser gibt es eine Überlebens-Checkliste, die jedes Unternehmen dieser Art haben sollte:

- Ein Plan der Gründer\*innen zur Erreichung der Unternehmensziele
- Zeit, um mehr Wissen über potenzielle Kunden und den angestrebten Markt zu sammeln

- Kommunikation mit Kunden, Partnern, Team, Familie und Freunden
- Geschäftsbeziehungen schützen – zum Erhalt des Vertrauens von Investoren, Mitarbeitern und Kunden sollte immer offen kommuniziert, unterstützt und geklärt werden
- Das Start-up am Leben halten, Maßnahmen definieren, festlegen und einhalten

Der Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Tobias Kollmann sagt, dass wir in

Deutschland eine gute Mischung aus diesen Start-ups benötigen - eine goldene Mitte zwischen den wachstumsorientierten Unicorns, die mit VC durch die Decke gehen und den Zebras, die nachhaltig und aus eigener Kraft heraus – nicht kapitalorientiert – zum nächsten Mittelstand heranwachsen wollen.

Laura Graßl, SalsUp GmbH

Info: [www.salsup.de](http://www.salsup.de) ■

## Septett im Abbruch

### Anbaugeräte spielen eine wichtige Rolle beim Rückbau eines Altenheims

Ein 1977 erbauter Gebäudekomplex in Regenstein im Landkreis Regensburg musste nach umfangreicher Entkernung und Schadstoffsanierung innerhalb weniger Wochen abgebrochen und vor Ort aufbereitet werden.

Die Arbeiten wurden von der jungen Abbruchfirma Metz Erdbau GmbH aus der Oberpfalz ausgeführt. Bereits seit einigen Jahren setzt das Unternehmen bei seinen Projekten auf Anbaugeräte von MBI. Der Abbruch des Altenheims mit einem Volumen von 38.000 m<sup>3</sup> erforderte den Einsatz von insgesamt sieben leistungsfähigen Anbaugeräten aus dem Portfolio des Herstellers.

Im Primärabbruch spielten die neue CR26R und die bei Metz erprobte CR20R eine entscheidende Rolle beim Fortschritt der Arbeiten und wurden an den beiden Abbruchbaggern eingesetzt. Maschinist Andreas Feigl zeigte sich begeistert von der CR26R: „An dem Abbruchbagger haben wir lange Zeit die CR20R eingesetzt. Es zeichnete sich der Bedarf einer größeren Abbruchzange ab und so kam die CR26R mit knapp 3 t Eigengewicht in den Fuhrpark. Wir haben die Variante mit wechselbaren Zähnen gewählt. Mit der Zange brechen wir das fünfstöckige Hauptgebäude ab.“ Die Öffnungsweite beträgt 1.110 mm bei einer Kraft von 92 t. Direkt im Anschluss wurde das Material von zwei Pulverisierern, einem RP20-IT und einem



**Gelungener Auftritt:** Beim Abbruch eines Gebäudekomplexes in Regenstein konnten gleich sieben Anbaugeräte von MBI mit ihrer Leistung überzeugen. (Foto: MBI)

RP30-IT, aufbereitet. Rund 12.000 t Beton waren auf dieser Baustelle brechergerecht aufzubereiten.

„Die CR20R setzen wir hier zum Abbruch der Nebengebäude ein. Für die Größe des Anbaugeräts sind wir sehr zufrieden. Unterstützt wird sie durch den zweiten RP20-IT und den Sortiergreifer“, ergänzt Feigls Kollege Oliver Strupf. Der Abbruch- und Sortiergreifer SGR1000 wurde sowohl zum selektiven Rückbau der Backsteinmauern als auch für Verladearbeiten zum Beispiel von Schrott eingesetzt. Als Siebter im Bunde kam die knapp 2 t schwere

Schrottschere vom Typ SH180R mit einer Öffnungsweite von 445 mm zum Schneiden der mächtigen Rohre und Kessel der Technikräume zum Einsatz.

Projekte wie diese erfordern zuverlässige Partner wie den MBI-Händler Hydraulik-Paule aus Luhe-Wildenau, der Metz mit Rat und Tat zur Seite steht. Bei der Beratung zur Miete oder Kauf von neuen Maschinen wird auf die Erfordernisse kommender Abbruchprojekte eingegangen und so die für diese Herausforderungen passende Maschine empfohlen.

Info: [www.mbi-deutschland.de](http://www.mbi-deutschland.de) ■

# Härtetest bestanden

## Hybrid-Umschlagbagger begeistert Testfahrer

Drei treue Sennebogen-Kunden durften den Umschlagbagger 835 G Hybrid exklusiv einem Härtetest unterziehen. Präzision trifft auf Fahrer- und Servicekomfort, gepaart mit einer unschlagbaren Leistung und Effizienz – so lautet ihr Fazit Ihr Fazit über die neue Maschine für Binnenhäfen, Schrotteinsätze und Stahlwerke.

Aus Frankreich reiste der langjährige Kunde Maximilien Gras nach Straubing. Der Geschäftsführer des Umschlagdienstleisters und Maschinenverleihs SARL Gras blickt auf viele Jahre Erfahrung mit diversen Umschlagbaggern unterschiedlicher Hersteller zurück. Kurzerhand setzt er sich selbst an die Joysticks des neuen 835 G Hybrid. Am Schulungsgelände der Sennebogen-Akademie fand der Maschinentest statt, denn hier herrschen die idealen Verhältnisse, um Fahrer auszubilden oder eine realistische Beladesituation aus dem Alltag im Hafen zu simulieren. Nun handelte es sich um einen Schwenkwinkel von 80° bei der Befüllung eines Trichters, 1,7 t/m<sup>3</sup> Schüttdichte des Materials sowie einen 2,2 m<sup>3</sup> Zweischalengreifer. Zurück aus der Kabine berichtete der leidenschaftliche Maschinenbediener: „Ich bin von der Leistung der Maschine einfach nur begeistert: Einerseits ist durch die Unterstützung des Hybridsystems nun ein ganz anderer Bewegungsablauf möglich. Denn mit der zusätzlichen Kraft des dritten Hydraulikzylinders zwischen den beiden Hubzylindern, bewegt sich der Ausleger nach der Materialaufnahme nahezu von alleine nach oben. So sind auch in dieser Maschinengröße überlagernde Bewegungen ausführbar, die eine ganz andere Dynamik und Schnelligkeit ermöglichen. In der Spitze komme ich so auf rund 800 t pro Stunde. Das ist wirklich einzigartig in dieser Maschinenklasse! Andererseits erfreut mich als Unternehmer natürlich der Blick auf das Sencon-Steuerungssystem und den Dieserverbrauch: 30 % weniger Kraftstoffverbrauch bei dieser Leistung – das ist mal eine Ansage an den Markt.“



**Positive Reaktionen:** Drei Sennebogen-Kunden testeten den neuen Sennebogen 835 G Hybrid. Die Testfahrer im Binnenhafen, auf dem Schrottplatz und im Stahlwerk und geizten nicht mit Lob. (Foto: Sennebogen)



### Fokus auf Fahrer- und Servicekomfort

Der zweite und dritte Testlauf des 835 G Hybrid erlaubten, die Maschine auf dem Schrottplatz sowie im Stahlwerk ganz genau unter die Lupe zu nehmen. Neben dem geringeren Verbrauch, bedingt durch die Rekuperationstechnik Green Hybrid des Herstellers, stachen hier insbesondere die eigens für den Fahrer entwickelten Features hervor. Ferid Ibralic, erfahrener Maschinenbediener der Rohstoffverwertung Regensburg GmbH, meinte hierzu: „Eine erstklassige und komfortable Kabine hat Sennebogen hier entworfen: Sie lässt sich besonders ruhig in die obere oder untere Endposition verfahren. Die hochwertige Verarbeitung der Kabinenerhöhung macht sich auch beim Arbeiten, Verfahren und Schwenken bemerkbar: ich spüre weniger Vibrationen und der Geräuschpegel in der Kabine ist deutlich reduziert. Außerdem zahlt sich das neue Plus an Sichthöhe an

unserer 5 m hohen Schrottschere aus. So fühle ich mich einfach noch sicherer!“

Angekommen in den Lechstahlwerken wurde die Spezialmaschine 835 G Hybrid nun im anspruchsvollen Schwerlastbetrieb beim EOS Schlacke-Recycling eingesetzt. Nach mehreren Tagen Einsatz im Gelände stellt Benjamin Kinlinger, Bereichsleiter EOS-Aufbereitung bei Max Aicher Umwelt GmbH, fest: „Wir haben nun den direkten Vergleich zwischen den beiden Maschinen der E-Serie und G-Serie, und hier hat sich definitiv einiges getan: Mir ist die noch höhere Servicefreundlichkeit der Maschine aufgefallen. Der tägliche Rundgang um die Maschine sowie der Check auf Fahrtauglichkeit ist von unseren Mitarbeitern sicher und nahezu komplett vom Boden aus zu erledigen. Jeder Füllstandmesser, jedes Bauteil aber auch die Elektroinstallation kann einfach überprüft werden, was nicht zuletzt an der übersichtlichen Anordnung der Bauteile liegt. Das spart Unmengen an Zeit! Und: wie auch bisher legt Sennebogen beim neuen 835 G Hybrid viel Wert darauf, dass wir selbst unkompliziert und eigenständig Diagnosen und Wartungsschritte durchführen können. Das ist für uns wirklich unverzichtbar als Dienstleister im Stahlwerksbetrieb!“

Info: [www.sennebogen.com](http://www.sennebogen.com) ■

# Sand ist nicht gleich Sand

## Veredelung von Quarzsand für die Bauindustrie und die Bauchemie

Quarzsand ist erosionsbeständig und bietet Frost Paroli. Solche Eigenschaften machen den Rohstoff vielseitig verwendbar. Die Pleinfelder Quarzsand GmbH & Co. KG veredelt das Naturprodukte für verschiedenste Anwendungen.

Während Sand im Abbaubereich von Georgensgmünd im Trockenabbau gewonnen wird, setzt das Unternehmen in Pyras bei Hilpoltstein auf den kombinierten Trocken- und Nassabbau, den dort ein Saugbagger übernimmt. Im Rohstoffabbau, in der Aufbereitung sowie in der Beschickung der Produktionsanlagen, in der Rückverladung und in der Wiederauffüllung sowie Rekultivierung sind weitere Baumaschinen gefordert, wie ein Cat-Kettenbagger 336 GC, ein Cat-Kettendozer D4, die Cat-Radlader 938M und 938K, 950M sowie 907H und eine Cat-Stampffußwalze CP56B. „Baumaschinen spielen eine zentrale Rolle, aber nicht die einzige. Der nachgelagerte Service ist nicht weniger entscheidend für einen wirtschaftlichen Erfolg. Wir setzen hier daher auf das Paket Zeppelin und Caterpillar und die Niederlassung Erlangen. Das funktioniert gut“, bewertet Geschäftsführer Peter Berschneider die Zusammenarbeit. Gemeinsam mit Stefan und Thomas Hueber leitet er das Unternehmen. Hinter dem Rohstoffproduzenten stehen die Firmen Feil und Hueber, die sich zu dem Betrieb Pleinfelder Quarzsand zusammengeschlossen haben. 20 Mitarbeiter sind mit der Rohstoffgewinnung und -veredelung beschäftigt.

„Das Material ist ein Naturprodukt. Die große Kunst ist die Rohsandaufgabe, die homogen ausfallen muss, damit die Qualität stets auf unserem konstant hohen Niveau bleibt“, führt Peter Berschneider aus. Eine weitere Anforderung: die richtige Dosierung, dass die gewünschte Mischung den Anforderungen der Kunden entspricht. Produziert wird just in time – je nach Auftrag. „Kunden können uns Vorgaben machen, welche Substratmischung sie haben wollen. Sie haben in der Regel ganz genaue Vorstellungen, die wir umsetzen“, fügt er hinzu. Für die professionelle



**Hohe Qualität:** Die von der Pleinfelder Quarzsand GmbH & Co. KG gewonnenen Rohsande werden in das gesamte Bundesgebiet sowie das angrenzende Ausland geliefert. (Foto: Caterpillar/Zeppelin)

Anwendung wird der Quarzsand mehrfach gewaschen und hydroklassiert.

### Sande für die Bauchemie und Bauindustrie

Sand ist nicht gleich Sand, auch wenn er in rauen Mengen rund um den Globus vorhanden ist. Die gewonnenen Rohsande bekommen erst durch die Verarbeitung ihre positiven Eigenschaften. Haupteinsatzgebiet der Produkte ist die Bauchemie und Bauindustrie, denn der Quarzsand dient als Basis für Fliesenkleber oder zur Pflastersteinfertigung. Verwendung findet er beim Hausbau als Mauer- und Putzsand, aber auch als Estrich. Wofür der Sand verwendet wird, hängt vom jeweiligen Sandkorn ab. „Golfsande erfordern beispielsweise ein Mittelkorn, das in seinen Poren pflanzenverfügbares Wasser speichert. Durch die kubische und kantengerundete Kornform können sich dauerhaft Poren für Wasser, Luft und Wurzeln ausbilden, was für eine gute Wasserdurchlässigkeit und Belüftung sorgt und dem Green für die Golfer eine hohe Stabilität verleiht“, erklärt Peter Berschneider.

Regelmäßig wird der feine Quarzsand auf seine Qualität hin vom eigenen und einem externen Labor kontrolliert und geprüft, wie hoch der Eisenanteil ist oder ob er Schluff enthält. Letzteres sind

Bodenpartikel, die feiner als Sand, aber größer als Lehm sind. Diese werden rausgewaschen und dann wiedereingebaut. „Wir produzieren hier Sand für die Industrie, und das auf den zehntel Millimeter genau“, beschreibt Reinhold Sillinger, der technische Betriebsleiter, die Bedingungen. Die Produktion an den Stand der Technik anzupassen und weiterzuentwickeln hat in Georgensgmünd dazu geführt, eine Powerscreen-Siebanlage einzusetzen und eine 650 m lange Bandanlage zu installieren. So wurde der Maschineneinsatz angepasst, Dumper sind hinfällig geworden. „Wir können uns so Transporte und folglich Sprit sparen, was wiederum ein nachhaltiger Beitrag für die Umwelt und CO<sub>2</sub>-Einsparungen ist. Wir haben ausgerechnet, dass sich die Bandanlage in fünf Jahren amortisiert“, so Peter Berschneider.

Der Maschinenpark wird immer wieder modernisiert. In Pyras beispielsweise werden ein Cat Radlader 972M XE und ein Cat 966M XE mit stufenlosem, leistungsverzweigtem Getriebe eingesetzt. Daraus resultieren Spritersparnis und weniger Ladespiele, um bereits nach drei Schaufelfüllungen das gewünschte Ergebnis in der Beladung von Lkw zu erzielen. Aber auch die Maschinendaten wie Leerlaufanteile haben Peter Berschneider und Reinhold Sillinger immer wieder auf dem Schirm.

Info: [www.zeppelin.com](http://www.zeppelin.com) ■

# Container für Helgoland

## 30 t-Umschlagmaschine be- und entlädt ein Versorgungsschiff

Die Atlas 270 MH blue kann den Oberwagen elf Mal pro Minute drehen und sorgt damit für schnelle Be- und Entladung von Schiffen. Hohe Sicherheit garantieren die hochfahrbare Kabine und eine spezielle Kamera für die Innenraumbeladung.

Zügig hievt der Umschlagbagger Container um Container in den Laderaum der „MS Björn M“. Die 30 t schwere Umschlagmaschine hat mit dem 129 kW/175 PS starken Motor der EU-Stufe V und dem Arm von 12 m Länge die Kraft und Reichweite, um weit in den Laderaum hineinzureichen. Die „MS Björn M“ gehört zur Flotte der Karl Meyer Gruppe aus Wischhafen, von wo aus der Versorger mehrmals wöchentlich zur Insel Helgoland pendelt. Dorthin nimmt er Container mit Baustoffen, Material oder auch Autos mit. Auf der Rückfahrt ist dann Altpapier, Hausmüll oder Altglas zur Entsorgung in Containern geladen. Das Schiff wurde 1955 gebaut, ist 80 m lang und kann 430 mt laden. Die Strecke Wischhafen-Helgoland legt das Schiff bei gutem Seewetter in sieben bis acht Stunden zurück.

Die Atlas 270 MH blue kann den Oberwagen elf Mal pro Minute drehen. Die hohe Drehgeschwindigkeit ist für Schiffsbe- und -entladungen wichtig und ein Vorteil. Die Ladezeit lässt sich durch dieses Tempo verkürzen. Auch für schwere, beispielsweise mit Baumaterialien gefüllte Container, hat sie die erforderliche Kraft, um sie zügig und genau im Laderaum zu positionieren. Bei sehr schwerem Gut hilft F3, der stärkste der drei Betriebsmodi, um höchste Leistungsfähigkeit zu gewährleisten. „Die Hydraulik arbeitet so exakt, dass ich die Container zentimetergenau dort positionieren kann, wo sie hin sollen“, sagt Heiko Fick, der Fahrer des MH 270. Die Kabine ist 2,70 m stufenlos hochfahrbar. Das erleichtert den Blick auf das Arbeitsfeld und in den Laderaum. Besonders den Laderaum muss der Fahrer gut im Blick haben. Daher sind vorne am Ausleger eine Kamera und ein Zusatzscheinwerfer montiert. Über das Display in der Kabine kann der Fahrer in jeden Winkel des Schiffsladeraums sehen.



