VDBUM

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

INFO

3·2019
Mai / Juni
47. Jahrgang

FORUM FÜR BAUFACHLEUTE

Digitale Werkzeuge im praktischen Einsatz
Millimetergenaue Ergebniskontrolle

>> Seite 24

Abbruchtechnik aktuell
Passende Maschinen für jede Herausforderung

>> Seite 44

Baustellenmanagement
Optimierung von Planung und Durchführung

>> Seite 49

www.vdbum.de
www.vdbum-info.de

VDBUM AKADEMIE
Aus- und Weiterbildung in der Bauwirtschaft

ISO 9001-2015 zertifiziert

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION DNV·GL ISO 9001

Den Fortschritt erleben.

Spezialtiefbaugeräte von Liebherr

- Hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit durch robuste Gerätetechnik
- Geringe Emissionen und hohe Effizienz dank intelligenter Antriebe
- Bedienkomfort durch innovatives Steuerungskonzept
- Passende Arbeitswerkzeuge garantieren hervorragende Produktivität
- Optimierte Bauprozesse durch umfassende Beratung

Liebherr-Werk Nenzing GmbH
Dr. Hans Liebherr Straße 1
6710 Nenzing, Austria
Tel.: +43 50809 41 473
E-Mail: crawler.crane@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.com

LIEBHERR

EDITORIAL

Liebe Baufachleute und Leser der VDBUM-INFO

Ein faszinierendes erstes Halbjahr für unsere Branche liegt bereits hinter uns. Viele von Ihnen werden jetzt denken, wie kommt er auf „faszinierend"? Aufgrund der Fachkräftesituation beantworten wir nicht mehr jede Anfrage, Mitarbeiter müssen immer zeitintensiver für die Hightech-Maschinen geschult werden, die behördlichen Auflagen behindern den zügigen Baustellenablauf, die Arbeitssicherheit fordert volle Konzentration und dann noch das allgewärtige Schlagwort „Digitalisierung"… ein wirklich faszinierendes erstes Halbjahr?

Ich bleibe dabei, ein faszinierendes Halbjahr!
Sind es doch überwiegend Chancen und nicht die Probleme, die Engagement und Innovation fordern und fördern. Es ist schon beeindruckend, mit welch guten technischen Weiterentwicklungen unsere Branche immer wieder die Effektivität erhöht und die Effizienz steigert. Wir sind es, die diese Chancen managen und als Inhaber, Geschäftsführer oder Führungskraft sich die Zeit nehmen, auf Seminaren, Veranstaltungen und Messen ganzheitliche Prozessabläufe zu erkennen und Teillösungen für das eigene Unternehmen mit kompetenten Berater/innen einzuführen.

Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die Einen Schutzmauern, die Anderen bauen Windmühlen.
Chinesische Weisheit

Die bauma hat wieder in beeindruckender Weise die Vielfältigkeit an Innovation der Hersteller gezeigt. Wenn wir die Chancen betrachten, dann wird sehr schnell sichtbar, dass nicht mehr die Maschinen- und Gerätehersteller die Entwicklungsrichtung bestimmen, sondern immer häufiger der Bauprozess. Dieses nicht als Problem sondern als Chance zu betrachten, spiegelt den Erfolg vieler Unternehmen wieder.

Für die Verbandsarbeit des VDBUM bedeuten die veränderten Anforderungen ebenfalls eine Chance. So sind unser starkes Netzwerk, der Wissenstransfer, der Erfahrungsaustausch und das Engagement für die Gremienarbeit oder die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen lohnende Investitionen.

Ein neues kreatives Engagement führt der VDBUM als Verbands-Dienstleistung aktuell ein. Die FGS-Fachgemeinschaft Saugbagger wurde am 25. Januar 2019 initiiert und wird mit sehr viel Engagement von Anwendern und Herstellern strukturiert in die zukünftigen Aufgaben geführt. Am 25. und 26. Juni 2019 laden wir alle Interessierten zum 1. Branchentreff „Saugbagger" ein. Liebe Anwender von Saugbaggern „HERZLICH WILLKOMMEN" im Verband der Baubranche, Umwelt und Maschinentechnik!

Für diejenigen, die Ihre Chancen für das Herbstgeschäft suchen, bieten wir mehrere Möglichkeiten. Der Super-Messemonat September bietet mit der Doppelmesse TiefbauLIVE/recyclingAKTIV in Karlsruhe, der Nordbau in Neumünster sowie der NUFAM in Karlsruhe ein vielschichtiges Innovationsangebot. Der VDBUM ist nicht nur auf den Messen vertreten, sondern bietet Seminare, Lehrgänge für Baufachleute und Aktionsflächen mit Livedemonstrationen.

Nutzen Sie Ihren VDBUM für die Chancenverwertung, erfahren Sie mit uns mehr über innovative Technik-Lösungen, begleiten Sie uns bei der Weiterentwicklung von Telematik-Standards und planen Sie den 29. und 30. Oktober 2019 für ein neues VDBUM-Format, bei dem Ihre Anforderungen an Maschinen- und Digitalprozesse im Mittelpunkt stehen.

Jetzt denken Sie, was schreibt er von Veranstaltungen im Herbst, erstmal stehen die Sommerferien vor der Tür!
Dazu kann ich nur antworten, dass ich Ihnen zu 100 % zustimmen kann.
Ich wünsche Ihnen erholsame Ferienwochen und Freude an der schönen Sommerzeit.

Ihr

Dieter Schnittjer
Mitglied des Vorstandes

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

Titelfoto:

Neue Vorbereitung für Leica, Trimble and Xsite für Doosan Bagger

Um die steigende Nachfrage nach Maschinensteuerungssystemen für Bagger zu erfüllen, bietet Doosan ab sofort neue Vorrüstungen für Systeme von Leica, Trimble und Xsite für alle Doosan Rad- und Kettenbagger von 14 bis 30 Tonnen an.
Die neuen Vorbereitungssets können direkt ab Werk über Doosan Smart Solutions für Leica, Trimble und Xsite 2D- und 3D-Steuerungssysteme geordert werden. Die von Doosan angebotenen Vorrüstungen können je nach Modell und Region unterschiedlich sein.
Die Sets umfassen alle notwendigen Komponenten, mit denen das Steuerungssystem zu einem späteren Zeitpunkt ohne Schweißen, Neulackierung, Bohren oder Abbau schneller und einfacher installiert werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Sonderthema
Das war die bauma 2019 6
NordBau 2019: Auf dem Weg zur vernetzten Baustelle 18

Technik
Turmdrehkrane 20
Saugbagger 22
> Titelthema:
Schwerpunktthema: Digitale Werkzeuge – Telematiksysteme .. 24
Schwerpunktthema: Straßenbau 38
> Titelthema: Schwerpunktthema: Abbruchtechnik 44
> Titelthema: Schwerpunktthema: Baustellenmanagement 49
Technik im Einsatz 55

Wirtschaft
Bauer Spezialtiefbau gewinnt Innovationspreis 61
JCB: Millionen-Investitionen in deutschen Markt 63
Rekordjahr für Liebherr-Firmengruppe 65
100 Jahre Siloco 66
Umsatz im GaLaBau steigt weiter 66
Wacker Neuson: Wachstum hält an 67
fielddata.io und Bauer schließen Kooperationsvertrag 69

Vorschriften & Verordnungen
Fahrpersonalrecht und Bauwirtschaft 71

VDBUM Spezial
VDBUM-Förderpreis 2020 ausgelobt 72
VDBUM-Förderpreis 2019 73
Neue Mitglieder 75
Portrait: MBS Mobiler Bohr- und Schweißservice 77

Industrie aktuell
Aktuelle und interessante Informationen über neue Produkte und Dienstleistungen führender Ausrüster der Bauwirtschaft und ihrer Zulieferbranchen 78

Magazin
Stellenmarkt 80
Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger 81
Messen und Veranstaltungen 81
Impressum / Vorschau 81

IHRE NEUEN FREUNDE
AUF DER BAUSTELLE

Die Trimble SPS785 Smart Antenne und das Trimble T7 Tablet

Das Trimble® Siteworks Positionierungssystem bietet mit der neuen Trimble SPS785 GNSS Smart Antenne und dem Trimble T7 Tablet jetzt noch mehr Konfigurationsmöglichkeiten. Schnelle Höhenkontrollen, Navigation zu Punkten, Positionieren und Aufzeichnen mit Attributen, Fotos und Volumenberechnungen zu einem Preis, der Ihr Budget nicht sprengt.

Der SPS785 ist ein präziser GNSS-Rover, der auch als Basisstation für andere GNSS-Anwendungen, einschließlich Maschinensteuerung, verwendet werden kann. Das robuste Trimble T7 Tablet verfügt über einen großen Bildschirm und die Rechenleistung, die Sie für die Verarbeitung komplexer 3D-Modelle benötigen.

Interesse? Kontaktieren Sie uns noch heute!

Trimble
Vertragshändler

©2019 Trimble Inc. Alle Rechte vorbehalten PN TC-27I-DE (05/19)

SITECH DEUTSCHLAND GMBH
WWW.SITECH.DE

IHR PARTNER FÜR PROFESSIONELLE SYSTEMLÖSUNGEN

SITECH®

Nachlese: bauma 2019

Um unseren Lesern einen möglichst umfassenden Eindruck von den Messehighlights zu vermitteln, präsentieren wir auf den folgenden Seiten als Ergänzung unserer bauma-Vorschauen in den Ausgaben 1-19 und 2-19 noch eine Nachlese mit weiteren interessanten Innovationen von der Messe.

***Die bauma 2019**, größte Baumaschinenmesse der Welt, verzeichnete Rekordergebnisse. An den sieben Messetagen bevölkerten mehr als 620.000 Besucher das Messegelände in München-Riem. (Foto: Messe München)*

Das war die bauma 2019!

Neuer Rekord bei Ausstellern und Besuchern

Mit über 620.000 Besuchern aus mehr als 200 Ländern hat die bauma 2019, Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte, das beste Ergebnis ihrer 65jährigen Geschichte erzielt.

***Der VDBUM empfing die Besucher** mit seinem Stand gleich am Eingang Ost. (Foto: VDBUM)*

Gegenüber der letzten Veranstaltung im Jahr 2016 stieg die Zahl der Besucher um etwa 40.000. Mit rund 3.700 Ausstellern aus 63 Ländern wurde auch auf Ausstellerseite eine neue Bestmarke erreicht. Die mit 614.000 Quadratmetern Fläche größte bauma aller Zeiten war damit einmal mehr eine bauma der Rekorde.
Die Aussteller präsentierten dem Weltpublikum zahllose Innovationen und Produktneuheiten. Entsprechend gut liefen die Geschäfte. Zahlreiche Aussteller berichteten von hoher Investitionsbereitschaft. Die Rekord-bauma schlug sich auch in den Auftragsbüchern nieder, wo Aussteller die höchsten Umsätze in der Geschichte ihrer Messeteilnahme verbuchen konnten.

Innovationsplattform und Konjunkturlokomotive

Angesichts des reibungslosen Messeverlaufs und des durchweg positiven Feedbacks der Aussteller zeigte sich Klaus Dittrich, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München, mehr als zufrieden: „Die bauma ist für die Branche die weltweit mit Abstand wichtigste Innovationsplattform und Konjunkturlokomotive, das wurde in diesem Jahr besonders deutlich. Gerade in Zeiten des technologischen Umbruchs, der sich im Zuge der Digitalisierung Bahn bricht, gibt die Messe der Branche Sicherheit und Zuversicht. Mit dem Nachfrageschub aus den sieben Messetagen können die Unternehmen auch konjunkturell schwierigeren Zeiten gelassen entgegensehen. Die bauma 2019 hat die Chancen und großartigen Perspektiven der Branche aufgezeigt."
Franz-Josef Paus, Geschäftsführer der Hermann Paus Maschinenfabrik und Vorsitzender des Ausstellerbeirats der bauma, fasst die Einzigartigkeit so zusammen: „Mit Ausstellern aus über 60 und Besuchern aus über 200 Ländern ist die bauma eine Branchen-Plattform, um technologische Vielfalt, Innovationskraft und Leistungsfähigkeit einem sehr großen, internationalen Fachpublikum zu zeigen."

Exzellente Businessplattform

Für die Aussteller war die Messe ein voller Erfolg, wie die teilweise euphorischen Statements zeigen. Die bauma habe sich erneut als exzellente Businessplattform erwiesen, bestätigten zahlreiche Austeller.
Die Messe beeindruckte nicht nur durch die Internationalität ihrer Besucher, die aus allen Erdteilen nach München reisten. Auch die Quantität und Qualität der Entscheider aus den wichtigen Zielgruppen sei überragend gewesen.
Die bauma stand in diesem Jahr ganz im Zeichen von nachhaltigen und digitalen Lösungen. Die Digitalisierung, da waren sich alle Aussteller einig, sei auch in der Baumaschinenindustrie „ein Megatrend". Sensoren und Kommunikationsschnittstellen zur Erfassung und Auswertung von Daten sind mittlerweile Standard. Generell werden Maschinen und Fahrzeuge sauberer, leiser und effizienter, viele haben mittlerweile einen Elektro- oder Hybridantrieb. Das Interesse der Kunden an elektrifizierten Antrieben war noch nie so groß gewesen wie in diesem Jahr und hat die bauma 2019 stark geprägt. Einige der interessantesten Innovationen wurden am Vorabend der Messe mit dem bauma-Innovation Award ausgezeichnet. Auch die Anwesenheit zahlreicher hochrangiger Politiker bestätigte den herausragenden Stellenwert der bauma, der weit über die Branche hinaus reicht. Sieben Tage lang bestimmten die Besucher der Messe das Bild in der Stadt München. Menschen aus aller Welt, wohin das Auge reicht – das war auch das prägende Bild auf dem Messegelände, ob in den Hallen oder auf dem Freigelände. Vor allem an den Hot-Spots, den beeindruckenden Fahrzeug- und Maschinenparks der großen Aussteller, drängten sich die Besucher. Abseits ihres fachlichen Zuschnitts war die bauma aber auch wieder eine große Erlebnis- und Abenteuerwelt mit Selfietower und Riesenrad. Die nächste bauma findet vom 4. bis 10. April 2022 auf dem Münchner Messegelände statt.
Info: www.bauma.de ■

Ansturm auf modernste Krantechnik

BKL Baukran Logistik zieht positive Bilanz

Die diesjährige Ausgabe der Weltleitmesse war die bislang erfolgreichste für das Unternehmen mit Hauptsitz in München. Zahlreiche Besucher informierten sich auf dem Stand über die Kranneuheiten, den über 600 Maschinen umfassenden Kranpark und das Serviceangebot des Kranspezialisten.

Besonders großes Interesse weckte die Messeneuheit, der neue Untendreher im BKL System Cattaneo. Der brandneue CM 415 spielt in der 60-Metertonnen-Klasse ganz oben mit. Die jüngste Entwicklung erweitert das Kranangebot im BKL-System Cattaneo nach oben: Ohne zusätzliche Kletterturmstücke zu benötigen, bietet der Schnellmontagekran drei Hakenhöhen: 23,8 Meter, 28,5 Meter und 31,5 Meter. Die Hakenhöhe ist so an die jeweilige Baustellensituation anpassbar. Mit 20°-Ausleger-Steilstellung lässt sich die maximale Hakenhöhe auf 42 Meter steigern. Der Untendreher bietet außerdem eine Ausladung bis 41 Meter und 1,25 Tonnen Spitzenlast. Seine maximale Traglast beträgt 5 Tonnen. Dank seiner Leistungsdaten, seines geringen Drehradius von nur 2,5 beziehungsweise 3,2 Metern und der einfachen Montage ist der Schnellmontagekran sehr variabel einsetzbar. Der CM 415 wird im BKL-Mietpark zur Verfügung stehen und ist optimal für den Bau von zum Beispiel Wohnanlagen geeignet.

Der 21LC1050 *des Standpartners Comansa erweitert den BKL-Kranpark nach oben auf 1.050 Metertonnen. Der spitzenlose Obendreher bietet eine Traglast von 50 Tonnen und eine Ausladung von bis zu 90 Metern. (Foto: BKL)*

Jetzt über 1.000 Metertonnen

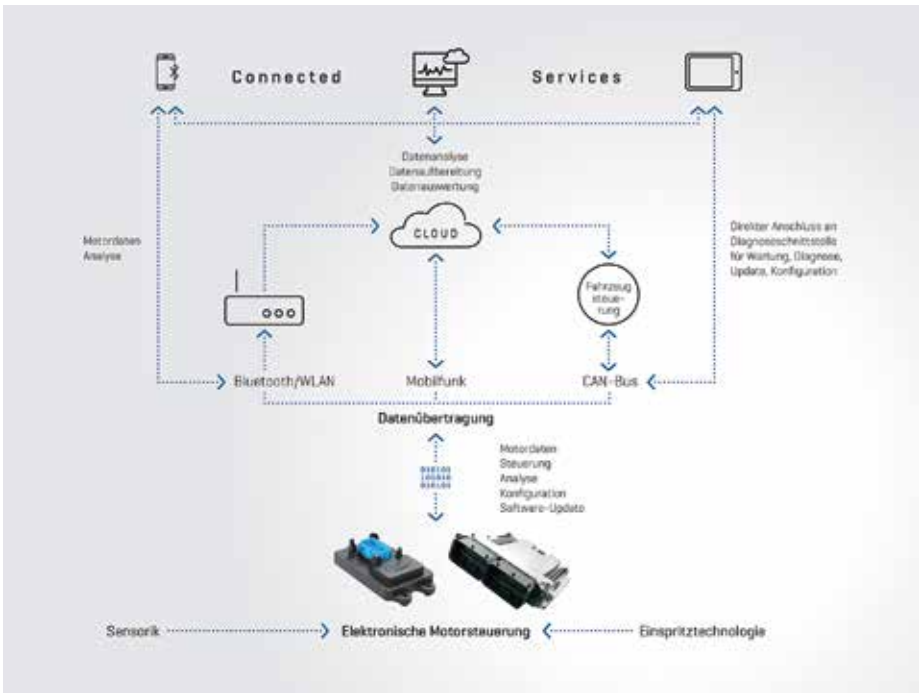
Das zweite Messe-Highlight, der 21LC1050 des Standpartners Comansa, erweitert den BKL-Kranpark ebenfalls nach oben, denn der Kranspezialist bietet damit Turmdrehkrane in Größenklassen von 13 bis jetzt 1.050 Metertonnen. Der spitzenlose Obendreher bietet eine maximale Traglast von 50 Tonnen und eine maximale Ausladung von bis zu 90 Metern. Der Großkran geht ebenfalls in den Mietpark und ist aktuell der größte spitzenlose Mietkran in Deutschland. Der 1.050-Metertonner ist bereits für den Bau einer modular konzipierten Wohnanlage in Berlin des BKL-Kunden Klebl gebucht.
Unter der beeindruckenden Kulisse eines 85-Metertonnen-Ladekrans PK92002-SH, der auf rund vier Meter hohen Betonsäulen thronte, konnten Besucher an verschiedenen Stationen digitale Anwendungen des Kranspezialisten erleben. Sie konnten beispielsweise die App mit dem Kranfinder ausprobieren, an der neuen Schulungssoftware zur Weiterbildung der Autokranfahrer das eigene Wissen testen und dem Team der Turmdrehkranvermietung bei der CAD-gestützten Baustellenplanung über die Schulter sehen. Der neue Ladekran erweitert den Fuhrpark am BKL-Standort Ingolstadt.
Info: www.bkl.de ■

Connected Services für kleines Gerät

Hatz präsentiert digital vernetzte Motoren und Maschinen

Hatz setzte mit seinen Connected Services einen weiteren branchenweiten Meilenstein, um erstmals leichtes Gerät, aber auch kompakte Maschinen in die digitale Welt der Industrie 4.0 einzubinden.

B-, D- und H-Serie-Motoren *mit digitaler Steuerung für die Einbindung in Connected Services. (Fotos: Hatz Diese)*



Connected Services *ist eine umfassende Vernetzung von Maschinen und Informationstechnologie.*

Mit diesem Vorstoß schließt der Motorenspezialist die Lücke zwischen der industriellen Digitalisierung und bisher manuell gesteuerten und betriebenen Maschinen. Von den vernetzten Diensten profitieren Maschinenhersteller, Besitzer, Anwender, Werkstätten und Vermieter gleichermaßen. Die Vernetzung mit automatisierter Übertragung von Motor- und Maschinendaten optimiert und beschleunigt bestehende Prozesse – beispielsweise bei der Erfassung, Übertragung und Auswertung von Betriebsstunden, Verbrauchswerten, Motordrehzahlen, Temperaturen oder Drücken. Im Zusammenspiel mit geeigneter Software lassen sich zum Beispiel Wartungen planen, Betriebsstoffe und Ersatzteile nach tatsächlichem Bedarf ordern oder auch eine Einsatzplanung für Maschinen erstellen.