**Umschlagprofi:** Die Atlas 270 MH blue hat genügend Kraft und die präzise Steuerung um jeden Container oder Ladung präzise zu platzieren. (Foto: Atlas)

Das gibt Sicherheit, ebenso wie das Kammersystem auf der rechten Seite und der Rückseite der Umschlagmaschine. Die Karl Meyer Gruppe wurde 1947 als Fuhrunternehmen gegründet. Heute gehört sie zu den größten Umweltdienstleistern in Norddeutschland. Etwa 750 Mitarbeiter sind für die Kunden im Einsatz und das an deutschlandweit 20 Standorten. Der Firmenstammsitz befindet sich seit der Firmengründung in Wischhafen an der Elbe in Niedersachsen. Das vielfältige Angebot umfasst viele Varianten von Logistikdienstleistungen bei der Ver- und Entsorgung. Auch eine Flotte von zwölf Schiffen, eigenen oder solchen, die bereedert werden, gehört zum Unternehmen. Betreut wird die Maschine von Atlas von der Wehl aus

Lauenbrück. Dort arbeiten Fachleute, die auch solch aufwändige Verfahren wie Sondergenehmigungen realisieren können. Beratung vor Ort oder technische Hilfe sind selbstverständlich. Auch die Produktpalette, die Atlas den Kunden bietet, ist sehr zielorientiert entwickelt. Von 16 t bis 60 t Betriebsgewicht und 90 kW bis 216 kW sind zwölf Umschlagmaschinentypen für vielfältige Anwendungen im Portfolio. Atlas bietet auch spezielle Kamerasysteme, Ausleger oder Kabinen als Sonderausführungen an und kann Umschlagmaschinen und andere Baggertypen im wahrsten Sinn des Wortes nach Kundenwünschen konstruieren und bauen.

Info: [www.atlasgmbh.com](http://www.atlasgmbh.com) ■

**Baummaschinen • Fahrzeugbau • Umschlagtechnik**

SEEMANN





**ATLAS** **Bobcat** **DOOSAN** **HYVA** **Weycor**

**Ostfriesland**  
Im Gewerbegebiet 20A  
D-26842 Ostthausdörfer  
T +49 4952 9474 0

**Bremen**  
Elly-Beinhorn-Straße 30  
D-27777 Ganderkesee  
T +49 4222 9207 0

**Osnabrück**  
Zeppelinstraße 4  
D-49134 Wallenhorst  
T +49 5407 8790 0

**MIT UNS  
KANN MAN  
ARBEITEN!**

[www.seemann-online.de](http://www.seemann-online.de)

# Optimal abgestimmtes Arbeitsgerät

## Radlader überzeugt mit Leistung und niedrigen Betriebskosten

Auf dem Gelände eines Kieswerks in Neukirchen-Vluyn flitzen zwei Hitachi-Radlader zwischen den Haufwerken hin und her. Der eine beschickt die Förder-, Brech- und Siebanlagen, der andere belädt die ankommenden Sattelzüge und Muldenkipper.

Bei den Beladevorgängen ist die effiziente und präzise Arbeitsweise des Radladers am besten zu erkennen: Mit hoher Kraft stößt er ins Material, zieht die mit Kies gefüllte Schaufel schwingvoll nach oben und hievt sie hoch, um sie dann in den wartenden Muldenkipper zu entleeren. Das Hubgerüst mit Z-Kinematik sorgt für schnelles Auskippen. „Der Neue macht jetzt die schwerste Arbeit“, erklärt Geschäftsführer Bernd-Robert Goßens und zeigt auf den seit kurzem vom Systempartner Kiesel gelieferten Radlader Hitachi ZW310TPD-6. „Wir haben das gleiche Maschinen-Modell bereits seit vier Jahren in Betrieb und sind mit dessen Performance und Funktionalität sehr zufrieden. Ist doch klar, dass wir uns auch weiterhin auf diese bewährte Technik und Zuverlässigkeit verlassen wollten“, sagt der Firmenchef.

Das seit 1960 bestehende Familienunternehmen wird von Bernd-Robert Goßens in zweiter Generation geleitet. Er bedient vorrangig Kunden aus dem Ruhrgebiet bis ins Sauerland und entlang der Rheinschiene. Auf die Marke Hitachi setzt Goßens seit dem Jahr 2009. Nachdem der Standort Kiesel West in Moers gegründet wurde, entwickelte sich eine enge Kooperation mit dem Systempartner, von dem inzwischen schon acht Radlader erworben wurden.

Vertriebsspezialist Waldemar Horch kennt die Bedürfnisse des Kieswerks und hat zusammen mit Goßens bei der Konfiguration des jüngsten Radladers ZW310TPD-6 mit einer Leistung von 232 kW (315 PS) die bewährten Features und Leistungsparameter des Vorgängers übernommen. Die neue Maschine mit einem Betriebsgewicht von 24,4 t ist mit zwei Lenkvarianten ausgestattet, wodurch der Fahrer zwischen Lenkrad



**Kraftvoll und unermüdlich:** Z-Kinematik und Hitachi-Spezialschaufel mit Überlaufschutz ermöglichen einen schnellen und effizienten Kiesumschlag. (Fotos: Dieter Göllner)



**Volle Kontrolle:** Die eingebaute geeichte Waage der Firma Pfreundt unterstützt den Fahrer beim Umschlag.

und Joystick wählen kann. Vorteilhaft für den Bediener ist auch die eingebaute geeichte Waage von der Firma Pfreundt. Durch die dynamische Gewichtskontrolle im Radlader wird der Beladungsprozess optimiert und die Überladung der Fahrzeuge lässt sich vermeiden. Bei der Wahl der Schaufel fiel die Entscheidung auf ein Hitachi-Produkt mit Überlaufschutz und 4,5 m<sup>3</sup> Inhalt. Die langlebige Schaufel aus verschleißfestem Stahl in HD-Ausführung hat einen runden Boden und dadurch ein besseres Ladeverhalten.

Für Goßens ist der Hitachi ZW310TPD-6 ein optimal abgestimmtes Arbeitsgerät:

„Es passt alles: Leistung, Größe und Zuverlässigkeit entsprechen ebenso wie die niedrigen Betriebskosten bestens unseren Anforderungen. Wir schätzen außerdem den flexiblen Service und die kompetente Beratung des Kiesel West-Teams, zu dem wir nicht nur einen ‚heißen‘ Draht, sondern auch einen kurzen Weg haben.“ Auch wenn Peter Wunderlich, der Stammfahrer des Radladers, über langjährige Berufserfahrung verfügt, hat er – wie auch seine Kollegen – das Angebot von Kiesel gerne angenommen und sich zusätzlich zur technischen Einweisung auch an einer ganztägigen Fahrer-Schulung vor Ort beteiligt. Der Firmenchef ist begeistert: „Es wurde alles aus der Maschine herausgekitzelt und es gab auch Tipps & Tricks zum sparsamen und verschleißarmen Umgang.“

Goßens will Kiesel und Hitachi weiter treu bleiben: „Wenn wir in naher Zukunft weiter expandieren und neue Abtrags-Genehmigungen erhalten, müssen wir gar nicht darüber nachdenken, welche Radlader-Marke zum Einsatz kommt“, so der Geschäftsführer.

Info: [www.kiesel.net](http://www.kiesel.net) ■

# Aus Alt wird Neu

## Grabenverbau für Abriss und Neubau eines Lebensmittelmarktes

In Wismar-Wendorf entsteht ein neuer Lebensmittelmarkt als Ersatzneubau für das zuvor bereits an gleicher Stelle bestehende, aber in die Jahre gekommene Gebäude. Das zukunftsorientierte Konzept von BSP Architekten aus Kiel sieht oberhalb des Marktes auch zwei weitere Geschosse mit insgesamt 26 Wohnungen vor. Auf dem Dach wird außerdem eine Aufenthaltsfläche mit viel Grün für die Mieter angelegt – ein Novum in Wismar.

Der Markt soll Ostern 2023 eröffnet werden, die Wohnungen sollen im Mai 2023 bezugsfertig sein. Der neue Markt wird mit einer Verkaufsfläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> größer sein als bisher, wobei dieser zusätzlich durch einen Fleischer, einen Bäcker und eine Sparkassenfiliale ergänzt wird. Darüber hinaus entsteht für die Kunden eine neu angelegte Außenanlage mit über 100 Stellplätzen. Mit dem Projekt ist die Gebrüder Karstens Bauunternehmung GmbH aus Waren an der Müritz beauftragt, die bei den Tiefbauarbeiten auf Produkte der Heinsberger TWF Tiefbautechnik GmbH setzt. Als Spezialist für Ramm- und Bohrtechnik sowie selbst hergestellte Grabenverbaussysteme verkauft und vermietet TWF ein breites Spektrum an Maschinen-, Grabenverbau-, Sicherheits- und Systemlösungen. Als Partner im Tiefbau ist die TWF-Gruppe seit 2004 am Markt und unterhält europa- und weltweit eigene Vertriebs-Niederlassungen.



**Gut geplantes Projekt:** Beim Ersatzneubau eines Gebäudes in Wismar wird die Arbeitsebene für die Rohrvortriebsmaschine, in der Startgrube hergestellt.  
(Foto: Gebr. Karstens Bauunternehmung GmbH)

Bei diesem Bauprojekt muss unter anderem die vorhandene Schmutzwasserleitung verlegt werden, um den vorgeschriebenen Abstand zum neuen Gebäude einzuhalten. Zudem entstehen mehrere Schachtbauwerke als zusätzlicher Stauraum für Regenwasser.

TWF lieferte seine Doppelgleitschiene XL als Verbau für die Umverlegung der Rohrleitung DN 400 in einer Tiefe von ca. 6,80 m. Gleichzeitig werden zwei Beton-Schächte DN 1000 gegen neue Kunststoffschächte der Firma Wavin „DN1000 aus PE-HD“ getauscht und an die vorhandene Abwasserleitung angebunden. Dafür setzte das Bauunternehmen Gebrüder Karstens einen Eckverbau – Trägerlänge 6,50 m, umlaufende Platten 3,50 m, verbaute Höhe ca.

6,80 m – aus dem Programm von TWF ein. Dort stößt der Rohrgrabenverbau über eine Länge von 55 m an. „Ich arbeite mit der Firma Karstens schon mehrere Jahre gut zusammen. Die gemeinsamen Projekte wurden immer gut geplant und umgesetzt. Da es auch für die Baukolonne ein neues Produkt war, haben wir die ersten Schritte beim Einbau begleitet. Seitdem laufen die Bauarbeiten planmäßig voran“, so TWF-Fachberater Marcel Peißker.

Zusätzlich wurde eine Haltung von 63 m unter der vorhandenen Straße im Rohrvortrieb durchgeführt. Hier erstellte das Bauunternehmen Gebrüder Karstens mit den gelieferten Verbau-Elementen von TWF eine Startgrube von 7,50 x 4,00 m in einer Tiefe von ca. 7 m. An der auf einer Tiefe von ca. 6,50 m liegenden Zielgrube wurde ebenfalls ein alter gegen einen neuen Schacht getauscht und wieder an den Bestand angeschlossen. „Die Arbeiten mit dem Gleitschienen-Verbau konnten schneller als gedacht zum Ende gebracht werden. Ein ständiges Umsetzen der Verbau-Elemente war nicht notwendig, da man den Rohrgraben in einer optimalen Länge mit dem gelieferten Verbau verbaute und das Einfügen der einzelnen Elemente ohne großen Aufwand vorgenommen werden konnte“, erinnert sich Karstens-Bauleiter Tobias Metz. Die Gebrüder Karstens Bauunternehmung GmbH in Waren gibt es seit 1991. Die Kunden profitieren jedoch von über 80 Jahren Erfahrung im Hoch- und Tiefbau, denn der Ursprung – das Familienunternehmen Heinrich Karstens Bauunternehmung Kiel – existiert bereits seit 1938.

Info: [www.twf-tiefbautechnik.de](http://www.twf-tiefbautechnik.de) ■

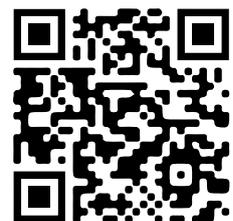
## VDBUM Stellenmarkt

Sie suchen nach einer beruflichen Veränderung?

Ihr Unternehmen hat eine Stelle zu vergeben?

[www.vdbum.de/karriere/vdbum-stellenmarkt](http://www.vdbum.de/karriere/vdbum-stellenmarkt)

Als VDBUM-Mitglied können Sie uns kostenlos Stellenanzeigen digital zukommen lassen. Diese werden dann auf unserem Online-Stellenmarkt veröffentlicht.



# Keine Standardaufgabe

## Herstellung von Gründungspfählen für neues Büro- und Verwaltungsgebäude in Dortmund

Auf der Fläche des ehemaligen Hochofenwerks im Dortmunder Stadtteil Hörde befindet sich der 115 ha große Technologie- und Dienstleistungsstandort Phoenix-West. Dort entsteht derzeit ein viergeschossiges Büro- und Verwaltungsgebäude des lokalen Übertragungsnetzbetreibers Amprion GmbH.

Die Bauer Spezialtiefbau GmbH wurde durch die Ten Brinke Bau GmbH & Co. KG mit der Herstellung der Gründungspfähle für das Büro- und Verwaltungsgebäude beauftragt – insgesamt 301 Pfähle mit einem Durchmesser von 880 mm und bis zu 24 m Länge.

„Dies ist keine Standardaufgabe“, sagt Projektleiter Mike Schwermer, „denn für das Grundstück gibt es Hinweise auf Aktivitäten aus dem tagesnahen Bergbau. Zudem existiert im Baugrund eine Stollenanlage, deren exakte Lage nicht bekannt ist. Deswegen ist mit Hohlräumen im Bereich der Pfahlgründungen zu rechnen.“ Da das Bau- feld auch in einem Bombenabwurfgebiet liegt, waren umfangreiche baubegleitende bergbauliche Vorerkundungen mittels Spülbohrungen und Kampfmittelerkundungen (Sondier- und Tastbohrungen) vorzunehmen. Die Bauer Spezialtiefbau führte



**Strukturwandel:** Auf der Fläche des ehemaligen Hochofenwerks Phoenix-West in Dortmund entsteht ein Technologie- und Dienstleistungsstandort. Die Bauer Spezialtiefbau GmbH hat dort 301 Gründungspfähle gesetzt. (Foto: Guido Anacker)

daher im Vorfeld Erkundungsbohrungen mit einer Gesamtlänge von 6.500 m durch. Die Gesamtlänge der Kampfmittelastbohrungen betrug 10.000 m.

Der Baugrundaufbau zeigt bis ca. 11 m Tiefe Auffüllungen aus Ziegelbruch, Schlacke und Asche in wechselnder Zusammensetzung sowie Bauwerksreste und Altfundamente. Darunter folgen zunächst quartäre Bachablagerung in

Form von Schluffen, Sanden und Kiesen, denen eine Zersatz- und Verwitterungszone des karbonischen Festgesteins folgt. Der Einbindehorizont für die Pfähle bildet das karbonische Festgestein aus Ton- und untergeordneten Sandsteinen. Die Sandsteine weisen sehr hohe Festigkeiten größer als 250 MN/m<sup>2</sup> auf. Bereichsweise sind zudem bis ca. 2 m mächtige Kohleschichten (Flöze) im Pfahlhorizont eingeschaltet, die zur Tragfähigkeit nicht angesetzt werden können. Deswegen umfasst die Leistung auch eine baubegleitende Überprüfung und Anpassung der Pfahlstatik. Aufgrund der angesetzten Bauzeit kamen eine BG 30 sowie eine BG 26 gleichzeitig zum Einsatz. Parallel fanden zudem die Bohrarbeiten für die Kampfmittel- und Bergbauerkundungen statt.

Die Pfahlarbeiten seitens Bauer wurden im September abgeschlossen, Restarbeiten wurden im Oktober beendet. Bis Anfang 2023 werden auf über 16.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche rund 680 neue Arbeitsplätze entstehen. Die dazugehörige Tiefgarage mit ca. 7.200 m<sup>2</sup> umfasst rund 230 Stellplätze.

Info: [www.bauer.de](http://www.bauer.de) ■



**ACHTUNG -  
NEUER  
TERMIN!**

VDBUM SERVICE

**VDBUM**  
Verband der Baubranche,  
Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

# VDBUM Branchentreff **Spezialtiefbau**

Parallel zur Doppelmesse  
**RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE**  
Messebesuch am Donnerstag  
und Freitag inklusive!



**05.– 06. Mai 2022 in Karlsruhe**  
**Messe Karlsruhe · Messeallee 1 · 76287 Rheinstetten**

**05. Mai 2022: VORPROGRAMM**  
Musterbaustelle Kanalbau:  
1. Vorführung: 11.30 Uhr, 2. Vorführung: 14.00 Uhr  
Musterbaustelle Spezialtiefbau:  
1. Vorführung: 12.30 Uhr, 2. Vorführung: 15.00 Uhr  
18.00 Uhr: **Netzwerkabend**

Änderungen vorbehalten  
Stand 12/2021



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Weitere Infos zur Doppelmesse unter:  
[www.tiefbaulive.com](http://www.tiefbaulive.com)

## 06. Mai 2022 BRANCHENTREFF SPEZIALTIEFBAU



Bilder & Grafiken: VDBUM, freepik.com, liebherr

### PROGRAMMABLAUF:

#### 05. Mai 2022, Vorprogramm

- 09.00 Uhr:** Messeauftakt
- Ab 11.30 Uhr:** VDBUM Musterbaustellen
- 17.00 Uhr:** Messeende
- 18.00 Uhr:** Netzwerkabend

#### 06. Mai 2022, Branchentreff

- 09.00 – 09.30 Uhr: Begrüßung**  
Thorsten Schneider, VDBUM Akademie
- ◆ **09.30 – 10.15 Uhr: BAUER CUBE SYSTEM**  
- Schlitzwandherstellung unter engstem Raum  
Referent: Leonhard Weixler, BAUER Maschinen GmbH
- ◆ **10.00 – 10.45 Uhr: Assistenzsysteme im Spezialtiefbau**  
- Optimierte Arbeiten mit Assistenzsystemen  
- Produktionsdaten im Fokus  
Referent: Peter Brüderle, BAUER Maschinen GmbH
- 10.45 – 11.15 Uhr: Kaffeepause**
- ◆ **11.15 – 12.00 Uhr: Untersuchung und Beschreibung von Fels im Kontext der VOB 2019**  
- Das Homogenbereichs-Konzept der VOB  
- Untersuchungsverfahren u. Kennwerte im Fels  
- Relevanz ausgewählter Kennwerte für Leistung u. Verschleiß  
Referent: Dr. Ralf Pflininger, Dr. Pflininger Geotechnik
- ◆ **12.00 – 12.45 Uhr: Innovationen aus der Praxis**  
- Einsatzberichte aus der Bohrtechnik  
- Frästechnik an der zweiten Stammstrecke München - Marienhof  
Referent: Christian Ogger, Liebherr – Werk Nenzing GmbH
- 12.45 – 13.45 Uhr: Mittagessen**
- ◆ **13.45 – 14.30 Uhr: Bauvertragsrecht nach §§ 650a ff.BGB und Spezialtiefbau**  
- Sind Spezialtiefbauleistungen Bauleistungen iSd § 650a BGB?  
- Was gilt für Hilfsbauleistungen, z.B. Berliner Verbau?  
- Konsequenzen für die Baupraxis  
Referenten: Prof. Dr. jur. Klaus Englert / Dr. Florian Englert,  
prof englert + partner Rechtsanwälte PartGmbH
- ◆ **14.45 – 15.30 Uhr: Vibrationsrammtechnik**  
- Grundlagen und aktuelle Entwicklung der Vibrationsrammtechnik  
- ABI Mobilram TM 13  
Referent: Dr. Albrecht Kleibl  
ABI Maschinen fabrik und Vertriebsgesellschaft mbH
- 15.30 – 16.00 Uhr: Kaffeepause**
- ◆ **16.00 – 16.45 Uhr: Beengte Verhältnisse - Sonderlösungen im Spezialtiefbau**  
- Planung und Arbeitsvorbereitung  
- Anforderungen an das Personal  
- Neuentwicklung von Werkzeugen für Sondereinsätze  
- Anforderungen an die Gerätetechnik  
Referent: Erhard Mosburger, DCRS Erhard Mosburger & Co. GmbH  
Huber Neuf, NEUF Spezialtiefbautechnik GmbH
- ◆ **16.45 – 17.15 Uhr: Gremienarbeit Spezialtiefbau**  
VDBUM e.V., Dieter Schnittjer



**Weitere Informationen und Anmeldung:** [www.vdbum.de](http://www.vdbum.de)

VDBUM Service GmbH · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr  
Telefon: 0421 - 22239-118 · E-Mail: [josephin.ebeling@vdbum.de](mailto:josephin.ebeling@vdbum.de)

# Neuer Wacker Neuson-Standort bei Berlin

Mit dem Spatenstich zum Bau des neuen Standortes in Kleinmachnow am 3. November 2021 baut Wacker Neuson sein Niederlassungsnetz in Deutschland weiter aus. Der Hersteller von kompakten Baumaschinen und -geräten unterhält über 50 eigene Standorte in ganz Deutschland. Der neue, bisher größte Standort soll die Metropolregion Berlin mit bislang drei Standorten ab Herbst 2022 weiter erschließen. „Mit der neuen Niederlassung Berlin-Potsdam können wir unseren Kunden in und rund um Berlin unseren zuverlässigen Service bieten. In ihrer Größe ist die neue Niederlassung bei Wacker Neuson bisher einzigartig“, erklärt Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland. Mit Vertriebsmitarbeiter der Direktion Nord-Ost werden hier tätig sein. Bis zu 25 Beschäftigte finden im Bürogebäude und der angrenzenden Werkstatt Platz. Umfangreiche Lagerfläche für Mietmaschinen, ein Probelaufplatz, eine 200 m<sup>2</sup> große Demofläche sowie Ladesäulen für die batteriebetriebenen Maschinen der zero emission Serie runden das Gelände ab. Die Kunden werden am neuen Standort das gesamte Wacker Neuson Produktportfolio zum Kauf und zur Miete finden und darüber hinaus das Dienstleistungsangebot rund um Service & Reparatur aller Baugeräte und Baumaschinen des Herstellers.

Mitte November hat in Berlin das 2. Future Battery Forum stattgefunden. Als Gründungspartner hat auch die Wacker Neuson Group teilgenommen. Dort wurde beispielsweise mit Batteriesystem- und



**Neuer Stützpunkt:** Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland (2.v.l.) beim Spatenstich für Wacker Neusons bislang größten Standort in Kleinmachnow bei Berlin. (Foto: Wacker Neuson)

Zellherstellern, Produzenten von Batteriekomponenten und -bauteilen sowie Anbietern im Bereich Recycling und Second Life über Batterielösungen der Zukunft diskutiert. An der Podiumsdiskussion „Der European Green Deal und seine Auswirkungen auf die globale Batterieproduktion“ beteiligte sich Felix Bietenbeck, COO und CTO der Wacker Neuson Group. „Wir sind seit vielen Jahren davon überzeugt, dass es auch im Bau- und Landmaschinenbereich einen Wandel hin zur CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilität gibt“, so Bietenbeck. „Gerade für Maschinen im kleinen und mittleren Leistungsbereich stellen batteriebetriebene Maschinen die sinnvollste Lösung dar

– und wir bauen bereits auf mehrjährige Erfahrung in diesem Bereich auf.“ Zum zero emission Portfolio der Wacker Neuson Group für die Bau- und Landwirtschaft gehören bereits 18 Produkte. „Wir wollen unsere Vorreiterrolle in diesem Bereich weiter ausbauen, immer mit Fokus auf die Praxistauglichkeit und die Anforderungen unserer Kunden“, ergänzt Felix Bietenbeck. „Dabei spielen auch der Ausbau der Ladeinfrastruktur, digitale Lösungen und die Entwicklung einer Second Life Strategie eine große Rolle – das sind die Themen, an denen wir aktuell arbeiten.“

Info: [www.wackerneusongroup.com](http://www.wackerneusongroup.com) ■

## DIGITALISIERUNG

### planen-bauen 4.0 begrüßt Koalitionsvertrag

„Die neue Ampelkoalition hat sich hohe Ziele gesteckt. Sie hat erkannt, dass die Digitalisierung hierfür das wichtigste Instrument ist, um den Klimaschutz umzusetzen, das Infrastrukturnetz schnell zu modernisieren und auszubauen und um bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Die planen-bauen 4.0 GmbH steht hierfür bereit“, sagt Geschäftsführerin Inga Stein-Barthelmes. „Das dort gebündelte Know-How sollte nun genutzt werden, um das Thema Digitalisierung für die öffentliche Hand und die gesamte Wertschöpfungskette Bau massiv voran zu treiben. Der Koalitionsvertrag stellt hier die Weichen in die richtige Richtung.“ ergänzt Dr. Jan Tulke, Geschäftsführer planen-bauen 4.0 GmbH. „Die planen-bauen 4.0 GmbH unterstützt die Einführung von

digitalen Bauprozessen. Unser Ziel ist die Verbreitung digitaler Technologien in der gesamten Bauwirtschaft. Wir unterstützen die gesamte Wertschöpfungskette Bau bei der Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategie. Der digitale Zwilling, BIM, Planungsbeschleunigung und die Stärkung von BIM Deutschland sind das richtige Signal für die Baubranche im Koalitionsvertrag“, erklärt das Geschäftsführer-Duo und schließt an: „Wir sind bereit!“ Die Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebs mbH wurde von der Wertschöpfungskette BAU gegründet, um dem Thema Digitalisierung und BIM in Deutschland zum Durchbruch zu verhelfen.

Info: [www.planenbauen40.de](http://www.planenbauen40.de) ■

# Im Jubiläumsjahr auf Wachstumskurs

## Komatsu investiert weiter am Standort Hannover

Der japanische Baumaschinenhersteller Komatsu feiert 2021 sein 100-jähriges Bestehen. Bei einem Presseevent in Hannover aus Anlass des Jubiläums präsentiert die Komatsu Germany GmbH smarte Technologie und positive Unternehmenszahlen.

„Der deutsche Markt ist für Komatsu der wichtigste in Europa. Seit 2013 ist die Nachfrage nach Baumaschinen kontinuierlich gestiegen“, erklärt Marco Maschke, Leiter des Deutschlandbüros bei Komatsu Europe International. Nach einer kleinen, pandemiebedingten Delle im Frühjahr 2020, ist die Auftragslage wieder auf ähnlich gutem Niveau wie zu Vor-Corona-Zeiten. Mehr als 3.000 Maschinen, 2.400 Radlader und 660 Mobilbagger, sollen das hannoversche Werk zwischen April 2021 und April 2022 verlassen haben - ein deutliches Plus zum Vorjahr und der positive Trend soll sich weiter fortsetzen. Für das Geschäftsjahr 2022 prognostiziert Maschke am Standort Hannover einen Zuwachs von 30 %. Gut 4.000 Maschinen sollen dann für den europäischen Markt produziert werden, was in etwa einen Umsatz von 400 Mio. € bedeutet. Laut Ingo Büscher, Geschäftsführer des hannoverschen Werkes, sind die entsprechenden Voraussetzungen durch die Inbetriebnahme eines zweiten Montagebandes vor zwei Jahren bereits geschaffen. Mittelfristig könnten am Standort bis zu 8.000 Maschinen jährlich gefertigt werden.

1989 hat Komatsu die Aktienmehrheit der Hanomag erworben, 1991 begann man mit der Produktion von Radladern. Seither wurde viel in den Standort Hannover mit inzwischen über 800 Mitarbeitern investiert. Heute werden Kompaktrader und Radlader mit einem Betriebsgewicht von 5 bis 36 t sowie Mobilbagger bis 20 t gefertigt, hier erfolgt die Reinigung aller in Europa eingesetzter Dieselpartikelfilter nach 4.500 Einsatzstunden und die Fertigung von Achsen und Getrieben für Radlader. Auch die Abteilung Reman ist hier ansässig und gerade wurden zwei neuer Schweißroboter angeschafft. Mit dem großen Test- und Demogelände und



**Marco Maschke**, Leiter des Deutschlandbüros bei Komatsu Europe International, auf dem Demo- und Testgelände am Standort Hannover. Unter den Maschinen im Hintergrund ist auch der neue Mobilbagger PW148. (Foto: VDBUM/David Spoo)

dem HiTeC (Hannover Innovation & Technical Center) und einem Virtual-Reality-Room genießen auch die Bereiche Entwicklung, Schulung und Service einen hohen Stellenwert. Die Schulungsaktivitäten sollen mit dem Training Center weiter ausgebaut werden (s. S 62 dieser Ausgabe).

### Nachhaltigkeit als Unternehmensziel

Maschke und Büscher berichten auch über Aktivitäten und Ziele des Unternehmens in Sachen Nachhaltigkeit. 90 % aller in Europa verkauften Maschinen werden dort produziert und auch die Komponenten stammen meist von europäischen Zulieferern. Das Unternehmen hat sich zur Nachhaltigkeit verpflichtet, will den Ausstoß von Emissionen durch die Produktion und die Produkte bis 2030 halbieren und 2050 Klimaneutralität erreichen. Sichtbar werden die Klimaaktivitäten auch dadurch, dass Komatsu für jede im laufenden Geschäftsjahr in Europa verkaufte Maschine in Zusammenarbeit mit der Non-Profit-Organisation Tree-Nation zehn Bäume pflanzt, mindestens 100.000 Bäume sollen es werden.

Bis 2030 will der weltweit zweitgrößte Baumaschinenhersteller bei der Elektrifizierung von Baumaschinen einen großen Sprung nach vorn gemacht haben. Maschke deutet an, dass es schon zur bauma 2022 neue Produkte aus diesem Segment geben

wird und auch die Entwicklung autonomer Baumaschinen schreitet etwa in Gestalt eines kabinelosen Dumpers voran.

In Sachen smarterer und intelligenter Maschinenteknologie kann Komatsu mit bemerkenswerten Zahlen aufwarten: Weltweit sind eine halbe Millionen Maschinen mit Komtrax, dem Erfassungssystem für Maschinendaten ausgestattet, davon 65.000 in Europa. Bereits mehr als 1.300 intelligente Maschinen sind europaweit im Einsatz. 2020 hat Komatsu Smart Construction auf den europäischen Markt gebracht, „ein Rundum-Sorglos-Paket mit dem jedes Unternehmen die Digitalisierung angehen kann“, sagt Market Development Manager Karsten Elles. Gemeinsam mit Tito Prianggana, Advisory Expert Smart Construction, präsentiert er auf dem Demo-Gelände die Möglichkeiten, die sich dadurch ergeben. Die beiden Experten lassen eine Drohne fliegen, die innerhalb von vier Minuten 80 Fotos erstellt. Mit Hilfe einer Edge-Box liegt Elles bereits nach 20 Minuten eine 3D-Geländekarte der 10.000 m<sup>2</sup> großen Fläche mit vielen Informationen zur Steigerung der Effizienz und Effektivität auf dem Tablet vor. Auch im Bereich Smart Construction will Komatsu laut Elles kräftig expandieren.

David Spoo, VDBUM-Redaktion  
Info: [www.komatsu.eu](http://www.komatsu.eu) ■

## Erfolgreiche Weltpremiere des TSB Cargo

Die Zukunft des leisen und nachhaltigen Containertransports hat begonnen. Eine Woche lang hat die Firmengruppe Max Bögl das von ihr entwickelte TSB Cargo auf einer eigens dafür errichteten Demonstrationsanlage erstmals der Weltöffentlichkeit präsentiert. Über 900 Gäste und Besucher, darunter auch viele Europäische Hafenbetreiber, sowie Delegationen aus Südamerika und Saudi-Arabien, konnten sich während des ITS World Congress 2021 Mitte Oktober in Hamburg von der Leistungsfähigkeit des TSB Cargo überzeugen und waren durchwegs begeistert. Die Firmengruppe Max Bögl liefert das Gesamtsystem TSB aus einer Hand. „Die Realisierung dieses Demonstrationsprojektes im Hamburger Hafen bedeutet einen weiteren wichtigen Schritt zur ersten Anwendungsstrecke für das Transport System Bögl. Die planerische und bauliche Umsetzung unseres modularen Konzeptes in nur wenigen Monaten zeigt dessen Potenzial als kurzfristig verfügbare Lösung für die Herausforderungen eines nachhaltigen und effizienten Güter- und Personentransportes“, erklärte Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl. Die Förderung



**Gelungene Premiere:** Stefan Bögl, Vorstandsvorsitzender der Firmengruppe Max Bögl, zeigte sich hoch zufrieden mit der Präsentation des nachhaltigen Containertransport-Systems TSB Cargo in Hamburg. (Foto: Max Bögl)

durch das Bundesverkehrsministerium habe in diesem Zusammenhang nicht nur nationale, sondern auch internationale Signalwirkung. Der Bau einer ersten Anwendungsstrecke sei nun im nächsten Schritt enorm wichtig, um zu zeigen, dass

Deutschland nicht nur in der Entwicklung, sondern auch in der Einführung neuer Technologien eine führende Rolle einnehmen möchte. „Wir sind zuversichtlich, dass wir in den nächsten zwei bis drei Jahren ein erstes Projekt realisieren können“, so Stefan Bögl.

Im Interview mit dem „Handelsblatt“ erläuterte der Vorstandsvorsitzende, dass das TSB Cargo mit Kosten von 30 bis 40 Mio. Euro je Kilometer Doppelspur preislich konkurrenzfähig mit klassischen Bahnen ist und daher der Zuspruch bei Hafenbetreibern groß sei. Das „Handelsblatt“ berichtete auch, dass das System Hyperloop mit Transportkapseln in luftleeren Röhren noch am weitesten von einem kommerziellen Einsatz entfernt ist und das mit 370 Mio. Euro Risikokapital ausgestattete Start-up Volocopter seine Cargo-Drohne erstmals vor Publikum mit einer Europalette einige Meter in den Himmel steigen ließ. Das Transport System Bögl wurde mit Entwicklungskosten von nur rund 50 Mio. Euro und damit mit einem vergleichsweise niedrigen Budget bereits zur Serienreife entwickelt.

Info: [www.transportsystemboegl.com](http://www.transportsystemboegl.com) ■

## Meiller erneut unter Bayerns Best 50

Die Meiller Gruppe als Hersteller von Kippaufbauten, Anhängern und Aufzugtüren ist erneut mit der Auszeichnung „Bayerns Best 50“ prämiert worden. Der bayerische Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger hat auch 2021 wieder die 50 wachstumsstärksten mittelständischen Unternehmen für ihre Leistung ausgezeichnet. Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert überreichte den Gewinnern am 4. Oktober den begehrten weißen „Bayerischen Wachstumslöwen“ im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung in der Münchner Residenz.

„Dass wir erneut zu den 50 stärksten bayerischen Unternehmen zählen, erfüllt uns gleichzeitig mit Demut und Stolz. Es ist ein ermutigendes Zeichen für alle Mitarbeiter von Meiller“, erklärte Dr. Daniel Böhmer, Vorsitzender der Geschäftsführung, der den Preis stellvertretend für die gesamte



**Ausgezeichneter Mittelstand:** Juror Prof. Dr. Thomas Edenhofer (Kanzlei Baker Tilly), Dr. Daniel Böhmer (CEO Meiller Kipper) und Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert (v.l.n.r.) bei der Überreichung des „Bayerischen Wachstumslöwen“. (Foto: StMWi/S.Heuser)

Unternehmens-Gruppe entgegennahm. „Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung und sehen sie als Ansporn, auch

weiterhin zu den Besten zu gehören.“

Info: [www.meiller.com](http://www.meiller.com) ■

# VDMA warnt vor Kollateralschaden am Bau

Der Auftragseingang in der Baumaschinen- und Baustoffanlagenbranche boomt. Doch Verzögerungen in der Lieferkette sowie Rohstoffmangel und steigende Materialpreise führen zu Lieferschwierigkeiten und Unsicherheiten in der Kalkulation. Von Januar bis August des laufenden Jahres liegt der Branchenumsatz von Baumaschinen aus deutscher Produktion preisbereinigt um 14 % über dem Vorjahreszeitraum. Setzt sich dieser Trend bis zum Jahresende fort, erreicht die Branche fast das Niveau von 2019. Die Branche hat sich vom Schock des Pandemiejahres erholt. Sorgen machen den Baumaschinenherstellern die Zulieferer, die bestimmte Bauteile wie Halbleiter nicht ausliefern können. Joachim Strobel, stellvertretender Vorstand beim VDMA Baumaschinen sagt dazu: „Es liegt nicht an uns. Wir könnten liefern, wenn die Bedingungen es erlaubten. Der Bedarf an Halbleitern ist riesig. Großunternehmen in der Elektronik- und Automobilindustrie werden, wenn überhaupt, zuerst bedient. Der Maschinenbau als mittelständisch geprägte Branche steht dagegen hintenan. Der fortwährende Mangel an Fachkräften verschärft die Situation.“

Nicht nur wirtschaftliche Themen treiben die Hersteller um. Politische und gesetzliche Vorgaben aufgrund der Klimaziele stellen sie vor zusätzliche Anforderungen. Die Branche fordert die Politik auf zu differenzieren und bereit zu sein für technologieoffene Konzepte. „Es kann nicht sein, dass wir im Zuge neuer Abgasrichtlinien als Kollateralschaden eines allgemeinen Verbots von Verbrennern in Kauf genommen werden. Der Dieselmotor für Baumaschinen, betrieben mit e-fuels, also synthetischen Kraftstoffen, ist ein umweltschonendes Modell, das sich bewähren kann. Andere alternative Antriebskonzepte erfordern eine Infrastruktur, die in den meisten unserer Anwendungsbereiche kaum realisierbar ist“, betont Franz-Josef Paus, Vorsitzender des Fachverbands.