Hatz Connected Services bilden darüber hinaus die Grundlage für gänzlich neue digitale Anwendungen, unabhängig davon, in welcher Maschinenkomponente Daten entstehen. Die Erfassung der Datenpakete und deren Bündelung ermöglichen Szenarien wie beispielsweise die Einbindung in Anwendungen des Internet of Things (IoT) oder in Cloud-Dienste, eine internetbasierte Standortbestimmung, eine Fernüberwachung oder geopositionsabhängige Betriebsmodi, etwa die automatische Umstellung auf alternative Kraftstoffe oder einen emissionsarmen Eco-Modus.

Die Möglichkeiten mit Hatz Connected Services sind individuell an die Anforderungen von Maschinenherstellern, Anwendern, Vermietern oder Werkstätten sowie an deren Software- und IT-Infrastruktur geknüpft. Auf Basis der verfügbaren Motor- und Maschinendaten sind beliebige Applikationen möglich, die in Zusammenarbeit mit spezialisierten Anwendungsentwicklern gestaltet werden.

Weltweit erster Einzylinderdiesel mit elektronischer Steuerung

Mit der neuen E1-Technologie stellt das Unternehmen die weltweit erste elektronische Steuerung für Einzylinder-Industriediesel vor. Damit schlägt der Motorenspezialist die Brücke zwischen seither mechanisch geregelten Motoren und den Anforderungen moderner, digitalisiert arbeitender Unternehmen.

Die wichtigsten Komponenten der E1-Technologie sind das Motorsteuergerät, Sensoren und die Kraftstoffeinspritzung mit elektromagnetischem Ventil, das eigens von Hatz in Kooperation mit Bosch entwickelt wurde. Das Steuergerät misst kontinuierlich Drehzahl, Öldruck, Öl- und Motortemperatur, Betriebsdauer sowie Umgebungsdaten wie Luftdruck oder -temperatur, um einen optimalen Betrieb zu garantieren. Darüber hinaus können Maschinenhersteller und -betreiber motorrelevante Daten mithilfe des neuen Hatz Diagnosewerkzeugs HDS2und über CAN J1939 abrufen, beispielsweise für die Motoranalyse oder

den Service. Neben der Motorsteuerung und der Erfassung der Motordaten für den Service sind mit der E1-Technologie zusätzliche Funktionen für einen erleichterten Betrieb möglich. Dazu gehört zum Beispiel der automatische Startschutz zur Vermeidung von Starterschäden. Auch die Leerlauferkennung zur automatischen Abschaltung bei zu langen Leerlaufphasen ist eine hilfreiche Funktion, um einen ineffizienten Betrieb oder einen unnötig hohen Verschleiß zu vermeiden. Die Universalschnittstelle lässt jederzeit einen Datenaustausch mit dem Steuergerät zu. Der Datentransfer in beide Richtungen dient einerseits der Analyse der Motordaten, andererseits dem Einspielen neuer Daten.
Auch lassen sich unterschiedliche Betriebsmodi einstellen, etwa eine konstante Drehzahl für bestimmte Anwendungen, ein Eco-Betrieb für emissionssensitive Umgebungen oder eine Anpassung des Motors an unterschiedliche Kraftstoffe. Darüber hinaus ist die Schnittstelle der E1-Technologie eine Kernkomponente bei der Einbindung und Vernetzung von Maschinen in digitale Anwendungen und das Internet der Dinge, womit sich erstmals auch kleines Gerät in die digitalen Anwendungen und Prozesse moderner Unternehmen integrieren lässt.

Info: www.hatz-diesel.com ■

AR-App unterstützt Baggerarbeiten

MTS gewinnt bauma-Innovationspreis 2019

Das mit dem diesjährigen Innovationspreis ausgezeichnete „Forschungsprojekt 4.0“ zeigt Wege auf, wie uns die sogenannte Augmented Reality (AR, zu deutsch: erweiterte Realität) der Baustelle der Zukunft einen großen Schritt näher bringen könnte.

Erweiterte Realität: *Mittels Hologramm-Technologie und Datenbrille werden Realität und benötigte Information vor den Augen des Geräteführers wie Ebenen übereinander gelegt. (Fotos: MTS)*

Ebenso spannend wie das Projekt selbst ist die breit aufgestellte Expertise der Projektbeteiligten: Allen voran der Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml) der Technischen Universität München (TUM), das führende Augmented Reality Unternehmen Holo-Light, der Maschinensteuerungsprofi Vemcon, der Kabinenhersteller Fritzmeier Cabs und last but not least der Automatisierungs- und Digitalisierungsspezialist MTS.
Hinter der Bedienung und Kontrolle eines Baggers steckt mehr Komplexität, als man erwarten würde. Bagger verfügen über sehr intelligente Systeme, die erhebliche Datenmengen erfassen, verarbeiten und dem Fahrer zur Verfügung stellen können. Anweisungen und Informationen, die auf diesen Daten basieren, erscheinen auf einem Display im Fahrerhaus und müssen vom Fahrer korrekt gelesen, interpretiert und ausgeführt werden.
Diese komplexe Aufgabe anhand neuer Technologien zu vereinfachen, haben sich die Gewinner des Innovationspreises zum Ziel gemacht, und konnten einen erfolgreichen Lösungsansatz aufzeigen. Dafür werden Realität und benötigte Informationen mittels Hologramm-Technologie und Datenbrille vor den Augen des Geräteführers wie Ebenen übereinander gelegt. So kann dieser beispielsweise beim Ausheben einer Grube sehen, wie tief und wie weit er noch graben und in welchem Radius er den Baggerarm schwenken darf.
Kurz: Der Geräteführer der Zukunft hat nicht nur ständig alle benötigen Informationen im Zugriff, sondern kann sich diese auch mittels Datenbrille direkt in das Baufeld vor ihm projizieren lassen – und zwar nicht nur in Echtzeit, sondern auch in 3D. „Zukunft beginnt heute“, resümiert MTS-Geschäftsführer Rainer Schrode. „Und weiter als in diesem Forschungsprojekt skizziert, lässt sich der Digitalisierungsprozess in Richtung BIM aktuell wohl kaum vorwegnehmen.“

Info: www.mts-online.de ■

Der Baggerfahrer der Zukunft *kann sich alle benötigen Informationen mittels Datenbrille direkt in das Baufeld vor ihm projizieren lassen.*

Smarte Geräte steigern die Effizienz

Epiroc stellte innovative Lösungen vor

Der führende Produktivitätspartner für Industrien wie Bergbau, Infrastruktur und die Gewinnung natürlicher Ressourcen präsentierte eine Reihe produktiver neuer Angebote. Es handelt sich um Neu- und Weiterentwicklungen, die Kunden helfen, den Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden – und gleichzeitig Zeit und Geld zu sparen.

Die neu vorgestellten Pulverisierarme *für die Abbruchzange CC 3100 erweitern die Anwendungsmöglichkeiten und verbessern die Auslastung der Zange. (Fotos: Epiroc)*

Epiroc entstand 2018, als das Bergbaugeschäft und Teile des Infrastrukturgeschäftes aus Atlas Copco ausgegliedert und zu einem eigenständigen Unternehmen wurden. Als Startup mit 145-jähriger Vergangenheit nutzt man die Gelegenheit, frisch an die Dinge heranzugehen.

Längere Lebensdauer, größere Flexibilität und bessere Auslastung der Trägergeräte waren in letzter Zeit Hauptfelder für die Entwicklungsarbeit der Designer hydraulischer Anbaugeräte im Unternehmen. Epiroc erweitert sein Angebot um smarte Produkte, die Investitionen der Kunden schützen, ihre Produktivität steigern und Arbeiten in bestmöglicher Weise erledigen. Auf der Messe stellte das Unternehmen Pulverisierarme für die Abbruchzange CC 3100 vor. Weitere Modelle sollen im zweiten Quartal 2019 folgen. Pulverisierarme erweitern die Anwendungsmöglichkeiten eines Zangenkörpers und verbessern die Auslastung der Zange, weil sie nun auch mehrere Bedarfe auf kleineren Baustellen abdeckt. Das Coupling and Positioning System (CAPS) von Epiroc erleichtert den Wechsel zwischen den verschiedenen Zangenarmtypen zur Anpassung an die Arbeitserfordernisse. Das Gesamtsortiment umfasst Universal-Arme (U), Versionen zum Stahlschneiden (S) und Pulverisierarme (P).

Neue Abbruchzange CC 1600

Das neue Abbruchzangenmodell CC 1600 ist für Trägergeräte der Gewichtsklasse von 13 bis 23 Tonnen konzipiert. Im stabilen Zangenkörper arbeiten zwei leistungsfähige Hydraulikzylinder mit integrierten Eilgangventilen für kürzeste Zykluszeiten und damit minimalen Kraftstoffverbrauch. Die durch einen Kolbenstangenschutz wirkungsvoll geschützten Zylinder liefern eine konstante Schließkraft, die auch bei fast geschlossenem Zangenmaul hoch bleibt. Die beiden Zangenarme bewegen sich unabhängig voneinander, was Reaktionskräfte an Zange und Trägergerät eliminiert und unabhängig davon, welcher Zangenarm das Material zuerst greift, einen kontrollierten Abbruch instabiler Betonwände sicherstellt.

Die Multigreifer *der MG-Reihe wurden konstruktiv so verändert, dass sie härtesten Einsatzbedingungen noch besser gerecht werden.*

Die Multigreifer der MG-Reihe wurden konstruktiv so verändert, dass sie noch robuster sind und den Anforderungen der Kunden besser gerecht werden, die ihre Multigreifer unter härteren Bedingungen einsetzen und bei der täglichen Arbeit stärker auslasten. Auf der Messe war der MG 1000 zu sehen. Im Laufe des Jahres wird die gesamte Baureihe schrittweise durch die neuen Versionen ersetzt. Neu ist auch die Möglichkeit, die Greifer zugunsten einer noch besseren Anpassung an ihr Anforderungsprofil auch ohne Drehwerk zu bestellen oder das vorhandene Drehwerk auszutauschen. So ist der Betrieb der Basiseinheit künftig auch in Kombination mit Tiltrotatoren möglich.

Für die Querschneidkopffräsen ER/ERC 50 bis ER/ERC 3000 gibt es jetzt die neue Schneidrad-Option. Beim Schneiden schmaler Gräben für Kabel oder Rohre kommt es vor allem auf Präzision an. Jetzt lassen sich Gräben mit einer Breite von 55 bis 250 Millimeter und einer Tiefe von 150 Millimeter (ER/ERC 50) bis 700 Millimeter (ER/ERC 3000) in einem Arbeitsgang schneiden. Die neue Generation von Betonspritzen ist so präzise wie nie zuvor. Das mobile und kosteneffiziente Spritzmobil Meyco ME5 eignet sich perfekt für Tunnelbauprojekte mit mittleren bis großen Querschnitten. Mit dem Meyco Dosa System erhält der Kunde eine hochpräzise und flexible Dosiermöglichkeit. Auf der bauma zeigte Epiroc mehrere neue Upgrades zur ME5. Die Verbesserungen helfen, durch niedrigere Verbrauchskosten Geld zu sparen.

Info: www.epiroc.com/de ■

Schnelligkeit-Zuverlässigkeit-Sicherheit

Pirtek veranschaulichte auf der bauma seinen Service-Dreiklang

Der Hydraulikdienstleister präsentierte auf der Messe seine aktuellen Weiterentwicklungen für den Service, die primär die Sicherheit im Umgang mit Hydraulikschlauchleitungen und die Digitalisierung der Prozesse betreffen.

Geschäftsführer Michael Thiehofe *(r.) und Marketingleiter Joachim Gasper veranschaulichen das Leistungsspektrum von Pirtek rund um den klassischen Hydraulikschlauch. (Foto: Pirtek)*

In der Summe wickelt Pirtek seinen Service nun noch schneller ab – und das bei sicherstem Umgang mit den Leitungen. Black Box, Neuauflage des Hydraulik-Schutzhandschuhs sowie ein Ratgeber mit Informationen und Handlungsempfehlungen für gefährliche Hydraulikeinschüsse waren für die Besucher sichtbare Belege des Unternehmensengagements auf diesem Gebiet.

Darüber hinaus spiegelte der Messestand bereits auf den ersten Blick die Prioritäten des Unternehmens beim Dreiklang Schnelligkeit-Zuverlässigkeit-Sicherheit wider: technische Innovation und mediale Vielseitigkeit rund um den klassischen Hydraulikschlauch. Eine Multi-Mediawand mit Videos zur digitalen Auftragsabwicklung mit MST-Online und dem neuen Programm SchlauchManagement 4.0 zur Unterstützung der vorbeugenden Instandhaltung sowie App-Screens zur Demonstration und zum Testen der aktuellen Service-App zur Lokalisierung des nächsten Centers für schnellsten Service waren Eyecatcher für die Messebesucher. Die Digitalisierung der Prozesse wird auf allen Ebenen kontinuierlich weiterentwickelt, um den stetig wachsenden Kundenanforderungen an Schnelligkeit und Zuverlässigkeit gerecht zu werden.

Während der Messe kamen zahlreiche Pirtek-Kunden an den Stand und informierten sich über die jüngsten Entwicklungen. Der mobile 24/7 Hydraulikservice ist heute flächendeckend an derzeit 82 Service-Centern mit über 300 mobilen Werkstätten in Deutschland und Österreich vertreten und innerhalb einer Stunde vor Ort. „Während unsere lokalen Partner in ihren jeweiligen Einsatzgebieten verwurzelt sind und die regionale Verfügbarkeit vor Ort gewährleisten, hat der schnelle Service und das Leistungsspektrum von Pirtek heute landes- und europaweiten Charakter und wird dementsprechend von überregional tätigen Unternehmen regelmäßig genutzt“, so Marketingleiter Joachim Gasper. „Die bauma ist für uns ein hervorragender Anlass, dem Publikum diese Zusammenhänge transparent darzustellen.“

Info: www.pirtek.de ■

[1/2 m breiter]
Mobile Räume mieten.
www.container.de/vdbum
ela[container]

[Auf der Baustelle zu Hause]
Mobile Räume mieten.
www.container.de/vdbum
ela[container]

Maschinen für die Baubranche der Zukunft

Hyundai startete Markteinführung neuer Bagger und Radlader der A-Serie

Die neue Serie steht für Maschinen, die der europäischen Abgasnorm der Stufe V entsprechen und das komplette Produktsortiment aus Minibaggern, mittelgroßen Baggern, schweren Baggern sowie Radladern abdecken.

Auf der bauma stellte Hyundai Construction Equipment Europe (HCEE) eine erste Auswahl der neuartigen Maschinen vor. Das neue Maschinensortiment bietet maximale Leistung, steigert die Produktivität, weist wichtige neue Sicherheitsfunktionen auf und verbessert das Betriebszeitmanagement und die Betriebsbereitschaft der Maschinen.

Hyundai stellte auf der bauma *eine erste Auswahl an Maschinen der brandneuen A-Serie vor. (Foto: Hyundai)*

Schwere HX-Hydraulikbagger

Als erste Modelle der brandneuen Raupenbagger-Baureihe bahnen die Modelle HX220A L mit 22 Tonnen und HX300A L mit 30 Tonnen den Weg für ihre kleineren und größeren Geschwister. Die Einführung der verschiedenen Modelle folgt einem genau festgelegten Einführungsplan, der sich über die kommenden zwei Jahre erstreckt. Die wichtigsten Themen umfassen Kraftstoffeffizienz, Produktivität, Sicherheit, Komfort, verbesserte Betriebsverfügbarkeit und ein detailliertes Maschinenmanagement.
Zahlreiche neue Technologien kommen bei den neuen Baggern zum Einsatz. So führt beispielsweise beim HX220A L die EPFC oder Electric Positive Flow Control (positive elektrische Durchflusssteuerung) durch eine Durchflussreduzierung zur Verbesserung der Kraftstoffeffizienz und der Steuerbarkeit. Der Eco-Assistent meldet ineffizienten Betriebsstatus, um erhöhten Kraftstoffverbrauch durch unkorrekte Arbeitsweise zu verhindern. Die MG Machine Guidance (Maschinenführung) und MC Machine Control (Maschinensteuerung) gibt den Arbeitsstatus an und steuert das Anbaugerät zur Unterstützung des Fahrers automatisch. Die MG zeigt die Position der Löffelspitze in Bezug auf die vordefinierte Zieloberfläche an. Die MC steuert das Planieren mit der Löffelspitze oder -fläche und verfügt über eine automatische Sperrfunktion bei bestimmten Bewegungen des Auslegers und einen Kabinenschutz. Der HX300A L ist zur optimalen Hydraulikflussregelung mit einem weiteren System namens EPIC ausgerüstet.

HL-Radlader der A-Serie

Als Vorläufer der neuen Radlader der A-Serie feierte der 19-Tonner HL960A auf der bauma seine Weltpremiere. Das gesamte Sortiment der Radlader der A-Serie wird kurz nach der Messe auf dem Markt erhältlich sein. Ein intelligenter Arbeitsmodus (IWM; Intelligent Work Mode) optimiert die Motorleistung, um das Motordrehmoment bei niedrigeren U/min zu erhöhen. Dies bietet eine weitere Möglichkeit für bessere Kraftstoffeffizienz bei gleichzeitiger Optimierung der Motorleistung und Verbesserung der Reaktionszeit des Motors. Die Radlader sind serienmäßig mit einer Rückfahrkamera ausgestattet. Für noch mehr Sicherheit auf der Baustelle ist optional ein erweitertes 4-Kamera-System erhältlich. Darüber hinaus bietet der Hersteller ein Radarsystem für Rückwärtsfahrten ähnlich dem in einem Auto an. Damit können Hindernisse bei Tag und Nacht erkannt werden. Dank all dieser installierten Sicherheitsfunktionen gehören die Radlader der A-Serie mit zu den sichersten der Branche.

All-in-One-Abgasnachbehandlung

Die Abgasnachbehandlung der Stage V-Motoren der A-Serie basiert auf einer neuartigen All-in-One-Lösung. Eine äußerst innovative Lösung macht es möglich, dass der Dieseloxidationskatalysator (DOC), das DEF-Einspritzaggregat (SCR) und der Dieselpartikelfilter (DPF) nunmehr in einem einzigen Auspufftopf integriert sind. Besonders bemerkenswert ist dabei, dass die Abgasrückführung (AGR) komplett entfallen konnte, da diese durch eine weitere Verbesserung der anderen Technologien kompensiert werden konnte. Dies führt zu einer einfachen, aber leistungsstarken und umweltfreundlichen Lösung mit hoher Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit – und insbesondere zu geringerem Kraftstoffverbrauch und niedrigeren Betriebskosten.

Info: www.hyundai.eu ■

Allrounder fürs Recycling

Übergabe des 1500sten Palfinger-Aufbaus an Mercedes-Benz CharterWay

Auf der Messe wurde der 1500ste Palfinger-Aufbau an Mercedes-Benz CharterWay übergeben. Dabei handelt es sich um einen Arocs 1833 L 4x2 mit einem Palfinger-Absetzkipper vom Typ PS T 14 TEC 3.

Der Arocs ist mit einem M-Fahrerhaus ClassicSpace mit einer Breite von 2,30 m ausgestattet. Der Reihensechszylinder OM 470 LA der zweiten Generation entwickelt aus 10,7 Liter Hubraum eine Leistung von 326 PS (240 kW) bei einem Drehmoment von 1700 Nm. Der Mercedes-Benz Arocs verfügt über alle wesentlichen Sicherheitsassistenzsysteme wie Stabilitätsregelung, Spurhalte-Assistent, Abstandshalte-Assistent und dem Active Brake Assist 4. Weiterhin ist eine High-Performance-Engine Brake in das Fahrzeug verbaut.
Der Palfinger-Absetzkipper PS T 14 TEC 3 ist ein Alleskönner. Mit ihm werden alle Aufgaben rund ums Recycling erledigt. Der Absetzkipper mit einer Hubkraft von 14 Tonnen verfügt auch über eine Funkfernsteuerung kombiniert mit einer vollwertigen Außensteuerung und bietet so Sicherheit in allen Arbeitssituationen. Neben den Absetzkippern wurden in den vergangenen Jahren neben Abrollkippern auch Ladekrane, Baustoffkrane und Ladebordwände an Mercedes-Benz CharterWay geliefert.

Info: www.daimler.com
www.palfinger.com/de ■

***Martin Kehnen**, Leiter CharterWay Rental & Großkundenmanagement Deutschland, und Fedora Hurnik, Leiterin Vertrieb CharterWay Rental Deutschland, übernahmen den symbolischen Schlüssel von Thomas Nußbaumer, Geschäftsführer Palfinger GmbH, und Georg Bischoff, Vertriebsleiter für Abroll- und Absetzkipper (v. l.).*

Neue Produkte und Gewährleistung

CompAir bietet zukunftsweisende Technik mit Sicherheit

Gardner Denver präsentierte die neuesten fahrbaren Kompressoren der C-Serie von CompAir und stellt sein neues Gewährleistungsprogramm Mobile 5 vor.