Die Baustoffanlagenbranche ist heterogener aufgestellt und plant in längeren Zyklen. Die Auftragsbücher sind wieder sehr gut gefüllt, aber auch hier bestehen Schwierigkeiten in der Lieferkette. Der Kostendruck ist beim Anlagenbau besonders hoch. Lange Projektlaufzeiten mit unkontrollierbaren Rohstoffpreisen erschweren eine stabile Kalkulation. Das Freisetzen von



**Franz-Josef Paus**, Vorsitzender des VDMA-Fachverbands Bau- und Baustoffmaschinen. (Foto: VDMA)

CO<sub>2</sub> im Herstellungsprozess von Baustoffen ist ein weiteres Problem, das es zu beseitigen gilt. Neue Verfahren gibt es bereits, die politischen Rahmenbedingungen allerdings oft nicht. Hier müsse ebenso das Prinzip der Technologieoffenheit gelten,

wie in allen Bereichen. Der Schlüssel für Innovation ist der offene Wettbewerb. „Wir sind immer bereit, uns mit den politisch Verantwortlichen über technische Zusammenhänge und Voraussetzungen auszutauschen. Wie können wir bestmöglich die Nachhaltigkeitskriterien erfüllen? Diese Frage begleitet uns zukünftig. Dabei sollten wir immer das große Ganze im Blick haben“, erklärt Georg Baber, Vorsitzender der VDMA Fachabteilung Zement, Kalk und Gipsanlagen. Ein Beispiel ist die Kohlendioxidabscheidung in der Zementindustrie. „Klimaneutralität verlangt den flächendeckenden Einsatz neuer Prozesstechnologien, wie Carbon Capture Use/Storage. Die neue Bundesregierung muss schnell die notwendigen Infrastrukturen schaffen, um diesen Zukunftstechnologien zum Durchbruch zu verhelfen“, appelliert Christoph Reißfelder, Group Communication & Investor Relations bei der HeidelbergCement AG als Gast im VDMA. Info: [bub.vdma.org](http://bub.vdma.org) ■

recycling-aktiv.com
tiefbaulive.com




Die Demonstrationsmesse für  
Entsorgung und Recycling & Straßen- und Tiefbau

Messe Karlsruhe 5. – 7. Mai 2022



Die erste Live-Demomesse  
der Baubranche, Umwelt- und  
Recyclingtechnik in 2022!





messe  
— karlsruhe

Folgen Sie dem Messedoppel!  
[facebook.com/recycling.aktiv](https://facebook.com/recycling.aktiv)

# Bilstein Group übernimmt Motair

Die Bilstein Group, Hersteller und Lieferant von Pkw- und Nkw-Ersatzteilen, hat im November 2021 das Unternehmen Motair übernommen. Die Kölner Firma hat sich auf Turbolader spezialisiert und bietet sowohl Produkte bekannter OE-Hersteller als auch wiederaufbereitete Turbolader in Deutschland an – in diesem Bereich ist Motair einer der führenden europäischen Anbieter. Darüber hinaus hat das Unternehmen weitere Anbauprodukte im Programm, die weltweit vertrieben werden.

„Mit dem Investment machen wir einen weiteren wichtigen Schritt auf unserem Weg, den Bilstein Group-Kunden ein möglichst umfassendes Programm an hochwertigen Reparaturlösungen bieten zu können. Die Produkte von Motair sind eine ideale Erweiterung unseres bestehenden Sortiments von über 62.000 verschiedenen Ersatzteilen“, so Karsten Schübler-Bilstein, Geschäftsführer der Bilstein Group.

Die Motair Turbolader GmbH wurde 1971 gegründet und hat sich als Vollsortimenter für alle Turboladermarken in Deutschland etabliert. Der Stammsitz des Unternehmens mit seinen 25 Mitarbeitenden bleibt erhalten und ergänzt die bestehenden deutschen Standorte der Bilstein Group in



**Karsten Schübler-Bilstein (l.) und Jan Siekermann**, beide Geschäftsführer der Bilstein Group. (Foto: Bilstein)

Ennepetal, Wuppertal, Gelsenkirchen und Durmersheim. „Wir freuen uns, mit der Bilstein Group künftig einen starken Partner an unserer Seite zu haben. Hier bieten sich uns hervorragende Perspektiven und Synergien zum Vorteil unserer Kunden“, sagt Motair-Geschäftsführer Andreas Solibieda. „Wir wollen am Standort Köln weiter wachsen und sowohl unsere bestehenden

Partnerschaften fortsetzen als auch neue Kunden von unseren Stärken überzeugen.“ Bislang war Motair Teil der Hess-Unternehmensgruppe. Deren Gesellschafter haben sich im Rahmen der konsequenten Umsetzung der Wachstumsstrategie im Autoteile-Großhandel dazu entschieden, Motair an die Bilstein Group zu veräußern. Info: [www.bilsteingroup.com](http://www.bilsteingroup.com) ■

# Deutsches Lithiuminstitut gegründet

Die Unternehmen GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH, Rock Tech Lithium Inc. und Knauf Gips KG haben am 31. August 2021 das Deutsche Lithium-Institut gegründet. Das Institute for Technologies and Economics of Lithium (ITEL) wird als eingetragene GmbH durch die Professoren Ulrich Blum und Ralf B. Wehrspohn von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg als Geschäftsführer geleitet und hat seinen Sitz in Halle an der Saale. Das Institut hat das Ziel, die interdisziplinäre, CO<sub>2</sub>-neutrale Kreislaufwirtschaft für Lithium in Deutschland zu prägen. Durch die Umstellung auf Elektromobilität wird Deutschland zum zentralen Standort für die Batterieproduktion in Europa und damit auch für die Produktion des entscheidenden Vorprodukts Lithiumhydroxid. Die Reduzierung und Weiterverwendung der bei der Verfeinerung von Lithium anfallenden Nebenprodukte ist Fokus der



**Das Deutsche Lithiuminstitut** verfolgt das Ziel, die interdisziplinäre, CO<sub>2</sub>-neutrale Kreislaufwirtschaft für Lithium in Deutschland zu prägen. (Grafik: ITEL)

Arbeit des Instituts. Das ITEL besteht aus drei Abteilungen: Neben der Abteilung „Materialökonomik“, die sich vor allem der Beiproduktwertschöpfung widmet, arbeitet die Abteilung „Grüner Wasserstoff“ an CO<sub>2</sub>-neutraler Produktion und die Abteilung „Recycling und Ressourcen“ an der Optimierung von Raffinerieprozessen. „Das Institut hat ein Alleinstellungsmerkmal in der deutschen Forschungslandschaft: Eine

entsprechende Einrichtung existiert aktuell weder wissenschaftsnah noch als Kooperationsprojekt der Industrie. Die Zusammenarbeit verspricht aus unserer Sicht hohe Chancen auf einen Technologievorsprung in Deutschland“, erklärte Prof. Dr. Ralf B. Wehrspohn. „In Zeiten knapper werdender Ressourcen, ist eine höhere Sensibilität für das Thema Recycling essentiell. Hier gewinnt der Aspekt der Wertstoffökonomik an Bedeutung, insbesondere die optimale Weiterverwendung von Beiprodukten.“, sagte Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Blum. „Die Nutzung von Synergien innerhalb eines Kompetenznetzwerkes, in dem wir zusammen mit Partnern am Thema der Reduktion von Emissionen und Reststoffen arbeiten, entspricht der Philosophie der GP Günter Papenburg Unternehmensgruppe“, so Andreas Heilmann, Geschäftsführer der GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH. Info: [www.lithiuminstitut.de](http://www.lithiuminstitut.de) ■

# Deutz setzt stärker auf alternative Antriebe

Kürzlich erst hatte die Deutz AG den Wasserstoffmotor TCG 7.8 H2 vorgestellt, der den von der EU vorgegebenen CO<sub>2</sub>-Grenzwert für „Zero Emission“ erfüllt. Nun hat Deutz eine strategische Partnerschaft mit Blue World Technologies vereinbart. Das Unternehmen mit Sitz im dänischen Aalborg entwickelt, produziert und verkauft Brennstoffzellen. Gegenstand der Kooperation ist eine exklusive Vertriebs- und Servicevereinbarung über stationäre Generatoren sowie eine 10 %-Beteiligung von Deutz an Blue World, die nach Abschluss einer Due Diligence im vierten Quartal 2021 erwartet wird.

Blue World setzt als Energieträger auf Methanol, aus dem in einem ersten Schritt Wasserstoff erzeugt wird, der in einem zweiten Schritt in der Brennstoffzelle elektrische Energie generiert. Auf Basis der stationären Brennstoffzelle entwickelt Blue World stationäre Generatoren, sogenannte Gensets. Im ersten Schritt schließen die beiden Unternehmen eine Vereinbarung, die es Deutz ermöglicht, die Brennstoffzellen-Gensets von Blue World exklusiv zu vertreiben. „Wir sehen im Geschäft mit Gensets einen äußerst attraktiven Markt, den wir gemeinsam mit Blue World erschließen wollen. Die Anwender erwarten auch beim Einsatz von Gensets eine



**Portfolio erweitert:** Deutz wird die Brennstoffzellen-Stacks von Blue World Technologies exklusiv vertreiben. (Foto: Blue World Technologies)

emissionsfreie, klimaneutrale Technologie. Brennstoffzellen, die mit ‚grünem‘ Methanol betrieben werden, bieten hier eine ideale Lösung. Deutz geht damit konsequent den Weg hin zu neuen Technologien jenseits des klassischen Motors, die auch im Off-Highway-Bereich und bei stationären Anwendungen eine klimaneutrale Mobilität und Anwendung ermöglichen“, sagt Dr. Frank Hiller, Vorstandsvorsitzender der Deutz AG. „Wir gewinnen einen der weltweit führenden Entwickler und Hersteller von Motoren zum gemeinsamen Weiterentwickeln und Vertreiben unserer Brennstoffzellentechnologie“, so Anders

## STARKE NACHFRAGE

### Deutz erhöht Prognose 2021

Aufgrund der starken Nachfrage in allen wesentlichen Anwendungsbereichen sowie einer deutlich verbesserten Ergebnisentwicklung hat Deutz seine Gesamtjahresprognose 2021 am 13. September erneut angehoben. Das Unternehmen rechnet aktuell mit einem Absatz zwischen 155.000 und 170.000 Motoren (zuvor: 140.000 bis 155.000), der zu einem Umsatzanstieg auf 1,6 bis 1,7 Mrd. Euro führen soll (vorher: 1,5 bis 1,6 Mrd. Euro). Der anteilige Serviceumsatz soll unverändert bei rund 400 Mio. Euro liegen. Für die EBIT-Rendite vor Sondereffekten wird eine Bandbreite zwischen 2,0 und 3,0 % prognostiziert (vorher: zwischen 1,0 und 2,0 %). Bei dieser Prognoseerhöhung wird unterstellt, dass es in den nächsten Monaten nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung bei der weiterhin angespannten Komponentenversorgung kommt. Info: [www.deutz.com](http://www.deutz.com)

Korsgaard, CEO von Blue World Technologies, über die Partnerschaft.

Info: [www.deutz.com](http://www.deutz.com) ■

# BigMove erweitert Netzwerk

Die BigMove AG erweitert ihr Netzwerk für Schwertransporte. Mit der Zureck Logistik GmbH aus Brandenburg als zwölftem Partner wird die Arbeitsgemeinschaft der führenden Schwerguttransporteure Europas noch schlagkräftiger. Die Partnerschaft umfasst die Zusammenarbeit, den Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie die Durchführung gemeinsamer Projekte. Die international aufgestellte Zureck Logistik GmbH unterhält Standorte in der Stadt Brandenburg und dem schwedischen Umea. Der Schwergutlogistiker verfügt über 40 Spezialtransporter und 50 Sicherungsfahrzeuge. Hinzu kommen Lagerflächen von mehr als 3.000 m<sup>2</sup> für den Umschlag von Schwergut. Für das BigMove-Netzwerk von besonderer Bedeutung ist auch das Leistungsangebot ►



**Verstärkung:** Die Zureck Logistik GmbH ist der zwölfte Partner der BigMove AG, dem Netzwerk für Schwertransporte (Foto: Zureck Logistik GmbH)

des neuen Partners. Er transportiert nicht nur Schwergut, sondern ist auch Spezialist für die Streckenplanung und das Streckenmanagement bis hin zur Absicherung und Begleitung von europaweiten Schwertransporten.

„Mit Zureck Logistik begrüßen wir ein innovatives Logistikunternehmen in unseren Reihen, das künftig in den Bereichen Transportmanagement und Dienstleistungen, wie mit den kompletten Begleitservices BF-4 und BF-3, unser Netzwerk maßgeblich bereichern wird. Und mit der

Zureck Logistik GmbH und ihrem Standort in Schweden erweitern wir auch geographisch unser Unternehmensnetzwerk“, so Olaf Beckedorf, Vorstandsvorsitzender der BigMove AG. Auch Christoph Zureck, der Geschäftsführer der Zureck Logistik GmbH, sieht in der neuen Partnerschaft nur Vorteile: „Wir setzen auf die enge Zusammenarbeit und den Erfahrungsaustausch. Dadurch sind wir gerüstet für die Anforderungen auf dem Schwergutlogistikmarkt der Zukunft. Gemeinsam sind wir stark.“ Die BigMove AG mit Sitz in Mintraching

ist seit 2004 als Zusammenschluss von mittelständischen Schwergutlogistikern in Deutschland, Österreich und Tschechien mit zahlreichen Standorten in Zentraleuropa und Osteuropa aktiv. Das Netzwerk hat derzeit Zugriff auf rund 500 Spezialfahrzeuge zum Transport und Umschlag von Schwergut. Modernstes technisches Equipment und gebündeltes Know-how versetzen alle Mitgliedsunternehmen in die Lage, selbst für komplexeste Schwertransporte eine Lösung anzubieten.  
Info: [www.bigmove.net](http://www.bigmove.net) ■

## Sennebogen erweitert den Standort Straubing

Sennebogen investiert erneut in den Standort im Straubinger Hafen. Bis Anfang 2022 entsteht dort ein dreistöckiger Gebäudekomplex, der die eigenen Technologieabteilungen sowie Versuchs- und Testaufbauten beheimaten wird. Auch für die neuesten Entwicklungen der Elektromobilität und Digitalisierung wird in dem 3.300 m<sup>2</sup> großen Neubau Raum geschaffen. Seit 2008 baut das Familienunternehmen an diesem Standort Großmaschinen im Bereich Umschlagbagger und Krane. Aufgrund des kontinuierlichen Wachstums und der intensiven eigenen Entwicklung von Technologien, Software und Steuerungssystemen ist der Erweiterungsbau nötig geworden. Das Entwicklungs- und Technologiezentrum legt einen klaren Fokus auf die zunehmende Digitalisierung des Maschinenbaus und stärkt die eigene Entwicklungsarbeit im Unternehmen. Die offene Gebäudestruktur soll den abteilungsübergreifenden Austausch fördern. Die Anbindung des neuen Gebäudes an den bestehenden Bürotrakt erfolgt über einen Verbindungsstrang



**Richtfest in Straubing:** Nach dem Richtspruch wurde der Richtkranz im Beisein der beteiligten Baufirmen und den Mitarbeitern der Abteilungen, die im neuen Gebäude ihr Zuhause haben werden, von einem Sennebogen-Kran emporgezogen. (Foto: Sennebogen)

mit Kommunikationsinseln. Das Gebäude wird nach neuesten Energiestandards errichtet. Die Ausführung als KfW 55

Energieeffizienz-Bau, ein Gründach sowie die nachhaltige Wärme- und Kälteversorgung inklusive Fußbodenheizung unterstreichen die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens. Beim Richtfest konnten sich die Gesellschafter Erich und Walter Sennebogen, zusammen mit den beteiligten Planern und Baufirmen ein gutes Bild vom Baufortschritt und den Dimensionen des neuen Gebäudekomplexes machen. „Moderne Steuerungs-Systeme, Elektromobilität, Batterietechnik und innovative Antriebssysteme sind Themen, denen sich die Mitarbeiter im neuen Gebäude noch intensiver widmen können“, erklärte Erich Sennebogen.



**MARM**  
 MASCHINEN - ANLAGEN - REPARATUR - MONTAGE  
 27755 Delmenhorst 49808 Lingen  
 Annenheider Str. 219 Schüttelsand 5  
 T: 04221 - 9279-0 T: 05907-9320-0  
 info@marm.de lingen@marm.de  
 www.marm.de

**LIEBHERR**  
 Werkhändler  
 Turmdrehkrane

**Bobcat**  
 Teleskopen - Lader - Bagger  
 Verdichtungstechnik

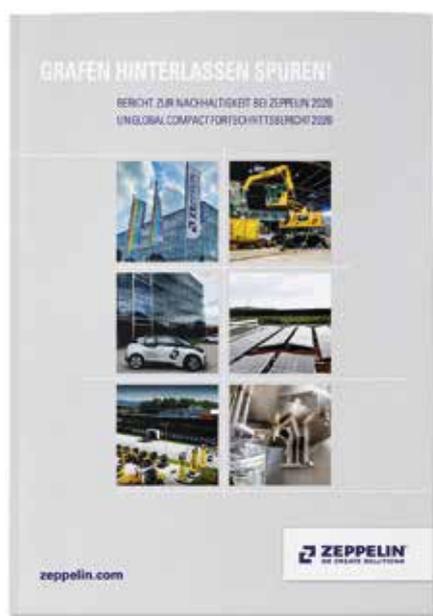
**HUNNEBECK**  
 A BRAND COMPANY  
 Schalung und Gerüste

**LISSMAC**  
 Böcker  
 Mauertechnik

Info: [www.sennebogen.com](http://www.sennebogen.com) ■

## Zweiter Zeppelin-Bericht zur Nachhaltigkeit

Der Zeppelin Konzern schreibt seine CSR-Berichterstattung fort. Unter dem Titel „Grafen hinterlassen Spuren!“ hat das Unternehmen einen zweiten Report zur Nachhaltigkeit veröffentlicht. Darin informiert Zeppelin ausführlich über seine Nachhaltigkeitsstrategie und die Entwicklungen seit der letzten Berichterstattung im Jahr 2020. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Fortschritten in der Zielerreichung, die in den als wesentlich definierten Handlungsfeldern gemacht wurden. „Ich freue mich sehr über die erreichten Fortschritte und die nun festgelegten Maßnahmen zur Absicherung unseres Weges hin zur CO<sub>2</sub>-Neutralität in 2030 sowie der weiteren Ziele im CSR-Management“, sagt Christian Dummler, CFO und verantwortlicher Konzerngeschäftsführer für das Ressort CSR. Neben der Konkretisierung der Zielsetzung zu CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2030 sowie den weiteren Fortschritten im CSR-Management sind die Ergebnisse der durchgeführten CSR-Stakeholderbefragung Schwerpunkte



**Grafen hinterlassen Spuren** - Zeppelin hat seinen zweiten Bericht zur Nachhaltigkeit veröffentlicht. (Foto: Zeppelin GmbH)

der aktuellen Berichterstattung. Nachhaltigkeit ist für Zeppelin als Stiftungsunternehmen selbstverständlich und steht im Einklang mit dem Unendlichkeitsprinzip und dem Werteverständnis des Unternehmens. Zudem ist Nachhaltigkeit Grundvoraussetzung für die langfristige Absicherung des wirtschaftlichen Erfolgs und den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit. Zeppelin übernimmt damit soziale Verantwortung und leistet einen authentischen Beitrag zu einem wirksamen Klima- und Umweltschutz.

Der Bericht zur Nachhaltigkeit des Zeppelin Konzerns ist gleichzeitig der UN Global Compact Fortschrittsbericht für das Jahr 2020. Er kann hier auf der Webseite des Unternehmens heruntergeladen werden. Zeppelin berichtet einmal jährlich über sein Engagement im CSR-Bereich im Rahmen eines Reports zur Nachhaltigkeit; der Berichtszeitraum entspricht dem Kalenderjahr.

Info: [www.zeppelin.com](http://www.zeppelin.com) ■

## Tunnelanstich in der Siltschlucht

Am Fuße des Viller Berges inmitten der Innsbrucker Siltschlucht ist am 28. Oktober 2021 der symbolische Tunnelanstich gefeiert worden. Dies markiert einen wichtigen Schritt zum Anschluss des Brenner Basistunnels (BBT) an den Hauptbahnhof Innsbruck. Angeschlagen wurde die westliche Haupttunnelröhre Richtung Süden. Zuvor gab es an der Stelle, an der später das künftige Nordportal des BBT errichtet wird, eine Segnung der Arbeiten.

Zur Streckenführung sind ausgehend vom Baulos Siltschlucht zwei je 140 m lange Vortriebe Richtung Süden zu realisieren. Der nun erfolgte Tunnelanstich an dieser Stelle hat vor allem symbolischen Charakter: Hier wird mit dem künftigen Nordportalbauwerk die für jeden sichtbare Ein- und Ausfahrt zur längsten unterirdischen Eisenbahnverbindung der Welt entstehen. Bereits im Dezember 2018 wurde das Südportal des BBT nahe Franzensfeste durchschlagen. Während dort nach Inbetriebnahme auch Güterzüge durchfahren, verkehren am Nordportal hauptsächlich Personenzüge, weil erstere die Umfahrung



**Zukunftsfähige Mobilität:** Am Fuße des Viller Berges in der Innsbrucker Siltschlucht entsteht das künftige Nordportal des Brenner Basistunnels. (Foto: BBT SE)

Innsbruck nutzen können. Im Anschluss an die Portale in Nord- und Südtirol verläuft der BBT auf der 55 km langen Strecke zwischen Innsbruck und Franzensfeste für den

Eisenbahnverkehr in zwei eingleisigen Tunnelröhren. Der Aufgabe, „eine funktionierende Eisenbahnanlage zu verwirklichen, um eine zukunftsfähige Mobilität für die ►

nächsten Generationen zu gewährleisten, sind wir ein Stück näher gerückt“, erklärte BBT-Vorstand Martin Gradnitzer. Im Baulos Sillschlucht finden komplexe Bauarbeiten statt. Etwa war für die Vorbereitung des Tunnelanstichs und das künftige Nordportal eine besonders anspruchsvolle Hangsicherung notwendig. Etwa 60 Bohranker in einer Länge bis zu

120 m und 500 Felsnägel wurden dazu verbaut. Darüber hinaus werden aber auch eine Vielzahl weiterer Bauwerke realisiert, um das Infrastrukturprojekt an den Hauptbahnhof Innsbruck anzubinden. Dazu zählt der 130 m lange Vortunnel „Silltal“ am Fuße des Bergisels oder eine 250 m lange und 9 m hohe Stützwand für die Neubaustrecke, die auf Bohrpfählen gegründet

wird. Im Gegensatz zu den anderen Losen auf österreichischem Projektgebiet, bei denen hauptsächlich unter Tage Tunnel vorgetrieben werden, handelt es sich hier um eine Baustelle, die größtenteils ober Tage stattfindet.

Info: [www.bbt-se.com](http://www.bbt-se.com) ■

## Probst wird zweifach ausgezeichnet

Die Probst GmbH hat den dritten Platz des Umwelttechnikpreises 2021 gewonnen und ist mit dem Ergonomiepreis 2021 des Ergonomie-Kompetenz-Netzwerk e.V. ausgezeichnet worden. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg verleiht den Umwelttechnikpreis seit 2009 alle zwei Jahre in vier Kategorien und würdigt damit innovative Produkte und Verfahren in der Umwelttechnik. In der Kategorie „Emissionsminderung, Aufbereitung & Abtrennung“ wurde die weltweit erste vollelektrisch angetriebene Pflasterverlegemaschine VM-301-Greenline von Probst als Drittplatzierte prämiert. Im Rahmen einer feierlichen



**Preisübergabe:** Probst-Geschäftsführer Eric Wilhelm und Marius Kaltenbach, Teamleiter Verlegetechnik werden von Sibylle Hepting-Hug, Abteilungsleiterin im Umweltministerium Baden-Württemberg, als Drittplatzierte des Umwelttechnikpreises 2021 in der Kategorie „Emissionsminderung, Aufbereitung & Abtrennung“ ausgezeichnet (v.l.n.r.). (Foto: Martin Stollberg)



**EckernKamp**  
GmbH

**Fachbetrieb für Motortechnik**

- **Fachbetrieb für Motoren, Zylinderköpfe, Turbolader u. a.**
- **Diesel-Fachbetrieb für alle Einspritzsysteme, Injektoren, Einspritz-, Hochdruckpumpen**

Service - Reparatur - Tausch



Westring 7-9 · 33818 Leopoldshöhe/Bielefeld  
Tel. 05202 9833-6 · [www.motoren-eckernkamp.de](http://www.motoren-eckernkamp.de)

**Ihr Spezialist für Fiat und Iveco**

Veranstaltung in der Schwabenlandhalle in Fellbach am 04. November übergab Sibylle Hepting-Hug (Leiterin Abteilung der Grundsatz, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft im Umweltministerium Baden-Württemberg) den Preis an Probst-Geschäftsführer Eric Wilhelm und Marius Kaltenbach, Teamleiter Verlegetechnik.

In der Kategorie „Innovative Ergonomie“ des Ergonomiepreises 2021 konnte das Multimobil MM mit der BE-Ergosprint die Jury überzeugen. Mit dem zum siebten Mal verliehenen Preis werden herausragende Produktentwicklungen prämiert, die mit innovativen Konzepten schwere und körperlich belastende Arbeitsbedingungen ergonomisch verbessern. Der voll elektrisch angetriebene Verlegewagen Multimobil MM transportiert dank der geringeren Fahrzeugbreite und -höhe Schüttgut,

Material und Geräte auch durch Türen oder schmale Gartenwege und erspart der Belegschaft im GaLaBau viel Handarbeit. An Ort und Stelle kann der Verlegewagen mit unterschiedlichsten Anbauwerkzeugen ausgestattet werden, um auch in schwer zugänglichen Bereichen ergonomisch zu arbeiten. Die Preisübergabe fand im Rahmen der Herbsttagung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft und des Ergonomie-Kompetenz-Netzwerks am 23. und 24. September in Friedrichshafen statt. Stellvertretend für die Mitarbeiter der Probst GmbH, nahmen Geschäftsführer Eric Wilhelm und Vertriebsleiter Holger Merholz den Preis entgegen. „Durch innovative Produkte, wie dem Multimobil MM kann Probst als Weltmarktführer in seinem Produktsegment langfristig seine Marktposition festigen“, sagte Eric Wilhelm.

Info: [www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com) ■

# Kleiner Teleskop mit großen Fähigkeiten

Sehr kompakte Maschinen um die 2 m Bauhöhe bilden aktuell das größte Wachstums-Segment im Markt der Teleskoplader. Der P 27.6, Merlo kleinster Teleskop, ist eines der derzeit populärsten Modelle des Herstellers aus dem italienischen Piemont. Es hat die große modulare Kabine, die alle Merlo-Geräte auszeichnet, hohe Leistungsdaten und geringe Baumaße. Die 27.6-Typen bringen 2,7 t auf 4,5 m. Am maximal auf 5,9 m nach oben ausgefahrenen Arm tragen sie noch 1,8 t. Die Stage-V-Motoren bieten 55 kW (75 PS) bei 2.500 U/min. Sie arbeiten mit Oxidationskatalysator und Dieselpartikelfilter. Am Joystick lassen sich die Funktionen für das Teleskopieren und die Zusatzhydraulik bedienen. Fahrtrichtungswechsel erfolgen über einen Lenkradschalter oder optional am Joystick. Drei Lenkungsarten und Allrad-Antrieb machen die Maschinen sehr wendig. Dank des Hydrostaten kann der Fahrer über das Inchpedal den Kraftfluss verschleißfrei unterbrechen und bei hoher Drehzahl die Fahrgeschwindigkeit stufenlos dosieren. Die Überlastabschaltung lässt sich im Notfall kurzfristig über einen Kabinenschalter unterbrechen. Für die Straßenfahrt lassen sich via Kabinenschalter ebenfalls alle Funktionen der Arbeitshydraulik deaktivieren. Im Ladeinsatz unterstützt den Anwender ein Schaufel-Freibereich. Das System warnt bei Erreichen der Lastgrenze optisch und akustisch, greift aber nicht in die hydraulische Anlage ein. Burkhard Bauer,



**Flexibel:** Im Handumdrehen lässt sich der P 27.6 von Merlo von der Hubarbeitsbühne zum Radlader oder zur Kehmaschine verwandeln. (Foto: Merlo)



Regional-Verkaufsleiter bei der Merlo Deutschland GmbH, nennt weitere Vorteile: „Der niedrige Einstieg ist sehr praktisch und innerhalb weniger Minuten ist das Gerät einsatzbereit. Unter den vielen möglichen Anbaugeräten hat Merlo für den 27.6 eine Zwei-Personen-Hubarbeitsbühne gemäß

DIN EU 280. Wir kalkulierten die Bühnenkombination so, dass sie vergleichsweise keinen besonders hohen Kostenfaktor darstellt. Gerade bei Kommunen ist das häufig ein Investitionsgrund. Sie können mit ihrem Gerät damit neben regulären Stapler- und Laderarbeiten unter anderem auch Wartungen an Lichtmasten oder Baumschnitt-Arbeiten durchführen.“ In vier einfachen Schritten wird der Teleskop zu einer Arbeitsbühne umgebaut. Merlo liefert für den 27.6 eine feststehende Variante, die 1,2 m breit ist und 200 kg bzw. zwei Menschen bewegen kann.

Info: [www.merlo.de](http://www.merlo.de) ■

# Umweltschonende Schmierstoffe

Biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe wurden bereits vor mehr als 30 Jahren entwickelt und sind heute in vielen Anwendungsbereichen aus ökologischer Sicht zum Standard geworden und somit unverzichtbar. Inzwischen werden diese besonderen Schmierstoffe nicht nur in Hydrauliken, sondern auch in Motoren, Getrieben und anderen Anwendungen in allen umweltsensiblen Bereichen eingesetzt, beispielsweise in Wäldern, am Bau, in der Landwirtschaft und an Gewässern. Auch der Energielieferant und Mobilitätspartner TotalEnergies hat ein umfassendes Produktportfolio aus biologisch abbaubaren Schmierstoffen entwickelt.



**Saubere Sache:** TotalEnergies bietet Schmierstoffe für Baumaschinen, die in umweltsensiblen Bereichen eingesetzt werden. (Foto: Ioan Panaite – stock.adobe.com)

Die schnelle biologische Abbaubarkeit, CO<sub>2</sub>-Reduktion und Ressourcenschonung aufgrund eines Langzeiteinsatzes sind wichtige Elemente des nachhaltigen Biolubs-Konzepts von TotalEnergies.

Diese umweltschonenden Schmierstoffe sind international anerkannt und mit zahlreichen nationalen und internationalen Ecolabels zertifiziert.

Info: [www.totalenergies.de](http://www.totalenergies.de) ■

# Hüffermann vermietet Baugeräte von Lissmac

Seit Anfang des Jahres hat Hüffermann sich bereits erfolgreich im Turmdrehkran-Geschäft etabliert. Doch der Komplettanbieter für Kran- & Schwerlastlogistik bleibt nicht stehen: „Seit September 2021 bieten wir unseren Kunden Baugeräte vom leistungsstarken Partner Lissmac an“, so Christoph Rieß, Leitung Turmdrehkrane. Er fügt an: „Die Vermietung der Mauertechnik umfasst Maschinen wie Steinversetzkrane, Steinsägen sowie Bandsägen und Maurerarbeitsbühnen. Diese ergänzen das Angebot der Turmdrehkranvermietung optimal und bieten dem Kunden einen entscheidenden Mehrwert: Er erhält alles aus einer Hand!“ Direkt verfügbar sind die Steinversetzkrane LMK 400 TFE-DK mit Funkfernsteuerung sowie verschiedene Steinsägen, beispielsweise die DTS 420 und die DTS 1000V. Bei der Auswahl der Geräte legt Hüffermann besonderen Wert auf moderne Technik und Bedienerfreundlichkeit, wie beispielsweise die Auswahl der Funkfernsteuerung bei den Minikranen zum Steine versetzen. Abgerundet wird das Baugeräte-Mietprogramm



**Alles aus einer Hand:** Die Hüffermann Gruppe baut ihr Mietangebot weiter aus. (Foto: Hüffermann)

durch die Bandsäge MBS 510 und die Maurerarbeitsbühne MAB 3001. Die Hüffermann Gruppe ist europaweit mit einem modernen Fuhrpark als Komplettanbieter für Dienstleistungen rund um die Kran- & Schwerlastlogistik bekannt. Moderne Liebherr-Turmdrehkrane von 32 bis 370 mt sind besonders in der Baubranche gefragt. Neben der Vermietung von Mobil-, Lade- und Raupenkränen und Lkw-Arbeitsbühnen führt die Unternehmensgruppe

zudem Schwerlast- und Spezialtransporte durch und handelt weltweit mit Kranen, Lkw, Anhängern und Maschinen. Zur Hüffermann Gruppe gehören auch der Kranendienstleister Autodienst West in Frankfurt, die Eisele AG – Crane & Engineering Group – aus Maintal und die velsycon GmbH, Hersteller für Silowechselsysteme und Fahrzeugbauer mit Sitz in Wildeshausen.

Info: [www.hueffermann.com](http://www.hueffermann.com) ■

# Der Asset Valuator zeigt den wahren Preis

Ritchie Bros. stellt mit dem Asset Valuator eine verlässliche und schnelle Übersicht zu den Marktpreisen gebrauchter Baumaschinen zur Verfügung. Das leicht bedienbare Online-Tool berücksichtigt Millionen von Verkaufspreisen. Johan Lustig, Ritchie Bros. Product Manager Business Intelligence and Valuation Services, erläutert die Vorzüge des kostenlosen Online-Werkzeugs: „Das Besondere an diesem Tool ist, dass die Benutzer sofort Zugriff auf echte Zahlen haben: Zur Berechnung nutzt es Millionen von Transaktionen, die über Ritchie Bros. abgewickelt wurden – immerhin das weltweit größte Auktionshaus und die größte europäische Website für Maschinenverkäufe.“ Neben den von Ritchie Bros. abgewickelten Auktionen greift der Asset Valuator auch auf Daten von IronPlanet, Marketplace-E und Mascus zu. Anhand von Millionen bereits verkaufter Artikel berechnet der Algorithmus die Durchschnittspreise und schätzt den Wert einer Maschine. Nach der Anmeldung beim Ritchie Bros. Asset Valuator können



**Gratis-Tool:** Der Asset Valuator verspricht eine schnelle Übersicht zu den Marktpreisen gebrauchter Baumaschinen. (Grafik: Ritchie Bros.)

registrierte Benutzer die Datenbank nach Marke, Modell, Alter, Betriebsstunden, Kilometerstand und mehr durchsuchen. Für eine noch detailliertere Suche können benutzerdefinierte Suchabfragen nach Region, Land und Vertriebskanal durchgeführt werden. Auch ein Vergleich aktueller Preise mit solchen, die bis zu zwei Jahre zurückliegen – also vor den pandemischen Preisänderungen – ist möglich. Ein praktischer Währungsrechner hilft

dabei, Marktwerte in andere Währungen zu übertragen. Nutzer haben zudem die Möglichkeit, ihre Maschinen und Ausrüstungsgegenstände mit Echtzeit-Marktbewertungen hochzuladen. Das webbasierte Softwaretool, das auch mobil optimiert arbeitet, ermöglicht es den Besitzern, ihr Angebot online zu verfolgen und ganz einfach über verschiedene Kanäle zu veräußern.