Das Unternehmen demonstrierte, welche Vorteile das neue Produkt- und Dienstleistungsangebot für den Betreiber mit sich bringt. Alle Modelle erfüllen die Anforderungen der neuen Emissionsverordnung EU Stufe V für nicht im Straßenverkehr eingesetzte Motoren. Das Gewährleistungsprogramm bietet den Kunden einen besonderen Investitionsschutz. Das Herzstück aller Anlagen der C-Serie ist die Verdichterstufe, für die über Mobile 5 ab sofort bis zu fünf Jahre und 10.000 Betriebsstunden abgedeckt sind. Die Verdichterstufen werden im Kompetenzzentrum des Unternehmens in Deutschland entwickelt, getestet und produziert und bieten eine gleichbleibend hohe Leistung. Die Fahrbaren Kompressoren von CompAir haben sich in der Bauindustrie über viele Jahrzehnte hinweg einen Ruf für hervorragende Qualität erarbeitet. Die Wurzeln der CompAir Produktlösungen für die Bohr- und Bergbauindustrie reichen mit der Marke Holman bis ins 19. Jahrhundert zurück. Alle ausgestellten Modelle erfüllen die Vorgaben der neuen EU Stufe V. Noch striktere Beschränkungen für den Einsatz von nicht für den Straßenverkehr bestimmten Motoren führen zu ▶

***Der branchenführende TurboScrew-Kompressor** bietet unübertroffene Effizienz für ambitionierte Bauvorhaben. (Foto: CompAir)*

strengen Grenzwerten für Dieselpartikelemissionen. Die zukunftsorientierten Verleiher in der Branche suchen nach effizienten und umweltfreundlichen Baumaschinen, die diese Normen erfüllen. Die neuesten Produkte von CompAir wie die einzigartige TurboScrew und die äußerst erfolgreiche C50 bieten diesen Kunden eine ideale Lösung, um zu einer sauberen Bauindustrie beizutragen.

TurboScrew

Der branchenführende TurboScrew-Kompressor bietet unübertroffene Effizienz für ambitionierte Bauvorhaben. Sein geringes Gesamtgewicht, das bis zu 2.000 Kilogramm geringer als das vergleichbarer Kompressoren ist, macht in Kombination mit äußerst geringen Abmessungen Schwierigkeiten bei der Zugänglichkeit von Baustellen zu einem Problem der Vergangenheit. Als kritisches Element müssen für jedes Bohr-, Bergbau- oder Bauprojekt die operativen Auswirkungen von Anlagegütern auf die Gesamtkosten des Projekts berücksichtigt werden. Zur Minimierung der Kosten für Kunden kann die TurboScrew dank des patentierten Twin-Turbo-Verdichtungssystems den Verbrauch an Dieselkraftstoff – auf den 20 Prozent der Gesamtlebenszykluskosten entfallen – um bis zu 30 Prozent senken. Der Motor liefert rund 14 Prozent mehr Energie an den Kompressor als konventionelle Technologien, was die Nachtankintervalle verlängert und allen Beteiligten eine deutlich höhere Effizienz bietet. Mit einer Lieferleistung von 20 bis 27 m³/min und einem Druckbereich von 6 bis 24 bar kann CompAir TurboScrew-Kompressoren liefern, die individuelle Anforderungen erfüllen können. CompAir präsentierte außerdem seinen fahrbaren C50-Kompressor, der für die Messe mit einem optionalen Generator, Nachkühler und Wärmetauscher ausgestattet wurde. Dieser Kompressor wird von einem wassergekühlten Yanmar-Vierzylindermotor angetrieben und eignet sich ideal für den Einsatz in Städten und Ballungsräumen, in denen Beschränkungen bezüglich der Lärmemissionen bestehen. Der kompakte und leichte C50 ist besonders robust und hält auch den anspruchsvollsten Umgebungen und rauesten Witterungseinflüssen stand. Gemäß der Emissionsziele der Stufe V liefert das von CompAir entwickelte integrierte Dieselpartikelfilter- und Abgassystem überragende Leistung in der Kategorie von 3,5 bis 5,0 m³/min mit einem Druckbereich von 7 bis 10 bar.

Info: www.compair.de ■

Abbruchbagger überragt Freigelände Nord

Für Kiesel war es „die erfolgreichste bauma aller Zeiten“

Der gemeinsame bauma-Auftritt von Kiesel und Hitachi war ein riesiger Erfolg. Der Gemeinschaftsstand erlebte einen immensen Besucherandrang. Der Auftritt des Kiesel-Unternehmens KTEG zählte zu den Messe-Highlights und unterstrich den Aufstieg der Firma in die Top-Liga der Baumaschinenhersteller.

***Das Kiesel-Team** begrüßte die Besucher auf dem Hitachi-/Kiesel-Stand der diesjährigen bauma.*

„Nie zuvor haben wir so viele Gespräche geführt und so viele konkrete Angebotsanfragen auf einer bauma erhalten wie in diesem Jahr“, so Toni Kiesel, geschäftsführender Gesellschafter der Kiesel-Gruppe. „Auch die Anzahl der auf der Messe verkauften Maschinen und Anbaugeräte hat unsere Erwartungen weit übertroffen.“
Im Rahmen des Partnerkonzepts von Hitachi und Kiesel wurden zahlreiche Neuheiten des japanischen Herstellers präsentiert. Darunter der erste Hitachi-Bagger mit Maschinensteuerung für den europäischen Markt, ZX210X-6, der während der stündlichen Vorführungen im Demogelände viel Beachtung fand. Daneben wurde die neue Serie der Mini- und Kompaktbagger sowie -Radlader der Öffentlichkeit vorgestellt. Auch bei den großen Maschinen gab es eine Weltpremiere: gleich zwei Vertreter der Hitachi-Miningbagger-Serie waren

nach München angereist. Eindrucksvoll vertreten auf dem Gemeinschaftsstand war das Joint-Venture der beiden Partner Hitachi und KTEG: das European Application Center (EAC) mit den Produkten des Kiesel-Unternehmens KTEG.

Der dort präsentierte KMC 1600 war in jeder Hinsicht der herausragendste Abbruchbagger der Messe. Atemberaubende 60 Meter streckte sich der Tele-High-Reach-Ausleger des KMC 1600 in den Himmel über München und überragte so das gesamte Freigelände Nord. Unübersehbar diente er den Besuchern als Orientierungsmarke und Wegweiser durch das Messedickicht.

KTEG entwickelt und fertigt kundenindividuelle Spezialmaschinen für alle Anwendungen in Abbruch, Bau und Umschlag auf Basis von Serienmaschinen, die zumeist von Hitachi oder vom badischen Hersteller Fuchs stammen. In ihren Geschäftsfeldern zählt das Unternehmen längst zur deutschen Spitzen-Liga der Anbieter. Die Maschinen-Bandbreite fängt bei Mini- und Kompaktmaschinen an und reicht inzwischen bis in Schwergewichts-Bereiche, wo alleine die Basismaschine schon 160 Tonnen wiegt. Selbst dieser Maschinen-Koloss besitzt die Eigenschaft, die alle KTEG-Maschinen auszeichnet: Ausleger und Anbaugeräte lassen sich problemlos und schnell wechseln.

Der Erfolg bestätigt das Konzept: Im vergangenen Jahr war jeder zweite in Deutschland verkaufte Abbruchbagger ein Fabrikat von KTEG. Dass sich dieser Trend fortsetzen wird, deutet unter anderem auch das hohe Besucherinteresse auf der bauma an.

Info: www.kiesel.net ■

Höchster Abbruchbagger der bauma: *Atemberaubende 60 Meter streckte sich der Tele-High-Reach-Ausleger des KMC 1600 in den Himmel.*

Von der Trennscheibe bis zum Flottenmanagement

Bei Husqvarna waren Produkt-Highlights im Einsatz zu sehen

Der schwedische Hersteller zeigte sein um viele Produkte und neuartige Dienstleistungen ausgebautes Portfolio in Halle A1 und auf dem Außengelände.

In der Halle gab es viel Neues zu sehen: Angefangen von akkubetriebenen Trennschleifern über die neuen Fleet Services bis hin zu Wandsägen. Darüber hinaus konnten die Besucher alle digitalen Schnittstellen wie zum Beispiel die intuitive Steuerung der DXR-Reihe mittels Touchpad selbst ausprobieren. Hemdsärmelig und in echter Arbeitsumgebung ging es im Außenbereich zu. Hier wurden Abbruchroboter, Trennschleifer, Bodenverdichtungs-Maschinen in vollem Einsatz auf Herz und Nieren getestet. Folgende Produkt-Highlights wurden präsentiert:

Akku-Serie

Kraftvoll, handlich und leise – das sind die Eigenschaften der akkubetriebenen Trennschleifer-Serie 535i. Sie sind das perfekte Einsteigermodell in die neue Elektro-Ära.

Husqvarna Fleet Services

Wie hoch ist die Nutzungsrate, wie hoch die Rentabilität meiner Maschinenflotte? Diese und weitere Fragen lassen sich mit dem digitalen Fleet Management von Husqvarna auf Knopfdruck beantworten. Damit haben Anwender ihre Maschinen stets im Blick und können ihren Einsatz optimieren.

In der Halle und im Freigelände *konnten die Produkte genauestens unter die Lupe genommen und getestet werden.(Foto: Husqvarna)*

Hipertrowel

In Kombination mit den qualitativen Diamantwerkzeugen von Husqvarna werden Betonböden mit dem Hipertrowel schnell und einfach auf Hochglanz gebracht. Draufsetzen, einschalten, losfahren.

Duplexwalze LP 9509

Das neue Powerpaket im Bodenverdichtungssortiment bringt 24 PS und eine Geschwindigkeit von 24 m/min auf die Straße. Weitere prägende Merkmale sind die geringen Emissionen und das durchdachte, einfache Handling.

Z-Edge

Das geballte Knowhow der Produktspezialisten ist in die Entwicklung der neuen Generation Diamantscheiben „Z-Edge" eingeflossen, um ein noch schnelleres und effektiveres Werkzeug anbieten zu können. Durch die optimierte Bindung werden Vibrationen und Reibung minimiert und die Schnittgeschwindigkeit erhöht.

K 770 VAC

Für den führenden Performance-Trennschleifer K 770 hat der Hersteller eine spezielle Absaugvorrichtung (VAC) konzipiert. Diese sorgt auch dann, wenn ein Nassschnitt nicht möglich ist, für eine staubfreie Arbeitsumgebung. Der Staub wird in einem wiederverwendbaren Beutel aufgefangen und kann einfach entleert werden. Schlauch anschließen und staubfrei loslegen.

Info: www.husqvarna.com ■

Elektrische Siebmaschine für den GaLaBau

Clevere Anbaugeräte beschleunigen Arbeitsabläufe

Das schwäbische Unternehmen Holp demonstrierte, welche erheblichen Zeitgewinne auf der Baustelle mit zukunftsorientierten Geräten möglich sind.

In Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule Köln hat der Hersteller eine lange gereifte Idee in die Praxis umgesetzt: eine kompakte Siebmaschine mit 220-Volt-Elektroantrieb oder als hydraulisch betriebenes Anbaugerät am Bagger speziell für den GaLaBau. Das Elektrosieb ist praktisch mit dem Pkw-Anhänger zu transportieren und sofort einsatzbereit.
Graben und Sieben in einem Arbeitsgang war bisher im GaLaBau nicht möglich, da gängige Siebschaufeln zu schwer für die dort üblichen Mobilbagger von 3 bis 6 Tonnen waren. Die neuentwickelte Siebeinrichtung lässt sich durch die Modulbauweise unkompliziert und schnell an die Greiffinger des Holp-Multigrip-Löffels anbauen. Das Erdreich wird mit dem Baggerlöffel aufgenommen, danach der Löffel mit der Siebeinrichtung verschlossen und auf Siebposition gebracht. Das Siebgut liegt auf einem umlaufenden Förderband in der Siebeinrichtung. Der Clou an der Technik ist, dass das Band das Material in zwei Richtungen fördern kann. Durch die am Ende angebrachten unterschiedlichen Siebrechen lässt sich das Material durch einfaches Umschalten der Laufrichtung bequem in zweierlei Korngrößen absieben. Die gesiebte Erde fällt aus dem Löffel, während das ausgesiebte Material im Löffel verbleibt. Auf der bauma zeigte Holp die Siebeinrichtung als elektrisch betriebenes Standgerät. Das einzigartige Prinzip wurde zum Patent angemeldet.

Rotation am Baggerstiel

Das Unternehmen hat sein bewährtes Portfolio an Anbaugeräten erheblich ausgebaut und seine Produkte innovativ weiterentwickelt. Das Flaggschiff ist der Rotator RotoTop (360° endlos). Ihn gibt es heute in sieben Standardgrößen für Bagger von 0,8 bis 35 Tonnen Dienstgewicht. Seine durchdachte Konstruktion im Baukastensystem ermöglicht eine individuelle Konfiguration. Sowohl Um- oder Nachrüsten als auch Upgrades sind jederzeit möglich, auch beispielsweise mit einer Tilteinheit. Da der RotoTop ohne großen Umbau des Baggers sowie ohne weiteres Zubehör wie Joysticks auskommt, lohnt sich auch eine Aufrüstung für Bagger älteren Semesters. Durch die ultraflache Bauweise und das geringe Eigengewicht wird die Losbrechkraft des Baggers kaum geschmälert, gleichzeitig arbeitet der Baggerfahrer mit dem vollgekapselten Gehäuse sicher und entspannt.Für Baufirmen, für die Hubkraft, Reißkraft, Gewicht und Aufbauhöhe nicht im Fokus stehen und die schwerpunktmäßig nur spezielle Arbeiten ausführen oder einfach einen Tiltrotator haben wollen, bietet Holp den RotoX. Ihn gibt es in neun Standardgrößen für Bagger von 3 bis 37 Tonnen Dienstgewicht. Weitere leistungsstarke Effizienzverbesserer sind der bewährte VarioLöffel, MultiGrip und ProfilLöffel. In Systemkombination mit dem Drehantrieb RotoTop lässt sich die Zeitersparnis mit diesen Geräten erheblich steigern.
Info: www.holp.eu ■

Die gemeinsam *mit der Technischen Hochschule Köln entwickelte Siebmaschine wurde in der Elektroversion von den Studenten Marcel Mechler und Lucas Hilse auf der bauma präsentiert. (Fotos: Holp)*

Die Rotationstechnik *am Baggerstiel ermöglicht rationelles Arbeiten ohne Unterbrechung. Damit lässt sich die Arbeitsleistung des Baggers um ein Vielfaches steigern.*

Anbaugerätespezialist begeistert mit Innovationen

Lehnhoff präsentierte Grabräumlöffel und Schnellwechsler mit neuer Verriegelungstechnik

Lehnhoff nutzte die imposante Kulisse der bauma zur feierlichen Premieren-Enthüllung seiner innovativen Serie von Grabenräumlöffeln für Minibagger.

Die drei auf dem Messestand gezeigten Modelle MG-2, MG-4 und MG-6 sind ausgelegt für Maschinen mit einem Betriebsgewicht von 1 bis 6 Tonnen. Eine innovative Geometrie verleiht den Löffeln ideale Fülleigenschaften und sichert so Spitzen-Ergebnisse bei Abzieharbeiten. Die neu konzipierten Schwenkköpfe der MG-Modelle sind für extreme Belastungen ausgelegt und verleihen den Löffeln längere Standzeiten. Ab Mai sind die neuen Grabenraumlöffel verfügbar.

Außerdem präsentierte Lehnhoff erstmals öffentlich seine neusten mechanischen Schnellwechsler MS01-2 und MS03-2. Die Schnellwechsler für Bagger bis 2 Tonnen beziehungsweise von 1,5 bis 6 Tonnen Betriebsgewicht heben sich durch eine raffinierte Verriegelsmechanik von den im Markt bekannten mechanischen Wechslern ab: Denn zur sicheren Verriegelung muss der Steckschlüssel lediglich um 180 Grad gedreht werden. Und ebenso schnell

***Lehnhoff nutzte die Messe** zur Premieren-Enthüllung einer neuen Serie von Mini-Grabenräumlöffeln. (Foto: Lehnhoff)*

und bequem lassen sich die neuen MS-Modelle auch wieder entriegeln. Der Verkauf startet Anfang Mai dieses Jahres.

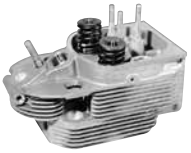
Der angekündigten Verschärfung der Sicherheitsrichtlinien für hydraulische Schnellwechsler begegnet der Anbaugeräte-Spezialist mit seinem ureigenen Erfindergeist. Ein neu erdachter Verriegelungsmechanismus, den Lehnhoff auf seinem Bauma-Stand vorstellte, gewährleistet stets die vollständige und korrekte Verriegelung. Die Riegelbolzen der HS-plus-Systems können erst greifen, wenn der Schnellwechsler sich korrekt im Adapter des Anbaugerätes befindet.

Mit der Vielzahl an Produktneuheiten begeisterte der Messestand die Interessenten. Das Standkonzept ist aufgegangen: Die Messe-Passanten nahmen das Unternehmen auf den ersten Blick als Full-Liner wahr – als Problemlöser und Einsatzoptimierer für alle Baggerklassen sowie für alle Einsatzbereiche. Hierzu hatte Lehnhoff vier Bagger verschiedener Gewichtsklassen und Markenhersteller, jeweils ausgestattet mit Anbaugeräten und einem Schnellwechselsystem, auf seinem Stand ausgestellt. Der 22-Tonnen-Bagger, auffällig im Unternehmensdesign von Lehnhoff lackiert, führte Non-Stop das vollhydraulische Schnellwechselsystem Variolock vor. Die Besucher sahen, wie der Baggerführer in Sekundenschnelle zwischen Sortiergreifer, Abbruchhammer und Siebschaufel hin und her wechselte. Dank des vollhydraulischen Systems waren die angetriebenen Anbaugeräte sofort im Augenblick der Verriegelung des Schnellwechslers einsatzfähig – ohne dass der Maschinenbediener seine Kabine hätte verlassen müssen.

Info: www.lehnhoff.de ■

Ihr starker Partner für Süd-Württemberg

www.deutz.de



Wir sind sofort vor Ort. – Damit's z.B. auf Baustellen keine kostspieligen Ausfälle gibt. DEUTZ geschultes Fachpersonal, leistungsstarke Werkstatt, bestens sortiertes Lager der Original Teile, Original DEUTZ Xchange Motoren und Teile sowie Neumotoren.

harrer

Harrer GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 1
70771 L-Echterdingen

Tel. (07 11) 79 73 30-70
Fax (07 11) 79 73 30-77
www.harrer-motoren.de

Anruf genügt: (07 11) 79 73 30-70

DEUTZ®

Wir bewegen Ihre Welt.

Auf dem Weg zur vernetzten Baustelle

Die „digitale Baustelle Part 2" wird auf der NordBau wieder einen großen Raum einnehmen

Vom 11. bis 15. September 2019 lädt die 64. NordBau auf das Messegelände Holstenhallen nach Neumünster in Schleswig-Holstein ein. Die größte Kompaktmesse fürs Bauen im nördlichen Europa ist die Plattform für Bauingenieure, Bauherrn, Architekten und Handwerker.

Auf 69.000 Quadratmetern *Freigelände und über 20.000 Quadratmetern Hallenfläche bietet die NordBau ein informatives Programm für die erwarteten rund 64.000 Fachbesucher. (Fotos: NordBau)*

Schritt für Schritt in eine vernetzte Zukunft. Die Digitalisierung stellt alle Verantwortlichen am Bau, an der Baustelle, in der Maschinentechnik und im Planungsbüro vor große Herausforderungen. Der Kenntnisstand über digitale Planungen und Ausführungen sind bei den Bau- und Maschinenverantwortlichen sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Aus diesem Grund hat die NordBau in enger Zusammenarbeit mit dem VDBUM – Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V den Schwerpunkt „die digitale Baustelle" aus der Taufe gehoben, in den Fokus gesetzt und im letzten Jahr sehr anschaulich und umfassend präsentiert. Das große Interesse der Besucher an diesem komplexen Themenbereich zeigt, wie wichtig es ist, den Beteiligten am Bau die neuen digitalen Arbeitsabläufen zu erläutern und Chancen für die Zukunft aufzuzeigen.