Info: [www.rbauction.de](http://www.rbauction.de) ■

# Viermal Liebherr bei Feickert

Die Feickert Bauunternehmen leisten seit mehr als 70 Jahren Qualitätsarbeit im Tief- und Spezialtiefbau. Der rund 220 Maschinen umfassende Gerätepark besteht gut zur Hälfte aus Liebherr-Maschinen. 2021 hat das Unternehmen, das seit 1955 Geschäftsbeziehungen mit Liebherr pflegt, in vier weitere Erdbewegungsmaschinen investiert. Die beiden Mobilbagger A 918 Compact Litronic, der Raupenbagger R 914 Compact Litronic sowie der Raupenbagger R 930 Litronic werden seit dem Frühjahr auf Baustellen im Straßen- und Tiefbau oder dem Kanal- und Wasserleitungsbau eingesetzt. Neben dem Aspekt der jahrzehntelangen und vertrauensvollen Partnerschaft mit Liebherr haben sich Ragnar, Hauke und Senior Rudolf Feickert, Geschäftsführer der Feickert Bauunternehmen vor allem aufgrund der bewährten Produktqualität, der herausragenden Leistungsfähigkeit sowie dem ausgereiften technischen Stand der Produkte für die vier Maschinen entschieden. Der bei der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH entwickelte und produzierte Kurzheck-Mobilbagger A 918 Compact ist mit seinen hohen Traglasten und Grabkräften bei gleichzeitig geringem Heckschwenkradius von 1,85 m die ideale Leistungsmaschine für beengte Bereiche. Der Mobilbagger setzt vor allem hinsichtlich Kraftstoffeffizienz, Fahrleistung und Sicherheit neue Maßstäbe. Auch der Liebherr-Raupenbagger R 914 Compact überzeugt dank seiner kompakten Bauweise und dem geringen Heckschwenkradius von 1,55 m mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Die geringen Abmessungen ermöglichen es, die Maschine leicht von einer Baustelle zur nächsten zu verlegen. Der Liebherr-Raupenbagger R 930 gehört zur neuen Generation 8, die insgesamt sieben Modelle von 22 bis 45 t umfasst. Die Architektur der Maschine wurde für verbesserten Komfort und Sicherheit sowie optimierte Ergonomie und Leistungsfähigkeit komplett überarbeitet. Beide Raupenbagger werden bei der Liebherr-France SAS in Colmar entwickelt und produziert. Neben dem umfangreichen Maschinenpark hat das Unternehmen rund 350 mechanische und hydraulische Anbauwerkzeuge im Besitz, ein Großteil stammt aus dem Hause Liebherr. Mit den Tieföffeln werden vorwiegend klassische Grab- und Ladetätigkeiten ausgeführt.



*Der Raupenbagger R 914 Compact Litronic überzeugt dank seiner kompakten Bauweise und dem geringen Heckschwenkradius mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. (Foto: Liebherr)*

Für den Graben- und Muldenbau, bei der Erstellung von Böschungen und Banketten sowie Planien kommen hingegen die Liebherr-Grabenräumlöffel zum Einsatz. Liebherr-Schwenklöffel sind wahre Allrounder: Sie zeichnen sich durch die 2x50° Schwenkbarkeit aus und können sowohl für Grabarbeiten als auch für Böschungs- und Hangarbeiten eingesetzt werden.

Für mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit auf der Baustelle setzt Feickert auf das vollhydraulische Schnellwechselsystem Likufix von Liebherr, das einen schnellen und sicheren Wechsel sowohl von mechanischen als auch hydraulischen Anbauwerkzeugen aus der Kabine heraus ermöglicht. „Dank Likufix erweitern wir die Einsatzmöglichkeiten unserer Hydraulikbagger und Radlader enorm und können so die Auslastung pro Maschine beträchtlich steigern“, betont Hauke Feickert. Erfordert ein Baustelleneinsatz ein spezielles Anbauwerkzeug wie einen Anbauverdichter, greift das Bauunternehmen gerne auf das umfangreiche Dienstleistungsangebot der Liebherr-Mietpartner zurück. Heute ist im Fuhrpark von Feickert jeder Hydraulikbagger sowie die Radlader der mittelgroßen Baureihe von Liebherr mit dem vollhydraulischen Schnellwechselsystem

ausgestattet. „Wir sind sehr zufrieden mit dem System. Es ist äußerst robust, sicher und zuverlässig“, berichtet Axel Schupp, Leiter der Maschinentechnik bei den Feickert Bauunternehmen. 2019 hat das Unternehmen seinen gesamten Fuhrpark auf das biologisch abbaubare Hydrauliköl „Liebherr Hydraulic Plus“ umgestellt. Jährlich betreut das Unternehmen bis zu 240 Baustellen. Für eine effiziente Verwaltung, optimierte Einsatzplanung und Überwachung aller Maschinen aus der Ferne, setzt Feickert seit mehreren Jahren erfolgreich das Datenübertragungs- und Ortungssystem LiDAT von Liebherr ein. Nahezu jede Maschine im Maschinenpark von Feickert ist zwischenzeitlich damit ausgestattet. Das Telematiksystem liefert Informationen zur Lokalisierung sowie zum Betrieb der Maschinen. „Mit LiDAT können wir unseren gesamten Maschinenpark jederzeit von unserer Firmenzentrale in Weilburg aus einsehen und verwalten“, führt Axel Schupp an. „Dadurch wissen wir, wo die Maschinen stehen und bekommen umfassende Informationen zu Betriebs- und Nutzungszeiten, Kraftstoffverbräuchen sowie zu Serviceintervallen.“

Info: [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) ■

## Flexibleres Arbeiten mit Anbaugeräten

Die vollhydraulischen Symmetric Quickcoupler (SQ) von Lehnhoff versprechen flexibles Arbeiten mit Anbaugeräten. Ihre besondere symmetrische Ventiltechnik erzeugt einen Öldurchfluss von bis zu 550 l/Min ohne nennenswerten Leistungsabfall. Die meisten Anbaugeräte und Löffel sind dabei um 180° gedreht einsetzbar. Der Baggerausrüster bietet drei Varianten mit stets passenden Adapterrahmen an: den SQ60 (Baggerklasse: 8 bis 18 t), den SQ70 (Baggerklasse: 18 bis 28 t) und den SQ80 (Baggerklasse: 25 bis 43 t). Eine vierte Variante ist mit dem SQ90 in Vorbereitung. Die robusten, wartungsarmen SQ-Schnellwechsler basieren auf dem offenen S-Industriestandard. Sie sind kompatibel mit allen symmetrischen mechanischen Werkzeugen, die dieser Norm folgen. Erhältlich sind die SQ-Wechsler zwar auch in der mechanischen (SQM) und in der hydraulischen Version (SQH), der Hersteller fokussiert sich jedoch auf die vollhydraulische Variante. Denn damit halten Geräteträger dem hohen Tempo mit, das die fortschreitende Digitalisierung und Automatisierung auf den Baustellen forciert. Mit dem Einsatz der Lehnhoff-SQ-Schnellwechsler wechseln Maschinisten aus der Kabine heraus und in Sekundenschnelle zwischen Schere, Greifer, Hammer, Pulverisierer, Tief-, Sieb- oder Sortierlöffel. Lehnhoff SQ ergänzt den symmetrischen Gedanken des S-Standards mit einem genialen Feature: Durch einen



**Beschleunigtes Arbeiten:** Die neuen vollhydraulischen SQ-Wechsler von Lehnhoff sind für die Baggerklassen von 8 bis 43 t verfügbar. (Foto: Lehnhoff Hartstahl)

ebenfalls symmetrisch aufgebauten Ventilblock mit Kurzhubventiltechnik, lassen sich Anbaugeräte wie ein Schwenklöffel oder ein Brecher-Löffel auch im Hochlöffel-Modus hydraulisch betreiben.

Die drei derzeit erhältlichen Varianten haben eine sichere Verriegelung und sind serienmäßig mit dem Lehnhoff Safety Control (LSC) Sicherheitssystem ausgerüstet. Für jedes Anbaugerät gibt es herstellerübergreifend die passenden SQ-Adapter. Die Kunden können wählen zwischen

Adapterrahmen für Löffel-Umbau, Schraubadapter für alle gängigen hydraulischen Anbaugeräte- und Greiferadapter für hängende Greifer. Die Symmetric Quickcoupler steigern Effizienz und erhöhen den Arbeitsschutz auf der Baustelle. Bei wiederkehrend kurzen Arbeitsspielen absolvieren die Maschinisten hunderte Werkzeugwechsel pro Woche souverän und arbeiten dabei immer sicher und komfortabel.

Info: [www.lehnhoff.de](http://www.lehnhoff.de) ■

## Mobil und emissionsfrei Schweißen

Mit seinem tragbaren Batteriesystem hat Instagrid eine smarte Alternative zum Generator auf Verbrennerbasis entwickelt. instagrid One Max ist die laut Herstellerangaben weltweit erste tragbare 230V-Batterieeinheit für den Profi-Einsatz. Mit einer Dauerleistung von 3.600 W kann jedes 230 Volt-Werkzeug auf hohem Leistungsniveau betrieben werden. Durch die hohe Spitzenlast von 18.000 W sind sogar leistungsintensive Anwendungen wie Schweißen mobil und ohne den Einsatz überdimensionierter Generatoren möglich. Der Instagrid One Max liefert eine reine und konstante Sinuswelle und ermöglicht jeder Schweißanwendung eine nahtlose Bearbeitung ohne Unterbrechungen, wie

sie beispielsweise bei der Verwendung fossiler Generatoren auftritt. Je nach Amperezahl kann das Schweißgerät mit einer Ladung ein bis zwei Stunden durchgehend betrieben werden. Da das Batteriesystem keinen Leerlauf hat, wird in den Ruhezeiten keine Energie verbraucht, ebenso entstehen keine Emissionen bei der Nutzung. Falls während des Arbeitstages doch mehr Energie benötigt wird, lässt sich der Instagrid One Max in weniger als drei Stunden vollständig aufladen. Mit einem Gewicht von nur 20 kg kann die Batterieeinheit einhändig getragen werden und ermöglicht somit einen flexiblen Einsatz an genau der Stelle, an der die Energie benötigt wird.



**Flexibel:** Das tragbare Batteriesystem Instagrid One Max bietet die Möglichkeit, leistungsintensive Anwendungen kabellos zu betreiben. (Foto: Instagrid)

Auch das lästige und aufwändige Ziehen von Stromkabeln entfällt.

Info: [www.instagrid.co/de](http://www.instagrid.co/de) ■

# Multifunktionslader mit Tempomat

MultiOne hat den neuen 8.5S K Multifunktionslader vorgestellt, der mit einem weltweit einzigartigen OneDrive-Fahrtrieb mit Tempomat ausgestattet ist. Das hydrostatische Fahrtriebssystem bringt viele Verbesserungen: reduzierter hydraulischer Widerstand zugunsten eines höheren Drehmomentes, gesteigerte Höchstgeschwindigkeit und eine um 30 % gesteigerte Effizienz. Das OneDrive-Fahrtriebssystem garantiert zusätzlich geringeren Kraftstoffverbrauch und reduzierte Wärmeentwicklung. Mit einem Minimum an Hydraulikschläuchen und -anschlüssen wird auch der Wartungsaufwand des OneDrive-Fahrtriebssystems weiter reduziert. Dank des serienmäßig integrierten Tempomats mit Geschwindigkeitsvorwahl wird die Arbeit bei immer gleicher Fahrgeschwindigkeit erledigt. Seine Höchstleistung zeigt der Tempomat bei der Arbeit mit Mähwerk, Schlegelmulcher, Heckenschere und anderen Anbaugeräten zur Bodenbearbeitung und -pflege. Ebenfalls serienmäßig verfügt der 8.5S K über Attachment Control Interface (ACI) von MultiOne. Die moderne Steuerungsschnittstelle für Anbaugeräte ermöglicht mehrere Bewegungen des Anbaugerätes gleichzeitig und bietet so außerordentlichen Komfort besonders bei zeitintensiven Arbeiten. Der Bediener steuert per Fingertipp alle Funktionen und Bewegungen



**Keine Nachjustierung nötig:** Ist der Tempomat des Multifunktionsladers 8.5S K einmal eingestellt, so wird die Arbeit bei immer gleicher Fahrgeschwindigkeit erledigt. (Foto: Multione)

des verwendeten Anbaugerätes direkt am Multifunktions-Joystick. Die Anbaugeräte sind über einen Metallstecker schnell mit dem Lader verbunden – Plug & Play – ein einfaches und absolut zuverlässiges System. Zum Lieferumfang zählen auch die neuen, bruchfesten Maschinenverkleidungen. Durch die Bruchfestigkeit und Elastizität absorbiert die aus einem speziellen Werkstoff gefertigte HD-Verkleidung alle Stöße und Schläge auch Verformungen bilden sich ohne Beschädigung wieder zurück. Der MultiOne 8.5S K mit einem

Eigengewicht von 1.790 kg wird mit dem 57 PS-Dieselmotor KDI1903 von Kohler angetrieben und erfüllt die aktuelle gesetzliche Abgasnorm. Die Zusatzhydraulik für Anbaugeräte leistet 83 l/min. Die maximale Hubhöhe des Laders liegt bei 3.200 mm und die maximale Hubkraft beträgt 1.425 kg. Der Lader erreicht mit dem 2-Fahrstufensystem eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 26 km/h. ACI und HD-Verkleidungen bietet MultiOne serienmäßig in allen Modellen ab der 4er-Serie. Info: [www.multione.com](http://www.multione.com) ■

# Vom Bagger zur Umschlagmaschine

Die BSS heavy machinery GmbH mit Stammsitz in Finowfurt bei Berlin vertreibt neue Anlagen und Anbaugeräte von Sany und anderen renommierten Herstellern sowie gebrauchte Schwergewichte. Das Unternehmen steht auch für Spezialkonstruktionen und komplexe Maschinenumbauten. Beim aktuellen Projekt ging es um eine speziell nach Kundenwunsch umgebaute Umschlagmaschine. Die Holzkontor Preussen GmbH verarbeitet in umfassenden maschinellen Verkleinerungsprozessen fast jede Art von Altholz. Die auf wenige Zentimeter verkleinerten Altholzteile werden zur weiteren Verwendung als Brennstoff in Heizkraftwerken auf Schubschiffe verladen. Das relativ leichte Material soll bei der Schiffsbeladung schnell und gleichmäßig



**Verwandlung:** BSS heavy machinery hat einen Sany SY 500H in einen kettenbetriebenen Hochleistungslader umgebaut. (Foto: BSS)

eingefüllt und zusätzlich noch verdichtet werden, damit eine große Menge davon transportiert und der maximale Ertrag

erbracht werden kann. Zu diesem Zweck strebte das Unternehmen den sicheren und effizienten Einsatz eines sehr schweren, ►

kettenbetriebenen Hochlöffelbaggers an. „Die entworfene Hochlöffelvariante ähnelt der Schaufelführung eines Radladers, wird aber quasi andersherum am Bagger montiert als ein Standardlöffel“, berichtet Dirk Schönbohm, Geschäftsführer von BSS heavy machinery. Die Mission dieses Spezialbaggers in der Praxis lautet: parallel zum Schiffskai fahren, hier das Material einseitig aufnehmen, drehen, dann auf der anderen Seite in das Schiff laden und anschließend die Ladung sogleich verdichten.

Als Ausgangsmaschine setzte sich der Sany SY500H Kettenbagger mit rund 50 t Gewicht und einer normalen maximalen Reichweite von knapp 11 m durch. Er verfügt über eine feste Fahrererkabine und ein Kettenfahrwerk mit

Drei-Steg-Kettenplatten. An diesem kraftvollen und leistungsfähigen Schwergewicht wurden die komplexen Umbaumaßnahmen vorgenommen – insbesondere am Ausleger, da ja auch die gesamte Kinematik verändert werden musste. Hierbei arbeitete BSS heavy machinery eng mit dem niederländischen Partnerunternehmen Matt Nielsen Constructies B.V. zusammen, das als Experte für Sonderkonstruktionen dieser Art gilt. Nach Umbau betrug das Gesamtgewicht der Maschine rund 60 t und sie verfügt nun über eine maximale Reichweite von ca. 13 m. Außerdem gibt es eine einstellbare Höhenbegrenzung des Auslegers auf rund 6 bis 8 m, da die Maschine unter einem Schleppdach arbeiten wird und somit die Hallenkonstruktion zuverlässig geschützt

wird. Auch der Umbau auf den Hochlöffelbetrieb war erfolgreich: Konstruiert wurde ein Spezial-Hochlöffel mit einem Volumen von spektakulären 17,5 m<sup>3</sup>. Die Fahrererkabine erlebte ein Update auf eine hydraulisch auf rund 3 m hochfahrbare Kabine, die die Sicht auf den Arbeitsbereich, die Anbauteile und den Beladestand gewährleistet. Zusätzliches Kontergewicht kam hinzu sowie eine automatische Zentralschmieranlage für die stark beanspruchten mechanischen Bauteile, die den Wartungsaufwand reduziert. Schließlich verfügt das Kettenfahrwerk des Hochlöffelbaggers nun über zusätzlich aufgeschweißte und angefastete glatte Kettenplatten, mit denen Schäden am Boden des Arbeitsraums vermieden werden.

Info: [www.bss.net](http://www.bss.net) ■

## Mecalac positioniert sich im Bahnsegment

Mecalac positioniert sich mit der Einführung seiner der MRail-Serie als wichtiger Akteur im Bereich des Gleisbaus. Die Baureihe besteht aus vier Modellen: Zwei Zweiwegebagger auf Schienen, der 106MRail und der 136MRail (von 10 bis 13 t) und zwei Modelle auf Rädern, der 156MRail und der 216MRail (von 15 bis 21 t). Die Raupenbagger 106MRail und 136MRail behalten das MCR-Konzept bei. Die Verschmelzung von Lader und Bagger vereint die Geschwindigkeit und Produktivität eines Laders mit der 360°-Drehung eines Baggers. Die Maschinen sind für die meisten Service- und Wartungsarbeiten konzipiert und gut geeignet für Arbeiten in Tunneln oder engen Bereichen. Der 106MRail, die kleinste Maschine der MRail-Serie, hat serienmäßig einen zweiteiligen Ausleger mit Seitenversatz und ist äußerst kompakt. Der 136MRail bietet eine noch höhere Leistung, um die Gesamtproduktivität zu steigern. Er ist mit modernen Sicherheitsmerkmalen ausgestattet und kann zusätzlich mit einem pneumatischen System für Schienenanhänger und Waggonbremsen ausgestattet werden.

Die Mobilbagger 156MRail und 216MRail basieren auf dem MWR-Konzept. Sie bieten Lösungen für alle Arten von Gleisen und ein hohes Maß an Bewegungsfreiheit, insbesondere beim Bewegen des Auslegers unter Höhenbeschränkungen. Der 156MRail ist für städtische Netze, U-Bahnen und Privatgleise bestimmt. Es handelt sich um eine mittelgroße Maschine, die



**Wenig Platzbedarf:** Der 156MRail von Mecalac ist für städtische Netze, U-Bahnen und Privatgleise bestimmt. (Foto: Mecalac)

die Anforderungen für den Einsatz im Schienenverkehr erfüllt, ohne kostspielige und komplexe Systeme, die an Vorschriften geknüpft sind. Der 216MRail ist die stärkste Maschine der Serie. Kompatibel mit der Norm EN15746, der strengsten Vorschrift für den Schienenverkehr, verfügt sie über alle notwendigen Sicherheitsmerkmale und das pneumatische System für Anhänger.

Die neue Modellreihe von Zweiwegebaggern kombiniert hohe Leistung und Wendigkeit und ermöglicht in den stark eingeschränkten Bereichen eine hohe

Bewegungsfreiheit ohne Behinderung der Nachbarspur. Das patentierte Design der Ausleger verleiht den Maschinen eine gute Gewichtsverteilung und Kraft. Zusammen mit der Architektur des Mecalac ergibt sich eine hohe Stabilität für eine hervorragende Hubleistung. Die 360°-Rundumsicht bietet Sicherheit für den Bediener und andere Menschen auf der Baustelle. Die Wartung der neuen Maschinen erfolgt vom Boden aus, gleiches gilt für die Betankung. Hervorzuheben ist auch der einfache Zugang zur Kabine.

Info: [www.mecalac.com](http://www.mecalac.com) ■

# Dekarbonisierung mit Augenmaß

## Expertenrunde fordert politische Signale und warnt vor Schnellschüssen

Wohin steuert die Baubranche? Antworten haben Experten aus Industrie und Verbänden beim Ritchie Bros. Branchentreff vor einem interessierten Online-Publikum gegeben.

Während der Investitionshochlauf da ist und die Nachfrage stark anhält, wirken sich Faktoren wie Materialmangel und die Rohstoffpreise eher dämpfend auf die Baubranche aus. Jürgen Küspert, Geschäftsführer des Bundesverbands der Baumaschinen-, Baugeräte- und Industriemaschinen-Firmen (bbi), riet bezüglich der aktuellen Delle im Konjunkturzyklus dazu, flexibel zu agieren: Wer Maschinen nach Bedarf kauft, verkauft oder zumietet, sei betriebswirtschaftlich besser aufgestellt. Viele Mittelständler würden Themen wie Digitalisierung und Dekarbonisierung bereits aktiv angehen. „Seit 2017 haben wir in Deutschland mehr E-betriebene Flurförderfahrzeuge als Dieselmodelle, das ist keine Frage der Ideologie mehr“, zeigte sich Küspert überzeugt. Die Gesundheit der Mitarbeiter sei dabei ebenso maßgeblich wie die Nachfragen der Banken: „Wer heute größere Flotten finanzieren möchte, muss den Wiederverkaufswert im Auge behalten.“

Dorian Kunert, Technischer Assistent der Geschäftsführung bei der Implenia Construction GmbH, skizzierte am Beispiel Container die dramatische Entwicklung der Rohstoffpreise, die um bis 50 % gestiegen seien. „Diese Preise können wir so derzeit nicht an Kunden weitergeben“, stellte er klar. „Langfristig kann und muss die Auslastungslage die erhöhten Preise abfedern.“ Fachkräftemangel sei ein weiteres dringliches Problem auf deutschen Baustellen, das die Realisierung der Projekte gefährde. „Der Maschinist ist auf der Baustelle nun mal entscheidend: Man braucht gute Ausrüstung, um ihn zu gewinnen und langfristig zu halten“, so Kunert.

### Bereitschaft zum Dialog

Die Asphaltindustrie steht bei Themen wie der Dekarbonisierung bereits in den Startlöchern. Mit kurzen Transportwegen, einer



**Expertenrunde:** Moderator Søren Eiko Mielke im Gespräch mit Dorian Kunert, Matthias Ressel, Jürgen Küspert und Marco Bokies (v.l.n.r.). (Foto: Ritchie Bros.)

Recyclingquote von 90 % und technischen Neuerungen wie Niedrigtemperaturasphalt könnte man in Sachen Nachhaltigkeit schon weit vorne stehen, versicherte Marco Bokies vom Deutschen Asphaltverband (DAV) und forderte politische Signale. Statt Kurzschlusshandlungen nach der Wahl brauche es den Dialog mit der Industrie und den Interessensverbänden, mahnte Bokies an, übte aber auch Selbstkritik: „Wir als Branche müssen uns umstellen, was das eigene Berichtswesen angeht. Beispiel CO<sub>2</sub> Footprint – die Banken werden den nachfragen.“

Matthias Ressel, Regional Sales Manager bei Ritchie Bros. Deutschland, hatte als Gastgeber das Schlusswort. Ritchie Bros. hat sich vor zwei Jahren vom weltweit größten Auktionshaus für Gebrauchtmachines zur global agierenden E-Commerce-Plattform für Gebrauchtmachines gewandelt. Dies habe zu einem noch besseren Überblick über Markttrends, Preise und kurzfristige Schwankungen geführt. „Das Internet schafft natürlich erst einmal sehr viel Transparenz“, lobte Ressel. „Für die Feinheiten braucht es allerdings die Expertise von Ritchie Bros.“ Dies zeige sich besonders stark bei der internationalen Vermarktung: „Vorschriften und Normen sind in Deutschland besonders hoch und die Maschinen sind entsprechend gerüstet. Beim Wiederverkauf bekommt

man dies nicht unbedingt bezahlt.“ Die Moderation übernahm Søren Eiko Mielke. Der mehrfach ausgezeichnete Filmemacher ist bekannt durch seine Rolle als „Kies Richards“ in dem Branchenfilm „1 Kilo Steine pro Stunde“ für die mineralische Rohstoff-Industrie. In der anschließenden Roundtable-Diskussion ließ er die Referenten gezielt zu den Schwerpunktthemen Digitalisierung, Dekarbonisierung und Fachkräftemangel Stellung nehmen. Mit Blick auf die anstehenden Wahlen warnten alle Referenten vor kurzfristigen Schnellschüssen in Sachen Braunkohleausstieg. „Wir brauchen eine Dekarbonisierung mit Augenmaß“, forderte Matthias Ressel. Dorian Kunert wünschte sich mehr Technologieoffenheit: „In der jetzigen Situation sind wir gezwungen, neue Möglichkeiten zu suchen. Das ist eine Chance, um Synergien mit Marktbegleitern zu kreieren und Partnerschaften zu schließen, an die man vorher vielleicht gar nicht gedacht hat.“ Marco Bokies sagte: „Die ökologische Diskussion ist der Schlüssel in den nächsten Jahren. Wir als Industrie haben Lösungen anzubieten und freuen uns auf den Dialog.“ Jürgen Küspert fasste den Expertentalk in versöhnlichen Worten zusammen: „Wir haben alle das gleiche Ziel, lassen Sie uns schlau und Schritt für Schritt daran arbeiten.“

Info: [www.rbauction.de](http://www.rbauction.de) ■

# Kreative Ideen vs. Hochwasser

## Interaktive Plattform für lebensrettende Informationen und Updates

Das Team „Res Queue“ hat mit seinem Entscheidungshilfe-System, das bei Hochwasser Rettungsmaßnahmen optimiert, den diesjährigen Xylem Water Challenge Award im Rahmen des internationalen Programmier- und Innovationswettbewerbs HackZurich2021 gewonnen.

Das Hackathon-Team „Res-Queue“ hat einen neuen Weg gefunden, um auf plötzliche Hochwasserereignisse zu reagieren und damit die Jury des HackZurich 2021 begeistert. Die innovative Lösung soll Menschen helfen, die von gefährlichen, durch den Klimawandel verstärkten Überschwemmungen betroffen sind.

Die Teilnehmenden sollten eine interaktive Plattform schaffen, auf der von Überschwemmungen betroffene Kommunen innerhalb von Sekunden lebensrettende Informationen und Updates abrufen und weitergeben können. Das Gewinnerteam schaffte dies in einem 40-stündigen Nonstop-Hackathon. Die Mitglieder von „Res-Queue“ entwickelten ein System für Rettungskräfte. Es weist dem Einsatzteam mit Hilfe von Maschinenlernmodellen auf der Grundlage von Echtzeitbildern und -videos Gefahrenstufen zu, um ihre Maßnahmen zu optimieren.

„Unsere Mission ist es, die größten Wasserprobleme der Welt zu lösen, und



**Gewinner:** Das Team „Res Queue“ wird mit dem diesjährigen Xylem Water Challenge Award ausgezeichnet. (Foto: Xylem)

die Lösungen werden zunehmend digital sein“, so Hayati Yarkadas, Europapäsident des Wassertechnologieunternehmens Xylem. „Die Teilnehmenden unseres HackZurich-Wasserwettbewerbs sind ein inspirierendes Beispiel für eine neue Generation von Talenten, die sich leidenschaftlich dafür einsetzen, reale Probleme zu lösen und die Welt nachhaltiger zu gestalten. Wie die verheerenden Überschwemmungen in diesem Jahr in ganz Europa gezeigt haben, befinden wir uns in einer kritischen Zeit für das Thema Wasser. Deshalb sind wir auf all ihre Leidenschaft und ihren Einfallsreichtum angewiesen“, so Yarkadas weiter.

Teilnehmer Matan Levy vom Gewinnerteam „Res-Queue“ erläutert, warum alle mit Herzblut dabei waren: „Die Lösung dieses Problems des Hochwassermanagements ist für uns sehr wichtig, da es Leben retten kann. Was könnte wichtiger sein als das? Wasser ist Leben – es rettet Leben, aber es kann auch Leben kosten.“ Die Vereinten

Nationen prognostizieren, dass die Zahl der von Überschwemmungen bedrohten Menschen aufgrund des Klimawandels bis 2050 auf 1,6 Milliarden ansteigen wird.

„Es war wirklich großartig zu sehen, wie die Teilnehmenden Esri-Technologie nutzen, um Naturgefahren zu bekämpfen und sinnvolle Lösungen zur Entscheidungshilfe bei Überschwemmungsereignissen zu entwickeln“, kommentierte Arno Fiva, 3D Developer Evangelist im Zürcher Forschungs- und Entwicklungszentrum von Esri, einem der Technologiepartner von Xylem.“ Die Teilnahme am HackZurich2021 ist Teil von Xylems Ignite-Programm, einer globalen Initiative zum Aufbau und zur Stärkung eines Studenten-Netzwerks, das sich für Wasserlösungen begeistert und Veränderungen in der Wasserindustrie vorantreibt. Das Programm hat bereits mehr als 6.600 Studierende dazu gebracht, sich mit den Herausforderungen im Bereich der Wasserwirtschaft auseinanderzusetzen und Lösungen zu finden.

HackZurich ist Europas größter und renommiertester Coding-Marathon. Auf dieser Plattform arbeiten ganz unterschiedliche Köpfe gemeinsam an neuen Ideen und konkreten Ergebnissen, um die Entwicklung innovativer Ideen voranzutreiben. Esri, Anbieter für Software von Geoinformationssystemen (GIS), hilft seinen Kundinnen und Kunden, das volle Potenzial von Daten auszuschöpfen, um ihre Betriebs- und Geschäftsergebnisse zu verbessern.

Info: [www.xylem.com](http://www.xylem.com) ■

## Blick in die Zukunft

### Das Coreum veranstaltet die „Bits and Machines 2022“

Am 19. und 20. Januar 2022 bietet die zweite Auflage der „Bits and Machines“ (BAM) einen Blick in die Zukunft der Bau- und Recyclingbranche.

Experten von Start-ups wie Qiky, Sodex, und SitePlan und Profis wie Jan Graumann von der Peri AG, der Trendscout Raphael Gielgen von der Vitra International AG und andere möchten den Teilnehmern der Zukunftskonferenz Eindrücke geben,

wie wir morgen leben und bauen werden. Die BAM wird eingeläutet von Christian H. D. Haak, Experte für die Entwicklung und Umsetzung von Zukunftsstrategien und Betreiber des Podcasts „Zukunft. Bauen.“ mit seinem Vortrag „Zukunft.

Bauen. – Transformation in die Zukunft“. „Was kann künstliche Intelligenz heute schon auf Baustellen leisten?“ „Alles Elektro – oder welche alternativen Antriebskonzepte werden kommen?“ „Ist Cyber-Crime etwas, das immer nur den anderen passiert?“ „Wie wirtschaftlich ist Cradle to Cradle in der Praxis wirklich?“ Über 25 hochkarätige Referenten werden diese und weitere Fragen rund um die

Themenbereiche Vernetzung, Mensch und Umwelt in 16 Vorträgen und einem Start-up-Pitch beantworten.

Die Gründer des Start-ups „Grundriss in Lebensgröße“ konnten Judith Williams und Carsten Marschmeier in der TV-Show „Höhle der Löwen“ bereits von ihrer Idee überzeugen. Die Teilnehmer der BAM dürfen nun selbst live erleben, wie man mit dieser 3D-Planung im Großformat Fehlplanungen von vorneherein verhindern kann. Testen, wie sich die Zukunft heute schon anfühlt, können die Teilnehmer außerdem bei zahlreichen Demonstrationen von



**Von der Idee zur Realisierung:** Augmented und Virtual Reality sind ein großer Themenkomplex auf der BAM. (Foto: Coreum)

Maschinen, Technologien, Hard- und Software. Im Coreum ist dies dank Indoor-Sandkasten, Werkstätten, Tagungs- und Seminarräume und Expo-Halle auch dann möglich, wenn es stürmen oder schneien sollte. Es gibt also viel Gelegenheit zum Zuhören, testen und selbst umsetzen. Da sich auch von den Erfahrungen anderer lernen lässt, wird aktivem Netzwerken während der BAM genügend Raum gegeben: in den Pausen, bei den Demos und vor allem auch beim Netzwerkabend am 19. Januar mit Live-Musik und Barbetrieb. Info: [www.bitsandmachines.de](http://www.bitsandmachines.de) ■

## Baumaschinenbranche im Wandel

### Virtueller CECE-Summit mit über 500 Teilnehmenden aus fast 30 Ländern

Der CECE-Gipfel 2021 hat sich intensiv mit der Baustelle der Zukunft und Innovationen in einer vernetzten Industrie beschäftigt. Nur mit einem modernen und digitalen Image wird die Baumaschinenbranche attraktiver für die jüngere Generation. Auch Diversität in Führungs- und Unternehmensstrukturen wird wichtiger und sichtbarer werden müssen.

„Europas Aufbau von morgen ist unsere gemeinsame Aufgabe - Ihre Maschinen helfen im wahrsten Sinne des Wortes, unsere Zukunft zu gestalten“, betonte Gerassimos Thomas, Generaldirektor für Steuern und Zollunion der Europäischen Kommission, in seiner Eröffnungsrede. „In unserem Motto #WeMake2Build steckt das Bewusstsein, dass sichere, effiziente, nachhaltige und innovative Maschinen grundlegende Bestandteile sind, um das Europa von morgen zu gestalten und aufzubauen“, bekräftigte CECE-Präsident Niklas Nillroth gegenüber den Teilnehmenden. Dies bedeutet, dass Digitalisierung, Automatisierung, mit synthetischen Kraftstoffen betriebene Baumaschinen und neue Antriebskonzepte verstärkt zum Einsatz kommen und das neue Image der Branche bestimmen werden. Es bedeutet auch, dass sich die beruflichen Qualifikationen in mancher Hinsicht auf ein höheres Niveau verändern und jüngere Menschen anziehen werden, die ihre Zukunft in



**CECE-Präsident Niklas Nillroth (l.) und CECE-Generalsekretär Riccardo Viaggi auf dem virtuellen CECE-Gipfel 2021.** (Foto: CECE)

einem Umfeld mit künstlicher Intelligenz, digitalen Zwillingen und digitalisierten Produktionsprozessen finden möchten. Zudem werden sich nicht nur Berufsbilder, sondern auch Führungs- und Unternehmensstrukturen verändern. Aufgrund des Fachkräftemangels und der demografischen Entwicklung im alternden Europa werden Frauen in technischen Berufen und Führungspositionen im Baugewerbe eine entscheidende Rolle spielen müssen. „Veränderungen in einer Branche zu schaffen, die seit mehr als 30 Jahren stagniert, ist entscheidend, um weibliche Arbeitskräfte für das Baugewerbe zu gewinnen“, betonte Maria Bøhnke, Projektmanagerin bei Boss Ladies, in der Diskussion über Diversität und Führung. In der gleichen Sitzung zeigte Nadim Penser, SVP Human Resources bei Epiroc, wie Unternehmen mit gutem Beispiel vorangehen und sich für mehr Vielfalt in Führungspositionen

und auf allen Ebenen der Belegschaft einsetzen können.