Aus diesem Grund wird diese erfolgreiche Konzeption auf der 64. NordBau mit der „digitalen Baustelle Part 2" weitergeführt. Dazu Dieter Schnittjer, Geschäftsführer des VDBUM: „Ein ganz entscheidender Faktor bei der umfassenden Thematik der Digitalisierung ist, dass nicht alles, was digital möglich ist, auch umgesetzt werden muss. Wir werden zukünftig digitale Arbeitsprozesse als Normalität in unseren Betrieben auf der Baustelle nutzen. aber jedes Unternehmen wird für sich entscheiden, welche Prozesse für sein Arbeitsumfeld wichtig sind. Es ist wie beim Kauf von Zubehör oder neuer Technik bei Baumaschinen, man spricht mit Fachleuten, die einen beraten. Dieses gilt ebenso für die digitale Ausstattung. Mit der Thematisierung „digitale Baustelle Part 2" wollen wir aufzeigen, dass die Digitalisierung greifbar und für jeden Betrieb machbar ist, wenn wir den gesamten Prozess in Teilanforderungen zerlegen und jeder sich das heraussucht, was die tägliche Arbeit erfordert."

nordjob-Bau-Infotag

Auch in diesem Jahr bietet die Messe am 12. September 2019 jungen Menschen wieder die Möglichkeit, spannende Einblicke in die Baubranche zu nehmen. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Talententwicklung IFT aus Kiel informieren sich mehr als 1.000 angemeldete Schüler/innen aus Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern auf der NordBau über die Vielzahl moderner Bauberufe. Dabei kann direkt Hand angelegt und die Baubranche hautnah erlebt werden. Kathrin Walsch, IFT-Geschäftsführerin Nord, freut sich über die langjährige Kooperation mit der Messe: „Der Schülertag auf der NordBau ist bereits im achten Jahr Impulsgeber und Plattform, um junge Menschen für das Baugewerbe zu begeistern. Er bietet einen einzigartigen außerschulischen Lernort, um sich über Branchen und Chancen in Industrie und Handwerk ausführlich und fachlich zu informieren. Von Hoch- und Tiefbau bis Baumaschinenwesen – Bauberufe sind nicht nur vielfältig und interessant, sondern auch zukunftsorientiert. Engagierte und motivierte Mitarbeiter/innen finden dort ein solides Karrieresprungbrett." Die jungen Besucher/innen werden im Vorfeld des Schülertags auf den Messebesuch persönlich vorbereitet und terminieren vorab Gespräche, so dass sie vor Ort erwartet werden. Darüber hinaus werden Gruppen gezielt über das Messe-

Greifzug-Dynafor Kranwaage 12,5 t

mit Fernablesung und Zubehör, große Ringöse für Autokranhaken und 2 Schäkel 12 t, zu verkaufen. Waage wurde wenig genutzt, da ich sie eher für meine Gutachten nutzte anstatt für Kranabnahmen.
Preis VHB.
Koch, Telefon 0171-7711194

„Kleine bauma": *Alle wichtigen Hersteller der Branche zeigen neue Trends und moderne, effiziente Maschinen.*

gelände geführt und erhalten an Stationen mit Erlebnischarakter und praktischen Vorführungen breite Informationen zu Ausbildungsberufen und dualen Studiengängen in der Baubranche.

Baumaschinen, Kommunalgeräte und Nutzfahrzeuge auf riesiger Freifläche

Auch wenn die NordBau die größte Kompaktbaumesse im nördlichen Europa ist, dürfen natürlich Baumaschinen, Kommunalgeräte und Nutzfahrzeuge nicht fehlen. In Neumünster sind alle wichtigen Hersteller der Branche vertreten, zeigen neue Trends und moderne, effiziente Maschinen. Hochwertige Produkte, die leistungsstark, zuverlässig, aber überschaubar im Energieverbrauch sind, stehen bei Maschinenführern und Bauunternehmern hoch im Kurs. Intelligente Software, in Fahrzeugen oder Maschinen eingesetzt, werden morgen Arbeiten von Menschen übernehmen, die dann für andere Facharbeiten eingesetzt werden können. So reagieren innovative Hersteller auf den andauernden Fachkräftemangel. Besucher können auf dem 69.000 Quadratmeter großen Freigelände viele Baumaschinen in Aktion sehen und selbst Baugeräte-Simulatoren ausprobieren.

Auf dem Freigelände am Eingang Süd präsentieren sich zahlreiche Nutzfahrzeuge Bau mit Groß- und Kleintransportern für Bau und Handwerk, Fahrzeugeinrichtungen, Anhänger und Ladekrane. Dieser Bereich hat sich seit Jahren immer mehr zum beliebten Treffpunkt von Handwerkern und Bauunternehmern entwickelt, so dass sich die Angebotsfläche und Ausstellerzahl in diesem Jahr deutlich erweitert.

Fachtagungen und Fortbildungsseminare

Viele Kommunen, Arbeitsgemeinschaften, Berufsgenossenschaften und Verbände nutzen die Messe bereits seit vielen Jahren, um dort ihre Seminare und Fachkongresse durchzuführen. Auch in diesem Jahr finden wieder mehr als 50 Veranstaltungen auf dem Gelände der Holstenhallen Neumünster statt – mit weit mehr als 4.000 Teilnehmern. Der VDBUM engagiert sich auch hier mit einem breiten Angebot an Fachseminaren. Zweidrittel aller Seminare werden von der Architekten- und Ingenieurskammer als offizielle Fortbildungsveranstaltung anerkannt. Zusammen mit dem beliebten Treffpunkt „Bauleiter & Poliere" setzt die NordBau auch in diesem Jahr wieder wichtige Impulse für alle Entscheidungsträger in der Branche.

Zahlen, Daten und Fakten

Auch im letzten Jahr konnte die NordBau wieder auf rund 69.000 Quadratmetern Freigelände und über 20.000 Quadratmetern Hallenfläche eindrucksvoll ihre Stellung als wichtigste Baumesse Norddeutschlands und dem gesamten Ostseeraum unter Beweis stellen: Über 800 Aussteller aus 13 Ländern informierten rund 64.000 Besucher über neue Trends in der Baubranche. Zu den 50 Fachtagungen kamen insgesamt 4.300 Tagungsteilnehmer. Über die NordBau erreichten die Aussteller seit 1956 sowohl zahlreiche Fachbesucher, die aus beruflichen Gründen diese Messe besuchen, als auch Endkunden wie öffentliche oder private Bauherrn. Zudem kooperiert die NordBau seit über 40 Jahren mit dem Partnerland Dänemark, das die Fachmesse als Basis für den deutschen und europäischen Markt sieht.

Info: www.nordbau.de ■

Der VDBUM-Stand *lockt gestandene Bauprofis und den Nachwuchs wieder mit Simulatoren für Straßen- Hoch- und Tiefbau und aktuellen Informationen.*

Vier Krane für „I-4-Ultimate“

Zusammen sorgen sie bei Mega-Projekt in Florida für die nötige Tragkraft

Mit einer Länge von 33,8 Kilometer und einem Investitionsvolumen von 2,3 Milliarden US-Dollar ist Orlandos Bauvorhaben mit dem klangvollen Namen „I-4 Ultimate“ das größte Infrastrukturprojekt in der Geschichte des Verkehrsministeriums des US-Bundesstaates Florida (FDOT).

***An der mehrteiligen Brücke** setzte V&M die kleineren Kranmodelle HC 230 und 275 im Tandem ein, während der größere HC 285 Raupen- und der AC 700 All-Terrain-Kran zum Heben der schwereren Brückenträger bereitstanden. (Foto: Terex)*

Um den Verkehrsfluss im Herzen des Bundesstaates zu verbessern, erfordert das in vier Abschnitte unterteilte Projekt gigantische Brückenbaumaßnahmen: 13 vorhandene Brücken sollen verbreitert werden, 53 werden neu gebaut und 74 ersetzt. Derzeit befindet sich der Abschnitt 2 im Bau. „Insgesamt werden wir auf diesem Abschnitt 40 Brücken neu- oder umbauen“, erklärt Vern Nix, Inhaber von V&M Erectors, Inc. aus Pembroke Pines, Florida.

V&M ist einer der wichtigsten Brückenbau-Akteure im Südosten der USA. Zunächst hatte das Unternehmen für Brückenarbeiten immer Krane gemietet. Als sich vor einigen Jahren die Gelegenheit ergab, kaufte man einen Terex HC 230 Gittermastraupenkran mit 208 Tonnen Tragfähigkeit. Die durch den Kranbesitz hinzugewonnene Effizienz und Flexibilität befeuerte das Wachstum von V&M. Folgerichtig schaffte man ein Jahr darauf einen zusätzlichen Raupenkran an, einen neuen HC 275 (250 Tonnen). Das hohe Ansehen des Unternehmens aufgrund seiner erstklassigen Projektausführung sprach sich rasch weiter herum, ebenso nahmen Komplexität und Größe der Projekte zu, sodass V&M im Jahr 2018 in einen weiteren Schwerlastkran investierte, den größeren Raupenkran des Typs HC 285 mit 258 Tonnen Tragfähigkeit und einem 91,4-Meter-Hauptausleger.

Komplex und beengt

Abgesehen von seiner schieren Größe generiert das Infrastrukturprojekt I-4 Ultimate eines der komplexesten und gleichzeitig beengtesten Szenarios im Brückenbau. Bauabschnitt 2 umfasst mehrere hochbeinige Überfliegerrampen, die den Zugang zur Baustelle besonders schwierig gestalten. „Aufgrund des Verkehrsaufkommens und der vorhandenen Bauten haben wir es hier mit einem höchst anspruchsvollen Projekt zu tun, das außerdem extrem wenig Platz bietet“, bestätigt Nix. „Der Aufbauplan zur Platzierung der Träger ist komplex und zeitlich außerordentlich eng. Für uns bedeutet das ein häufiges Einrichten, Demontieren und Umsetzen der Krane.“

Anstelle nächtlicher Arbeiten zum Einsetzen der Träger haben sich V&M und Floridas Verkehrsministerium für 40- bis 56-stündige Straßensperrungen entschieden, um einerseits die Effizienz der Brückenbauarbeiten zu verbessern und andererseits den Verkehr möglichst wenig zu behindern. Diese Einsatzplanung zwingt V&M dazu, seine Maschinen schnell von einer Brücke zur nächsten zur bringen. Innerhalb jedes Brückensegments müssen die Teams die Krane zudem drei- bis viermal versetzen. Daher ist die Nutzung eines Raupenkrans, der einfach auf- und abzubauen sowie zu bewegen ist, eine entscheidende Voraussetzung zur Einhaltung des Zeitplans. Aus diesem Grund hat sich V&M entschieden, alle drei Terex HC-Raupenkrane im Projekt einzusetzen. Dank ihrer Konstruktion sind diese Krane dafür prädestiniert, sowohl zwischen den Einsatzorten als auch innerhalb der Baustelle schnell bewegt zu werden. „Diese Krane sind perfekt auf die Bedürfnisse des Straßen- und Brückenbaus zugeschnitten. Ober- und Unterwagen sind in Höhe und Breite nicht größer als 3,66 Meter, sodass sie sich problemlos auf einem Tieflader zur Baustelle transportieren lassen“, erklärt Bob Renegar, Präsident von Renegar-Driggers, autorisierter Terex Cranes Vertriebspartner für Florida. Nix ergänzt: „Wir transportieren die Krane selbst und haben sie, inklusive Gegengewicht und Ausleger, in einem bis anderthalb Tagen einsatzbereit.“

Hilfreiche Unterstützung

Um die maximal mögliche Tragfähigkeit zu erreichen, werden die Krane in ihrer vollen Gegengewicht-Konfiguration aufgebaut. Darüber hinaus ist ein wippbarer Hilfsausleger vor Ort, der eingesetzt wird, wenn die vormontierten Trägersegmente über Hindernisse hinweg gehoben werden

müssen. „Bei diesen beengten Platzverhältnissen können wir den Ausleger nicht ausreichend weit absenken, sodass wir gelegentlich den Hilfsausleger brauchen“, fügt Nix hinzu.
Bei bestimmten Situationen im Bauprozess, beispielsweise an der kürzlich fertiggestellten Brücke Nr. 225, müssen die Krane bis zu 183 Meter lange Längsträger in der Höhe halten, die zusammengenommen über 270 Tonnen wiegen. In solchen Fällen greift V&M auf einen bereitstehenden Demag AC 700 All-Terrain-Kran des Kranunternehmens Hunter Merchant aus Pompano Beach zurück.
Der AC 700 ist einer der leistungsstärksten Teleskopkrane der 700-Tonnen-Tragfähigkeitsklasse, der mit vollständig montiertem 60-Meter-Hauptausleger innerhalb der 12-Tonnen-Achslast verfahren werden kann. Der Kran vereint herausragende Tragfähigkeit mit einer kompakten Unterwagenlänge von gerade einmal 18,6 Meter, sodass er sich effizient auf dem beengten Bauabschnitt einsetzen lässt.
An der mehrteiligen Brücke Nr. 225 setzte V&M die kleineren Kranmodelle HC 230 und 275 im Tandem ein, während der größere HC 285 Raupen- und der AC 700 All-Terrain-Kran zum Heben der schwereren Brückenträger bereitstanden. Auf diese Weise stand den Teams ausreichend Tragfähigkeit zur Verfügung, um die langen Überflieger-Segmente im hängenden Zustand zwischen den Pfeilern miteinander zu verbinden.

Info: www.terex.com ■

Das Ensemble

Neunfache Kran-Besetzung im neuen Wiener Stadtviertel

Auf dem Gelände des ehemaligen Postbuszentrums in Wien entsteht bis 2020 auf 31.000 Quadratmetern das neue Stadtviertel „Das Ensemble“.

Der Baukonzern Habau und seine Tochterfirma Östu-Stettin setzten hier neun Wolffkrane ein, um zehn individuell geplante Wohnhäuser, einen Lebensmittel- und Drogeriemarkt sowie 500 Tiefgaragen- und 1.800 Fahrradstellplätze im dritten Wiener Gemeindebezirk zu bauen. Die spitzenlosen Obendreher der Typen Wolff 6023, 6031 und 7032 gehören zur clear-Reihe und zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise sowie die schnellen Montage- und Demontagezeiten aus.
„Bereits in der Planungsphase lag die größte Herausforderung“, erklärt Dieter Reuberger, Geschäftsführer der Wolffkran Austria GmbH, „weil wir die Hakenhöhen aus Gründen der Kosteneffizienz so gering wie möglich halten und alle neun Krane so positionieren mussten, dass die Baustelle optimal bedient werden kann.“
Die roten Krane am Wiener Donaukanal variierten in vier verschiedenen Hakenhöhen von 46,5 bis 68,8 Metern und drei unterschiedlichen Ausladungen von 40 bis 55 Metern. Da jeder Obendreher mit seinem Ausleger zwei bis drei Nachbarkrane überschwenkte, war beim Betrieb auf der Stadtbaustelle besondere Präzision bei der Lastenbeförderung und die Expertise der Kranführer gefragt.

***Da jeder der neun Krane** am Wiener Donaukanal mit seinem Ausleger zwei bis drei Nachbarkrane überschwenkte, waren besondere Präzision bei der Lastenbeförderung und die Expertise der Kranführer gefragt. (Foto: Wolffkran)*

Präzision ist das Maß aller Dinge

Ob Verhebe- oder Betonierarbeiten, die Allrounder aus dem Hause Wolffkran meisterten mit maximalen Tragfähigkeiten von bis zu 12 Tonnen mühelos jeden Arbeitsschritt im schnell wachsenden Wohnviertel. Dabei verliehen zweiteilige Fundamentanker FUA 120 und FUA 140 allen Neunen die nötige Standsicherheit. Ein weiterer Kostenvorteil hierbei: Östu-Stettin konnte eigene, für den Turmanschluss benötigte Ankerzapfen verwenden.
Während die Montage der Krane dank freier Baufläche ein Routinejob war, musste der Abbau im beengten städtischen Umfeld möglichst ohne Unterbrechung des laufenden Baustellenbetriebs schnell und präzise erfolgen – von der Zufahrt der Lkw bis zur Verladung der Kranteile. Die Demontage erfolgte in verschiedenen Etappen mittels mehrerer Mobilkrane mit bis zu 350 Tonnen Traglast, die im Baufeld zwischen den Neubauten oder im Baufeld auf der Zufahrt zur Baustelle positioniert wurden, um die Turmdrehkrane wieder in ihre Einzelteile zu zerlegen.
Alfred Bacher, Leiter maschinentechnischer Bereich bei Östu-Stettin, zeigte sich zuversichtlich: „Da unser Mutterkonzern Habau bereits mehrere Wolff-Krane besitzt, war die Zusammenarbeit vertraut und verlief reibungslos. Das ist für uns ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor, der eine effiziente und kostengünstige Projektabwicklung garantiert.“

Info: www.wolffkran.com ■

Neuigkeiten beim Saugbagger

Schlauchtransportsystem erhöht Sicherheit und Komfort

Fahrbereites Fahrzeug: *Auf dem Dach ist das Transportgestell für die Schlauchverlängerungen zu sehen. (Fotos: RSP)*

Der Saugbaggerhersteller RSP hat jetzt ein Transportsystem entwickelt, mit dem das Be- und Entladen von mitgeführten Schlauchverlängerungen ebenerdig und gefahrlos möglich ist.

In der Vergangenheit haben viele Saugbaggerbetreiber Verlängerungsschläuche und Rohre auf dem Deckel der Maschine mitgeführt. Beim Be- und Entladen ist es dabei wiederholt zu Unfällen durch Abstürze von der Maschine gekommen. Bei einer Fallhöhe von mehr als 3,50 Metern ist dies lebensgefährlich. Zum Glück ist es bei bisherigen Unfällen bei Prellungen und Brüchen geblieben.

Die Berufsgenossenschaft hat eindeutig festgelegt: Will ein Unternehmer auf dem Deckel seines Saugbaggers Schlauchverlängerungen mitführen, so ist zwingend ein Geländer notwendig. Absturzsicherungen in Form von Einhängepunkten für eine PSA sind nicht ausreichend, da diese Fläche dann als Arbeitsfläche eingestuft wird. Ohne das Vorhandensein eines Geländers, darf auch kein kompletter Aufstieg auf den Deckel des Fahrzeuges möglich sein. Die maximale Tritthöhe ist dann auf zwei Meter zu begrenzen.

Da aber selbst mit einem Geländer das Be- und Entladen eine sehr schwierige, schwere und immer noch risikoreiche Tätigkeit ist, hat RSP jetzt ein Transportsystem entwickelt, das ein ebenerdiges Be- und Entladen ermöglicht. Das Transportgestell selbst ist über ein Teleskopgestänge verschiebbar und kann bei geöffnetem Deckel bis zum Erdboden verfahren werden. Das Be- und Entladen ist somit nicht nur risikoarm, sondern auch wesentlich einfacher und schneller. Die Sicherung mittels Klettbändern ermöglicht eine sichere Befestigung von unterschiedlichen Durchmessern.

Dieses Transportsystem entspricht den strengen Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft. Maximal sieben Schlauchverlängerungen in unterschiedlichen Längen können damit transportiert werden (5 x 5,00 m und 2 x 4,50 m oder 2,20 m). Die Bedienung erfolgt über die Funkfernsteuerung der Maschine, Sensoren verhindern das gleichzeitige Aktivieren anderer Fahrzeugfunktionen bei abgesenktem Transportsystem. Dieser weitere Baustein von RSP verbessert die Funktionalität der Saugbagger und erhöht die Sicherheit und den Komfort.

Info: www.rsp-germany.com ■

Ebenerdiges Be- und Entladen: *Das Transportgestell ist über ein Teleskopgestänge verschiebbar und lässt sich bei geöffnetem Deckel bis zum Erdboden verfahren.*

Schnelles Entleeren von Saugbaggern

Spezifisches Hochkipper-System macht das Arbeiten noch effizienter

Termin- und Zeitdruck bei Projekten erfordern vom Auftragnehmer, immer produktiver zu arbeiten. Die Vorteile von Saugbaggern hinsichtlich Sicherheit und Produktivität sind bereits bekannt und setzen sich zunehmend im Markt durch. Ein eigens entwickeltes Abkipp-System macht die Maschinen noch wirtschaftlicher.

***Das Hochkipper-System** ermöglicht besonders effizient und wirtschaftlich das Entladen des Sauggutes auf fast jedes zur Verfügung stehende Transportmittel. (Foto: MTS)*

Als führender Hersteller und Urvater der mobilen Saugsysteme treibt das Unternehmen MTS die Entwicklung von neuen Anwendungen und praktikablen Features in seinem Stammhaus im rheinland-pfälzischen Germersheim voran. Losgelöst von der Mikroperspektive seiner ausgereiften und bewährten Saugbaggertechnologie wurde unter der Federführung eines Arbeitskreises „Anwendung und Handling“, in Kooperation mit der FH Karlsruhe der Fokus speziell auf die Baustellenlogistik gelegt. Hierzu wurde der Saugbagger als kritischer Pfad deklariert und im Sinne eines Profitcenters dargestellt.

Konstruktiv relevant wurde hierbei das Verbringen des aufgenommenen Sauggutes herausgearbeitet. Um der Produktivität in dem Segment der Projektplanung gerecht zu werden, hat MTS ein effizientes, wirtschaftliches Hochkipper-System entwickelt und zur Marktreife gebracht. Dies ermöglicht in der gesamten MTS-Dino-Reihe das Entladen des Sauggutes auf fast jedes zur Verfügung stehende Transportmittel, wie Dreiachser, Vierachser oder Mulden. Im Gegensatz zum Standardkippvorgang in Abrollcontainer oder auf den Baugrund bietet diese Variante eine direkte Entleerung und somit den kostengünstigen Abtransport mittels eines autark geplanten Kipper-Lkw. Interne Auswertungen wiesen eine um zwei Drittel schnellere Prozesszeit auf, die auf den Lebenszyklus eines Saugbaggers hochgerechnet, eine signifikante Profitabilität ergibt. Hierzu zählt auch, dass mit dem Einsatz eines Hochkippers die zwanghafte Vorhaltung von entsprechenden Containersystemen samt Peripherie nicht mehr gegeben ist und so die Definition des vorgehaltenen Maschinenparks und die daraus resultierenden unternehmerischen Entscheidungen in der Mittel- und Langfristperspektive begünstigen.