Ein weiterer Schwerpunkt des Gipfels waren die Auswirkungen der überarbeiteten Rechtsvorschriften für Maschinen. Eine Überprüfung des Vorschlags der Europäischen Kommission für eine Verordnung für Maschinenprodukte seitens des CECE zeigte, dass er für die Industrie eine weitere wirtschaftliche Belastung und unnötige Bürokratie sowie unrealistische Anforderungen im Tagesgeschäft mit sich bringt. Generell wird der Entwurf begrüßt, da die Branche davon ausgeht, dass er weitere Rechtssicherheit schafft, wenn die Bedenken und Verbesserungsvorschläge der Industrie berücksichtigt werden. Der CECE, das Committee for European Construction Equipment, vertritt die Interessen von 1.200 Baumaschinenherstellern über nationale Fachverbände.

Info: [www.cece.eu](http://www.cece.eu) ■

# Die Bewerbungsfrist läuft

## Der bauma Innovationspreis wird 2022 zum 13. Mal verliehen

Neue Kategorien bringen frischen Wind in den Wettbewerb und rufen dazu auf, sich mit zukunftsweisender Technik für die Baubranche um einen der ersten Plätze zu bewerben.

Der VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen und VDMA Mining, die Messe München und die Partnerverbände HDB, ZDB und bbs loben wiederkehrend zur bauma den bauma Innovationspreis aus. Mit dem Preis, der 2022 bereits zum 13. Mal vergeben wird, werden Forschungs- und Entwicklungsteams von Unternehmen und Hochschulen gewürdigt, die praxistaugliche Spitzentechnik für die Bau-, Baustoff- und Miningindustrie zur Marktreife bringen und dabei Ressourcen, Umwelt und Menschen im Blick haben. Der Innovationspreis wird in fünf Kategorien vergeben. Um dem technischen Fortschritt und den gesellschaftlichen sowie



**Begehr:** Der bauma innovationspreis geht 2022 in seine 13. Runde. (Foto: VDMA)

politischen Entwicklungen gerecht zu werden, haben die verantwortlichen Mitglieder in der Task Force die Kategorien überarbeitet. Sie lauten jetzt „Klimaschutz“, „Digitalisierung“, „Maschinentechnik“, „Bauen“ und „Forschung“. Die Bewerbungsfrist hat begonnen und endet am 3. Mai 2022. Alle notwendigen Informationen zu den Teilnahmebedingungen sind auf dem Innovationspreis-Webportal abrufbar. Darüber

können Bewerber\*innen auch ihre Unterlagen über ein Formular einreichen. Eine 20-köpfige Jury aus Repräsentanten der Wissenschaft und Wirtschaft, der auch die beiden VDBUM-Vorstandsmitglieder Dirk Bennje und Prof. Jan Scholten angehören, nominiert pro Kategorie drei Innovationen. Die Verleihung des bauma Innovationspreises läutet auch im kommenden Jahr die Messewoche vom 24. bis 30. Oktober 2022 ein. Die Preisverleihung findet im Max-Joseph-Saal der Residenz in München statt.

Der bauma innovationspreis ist ideell und nicht mit einem Preisgeld verbunden. Die Preisstele, ein Edelstahlblech, aus dem die verschiedenen Kategorien mit dem Laser ausgeschnitten sind, haben Studierende im Fachbereich Produktgestaltung der HfG Offenbach 2007 entworfen. Da sich die Kategorien nun geändert haben, wurde auch die Gestaltung der Preisstele überarbeitet.

Info: [www.bauma-innovationspreis.de](http://www.bauma-innovationspreis.de) ■

### ... VDBUM-Buchtipps ... VDBUM-Buchtipps ... VDBUM-Buchtipps

#### Bau los!



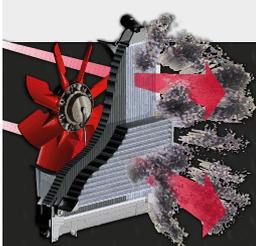
Im JobLese-Verlag ist im Oktober das 160 Seiten starke Fachbuch, „bau los!“ erschienen. Die Autorin, Ute Schroeter, studierte Bauingenieurin und diplomierte

Journalistin, begleitet junge Baufachkräfte bei den ersten Schritten ins Berufsleben mit hochwertigen Baufachinformationen und nützlichen Karrieretipps. „Wissen gibt Halt“, erklärt die Autorin. „Daher besteht 'bau los!' aus einem fachlichen und einem Karrierecoachingteil.“ Der Coachingteil beschäftigt sich mit dem Thema Persönlichkeitsentwicklung, also: Wie erreiche ich meine Ziele? Gehaltsverhandlung: Wie verdiene ich das, was ich verdiene? Was bedeutet gutes Zeitmanagement? Wie setze ich Vorsätze in die Tat um und bleibe dran? Arbeiten und glücklich sein – wie geht das? Im Fachteil hingegen geht es um knallharte Fakten rund um das Thema Baustoffe: Wie

lassen sich Schäden im Beton schon bei der Planung vermeiden? Was kann man mit Lehm alles anfangen? Und warum erfährt der Baustoff Holz gerade eine Renaissance? Ute Schroeter verfasst seit über 15 Jahren Karriereratgeber für junge Baufachkräfte. „Unseren Erfahrungen der letzten Jahrzehnte nach haben junge Baufachkräfte einen großen Wissensdurst nicht nur nach Karrieretipps, sondern gerade auch nach Baufachinformationen. Diesen wollen wir mit unserem ergänzenden Fachteil im bau los!-Buch stillen.“ Das Fachthema ändert sich von Jahr zu Jahr, 2022 stehen Baustellen im Mittelpunkt.

Info: [www.joblese.de](http://www.joblese.de) ■

Umschaltventilatoren zur automatischen Kühlerreinigung | [www.cleanfix.org](http://www.cleanfix.org) CLEANFIX





**mehr  
Kühlung**



**mehr  
Leistung**



**mehr  
Produktivität**



**keine  
Unterbrechung**




# Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger



Andreas Pocha leitet seit 20 Jahren die Geschäfte des Deutschen Abbruchverbandes.  
Foto: Jens Jeske



Ingrid Jägering wird neuer Stihl-Finanzvorstand.

Sarah Gewert wird neuer Stihl-Vorstand Marketing und Vertrieb. (Fotos: Stihl)

## Pocha feiert Dienstjubiläum beim DA

Andreas Pocha hat am 1. Oktober 2021 sein 20-jähriges Dienstjubiläum als Geschäftsführer des Deutschen Abbruchverbandes (DA) gefeiert. Seit seinem Dienstantritt 2001 hat sich die Zahl der vom DA vertretenen Unternehmen von 290 auf aktuell 810 mehr als verdoppelt. Unter der Leitung des Juristen ist zudem die Qualitätssicherung und -steigerung im Abbruch maßgeblich vorangetrieben worden. Durch die Mitarbeit des DA in den Normungsausschüssen des DIN (DIN 18299, 18007, 18459) und den VDI-Gremien (VDI 6210) konnten die Technikstandards im Abbruch vereinheitlicht und verbessert werden. Seit 2005 zeichnet der DA zudem besonders qualifizierte Experten im Bereich Abbruch als „Fachberater Abbruch“ aus, die als kompetente Ansprechpartner für Ausschreibung, Planung und Begutachtung von Abbrucharbeiten bereitstehen. Schon ein Jahr zuvor erschien die erste Auflage des vom DA herausgegebenen „Fachbuch Abbrucharbeiten“, ein umfassendes Nachschlagewerk zur fachgerechten Planung und Ausführung aller Arbeiten im Bereich Abbruch und Rückbau, das mittlerweile als Standardwerk gilt. Zielgerichtet weiterentwickelt werden konnte das DA-Netzwerk. Einen deutlichen Schub in Richtung politische Kommunikation haben 2010 der erneute Beitritt zum Europäischen Abbruchverband EDA und das im Oktober 2018 in Kooperation mit dem ZDB eröffnete Berliner Büro gegeben. Die Fachtagung Abbruch in Berlin,

die 2011 durch den DA übernommen wurde, hat sich unter Pochas Regie zum Jahreshighlight der Branche entwickelt. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Gewinnung von Fachkräften für den Abbruch und die Entwicklung des Berufsbildes des Bauwerksmechanikers für Abbruch und Betontrenntechnik. Pocha ist zudem seit vielen Jahren Referent für diverse Berufe in überbetrieblichen Ausbildungen. „Es gibt noch viele Ziele und Aufgaben, die wir gerne mit der ideenreichen, tatkräftigen und erfahrenen Geschäftsführung von Andreas Pocha umsetzen werden“, so der DA-Vorstandsvorsitzender Johann Ettengruber anlässlich des Dienstjubiläums.

Info: [www.deutscher-abbruchverband.de](http://www.deutscher-abbruchverband.de)

## Stihl-Vorstand wird weiblicher

Ingrid Jägering wird neuer Vorstand Finanzen und Informationstechnologie der Stihl AG. Sie tritt die Nachfolge von Karl Angler an, der mit Ablauf seines Vertrages und nach Vollendung des 66. Lebensjahres spätestens Ende 2022 aus dem Unternehmen ausscheiden wird. Neuer Vorstand Marketing und Vertrieb in der Unternehmensgruppe wird Sarah Gewert. Sie folgt auf Norbert Pick, der mit Ablauf seines Vorstandsvertrages zum 31. Dezember 2022 in den Ruhestand treten wird. „Mit Frau Jägering haben wir eine exzellente Führungskraft für unser Familienunternehmen gewonnen. Sie hat ihre große Finanz-Expertise in verschiedenen Branchen und interkulturellen Zusammenhängen bewiesen. Darüber hinaus

verfügt sie über umfangreiche Erfahrungen in der Umsetzung großer Transformationsprojekte“, erklärte der Beirats- und Aufsichtsratsvorsitzende Dr. Nikolas Stihl. Jägering wird spätestens zum 1. Januar 2023 als Vorstandsmitglied bei Stihl eintreten. Zu dem Vorstandsressort zählen Finanzen, Controlling, Treasury, IT und die Steuerung von Unternehmensbeteiligungen. Auf Empfehlung des Stihl-Beirats wurde Jägering vom Aufsichtsrat einstimmig für drei Jahre zum Vorstand bestellt. Sarah Gewert wurde ab dem 1. Januar 2023 für drei Jahre zum Vorstand Marketing und Vertrieb bestellt. „Wir freuen uns, dass wir mit Frau Gewert ein Talent aus unserem Haus für das Vorstandsressort Marketing und Vertrieb gewinnen konnten. Sie ist eine ausgewiesene Expertin im Bereich Marke und Customer Experience. Mit ihrem starken Kundenfokus hat sie unser Markenleitbild erneuert, Stihl im Direktkundengeschäft als Marke etabliert und unsere Omni-Channel-Strategie entscheidend weiterentwickelt“, betonte Dr. Nikolas Stihl. Er dankte dem bisherigen Vorstand Finanzen und Informationstechnologie, Karl Angler, für die überaus erfolgreiche Tätigkeit bei Stihl in rund zwei Jahrzehnten. Das Unternehmen verdanke Angler wichtige strategische Weichenstellungen und die weitsichtige Ausrichtung seines Ressorts sowie der weltweiten IT-Landschaft von Stihl. Ab 2002 hatte Angler für die US-amerikanische Tochtergesellschaft Stihl Inc. in Virginia Beach als Vice President Finance gearbeitet. Vom Virginia Business Magazine wurde er 2011 sogar zum „CFO of the Year“ gewählt. Auch Norbert Pick dankte Dr. Stihl. Er habe die globale Vertriebs- und Marketingorganisation des Unternehmens maßgeblich weiterentwickelt und nach vorne gebracht. Norbert Pick hatte 2002 als Geschäftsführer der Stihl Vertriebszentrale AG & Co. KG in Dieburg die Verantwortung für den deutschen Markt übernommen. 2012 wurde er Vorstand Marketing und Vertrieb der Stihl AG in Waiblingen und führt damit heute weltweit 41 unternehmenseigene Marketing- und Vertriebsgesellschaften. Zur Vertriebsorganisation zählen weitere rund 120 unabhängige Importeure und mehr als 54.000 Fachhändler in über 160 Ländern.

Info: [www.stihl.de](http://www.stihl.de) ■

## Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V. 48. Jahrgang / ISSN-Nr. 0940-3035

### Herausgeber:

Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V., Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr  
Tel.: 0421 - 87 16 80, Fax: 0421 - 87 16 888  
www.vdbum.de, e-Mail: zentrale@vdbum.de

### Chefredaktion:

Wolfgang Lübberding (verantwortlich),  
Tel.: 0421 - 87 16 80  
e-Mail: wolfgang.luebberding@vdbum.de



### Redakteur:

David Spoo, Tel. 05101-8 53 61 96  
e-Mail: david.spoo@vdbum.de



### Verlag und Druck:

Kreativ Konzept, Verlag Engel  
Hauptstraße 52b, 28816 Stuhr  
Tel. 0421 - 87 85 85 91  
e-Mail: verlag@vdbum-info.de  
www.vdbum-info.de  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 40

### Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:

Nicolas Engel  
Tel.: 0421 - 87 85 85 91  
e-Mail: verlag@vdbum-info.de

### Erscheinungstermine 2021:

15. Februar, 15. April, 15. Juni,  
15. August, 15. Oktober, 15. Dezember  
(Für den Fall höherer Gewalt besteht keinerlei Haftung.)

### Auflage:

Die VDBUM INFO erscheint jeweils in einer Auflage von 19.250 Exemplaren.

### Abonnement:

Ein Abonnement kann unter www.vdbum-info.de abgeschlossen werden. Die Kündigung kann nur zum Jahresende erfolgen. Sie bedarf der Schriftform und muss dem Herausgeber bis spätestens zwei Monate vor Jahresende zugehen, sonst verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

### Veröffentlichungen:

Veröffentlichungen, die nicht ausdrücklich als Stellungnahme des Herausgebers gekennzeichnet sind, stellen die persönliche Meinung des Verfassers dar. Für mit Namen gekennzeichnete Beiträge übernimmt der Einsender die Verantwortung. Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Illustrationen wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich das Recht auf Kürzungen und Streichungen vor. Das Veröffentlichungs- und Verbreitungsrecht von zum Abdruck angenommenen Beiträgen und Illustrationen geht im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf den Verlag über. Alle in der Zeitschrift erscheinenden Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eine Verwertung ist mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ohne Einwilligung von Verlag und Herausgeber strafbar.

### Hinweis:

Der Versand der VDBUM INFO erfolgt über eine Adresskartei, die mit einer automatisierten Datenverarbeitung geführt wird.

# Messen + Veranstaltungen

Messe / Veranstaltung	Ort	Information unter	Termin
IFAT	München	www.ifat.de	30.05. - 03.06.2022
Deutscher Abbruchverband	Berlin	www.deutscher-abbruchverband.de	11.03.2022
TiefbauLIVE / RecyclingAKTIV	Karlsruhe	www.www.tiefbaulive.com	05.05. - 07.05.2022
50. VDBUM Großseminar	Willingen	www.vdbum.de	19.07. - 22.07.2022
Nordbau	Neumünster	www.nordbau.de	07.09. - 11.09.2022
GaLaBau	Nürnberg	www.galabau-messe.com	14.09. - 17.09.2022
bauma 2022	München	www.bauma.de	24.10. - 30.10.2022



## INFO

Ausgabe 1-22

erscheint am  
15.02.2022

Im nächsten Heft:

Motorentechnik

Nutzfahrzeuge



# Das neue Programm der VDBUM-Akademie ist da!

NEU – Modulares Schulungsangebot

Zur Prüfung Befähigte Person

Modul 1

Modul 2

RECHTS-GRUNDLAGEN

FACHTHEORIE UND PRAXIS

BEFÄHIGTE PERSON

## FRISCHES WISSEN



### GESETZESKONFORME WEITERBILDUNG – NACH DEM STAND DER TECHNIK

In den Bereichen Arbeitssicherheit und Technik bietet die VDBUM Akademie Schulungen für Anwender und Nutzer von Baumaschinen, Geräten und Anlagentechnik an. Weiterbildung auf höchstem Niveau ist dabei gewährleistet, da alle Referentinnen und Referenten Experten/Fachleute aus der Praxis sind. Die Kombination aus Theorie und Praxis ist eine festgeschriebene Größe im Weiterbildungskonzept der VDBUM Akademie. Während in der Theorie die Vermittlung der rechtlichen Grundlagen auf der Tagungsordnung stehen, konzentrieren wir uns in der Praxis auf die beispielhafte Durchführung und Dokumentation der wiederkehrenden Prüfung an Arbeitsmitteln – als Präsenztraining und Online-Schulung – bundesweit!



Buchen Sie Ihre VDBUM-Akademie Kurse unter:  
[vdbum.de/akademie/onlinebuchung](https://vdbum.de/akademie/onlinebuchung)

## Ihre Werbung in der VDBUM INFO

**Mediadaten 2022**

bauma 2022

**VDBUM**  
 Verband der Baubranche,  
 Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

**INFO**

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Fachgemeinschaft Saugbagger  
 Branchenstreif ein voller Erfolg

Brückenbau  
 Grundlagen der Technik

TDK Interessenvertretung  
 Höhere Sicherheit im  
 Windkraftanlagenbau

Messe-Ausgabe

**VDBUM** **ANZEIGEN**  
 für Unternehmen  
 der Baubranche

www.vdbum.de  
 www.vdbum-info.de

ISO 9001:2015 zertifiziert

Preisliste Nr. 41

50 Jahre  
**VDBUM**  
 1972-2022  
 Verband der Baubranche,  
 Umwelt- und Maschinentechnik e.V.

**INFO**

**Download: [www.vdbum-info.de/mediadaten](http://www.vdbum-info.de/mediadaten)**

6 mal jährlich informieren wir über aktuelle Trends, Veranstaltungen und Neuvorstellungen der Baubranche. Wir interviewen die „Köpfe“ der Baumaschinenfirmen und berichten von den großen Messen der Branche.

Ihre Werbung in der **VDBUM INFO** bringt Ihnen den gewünschten Erfolg!

Ihr Anzeigenberater:  
**Nicolas Engel**

Tel. 0421 - 87 85 85 91  
[verlag@vdbum-info.de](mailto:verlag@vdbum-info.de)  
[www.vdbum-info.de](http://www.vdbum-info.de)