Info: www.saugbagger.com ■

***Schwerpunktthema*: Digitale Werkzeuge – Telematiksysteme im praktischen Einsatz**

Baustellenabläufe sollen und müssen optimiert werden, um die Effektivität zu steigern und gleichzeitig alle Ergebnisse der Baustelle im Griff zu behalten. Vom einfachen Mieten von Maschinen bis hin zur Aufzeichnung von Baustellenergebnissen, eingesetzten Materialien, zeitliche Zuordnungen von Arbeitsschritten, all dies lässt sich heute mit digitalen Werkzeugen überwachen und Kontrollprozessen zuführen. Nachfolgend finden Sie viele aktuelle Tools, die zur Nutzung bereit stehen, beschrieben.

Mit neuen Apps zur schnellen Miete

Digitale Lösungen ermöglichen eine vereinfachte Mietabwicklung

Mit einem Webportal und zwei neuen Apps bietet Europas zweitgrößter Vermieter von Baumaschinen und -geräten sowie von Modulflächen nun die Möglichkeit, Maschinen online zu reservieren, zu verwalten und zurückzugeben. Auch eine verbesserte Übersicht über Rechnungen und Mietstatistiken ist gegeben.

***Die neuen Services** ermöglichen eine einfache Reservierung und Rückgabe von Baumaschinen, Arbeitsbühnen und Werkzeugen auch außerhalb der Öffnungszeiten. (Fotos: Cramo)*

Mit der Einführung neuer digitaler Lösungen setzt Cramo seine digitale Entwicklung fort. Die neuen Services ermöglichen eine einfache Reservierung und Rückgabe von Baumaschinen, Arbeitsbühnen und Werkzeugen auch außerhalb der Öffnungszeiten und bieten einen besseren Überblick über aktuell gemietetes Bauequipment. Zusätzlich können sie für die Projektplanung eingesetzt werden.

„Wir möchten unsere Kunden dabei unterstützen, den Mietprozess von Bauequipment und die Verwaltung der gemieteten Maschinen effizienter zu gestalten und bieten dafür digitale Lösungen, die den Arbeitsalltag erleichtern. Die neuen Angebote helfen jedem, der in der Branche beschäftigt ist, direkt vom Smartphone oder Tablet aus das gemietete Equipment auf allen Baustellen zu verwalten. Egal wie groß das Unternehmen oder Projekt, mit den neuen Lösungen können Anwender Zeit sparen und kosteneffizienter arbeiten“, so Hartwig Finger, Vorstand der Cramo AG. Das neue digitale Angebot umfasst ein leicht zugängliches Onlineportal sowie zwei mobile Apps, Product Viewer und MyEquip. Nach der Registrierung über das Onlineportal können alle Projekte verwaltet und Rechnungen eingesehen werden. Außerdem dient das Portal als Ausgangspunkt für sämtliche Anmietungen und kann für die Bestellverwaltung sowie die Einsicht von Bestellhistorien genutzt werden.

***Zusätzlich unterstützt** die Product Viewer App Mitarbeiter auf der Baustelle mit wichtigen Informationen, Anleitungen und Hinweisen zu den Maschinen.*

Darüber hinaus steht nach der Registrierung auch die MyEquip App zur Verfügung. Über diese App können sämtliche Baustellen verwaltet und, sobald das Mietende erreicht ist, Rücktransporte angefordert werden. Zusätzlich unterstützt die Product Viewer App Mitarbeiter auf der Baustelle dabei, wichtige Informationen, Anleitungen und weitere Hinweise für viele der 220.000 Maschinen, die Cramo anbietet, sofort abzurufen.

Info: www.cramo.de/digital ■

Erhöhte Verfügbarkeit

Automatisierung des Service- und Reparaturprozesses

SmartEquip: *Modernste Technik optimiert den Service- und Reparaturprozess und erhöht dadurch die Maschinenverfügbarkeit. (Foto: Zeppelin Rental)*

Mit der Implementierung von SmartEquip automatisiert Zeppelin Rental den Service- und Reparaturprozess seiner Maschinen- und Geräteflotte an 120 Standorten.

Fehlerhafte Ersatzteilbestellungen entfallen, die Prozesseffizienz wird optimiert. Die Kunden profitieren von einer weiteren Erhöhung der Verfügbarkeit der Mietmaschinen und -geräte. Durch die nahtlose Integration der SmartEquip Enterprise-Lösung in das ERP-System von Zeppelin Rental erfolgen Ersatzteilbestellungen sowie die Bearbeitung von Eingangsrechnungen mit den angeschlossenen Hersteller- und Händler-Lieferanten künftig schnell und einfach online im eigenen Warenwirtschaftssystem.

„Mit der intelligenten automatisierten Abwicklung von Kundendienst und Ersatzteilservice sowie dessen Einbindung in den Workflow unserer Servicetechniker optimieren wir unsere Servicekosten und Flottenverfügbarkeit weiter", so Martin Sebestyén, Bereichsleiter Vermietung und Flottenmanagement bei Zeppelin Rental. „Unsere Lieferanten profitieren durch SmartEquip ebenfalls von reduzierten Prozesskosten und erhöhen die Effizienz ihrer Ersatzteilauslieferung – eine Win-win-Situation für beide Seiten."

„Die Zusammenarbeit mit einem Marktführer wie Zeppelin Rental ist ein sehr wichtiger Schritt für unser Unternehmen", ergänzt Alexander Schuessler, Gründer von SmartEquip und Vorsitzender von SmartEquip, Inc. „Mehr als die Hälfte aller Lieferanten im SmartEquip-Netzwerk sind auf dem hochdynamischen europäischen Mietmarkt aktiv. Mit Zeppelin Rental als neuem Mitglied werden nicht nur weitere Unternehmen nachziehen, auch für die bereits im Netzwerk integrierten Händler und Hersteller ergeben sich Vorteile."

Die Einführung von SmartEquip ist für das dritte Quartal 2019 geplant. Bis Ende 2019 sollen nahezu alle Ersatzteiltransaktionen über die neue Plattform abgewickelt werden.

Info: www.zeppelin-rental.com ■

EBEV®

IHR PARTNER FÜR VERSCHLEISSTEILE – **WELTWEIT**

ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE FÜR STRASSENFERTIGER

BE- UND VERARBEITUNG VON HARDOX VERSCHLEISSBLECHEN

EBEV GmbH & Co. KG
Hinterm Rhaden 12

26188 Edewecht/Jeddeloh I
Tel.: 04405 9980-0
E-Mail: info@ebev.de

WWW.EBEV.DE

Orientierung im Daten-Dschungel

Vernetztes System schafft Synergien und vermeidet Fehlkommunikation

Digitalisierung bedeutet vor allem eines: Daten, Daten, Daten. Diese sinnvoll miteinander zu verknüpfen, ist gerade für gemischte Fuhrparks eine Herausforderung. Die Produktivitätslösungen von Leica Geosystems versprechen Abhilfe.

Mit der Digitalisierung der Baustelle soll alles leichter und schneller werden. BIM und die damit einhergehende Echtzeitanalyse von Daten vermeidet Fehler, beschleunigt Arbeitsabläufe und senkt Kosten – so die Theorie. In der Praxis kommt es allerdings immer wieder zu Problemen in der Umsetzung. Gerade Bauunternehmen mit gemischten Fuhrparks kämpfen oft damit, Vernetzung und Kommunikation unterschiedlicher Fabrikate und Steuerungssysteme in den Griff zu bekommen. Um das Potenzial der digitalen Baustelle wirklich nutzen zu können, sind einheitliche Plattformen und offene Schnittstellen daher unabdinglich.

Produktivitäts- und Datenmanagement zentralisieren

Egal ob Großprojekt oder Routinearbeit, auf jeder Baustelle werden heute eine Vielzahl von Daten erhoben. Tachymeter- und GPS/GNSS-Lösungen vermessen das Gelände, Baumaschinensteuerungen zeichnen auf, wie viel Erde von Punkt A nach Punkt B transportiert wurde. All diese Daten bieten den Beteiligten einen klaren Mehrwert – wenn sie richtig miteinander in Verbindung gesetzt werden.

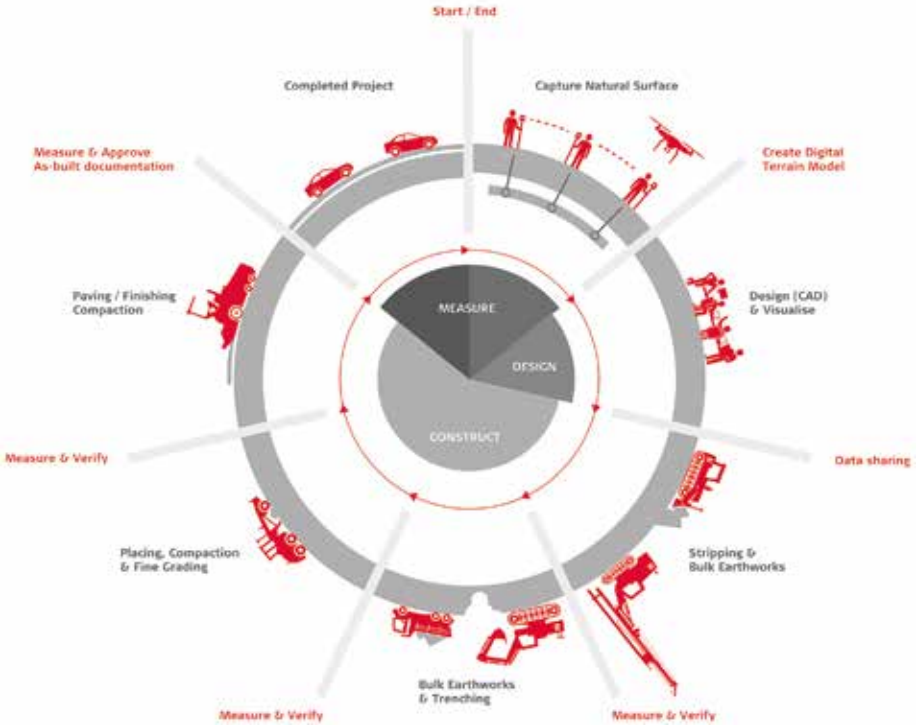
Zwar können etwa Produktivitätsanalysen auch isoliert für einzelne Maschinen durchgeführt werden. Und Lösungen wie Earthmover verfolgen einzelne Erdbewegungen sogar per Smartphone-App und werten diese aus. Für einen durchschlagenden Nutzen müssen jedoch sämtliche Datenpunkte in einer zentralen Plattform, oft in der Cloud, gesammelt und miteinander verknüpft werden.

Diese Aufgabe übernimmt die Datenmanagement-Plattform Leica ConX von Leica Geosystems. Durch die Nutzung von Daten unterschiedlichster Sensoren (Sensor-Fusion) stellt ConX alle Daten in Echtzeit bereit und ermöglicht automatisierte Analysen, Berechnungen und Visualisierungen von Projektdetails, wie zum Beispiel Auf- und Abtragsmengen. Die Cloudlösung schafft dabei ein vernetztes Daten-Ökosystem – sie harmonisiert und vereinfacht die Handhabung von Daten über die gesamte Baustelle und unterschiedliche Bauprojekte hinweg. Maschinenführer, Vorarbeiter und Projektverantwortliche arbeiten stets mit den identischen Daten, die in Echtzeit aktualisiert werden. Das sorgt für Synergie-Effekte, vermeidet Fehlkommunikation und stellt sicher, dass Planänderungen bei allen am Projekt Beteiligten ankommen.

***Auf jeder Baustelle** wird heute eine Vielzahl von Daten erhoben. Die Datenmanagement-Plattform Leica ConX von Leica Geosystems sammelt und verknüpft sie miteinander. (Fotos: Leica Geosystems)*

Gemischte Lösungen integrieren

Operiert ein Bauleiter mit den Sensoren und der Software eines einzigen Anbieters, sind Vernetzung und Datenaustausch meistens unproblematisch. Doch was passiert, wenn die digitalen Angebote unterschiedlicher Hersteller zusammengebracht werden müssen? Beispiel Maschinensteuerung: Eher selten ist es der Fall, dass ein kompletter Fuhrpark mit einer neuen Maschinensteuerung ausgestattet wird. Werden Flotten mit Systemen unterschiedlicher Anbieter zusammengelegt oder ältere und neuere Systemversionen gleichzeitig genutzt, wird es schnell kompliziert.



***Stufenplan der digitalen Baustelle:** Auf jeder dieser Stufen erfolgt durch Datenabgleich eine permanente Qualitätskontrolle.*

Schnittstellen und Datenaustauschformate werden hier erst recht zum Thema.
Leica Geosystems bietet den Service, sämtliche in ConX hinterlegten Daten über eine API-Schnittstelle zur Verfügung zu stellen. „Unser Ziel ist es, unseren Kunden das Leben so einfach wie möglich zu machen. Deshalb versuchen wir grundsätzlich immer, mit offenen Schnittstellen zu arbeiten.", sagt Jan Hakert, Leiter Vertrieb Hoch- und Tiefbau bei Leica Geosystems. Das bedeutet auch: Kunden sollen nicht an die unternehmenseigene Cloud-Lösung gebunden sein. Auf Wunsch wird deshalb eine entsprechende Schnittstelle programmiert, mit der sich die 3D-Daten auf jede beliebige Plattform übertragen lassen.

Aus Einzeldaten ein Gesamtbild machen

In der neuesten, auf der bauma 2019 vorgestellten Entwicklungsstufe von ConX, entsteht aus den gesammelten Positionsdaten, Referenzmodellen und Entwurfsdaten eine 3D-Umgebung der kompletten Baustelle. Welche Baumaschinen sind an welcher Stelle des Bauprojekts im Einsatz? Welche Massen werden aktuell insgesamt bewegt? Wie ist der Ist-Zustand im Vergleich zum Soll-Zustand? Die 3D-Visualisierung ermöglicht stets einen Überblick über das gesamte Bauprojekt. Ein entscheidender Faktor vor allem dann, wenn viele Auftragnehmer auf einer großen Baustelle zusammenarbeiten. Eine genaue und vor allem unkomplizierte Datenabstimmung spart Zeit und Kosten für alle Beteiligten, Kompatibilitäts- und Schnittstellen-Probleme dagegen können die Arbeit eher erschweren. Langfristig sind einheitliche Kommunikations- und Datenformate unausweichlich – und dann wird Digitalisierung wirklich zum Erfolgsmodell.
Info: www.leica-geosystems.com/de ■

Digitalisierung der Baustelle

Bauunternehmen steuert gesamte Prozesskette mit Softwarelösung

Bei vielen Baustellen vernetzt und steuert das Bauunternehmen Wolff & Müller die Prozesskette des Betons mit einer digitalen Lösung – das sichert die optimale Betonqualität.

***Wolff & Müller** setzt auf immer mehr Baustellen die digitale Lösung BPO Transportbeton ein. (Fotos: Wolff & Müller)*

Qualität geht vor – auch beim Betonieren. Um die gesamte Prozesskette des Transportbetons zu überwachen und zu dokumentieren, nutzt Wolff & Müller die digitale Lösung BPO Transportbeton der Firma Volz Consulting. Die Lösung vernetzt alle Prozesse beginnend mit der Disposition und Herstellung des Transportbetons über den Transport zur Baustelle und die Übergabe bis zum Einbau in das Bauteil. „So können wir alle Arbeitsschritte am Computer oder mobil per Tablet planen, steuern und dokumentieren. Sämtliche Daten werden zentral verwaltet, alle Beteiligten sind auf dem gleichen Stand. Das führt zu einer optimalen Betonqualität – entsprechend den jeweiligen Normen und Besonderheiten des Bauwerks", sagt Matthias Vetter, der das Design- und Engineering-Center bei Wolff & Müller leitet.
Mit dem mobilen Planungs- und Echtzeitsystem BPO hat das Unternehmen schon länger Erfahrung. Zum Beispiel werden alle größeren Straßenbaustellen seit 2015 mit der Lösung BPO Asphalt geplant und gesteuert. Darüber hinaus hat sich bei Erdbauleistungen BPO Erdbau bewährt. Die Lösung BPO Transportbeton wurde 2017 erstmals auf einer Hotelbaustelle in Stuttgart getestet. Die Resonanz war so gut, dass weitere Projekte im Raum Stuttgart und Heilbronn folgten.
Auch das eigene Projekt, der Ausbau der Unternehmenszentrale in Stuttgart-Zuffenhausen zum Wolff & Müller Campus, wurde und wird mit BPO Transportbeton realisiert. „Derzeit nutzen wir BPO Transportbeton bei Bauprojekten mit der Firma Godel Beton. Wir bemühen uns aber intensiv, weitere Betonlieferanten in die digitale Lösung einzubinden", berichtet Matthias Vetter.

Vorteile über die gesamte Prozesskette

Und so funktioniert BPO Transportbeton in der Praxis: Während der Arbeitsvorbereitung wird das Baustellensortenverzeichnis mit den Transportbeton-Sorten, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen, in BPO Transportbeton eingelesen. Somit ist es die Grundlage für das Bestellsystem. Dadurch wird sichergestellt, dass nur die vertraglich vereinbarten und technisch geprüften Sorten verarbeitet werden. Mithilfe einer digitalen Schiebetafel kann das Baustellen- ▶

team die Betonbestellung einfach koordinieren – entweder per E-Mail oder per direktem Zugriff auf das Disposystem des Lieferanten. Dabei zeigt die Schiebetafel den jeweiligen Status der Bestellung an.
Über eine App kann sich das Baustellenteam vor Ort per Tablet oder Smartphone in Echtzeit über die Transportsituation, die Lieferkette und die Sortennummer informieren. Die Menge der sich im Zulauf befindlichen Fahrmischer ist zu jeder Zeit bekannt, das vermeidet Engpässe. Durch die Schnittstelle zur Betonmischanlage werden die Lieferscheindaten automatisch auf den Tablet-PC des Poliers und ein Tablet an der Betonpumpe übertragen. Der Lkw-Fahrer oder wahlweise der Polier dokumentiert auf dem Tablet an der Betonübergabestelle den Beginn und das Ende des Entladevorgangs. Der Polier kann darüber hinaus Prüfdaten wie Ausbreitmaß, Luftporengehalt und Frischbetontemperatur sowie die Wetterbedingungen erfassen. So sind alle erforderlichen Daten, von denen die Betonqualität mit abhängt, digital hinterlegt.
Am Ende des Tages werden die Daten der verarbeiteten Lieferscheine in das Betoniertagebuch exportiert, hier geprüft und, wenn erforderlich, aktualisiert. Alle gelieferten und eingebauten Betonsorten, Ankunfts- und Entladezeiten aller Lieferungen sowie Proben sind darin lückenlos

***Schiebetafel** zur Planung der Baustelle*

aufgelistet, so dass das Bauunternehmen bei der Dokumentation Zeit spart. Matthias Vetter: „Die übertragenen Daten können wir auch externen Ingenieurbüros zur Verfügung stellen oder zur Massenüberprüfung als Grundlage für die Abrechnung nutzen."

Ausblick: digitale Rechnungsprüfung und BIM-Verknüpfung

Als Pionier plant das Bauunternehmen auch schon die nächsten Schritte mit BPO Transportbeton: „Wir wollen die Daten aus BPO nutzen, um die Rechnungen der Betonlieferanten viel effizienter prüfen und freigeben zu können, das wäre ein sehr großer Mehrwert", erklärt Vetter. Das Baustellenteam würde dann die elektronischen Lieferscheine prüfen und elektronisch an die Buchhaltung zur digitalen Rechnungsprüfung und Freigabe weiterleiten. Viel Potenzial bietet auch die Verknüpfung der BPO-Daten mit dem BIM-Modell des Bauwerks: Die Lieferscheindaten oder Prüfdokumentationen lassen sich im Modell den jeweiligen Bauteilen zuordnen. Das ermöglicht beispielsweise, relevante Soll- und Ist-Zustände miteinander zu vergleichen. Wolff & Müller arbeitet mit BPO Transportbeton schon heute an der digitalen Baustelle von morgen.

Info: www.wolff-mueller.de
www.volzconsulting.de ■

Wartung von Straßenbaumaschinen

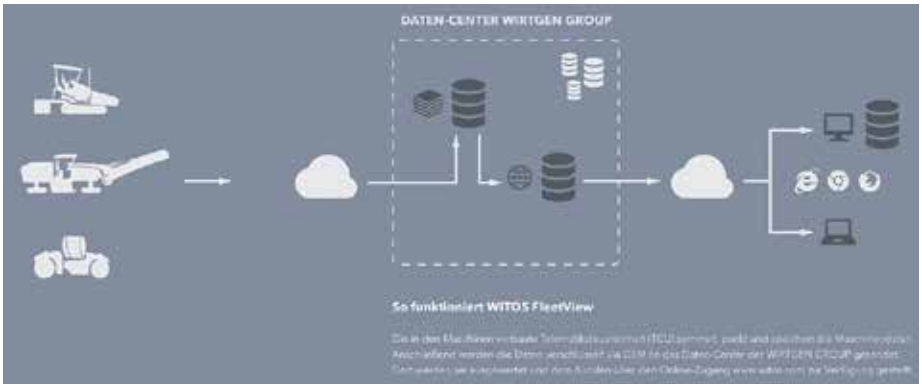
Effizientes Flottenmanagement mit Telematiklösung steigert die Verfügbarkeit

Die Telematiklösung Witos FleetView erfasst Betriebs-, Positions- und Wartungsdaten von Vögele, Wirtgen und Hamm Maschinen – und steigert so die Verfügbarkeit von Fuhrparks. Wie genau das funktioniert, zeigt ein Beispiel aus Süddeutschland.

Kosten, die man spart, muss man nicht erst verdienen. Wer diese alte Kaufmannsregel beherzigt, kommt an Witos FleetView nicht vorbei. Denn mit der Flotten- und Servicemanagement-Lösung der Wirtgen Group haben Anwender und Maschinenbetreiber vielfältige Vorteile, die bares Geld wert sind.

***Die Telematiklösung** Witos FleetView bringt die Maschinen von Wirtgen, Vögele und Hamm zum Kommunizieren: Jede unerwartete Störung wird, genauso wie jedes fällige Serviceintervall, in der Webanwendung angezeigt. (Fotos: Wirtgen Group)*

***FleetView** stellt die Maschinendaten benutzerfreundlich mit übersichtlichen Untermenüs zur Verfügung.*



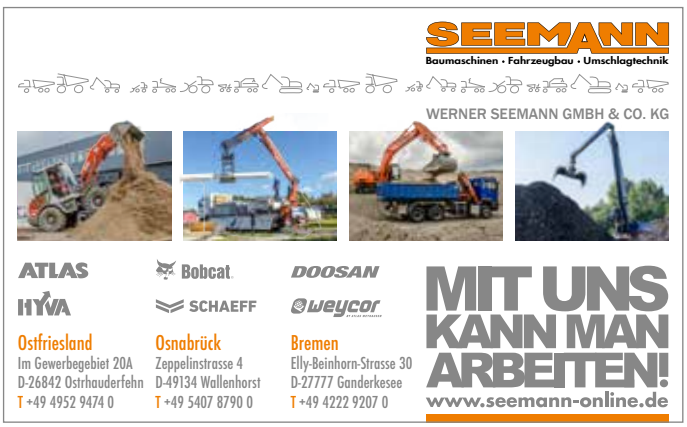
***So funktioniert FleetView:** Die in den Maschinen verbaute Telematik-Steuereinheit (TCU) sammelt, packt und speichert die Maschinendaten. Anschließend werden sie verschlüsselt via GSM an das Daten-Center der Wirtgen Group gesendet, ausgewertet und dem Kunden über einen Online-Zugang zur Verfügung gestellt.*

Das zeigt auch ein Beispiel aus der Praxis: Das mittelständische Unternehmen GSI-Asphalt aus Eging am See bei Passau setzt seit vielen Jahren auf FleetView in Verbindung mit der Servicevereinbarung SmartService. Während SmartService regelmäßige Inspektionen nach Betriebsanleitung vorsieht, ermöglicht die Telematiklösung FleetView darüber hinaus eine proaktive Wartungsplanung und eine schnelle Reaktion auf Störungen. Beide Serviceleistungen garantieren eine maximale Maschinenverfügbarkeit – und steigern so die Wirtschaftlichkeit und den Werterhalt der Maschinen.

Maschinen stets im Blick

GSI-Asphalt ist ein erfolgreiches mittelständisches Unternehmen, das seit Jahren stetig wächst. Dafür gibt es Gründe: effiziente Prozesse, ein hoher Qualitätsanspruch und ein Geschäftsmodell, das auf den kommunalen Bereich und dabei insbesondere auf den Bau von Versorgungsleitungen sowie den Glasfaserausbau ausgerichtet ist.
Einen zentralen Beitrag zur Effizienz und Qualität leistet dabei die moderne Maschinenflotte der Wirtgen-Gruppe – sowie die beiden Serviceleistungen Witos FleetView und SmartService. Denn damit holt GSI-Asphalt mehr aus seinen Investitionen heraus: „Bei sämtlichen Maschinen werden Inspektionen und fällige Wartungsintervalle von der Wirtgen Group eingetaktet", erläutert Werner Aicher, Geschäftsführer von GSI-Asphalt, einen wichtigen Vorteil von FleetView. Die Telematiklösung ermöglicht es dem Hersteller, servicerelevante Parameter wie Betriebsstunden auszuwerten und Kunden über anstehende Serviceintervalle zu unterrichten. Den Kunden und deren Mitarbeitern selbst stehen die Daten ebenfalls in einer übersichtlichen Webanwendung zur Verfügung. Über einen speziellen Online-Zugang haben sie Zugriff auf verschiedene Auswertungsfunktionen: Im Untermenü „Flotte" erhalten die Nutzer beispielsweise einen kompakten Überblick über die aktuellen Betriebszustände ihrer Maschinen. Mit der Funktion „Überwachung" lassen sich Orte und Zeiten definieren, wo und wann die Maschinen einer Flotte arbeiten dürfen. Darüber hinaus bietet die Webanwendung unter anderem eine Kartenansicht zur Ortung der einzelnen Maschinen, eine Übersicht über vergangene oder fällige Service- und Wartungstermine sowie Meldungen und eine Historienansicht der Betriebs- und Positionsdaten. „Die Telematiklösung ist unkompliziert und wir müssen nicht ständig an unsere Maschinen denken", so Aicher. „Das System hat die Auslastung unseres Maschinenparks signifikant gesteigert. Hinzu kommt, dass wir immer sicher sein können, dass keinerlei vermeidbare Werkstattaufenthalte während einer Baumaßnahme anstehen. Dies macht Abläufe für uns besser planbar und auch kostengünstiger, da wir bei Serviceterminen immer drei Wochen Vorlauf haben und Maschinen im Bedarfsfall umdisponieren oder auf Ersatzmaschinen der Wirtgen Group zurückgreifen können. Somit wird die Arbeit nicht gestört." Und wenn bei einer Maschine ein Service fällig wird, hilft der SmartService dem Bauunternehmen dabei, die Kosten kleinzuhalten. Wer viele verschiedene Hersteller von Erd- und Straßenbaumaschinen in seinem Fuhrpark einsetzt, oder wie im Falle von Wirtgen, Vögele und Hamm nutzt, oder – wie im Falle von GSI-Asphalt – sogar auf einen „sortenreinen" Fuhrpark der Wirtgen Group zugreift, hat weitere Vorteile: Der Ansprechpartner der zuständigen Niederlassung kann einen Wartungs- oder Servicetermin für mehrere Maschinen koordinieren. Im Ergebnis steigt die Verfügbarkeit der Maschinen weiter.
Mit FleetView gestaltet sich der Service für GSI-Asphalt automatischer – aber keinesfalls unpersönlicher. Schließlich hat das Unternehmen bei der Niederlassung in Augsburg einen festen Ansprechpartner, der sich aller Anliegen annimmt – auch über FleetView hinaus.

Info: www.voegele.info
www.wirtgen-group.com/de ■



Intuitive Benutzeroberfläche

Maschinensteuerung für Bohr- und Rammgeräte steigert Qualität, Sicherheit und Produktivität

Trimble hat das Maschinensteuerungssystem Groundworks vorgestellt. Es handelt sich um eine zuverlässige und optimierte Lösung zur Maschinensteuerung beim Bohren und Rammen. Das fortschrittliche System ermöglicht es, Bohr- und Rammvorgänge schnell, sicher und präzise durchzuführen.

***Durch farbige Grafiken**, natürliche Interaktionen und Gesten ist die Bedienung der Trimble Groundworks-Software intuitiv und leicht erlernbar.*

***Mit dem großen**, gut ablesbaren Touchbildschirm können Benutzer die Oberfläche an ihre Arbeitsabläufe anpassen.*
(Fotos: Trimble)

„Das konsequent auf Bedienungsfreundlichkeit hin konstruierte System verfügt über eine aktualisierte, intuitive Benutzeroberfläche, die speziell für den Bausektor entwickelt wurde“, so Scott Crozier, General Manager der Civil Engineering and Construction Division von Trimble. „Bauunternehmen können mit Navigation ohne Pfähle Zentimeter-Genauigkeit erzielen, wodurch Nacharbeiten reduziert werden und im Betrieb weniger Personal nahe der Maschine eingesetzt werden muss.“
Durch farbige Grafiken, natürliche Interaktionen und Gesten ist die Bedienung der Trimble Groundworks-Software intuitiv und leicht erlernbar. Mit dem großen, gut ablesbaren Touchbildschirm können Benutzer die Oberfläche an ihre Arbeitsabläufe anpassen. Zusätzlich erleichtert es eine Vielzahl konfigurierbarer Darstellungsmodi, eine optimale Produktivität zu erzielen. Die Software ist an anderen Lösungen von Trimble Civil Engineering and Construction orientiert, wodurch sich unternehmensweite Schulungen schneller und einfacher gestalten.

Bohren

Mit Groundworks für Bohrgeräte können Bauunternehmen einfach und präzise an der richtigen Stelle, bis zur richtigen Tiefe und im richtigen Winkel bohren. Durch eine optimierte Anordnung der Bohrlöcher, der Bohrwinkel und des Standorts der Maschine lässt sich bei Sprengungen ein gleichmäßigeres Ergebnis mit kleineren Trümmern erzielen, die schneller und kostengünstiger abtransportiert werden können. Durch die AutoStopp-Funktion wird der Bohrvorgang auf Zieltiefe automatisch angehalten und zu tiefes Bohren wird vermieden. Dadurch werden einheitlichere Böschungsabsätze, geringerer Maschinenverschleiß und als Folge bedeutende Einsparungen erzielt.
Trimble Groundworks kann zur Arbeitssicherheit beitragen, da weniger Pfähle, Vermessungsarbeiten und Bedienpersonal zum Betrieb an der Maschine benötigt werden. Es können auch Sperrzonen eingerichtet werden, um den Zutritt von Bedienpersonal zu Gefahrenbereichen zu verhindern. Mit dem System können Maschinen unter nahezu allen Bedingungen rund um die Uhr arbeiten, sodass Zeitverluste bei Dunkelheit oder schlechtem Wetter minimiert werden.

Rammen

Aufgrund der Genauigkeit der Maschinensteuerung Groundworks für Rammgeräte können Bauunternehmen ihre Effizienz steigern sowie die mit dem Abstecken und dem Prüfen des Baubestands verbundenen Vermessungskosten senken. Dank der genauen Positionierung in Trimble Groundworks kann die Navigationszeit zwischen Rammstellungen reduziert werden. Durch geringere Maschinenverfahrung und längere Rammzeiten wird die Produktivität und somit der Umsatz erhöht.

Die integrierte automatische Qualitätssicherung und Qualitätsberichtserstellung umfasst die Erfassung von Start- und Endpositionen, Zeit und Tiefe ebenso wie die tatsächliche Eindringtiefe, Schlagzahlerfassung sowie Neigungs- und Ausrichtungssteuerung. Zusätzlich können Bauleiter dank eindeutiger Systemanmeldungen Berichte nach Bediener filtern und Verantwortlichkeiten besser zuordnen sowie die Produktion optimieren und besser vorhersagen.

Integrierte Lösung

Trimble Groundworks ist Teil des Trimble Connected Site-Portfolios von Lösungen, die einen hohen Grad der Prozess- und Workflow-Integration vom Entwurf bis zur Fertigstellung bieten. Durch die Integration von Trimble-Software im Büro und Trimble Groundworks auf der Baustelle lässt sich die Effizienz und Produktivität von Bohr- und Rammarbeiten steigern. Daten werden drahtlos synchronisiert, dadurch Baustellenanfahrten reduziert und eine eindeutige, einheitliche Datenbasis geschaffen. Das Maschinensteuerungssystem ist über den weltweiten Sitech-Vertriebskanal erhältlich.

Info: www.construction.trimble.com/groundworks ■

Präzise und effizient eingebaut

Mit 3D-UTS-Fertigersteuerung Schicht für Schicht zuverlässig millimetergenau

Als die Dittgen Bauunternehmen GmbH mit der Komplett-erneuerung der Fahrbahn auf einem Teilstück der A1 beauftragt wurde, entschieden sich die Verantwortlichen für die Anschaffung der Trimble 3D-UTS-Fertigersteuerung und ziehen ein rundum positives Fazit: Einbauqualität und Arbeitsabläufe überzeugten auf ganzer Linie.

***Die Trimble 3D-UTS-Fertigersteuerung** überzeugte auf ganzer Linie: Einbauqualität und Arbeitsabläufe stimmten. (Foto: Trimble/Sitech)*

Erst seit 2015 arbeitet das Bauunternehmen aus dem saarländischen Schmelz mit Maschinensteuerungssystemen. Doch inzwischen sind die Trimble Stabrover, Tachymeter, Bagger-, Raupen- und Gradersteuerungen aus dem Baustellenalltag des auf Straßen-, Asphalt-, Kanal- sowie Tiefbau spezialisierten Unternehmens nicht mehr wegzudenken. Lange schon setzten sich Geschäftsführerin Renate Dittgen und der Projektleiter Marcel Piro mit Fertigersteuerungen auseinander.

Dabei gab es im Vorfeld durchaus kritische Stimmen. Fehlende Referenzen sowie Bedenken, dass die Hitzeentwicklung während des Einsatzes Luftflimmern und Refraktionen verursachen könnte – die wiederum die Genauigkeit der Steuerung negativ beeinflussen könnten – lauteten die Befürchtungen. Doch der Umstand, dass sich der sonst übliche Einsatz von Leitdrähten an Ort und Stelle als überaus schwierig erwies, führte zum Umdenken und damit zum Einsatz der Fertigersteuerung.

Dabei verließ man sich auch auf die Expertise der Sitech Deutschland GmbH, dem Exklusivpartner für Service und Vertrieb von Maschinensteuerungs-, Bauvermessungs- und Baustellenmanagementsystemen von Trimble in Deutschland, mit der die Firma Dittgen seit Jahren vertrauensvoll zusammenarbeitet.

Effizienter Arbeitsablauf

Konkret musste auf der A1 die Fahrbahnoberfläche auf einer Länge von 3,2 Kilometern inklusive Unterbau abgetragen werden. Nach den umfangreichen Kanalarbeiten wurde eine hydraulisch gebundene Tragschicht profilgerecht eingebaut, zur Erstellung des Planums wurde ein mit einer 3D-Steuerung ausgerüsteter Grader sowie eine Raupe eingesetzt.

Die Datenaufbereitung für den Fertigereinsatz war, aufgrund des stetigen Umgangs mit Trimble Maschinensteuerungen, für das Unternehmen ein Kinderspiel. Der bereitgestellte Deckenhöhenplan und die dazugehörenden Achsdaten ließen sich einfach mit dem Trimble Business Center importieren. Kontrollmessungen an Einbauten und an befestigten Rändern wurden durchgeführt und bei Abweichungen entsprechend angepasst.

Für den zweilagigen Aufbau der je neun Zentimeter starken Asphalttragschichten wurde die 3D-UTS- Fertigersteuerung eingesetzt und lieferte millimetergenaue Ergebnisse hinter der Bohle. Die erste Lage wurde mit einem Fertiger, die zweite gestaffelt mit zwei Vögele 1800-3i gesteuert eingebaut. Die 8,5 Zentimeter starke Binderschicht und die abschließende 3,5 Zentimeter dicke Asphaltdeckschicht wurden im Anschluss mit dem Big-Ski-System hergestellt. Die Ebenheitsmessung mittels Planograph bestätigte letztendlich den exakten Einbau.

Insbesondere durch die ständige Anwesenheit eines Vermessungstechnikers hinter der Bohle konnten sowohl das Walzmaß exakt als auch die geringste Abweichung zeitnah ermittelt werden. Denn dieser kontrollierte die Höhen mit dem Tachymeter stets akribisch und konnte, falls nötig, unmittelbar korrigierend im Millimeterbereich eingreifen. Zusätzlich wurde der Einbau somit komplett georeferenziert dokumentiert.

Hinsichtlich der Handhabung zahlte sich natürlich aus, dass die Mitarbeiter schon an anderer Stelle den Umgang mit dem Trimble-Maschinensteuerungssystem gewohnt waren, so dass auch die Bedienung der 3D-UTS-Steuerung bereits nach dem ersten Arbeitstag alltäglich schien. Ein reibungsloser und extrem effizienter Arbeitsablauf waren die logische Konsequenz. Als besonders vorteilhaft erwies sich, dass das zeit- und kostenintensive Aufspannen der Leitdrähte (Vorbohren in die hydraulisch gebundene Tragschicht) entfiel und dennoch die einzelnen Schichten absolut präzise entsprechend der zuvor ermittelten Höhen eingebaut werden konnten. Die hohe Genauigkeit und planmäßige Umsetzung gepaart mit einem optimierten Materialverbrauch überzeugten auch die Skeptiker auf Anhieb. Positiv ins Gewicht fiel ebenfalls die einfache und unkomplizierte Aufrüstung des Fertigers mit der Steuerung.

Info: www.sitech.de ■

Stand der Technik und greifbare Zukunft

Künstliche Intelligenz hält Einzug in die Verdichtungstechnologie

Mit einem neuen Verdichtungsassistenten nimmt Automatisierungsspezialist MTS Kurs auf in Richtung „Raumfüllende Verdichtungskontrolle“ (RFVK).

Der neue MTS-Verdichtungsassistent macht seinem Namen alle Ehre: Er gibt Auskunft, ob die gewählte Frequenz im gewünschten Bereich liegt, ob und wie die Auflast zu korrigieren ist und wann das Ende der Verdichtung erreicht ist. Für das Erreichen der optimalen Schüttlage liefert er präzise Führungsvorgaben. Seit der bauma kann er nun auch die Tragfähigkeit prüfen und die Ergebnisse flächendeckend dokumentieren.

Zum Greifen nahe ist der letzte Meilenstein: die raumfüllende Verdichtungskontrolle: Sie bewertet Parameter mittels Künstlicher Intelligenz und erübrigt damit auch die bislang nötige Kalibrierung. Die umfassenden Assistenzfunktionen des Verdichtungsassistenten ergeben sich durch ein hochkomplexes Zusammenspiel aus Sensortechnologie und 3D-Baggersteuerung. Die visuelle Hilfestellung erfolgt via LED-Anzeige auf der Rückseite des

Der neue Verdichtungsassistent *gibt Auskunft, ob die gewählte Frequenz im gewünschten Bereich liegt, ob und wie die Auflast zu korrigieren und wann das Ende der Verdichtung erreicht ist. (Fotos. MTS)*

Anbauverdichters und via Tablet-PC vom MTS-Navi. Die Frequenzkontrolle überprüft, ob sich die Drehzahl im korrekten Bereich befindet. Dieser Assistent unterstützt den Geräteführer bei der Auswahl der richtigen Baggereinstellungen: Ist der Verdichter sicher angekuppelt und in Betrieb genommen, zeigt das Display dem Geräteführer an, ob sich die aktuelle Drehzahl im gewünschten Frequenzbereich befindet. Der Auflastassistent überprüft und korrigiert die gewählte Auflast. Beim Andrücken des Anbauverdichters symbolisieren Pfeile die Auflastempfehlung für den aktuellen Verdichtungsvorgang: Ein rotes Warndreieck mahnt eine falsch belastete Verdichterplatte an. Rote Pfeile verweisen je nach Ausrichtung auf zu viel oder zu wenig Auflast, während zwei grüne Pfeile die optimale Auflast signalisieren.

Die Verdichtungsendeanzeige meldet, wenn sich der Boden nicht weiter verdichten lässt - je nach gewähltem Frequenzbereich über ein grünes, blaues oder gelbes Kästchen mit Haken. Die Anzeige hilft, Verdichtungsvorgänge nicht zu früh abzubrechen, aber auch nicht länger als notwendig auszudehnen. Der Schüttlagenassistent überprüft und meldet die optimale Schüttlage. Entsprechend der Voreinstellung (Verdichtermodell und Plattenbreite) berechnet er eine Schüttlagenempfehlung und visualisiert die Führungsvorgaben durch Pfeilvorgaben am Rande des MTS-Navi-Displays. Sobald die optimale Schüttlage erreicht ist, lässt sich die Protokollierung des weiteren Verdichtungsvorgangs starten. Die Flächendeckende Verdichtungskontrolle

ERSTES BIM-HANDBUCH

BIM-Wissen für Tief- und Straßenbau auf den Punkt gebracht

BIM-Wissen auf den Punkt gebracht: Über die Jahre hinweg hat man bei MTS ein umfangreiches Fach- und Praxiswissen aufgebaut, das man nun im Rahmen dieses Handbuchs praxisnah aufbereitet verfügbar macht. Das Buch ist entsprechend der Baulogik gegliedert und wird die Nutzer sicher und zielführend durch alle Phasen ihrer digitalisierten Bauprozesse begleiten – gleich ob man es beim Einstieg als Leitfaden oder später als Nachschlagewerk nutzen möchte. Den Leser erwarten unter anderem: ein 3D-Leitfaden mit Erläuterungen zur Datenaufbereitung, Checklisten zur Baustelleneinrichtung sowie zur Koordination von Planer und Bauleiter, ein „BIM-Ablauf-Plan“ (BAP) der Pilotbaustelle „BIM im Tiefbau“, alles, was man rund ums digitale Aufmaß wissen muss, ein Überblick über DGM-Typen zur Ausführung und Abrechnung, Vorlagen für Nebenangebote zur digitalen Baustelle und vieles andere mehr.

BIM-Handbuch
Empfehlungen für den digitalen Bauablauf im Tief- & Straßenbau
Arbeitsgruppe BIM Tief- und Straßenbau MTS-Pilot
bauma-Sonderauflage, Ausgabe 2019
ISBN 978-3-9820814-0-3
Preis: 17,95 Euro

Bestellung:
BIM-Handbuch@MTS-online.de
Tel: + 49 7386 9792-0

(FDVK) überprüft und dokumentiert flächendeckend die Tragfähigkeit. Mit einem Klick auf den „Protokoll-Button" startet die Protokollierung der für die flächendeckende Verdichtungskontrolle vorgeschriebenen Parameter. Das Protokoll kann dem Auftraggeber als Nachweis sorgfältigen Arbeitens vorgelegt werden, erübrigt jedoch weder die Kalibrierung noch die geotechnische Überprüfung des Ergebnisses, wie von der ZTV E-StB gefordert.

Greifbare Zukunft

Die Raumfüllende Verdichtungskontrolle wird in absehbarer Zukunft die Einschränkungen der FDVK überwinden, indem sie Parameter mit Methoden der Künstlichen Intelligenz bewertet, was bisher dem Gutachter aufgrund seines Erfahrungswissens vorbehalten war. Damit wird auch die bisher nötige Kalibrierung entfallen, denn künftig geben bodenspezifische Stoffgesetze Aufschluss darüber, wie tief die Verdichtung tatsächlich reicht.
Die Vorteile für den Anwender: Der Geräteführer bekommt damit auch die jeweilige Bodenart und Bodenfeuchte sowie den erreichten Verdichtungsgrad angezeigt. Zudem wird er seine Verdichtungsarbeit raumfüllend protokollieren können – und zwar selbst bei engräumig wechselnden Bodenarten. Überdies sind Warnhinweise denkbar, wenn beispielsweise der zu verdichtende Boden zu trocken oder die Schüttlage für die gewählte Frequenz und Auflast zu groß ist.
Info: www.mts-online.de ■

Bei der Raumfüllenden Verdichtungskontrolle *bekommt der Geräteführer in absehbarer Zukunft durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz auch die jeweilige Bodenart und Bodenfeuchte sowie den erreichten Verdichtungsgrad angezeigt.*

AMMANN ARP 95 SCHEMELGELENKTE TANDEMWALZE

Die neue schemelgelenkte Tandemwalze von Ammann verfügt über die grösste Arbeitsbreite in diesem Marktsegment. Das Resultat: mehr Produktivität bei jeder Überfahrt. Mit dieser Maschine erreicht Ihr Einbautrupp auf der Baustelle seine Verdichtungsvorgaben mit weniger Überfahrten. Das bedeutet weniger Kraftstoffverbrauch, niedrigere Arbeitskosten und geringeren Maschinenverschleiss.

Weitere Vorteile der ARP 95

- Einsparung von rund 25 Prozent Kraftstoffkosten im Vergleich zum Vorgängermodell.
- Geteilte Bandagen, die über zwei unabhängige Drehgelenke mit dem Rahmen verbunden sind, ermöglichen kleine Wenderadien und hohe Wendigkeit.
- Verbessertes Vibrationssystem mit zwei unabhängigen Pumpen – eine für jede Bandage.
- Geräumige, komfortable und ruhige Fahrerkabine mit einem Schalldruckpegel von max. 72 dB.

Zudem ist diese Maschine überaus bedienerfreundlich. Dank Fingertip-Lenkung kommt es auch bei langen Arbeitszeiten nicht zu Ermüdungserscheinungen.

Zusätzliche Informationen zu unseren Produkten und Dienstleistungen finden Sie unter: **www.ammann.com**
MMP-2477-00-DE | © Ammann Group

AMMANN

Effizientes Flottenmanagement

Vernetzte Geräte sorgen für optimierte Arbeitsabläufe und minimierte Ausfallzeiten

Eine cloudbasierte Systemlösung ermöglicht professionellen Anwendern in Kommunen, Bauunternehmen, Bauhandwerks- sowie Garten- und Landschaftsbaubetrieben das digitale Management von Geräteparks und Arbeitseinsätzen.

Zentrales Element bei Stihl Connect ist der Smart Connector – ein Sensor mit einem Durchmesser von knapp fünf Zentimetern, der auf den Geräten montiert wird. Er erfasst die Betriebsstunden und übermittelt sie via Smartphone oder Tablet des Anwenders an die Cloud als zentralen Datenspeicher. Auf Wunsch wird dabei auch die Geo-Position mit übertragen. Den Anwendern werden die Daten dann über das connect pro-Portal zur Auswertung bereitgestellt. Diese erhalten damit einen detaillierten Überblick über den Status ihrer Geräte sowie relevante Daten zu den Arbeitseinsätzen wie Einsatzart und Einsatzdauer. Dadurch können sie ihren Gerätepark exakt koordinieren und so die täglichen Arbeitsabläufe optimieren und Ausfallzeiten minimieren.

Darüber hinaus informiert das System frühzeitig über anstehende Gerätewartungen. Wenn gewünscht, vereinbart es direkt einen Werkstatttermin mit dem Stihl-Fachhändler und übermittelt dabei auch alle servicerelevanten Gerätedaten. So kann dieser bereits im Vorfeld den Arbeitsumfang einplanen und eventuell erforderliche Ersatzteile bestellen. Das verkürzt die Servicezeiten, und das Gerät ist schnell wieder einsatzbereit. Connect pro bietet damit mehr als herkömmliches Flottenmanagement und schafft so beste Voraussetzungen zur Effizienzsteigerung.

***Auf dem Gerät angebracht**, erfasst der Smart Connector bei laufendem Motor Betriebsdaten und übermittelt sie an das connect pro-Portal zur Nutzung und Effizienzsteigerung. (Fotos: Stihl)*

***Während des Gerätebetriebs** erfasste Daten werden vom Smartphone oder Tablet via Cloud übertragen und sind im connect pro-Portal einsehbar und nutzbar.*

***Connect pro** ermöglicht einen detaillierten Überblick über durchgeführte Arbeitseinsätze. Dadurch lassen sich die täglichen Arbeitsabläufe optimieren und Ausfallzeiten minimieren.*

Details im Überblick

Die cloudbasierte Systemlösung für das digitale Flottenmanagement basiert auf vier Elementen: Der auf dem Benzin-, Elektro- oder Akku-Gerät der Marke Stihl sowie ebenso anderer Fabrikate angebrachte Smart Connector erfasst und speichert bei laufendem Motor die Betriebsstunden und übermittelt diese Informationen via Bluetooth an die auf dem Smartphone oder Tablet des Anwenders installierte App. Diese steht für Android und iOS in den gängigen App-Stores zum kostenlosen Download zur Verfügung. Die Gerätedaten werden dann – auf Wunsch zusammen mit der Geo-Position des Smartphones oder Tablets – an die Cloud als zentralen Datenspeicher gesendet. Über das connect pro Portal stehen sie den Nutzern in Kommunen oder Garten- und Landschaftsbaubetrieben oft in Echtzeit komfortabel und übersichtlich zur Auswertung und Verarbeitung zur Verfügung.

Gewerbliche Nutzer erhalten dadurch nicht nur einen detaillierten Überblick über den Status ihrer Geräte, sondern können über das connect pro Portal auch Arbeitseinsätze anlegen und planen. In Verbindung mit der vom Smartphone oder Tablet übermittelten Geo-Position und den Gerätedaten erhalten sie einen Überblick über die durchgeführten Arbeitseinsätze und können so die täglichen Arbeitsabläufe optimieren und Ausfallzeiten minimieren.

Das Portal ermöglicht das effiziente Flottenmanagement von Geräteparks, informiert frühzeitig über anstehende Wartungen und erlaubt es, direkt am Bildschirm einen Servicetermin mit dem Fachhändler zu vereinbaren. Dabei kann das System alle servicerelevanten Gerätedaten vorab an den Fachhändler übermitteln, sodass dieser noch vor der Abgabe des Gerätes den Arbeitsumfang einplanen und falls nötig auch schon die erforderlichen Ersatzteile bestellen kann. Das verkürzt die Zeit für die Wartung, und das Gerät ist schnell wieder einsatzbereit.

Info: www.stihl.de ■

MARM
MASCHINEN · ANLAGEN · REPARATUR · MONTAGE
- LIEBHERR - Turmdrehkrane
- HÜNNEBECK - Gerüste und Schalung
- Mauertechnik und Minikrane
- BOBCAT - Teleskopstapler, Kompaktlader und Minibagger
- Container und Raumzellen

27755 Delmenhorst · Annenheider Str. 219
Tel. 04221/9279-0 · Fax 04221/9279-90
49808 Lingen-Biene · Schüttelsand 5
Tel. 05907/9320-0 · Fax 05907/9320-20
Verkauf · Vermietung · Service · E-Mail: info@marm.de

IGO T 130

IGO T 85 A

IGO T Krane für jede Baustellenanforderung.

Mit den zur Auswahl stehenden drei Modellen der Igo T-Baureihe bringt Potain die Vorteile der selbstaufrichtenden Teleskop-Schnelleinsatzkrane, die sich durch eine hohe Tragfähigkeit auszeichnen, zu den anspruchsvollsten Baustellen.

Vorteile der Igo-T Baureihe:

- Variable Höhen und Auslegerkonfigurationen passen sich jeder Baustellenanforderung an
- Die Montage geht schnell, ist einfach und erfordert dank der Entfaltung des Auslegers in der Höhe wenig Platz am Boden.
- Eine Standardachse erlaubt den Transport als Anhänger oder als Sattelauflieger.
- Ergonomische Funkfernsteuerung zur sicheren Montage sowie für präzises Arbeiten mit dem Kran
- Optional Ultra View Kabine

Igo T 70 A

Maximallast:	4 t
Max. Auslegerlänge:	40 m
Hakenhöhe:	35 m

Igo T 85 A

Maximallast:	6 t
Max. Auslegerlänge:	45 m
Hakenhöhe:	38 m

Igo T 130

Maximallast:	8 t
Max. Auslegerlänge:	50 m
Hakenhöhe:	37,3 m

> Kontaktieren Sie Ihren Potain-Händler oder erfahren Sie mehr unter **www.manitowoc.com**

POTAIN® by Manitowoc

Zukunft ist Veränderung

Digitalisierung als Steilvorlage für Rekrutierungsstrategien

Ein chinesisches Sprichwort sagt: „Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen." Das trifft heute mehr denn je zu: Denn kaum etwas hat den Alltag von uns so verändert wie die Digitalisierung.

Auch im Tiefbau ist sie unaufhaltsam auf dem Vormarsch und fordert unnachgiebig die Bereitschaft zur Veränderung ein. Wer die Herausforderung annimmt, anstatt sie zu bejammern, profitiert auf allen Ebenen. „Denn die Digitalisierung von Bauprozessen erhöht nicht nur die Effizienz von Baustellen, sondern auch die Attraktivität von Arbeitsplätzen und wird damit zu einer Steilvorlage für die wohl größte Herausforderung unserer Branche", so MTS-Geschäftsführer Rainer Schrode.

Der ehemalige Bauunternehmer weiß, wovon er redet: „Wer Fach- und Nachwuchskräfte für Bauberufe begeistern will, muss alte Berufsbilder neu definieren, um sie zukunftsfähig zu machen. Ein zentraler Schlüssel dafür ist die Digitalisierung von Bauabläufen mit innovativen Baumaschinentechnologien." Deren Einführung erfordere neben der Bereitschaft zu investieren jedoch auch den Aufbau von Know-how und ein Umdenken auf allen Seiten. Um seine Kunden an dieser Stelle nicht allein zu lassen, konzipierte Schrode ein umfassendes und herstellerunabhängiges Weiterbildungsangebot:

Begeisterung als Schlüssel zum Erfolg

Die Themen reichen von der Datenaufbereitung über die 3D-Bauausführung bis hin zum Change-Management und holen die Teilnehmer durchweg bei den konkreten Praxisfragen ihres Baustellen-Alltags ab. Das Gesamtpaket zielt darauf ab, Bauunternehmern bei den im Zuge der Digitalisierung notwendig werdenden Veränderungsprozessen zu begleiten. Denn die größte Herausforderung bleibt es, alle Mitarbeiter mit ins Boot zu bekommen. „Unsere Seminare sind darum nicht nur darauf ausgelegt, Fachwissen praxisnah zu vermitteln, sondern auch darauf, Vorbehalte aus dem Weg zu räumen und Vorteile und Möglichkeiten für jeden einzelnen aufzuzeigen. Dieser Weg führt durchweg zu Begeisterung, die wiederum der wirksamste Schlüssel für Erfolg und Veränderung ist", resümiert Schrode den Grundgedanken der MTS-Akademie (www.MTS-Akademie.de). „Denn richtig verstandene Digitalisierung rationalisiert den Menschen nicht weg, sondern dient ihm als Helfer und macht mit den richtigen Technologien im Einsatz richtig Spaß."

Auf die Frage nach seiner Vision erklärt Schrode: „Ziel unserer Reise ist es, modellbasiertes Bauen so abbildbar zu machen, dass auch kleine und mittlere Unternehmen das mit BIM verbundene wirtschaftliche Potenzial voll ausschöpfen können. Um unseren Kunden dabei nicht nur politisch und rechtlich, sondern auch räumlich den Weg in Richtung Zukunft zu ebnen, sind wir mit unserem Netzwerk aus bundesweiten Stützpunkten und internationalen Partnern mittlerweile bundesweit vertreten. Und weil wir uns im umfassendsten Sinn als Botschafter und Wegbereiter für eine zukunftsfähige Bauwirtschaft verstehen, engagieren wir uns außerdem in Arbeitskreisen und Gremien aus Politik und Wissenschaft. Leitgedanke dabei ist es, immer alle am Bauprozess beteiligten Partner an einen Tisch zu bringen. Denn Zukunft lässt sich nur gemeinsam gestalten."

Nicht immer leicht: *die drei Phasen der Veränderung. (Abb.: MTS)*

„Da wir uns als Wegbereiter *und nicht als Wettbewerber verstehen, schulen wir auch die Referenten anderer Bildungsträger – mittlerweile bundesweit", sagt MTS-Geschäftsführer Rainer Schrode.*

Die Veränderung als Chance sehen: *das möchte der MTS-Chef seinen Seminarteilnehmern vermitteln. Er möchte Vorbehalte aus dem Weg räumen und Begeisterung wecken.*

Warum kein Weg an der Digitalisierung vorbeiführt

Eine schnelle und kostengünstige Baustellenabwicklung ist in der heutigen Zeit unabdingbar, um konkurrenzfähig zu bleiben. Die Preise für Baustoffe sind ausgereizt und der Einsatz von Personal und Maschinen kostenintensive Größen, die sich innerhalb einer Baustellenkalkulation deutlich bemerkbar machen. Das größte Sparpotenzial einer Baustelle liegt somit im Faktor Zeit. Die Optimierung der Baustellenabläufe mittels Digitalisierung steigert die Auslastung der Trägergeräte, minimiert die Transportkosten und vereinfacht die Arbeitsabläufe. Das Bauvorhaben kann dadurch prozess- und kostensicher umgesetzt werden.

Info: www.mts-online.de ■

Auf Knopfdruck

Automatische Baggersteuerung erhöht die Produktivität und senkt die Kosten

Die neue automatische Baggersteuerung *ermöglicht die Tiefensteuerung auf der Ebene, an Geländestufen und am Hang. (Foto: Topcon Positioning Group)*

Die Topcon Positioning Group stellt mit X-53x automatic eine neue Version ihrer modularen 3D-Nachrüstlösung für die Baggerautomatisierung vor. Dazu werden die Komponenten des ursprünglichen Systems um eine automatisierte Hydrauliksteuerung ergänzt.

„Als Wegbereiter im Bereich der Baggersteuerung haben wir 1996 mit dem TS-5 den Grundstein gelegt. Heute stellen wir eine einzigartige Nachrüstlösung vor, mit der sich die Aushubtiefe und der Löffelwinkel exakt steuern lassen", sagt Murray Lodge, Senior Vice President Construction. Die Knopfdruck-Bedienung ermöglicht die automatische Tiefensteuerung auf der Ebene, an Geländestufen und am Hang ohne Ermüdung des Maschinenführers.

„Eine automatische Baggersteuerung senkt das Risiko für Überaushub, steigert die Produktivität, verkürzt die benötigte Zeit und senkt die Kosten", weiß Lodge. „Wir haben mit unseren Raupensteuerungen gezeigt, wie positiv sich die Automatisierung auf Erdarbeiten auswirkt. Die Baggersteuerung dürfte vergleichbare Vorteile erzielen."

Die Automatik nutzt ein neues Kalibrierverfahren, bei dem eine Totalstation drahtlos mit der Steuerung verbunden ist. So müssen keine Werte mehr von Hand eingegeben werden. „Diese fortschrittliche Kalibrierung ist einfacher, schneller und weniger fehleranfällig. Die Maschinen lassen sich genauer als mit herkömmlichen Verfahren kalibrieren, was zu besseren Ergebnissen führt", erklärt Lodge.

Bestehende 2D- und 3D-Systeme der neuesten Generation lassen sich problemlos um die neuen Funktionen ergänzen. „Die Steuerung ergänzt unsere Lösungen für den Baggerbetrieb perfekt. Topcon bietet nun für jeden Bedarf – ob Einstiegsmodell, 2D- oder 3D-System – eine passende Lösung an. Wenn Bauunternehmen den nächsten Schritt gehen möchten, spielt die modulare Hardware ihre Stärken aus, denn das Upgrade gelingt einfach und kostengünstig", sagt Lodge.

Das neue System wird durch die neue Topcon-App für Erdbau-Lkw und Muldenkipper für Smartphones und Tablets mit Android oder iOS ergänzt. Die App bietet eine Cloud-Infrastruktur für die Verwaltung und Berichterstattung zu Erdbau- und Massentransporten in Echtzeit. „Die neue App für Erdbau-Lkw und Muldenkipper ist Teil der Topcon-Baustellenverwaltung. Es handelt sich um ein Komplettpaket für Ladungsverwaltung und Berichterstattung sowie die Echtzeitverfolgung von Lkw und Skw während des Betriebs. In Verbindung mit dem neuen System X-53x automatic sorgt die App für mehr Sicherheit und Integration bei Aushub und Ladebetrieb", so Lodge.

Info: www.topconpositioning.com ■

So geht Schlauch-management 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

***Schwerpunktthema*: Straßenbau – aktuelle Maschinentechnik & Einbauverfahren**

Im Straßenbau wird schon lange über nachhaltige Methoden nachgedacht, die Qualität zu steigern, Ergebnisse zu protokollieren und die Standfestigkeit der Projekte zu optimieren. Forschungsprojekte aus den vergangenen Jahren haben dafür gesorgt, dass der Straßenbau effektiver wird, gigantische weltweite Bauprojekte zeigen die Leistungsfähigkeit der modernen Maschinenparks auf. Einen Überblick über die aktuelle Maschinen- und Steuerungstechnik erhalten Sie mit den folgenden Berichten.

Luftfahrt-Drehkreuz am Bosporus

Flächendeckende Verdichtungskontrolle beim Bau des Flughafens Istanbul

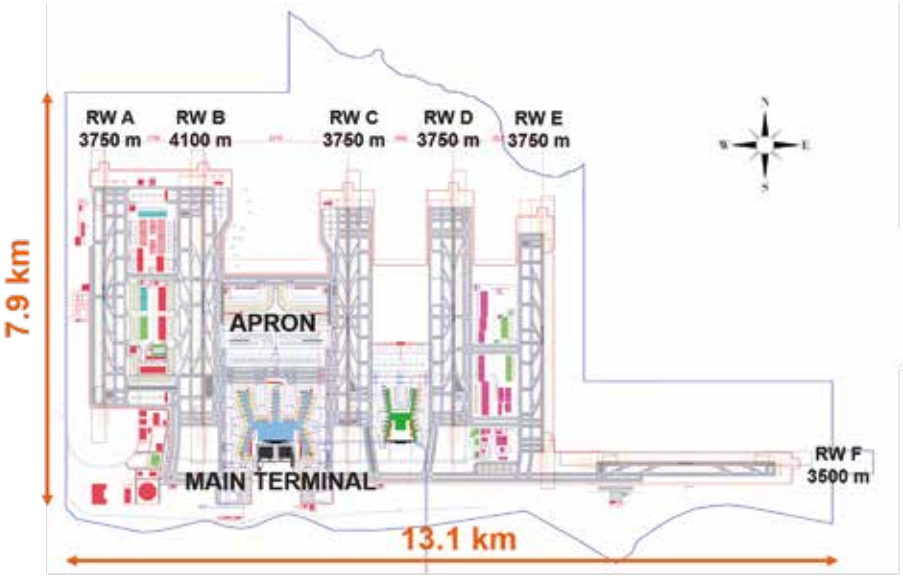
Der dritte Flughafen in Istanbul soll schnell ein bedeutendes Drehkreuz des internationalen Luftverkehrs werden. Beim Bau der ersten Ausbaustufe mussten auf einer Fläche von rund 78 Mio. m² täglich bis zu 2,5 Mio. m² Bodenschichten mit garantierter Qualität eingebaut und verdichtet werden. Wie konnte diese besondere Herausforderung erfüllt werden?

Abb. 1: *Einsatz schwerer Walzenzüge beim dritten Flughafen von Istanbul (Foto: Bomag GmbH)*

Auf Initiative und unter der Leitung von Arcadis wurde gemeinsam mit den ausführenden Firmen und Bomag ein erfolgreiches Prüfkonzept entwickelt und umgesetzt. Mit Hilfe der walzengestützten, flächendeckenden, dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK) und ergänzenden Einzelprüfungen konnte für die einzubauenden, leicht bis ausgeprägt plastischen Tone ein entsprechendes, arbeitsintegrierendes Prüfverfahren praktiziert werden, das eine Reduzierung des konventionellen Prüfumfanges um bis zu 80 Prozent ermöglichte.

Das Projekt

Istanbul war früher eine Stadt auf beiden Seiten des südlichen Bosporus am Ausgang zum Marmara-Meer. Heute hat sie sich zu einer Metropole entwickelt, die sich ganz entlang des Bosporus bis hin zum Schwarzen Meer erstreckt.
Das tägliche Verkehrsaufkommen erfordert eine umfangreiche Erweiterung der Verkehrsinfrastruktur. Hierzu gehört ein flächendeckender Ausbau des U-Bahn- und Straßenverkehrsnetzes. Die neue dritte Bosporus-Brücke und ein Straßentunnel unter dem Bosporus wurden kürzlich in Betrieb genommen. Zurzeit entsteht im Nordwesten an der Küste des Schwarzen Meeres einer der größten Flughäfen der Welt. Der neue dritte Flughafen von Istanbul soll im Endausbau über sechs Start- und



Neuer dritter Flughafen *von Istanbul (Grafik: Arcadis GmbH)*

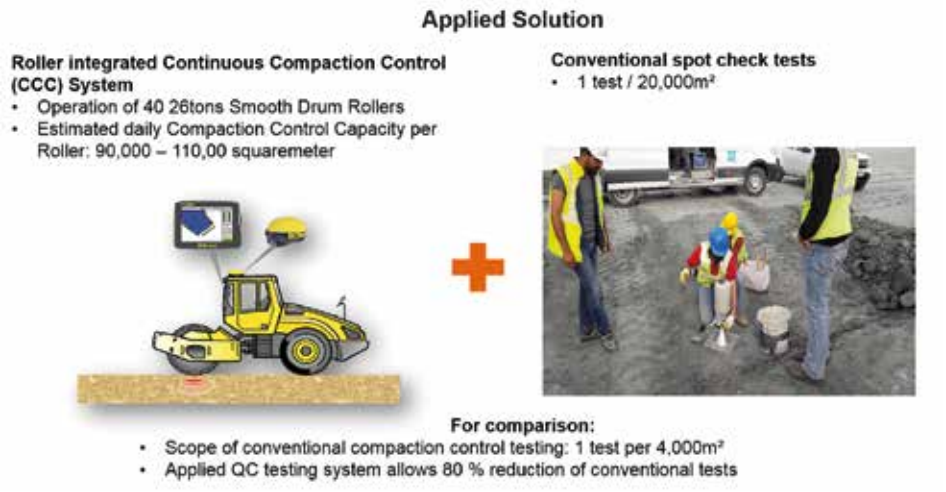
Landebahnen verfügen und eine Kapazität für 200 Millionen Passagieren pro Jahr bieten. Die erste Ausbaustufe wurde im Oktober 2018 mit einer Kapazität von jährlich 90 Millionen Passagieren und zwei Start- und Landebahnen nach nur dreieinhalb Jahren Bauzeit in Betrieb genommen.
Die Projektrealisierung und Finanzierung erfolgt als PPP-Projekt durch ein Konsortium der türkischen Unternehmen Cengiz, Kolin, Limak, Kalyon und Mapa, die den Flughafen auch über 25 Jahre betreiben und anschließend an den türkischen Staat übergeben werden.
Das Gelände liegt im Gebiet eines ehemaligen Braunkohletagebaues, der bis in die 1950er Jahre in Betrieb war. Das früher hügelige Areal zwischen 0 und 120 m über dem Meeresspiegel wurde zu einer ebenen Fläche auf 80 m Höhe umgewandelt. Das ergab Aufschüttungen bis 70 m Höhe und Abtragungen bis zu 40 m.

Der Erdbau

Die erste Ausbaustufe beinhaltet Erdbewegungen von 400 Mio. m³ und 350 Mio. m³ kontrollierten lagenweisen Einbau. Die bauausführende Firma hatte beim Erdbau 2.200 Muldentransporter, 255 Bagger, 116 Raupen, 65 Grader und 158 Verdichtungswalzen im Einsatz. Die Verdichtungswalzen waren meist schwere 26-Tonnen-Walzenzüge mit Glattmantel, Schaffuß oder Polygonalbandage. Vierzig Walzenzüge mit Glattmantelbandage verfügten zusätzlich über die gerätetechnische Ausstattung zur Durchführung der „Flächendeckenden Dynamischen Verdichtungskontrolle" (FDVK). Das Schüttmaterial, bei Aushubarbeiten in den Abtragsbereichen gewonnen, bestand aus leicht- bis ausgeprägt plastischen Tonen der Danişmen Formation. Die Schüttlagenstärke betrug 30 cm.

Das Prüfkonzept

Tägliche Einbauleistungen von bis zu 750.000 m³ Schüttlagen oder von bis zu 2,5 Mio. m² verdichteter Fläche erforderten eine spezielle Prüfmethodik, um die baubegleitende Überwachung der Qualität der eingebauten Lagen mit einem bestimmten Verdichtungsgrad zu gewährleisten. Erreicht werden musste ein Verdichtungsgrad (Dpr) ≥ 95% bezogen auf die modifizierte Proctordichte. Die Anwendung der im Erdbau üblichen konventionellen Verfahren zur Bestimmung der Dichte



***Angewendetes Prüfkonzept** zur Überwachung der Qualität verdichteter Lagen (Bilder: Arcadis GmbH, Bomag GmbH)*

***Walzschema** für sechs im Kreis fahrende Walzenzüge (Bilder: Arcadis GmbH)*

(Sandersatz-, Ausstechzylinderverfahren) verdichteter Lagen erforderte, unter Berücksichtigung der bereits optimierten Prüfanforderung von mindestens einer Kontrollprüfung je 4000 m² Fläche (im Normalfall eine Kontrollprüfung je 1000 m²) die Durchführung von mehreren hundert Einzelversuchen pro Tag. Dieser Umfang stellte nicht nur besondere Anforderungen an die Menge und Arbeitsleistung des Personals als auch an die Logistik zur Verarbeitung und Interpretation der Ergebnisse der Kontrollprüfungen.
Vor diesem Hintergrund wurde das walzengestützte Verfahren der Flächendeckenden Dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK), entsprechend den Anforderungen der CEN/TS 17006 (Technical Specification, Earthworks – Continuous Compaction Control (CCC)), als Hauptverfahren zur Überwachung der Qualität verdichteter Lagen eingesetzt. Die FDVK ermöglichte Tagesleitungen von 90.000 bis 110.000 m² je Walze. Eine drahtlose Übertragung der gemessenen Daten unmittelbar nach der Fertigstellung jeder Prüffläche an die mit der Auswertung und Interpretation der Messdaten betrauten Einheiten der Eigenüberwachung auf der Baustelle ermöglichte eine Steigerung der Effektivität des Systems zur Qualitätsüberwachung.
Bei Ablehnung einer Prüffläche wegen Unterschreitung des Zielwertes um mehr als 10 Prozent erfolgte eine Überprüfung der Fläche durch zusätzliche konventionelle Verdichtungskontrollprüfungen. Erst danach wurde die Prüffläche für die Überbauung freigegeben. War das Ergebnis weiterhin nicht befriedigend, wurden zusätzliche Maßnahmen wie Nachverdichtung und Austausch nasser Bereiche gegen frisches Schüttmaterial einschließlich Verdichtung vorgenommen. Das eingesetzte Prüfkonzept ermöglichte eine Reduzierung des Umfangs an konventionellen Kontrollprüfungen um bis zu 80 Prozent bei einer ▶

350 Mio. m³ Boden *wurden kontrolliert lagenweise eingebaut und mit „Flächendeckender Dynamischer Verdichtungskontrolle" (FDVK) geprüft. (Foto: Bomag GmbH)*

gleichzeitigen Erhöhung der Qualität und der Aussagefähigkeit der durchgeführten Prüfungen.

Praktische Umsetzung

Vor Beginn der Erdarbeiten wurden Untersuchungen auf mehreren Versuchsfeldern zur Festlegung des geeigneten Arbeitsverfahrens für die Verdichtung sowie Prüfung mittels FDVK durchgeführt. Das Ergebnis war, dass eine im Kreis fahrende Kolonne aus fünf bis sechs Walzenzügen die maximale Arbeitseffektivität hinsichtlich erfolgreicher, qualitätskonformer Verdichtung erbrachte.

Die statistische Auswertung der Messdaten der Walzen- oder Verdichtungsgeschwindigkeit hinsichtlich der Annahme oder Ablehnung einer Prüffläche zeigte den maßgebenden Einfluss der Geschwindigkeit auf den Verdichtungserfolg und die Qualität der gemessenen Werte.

Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass bis zu einer maximalen Walzengeschwindigkeit von 3,5 bis 4,0 km/h eine hohe Qualität der FDVK-Ergebnisse sowie des Verdichtungserfolges infolge einer geringen Streuung der Einzelwerte erreicht werden konnte.

Bei einer Erhöhung der Walzengeschwindigkeit beginnen die Werte stark zu streuen. Das Walzschema im Kreis fahrender Walzenzüge führte zu besseren Ergebnissen als der Parallelbetrieb. Es ermöglicht eine einfache, aber effiziente Kontrolle der Geschwindigkeit aller im Bereich der Prüffläche operierenden Walzen, was im konventionellen Parallelbetrieb nicht möglich ist.

Zusammenfassung

Bei den Erdbauarbeiten des neuen Flughafens Istanbul stellten die sehr hohen Einbauleistungen die Qualitätssicherung der einzubauenden Bodenschichten vor eine besondere Herausforderung. Mit Hilfe der walzengestützten, flächendeckenden, dynamischen Verdichtungskontrolle und ergänzenden Einzelprüfungen konnte für die einzubauenden leicht bis ausgeprägt plastischen Tone ein leistungsfähiges, arbeitsintegrierendes Prüfkonzept praktiziert werden, das eine Reduzierung des konventionellen Prüfumfangs um bis zu 80 Prozent ermöglichte.

Autoren:
C. Hotz, Arcadis Germany GmbH,Darmstadt;
H.J. Kloubert, Bomag GmbH, Boppard

Effizienz im Straßenbau

Passende Maschinen vom leichten Einsatz bis zur Schwerstarbeit

Egal welche Herausforderungen im Straßen- und Wegebau anfallen, der Hersteller JCB bietet für alle Bereiche die passenden Maschinen, die sich durch Effizienz und Leistungsstärke auszeichnen.

Ermüdungsfreies Arbeiten *sichert die Präzision auch bei Einsätzen, wo Fingerspitzengefühl gefordert ist. (Fotos: JCB)*

Die Produktpalette der Kettenbagger-Serie beginnt beim 13-Tonnen-Modell 140X und reicht bis zum JS370, der bei einem Einsatzgewicht von 38 Tonnen eine Leistung von 210 kW (281 PS) mitbringt. Die Bandbreite der Radlader für diese Einsätze erstreckt sich vom Modell 417 mit 10 Tonnen bis zur 20-Tonnen-Maschine 457 – dem leistungsstärksten Radlader im Produktportfolio des Herstellers.

Mit dem JS370 Kettenbagger spricht JCB auch Unternehmen aus dem Tief- und Straßenbau an. Der Isuzu-Motor stellt 281 PS bereit, die Hydraulikleistung des 38-Tonnen-Baggers liegt bei zweimal 304 l/min. Damit ist der JS370 perfekt für den effizienten sowie zuverlässigen Arbeitseinsatz im Straßenbau gerüstet. Selbst Schwerstarbeiten meistert der 38-Tonner dank einer Reißkraft von 246 kN und einer Ausbrechkraft von 266 kN problemlos. Ausleger und Löffelstiele sind aus hochfestem Stahl gefertigt. Zusätzliche Verstärkungsplatten garantieren eine hohe Belastbarkeit und lange Lebensdauer der Bauteile. Auch das Laufwerk, eine vollverschweißte X-Rahmenkonstruktion, ist für den Dauereinsatz unter anspruchsvollen Bedingungen bestens geeignet und besitzt ein hohes Maß an Stabilität.

Der leistungsstärkste Radlader im Sortiment ist der 457. Die robuste 20-Tonnen-Maschine schafft bis zu 3,5 m³ in einem einzigen Ladespiel. Selbst eng getaktete Ladezyklen bewältigt die Maschine mühelos. Die Hydraulik mit Doppel-Axial-Kolbenverstellpumpe stellt eine Leistung von 306 l/min bereit. Die nötige Antriebs-Power liefert der 7,7-Liter-MTU-Motor mit 193 kW (258 PS). Mit dieser Ausrüstung ist der 457 die perfekte Maschine für härteste Aufgaben im Straßen- und Wegebau.

Auch für alle Einsätze, die kosten- und zeiteffizienter mit leichteren Maschinen zu bewältigen sind, bietet der Hersteller passend ausgelegte Kettenbagger- und Radlader-Modelle. Mit rund 14 t Einsatzgewicht und einer Motorleistung von maximal 81 kW ist der 140X der leichteste Kettenbagger des Herstellers. Dank einer intuitiven Multifunktions-Bedienung überzeugt die Maschine beim gleichzeitigen Fahren und Baggern mit ihrer Feinfühligkeit. So kann die Maschine selbst bei kleinräumigen Straßenbauprojekten ihre Stärken ausspielen und für ein Effizienz-Plus auf jeder Baustelle sorgen.

Der Radlader 417 *ist ein unverzichtbarer Allrounder auf allen Baustellen.*

Die JS-Serie *von JCB ist für den Straßen- und Tiefbau prädestiniert.*

Im 20-Tonnen-Bagger-Segment hat JCB im vergangenen Jahr mit dem 220X seine innovative X-Serie vorgestellt. Bei der Entwicklung dieser Serie hatten die Ingenieure einen optimierten Maschinenaufbau im Fokus, der auch auf die anderen Modelle der X Serie übertragen wurde. Die solide Bauweise zieht einen wartungsarmen Betrieb des Kettenbaggers nach sich. Durch den reduzierten Wartungsaufwand wurden auch die Betriebskosten gesenkt. Ebenso vernünftig ist die Wahl des JCB EcoMAX-4,8-Liter-Dieselmotors (EU Stufe IV) mit einer Leistung von 129 kW (173 PS), der mit automatischer Drehzahlabsenkung und Motorabschaltung rund fünf Prozent Kraftstoff einspart.

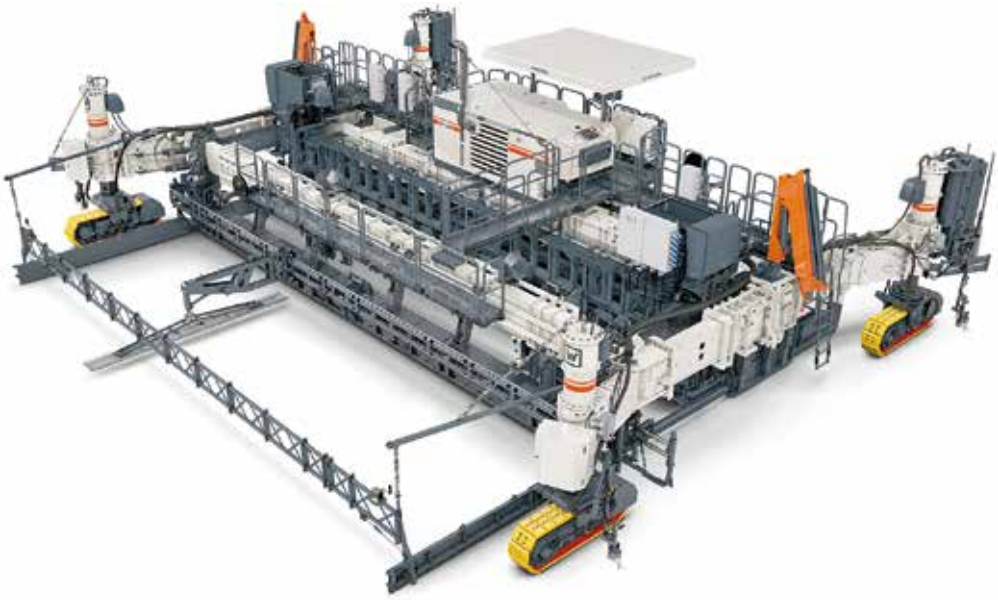
Auch für die Aufgaben, die effizienter von kompakteren Radladern erledigt werden können bietet der Hersteller passende Modelle. Darunter der Radlader 417, dessen 4,4-Liter-EcoMAX-Motor eine Leistung von 93 kW (125 PS) bereitstellt. Die Maschine besitzt mit 1,6 m³ eine beeindruckend hohe maximale Ladekapazität. Der 437 verfügt sogar über eine maximale Schaufelkapazität von 2,7 m³. Die 16-Tonnen-Maschine ist ausgestattet mit einem 6,7-Liter-Motor von Cummins, der dem Radlader eine Leistung von 136 kW (183 PS) zur Verfügung stellt. Die leistungsstarke Hydraulik des 437 mit doppelter Axial-Kolbenverstellpumpe erzielt eine Leistung von 264 l/min und ermöglicht so schnellste Ladespiele.

Info: www.jcb.de ■

Präziser Betoneinbau

Große Flächen mit Inset-Fertigern noch variabler erstellen

Mit zwei neuen Modellen stattet Wirtgen seine Gleitschalungsfertiger der 12-Meter-Klasse mit den State-of-the-Art-Technologien der im Markt bereits erfolgreichen SP 60- und SP 90-Serien aus. Der Vertrieb der neuen SP 120-Serie startete auf der bauma 2019.



***Das robuste Maschinendesign** der Wirtgen Gleitschalungsfertiger SP 124i/SP 124 und SP 124 Li/SP 124 L ermöglicht einen kontinuierlich leistungsstarken Betoneinbau und präzise Einbauergebnisse auch unter schwierigen Baustellenbedingungen. (Foto: Wirtgen)*

Inset-Gleitschalungsfertiger sind die Idealbesetzung für die wirtschaftliche Fertigung großflächiger Betondecken, zum Beispiel von hoch belastbaren Autobahnen oder Flugbetriebsflächen. Der Hersteller bietet allein für dieses Einbauverfahren 14 Maschinenmodelle in unterschiedlichen Leistungsklassen. Durch den modularen Aufbau sind die Maschinen individuell konfigurierbar und somit nahezu alle kundenspezifischen Anforderungen realisierbar. Die beiden neuen Fertiger der 12-Meter-Klasse schaffen den Übergang zu den großen Wirtgen-Gleitschalungsfertigern, die Beton bis zu einer Arbeitsbreite von 16 Metern einbauen können.
Mit einem 321 kW/436 PS-starken Cummins Motor in der Abgasstufe EU Stage 5/US Tier 4f verfügen die neuen Gleitschalungsfertiger über ausreichend Kraft für den Einbau von 4,50 Meter bis 12 Meter breiten und bis zu 450 Millimeter dicken Betonfahrbahnen.

Lenk- und schwenkbare Kettenfahrwerke

Mit dem SP 124i/SP 124 stattet der Hersteller erstmals einen Gleitschalungsfertiger bis 12 Meter Arbeitsbreite mit vier lenk- und schwenkbaren Kettenfahrwerken aus, der optional auch mit einer neuen Getriebelenkung und Lenkwinkel bis 260 Grad erhältlich ist. Die zusätzliche Beweglichkeit des Fertigers ermöglicht es dem Anwender, die Maschine sehr flexibel und zeitsparend auf die jeweiligen Baustellengegebenheiten anzupassen. Auch der Einbau an eine unmittelbar angrenzende, bestehende Bebauung ist dadurch möglich. Zusätzlich können die vier Fahrwerke auf Knopfdruck in den Rotationsmodus geschaltet werden. Auf diese Weise kann der SP 124i/SP 124 nahezu auf der Stelle drehen und ohne zeitraubendes Umsetzen direkt die nächste Spur in entgegengesetzter Richtung fertigen. Für den Transport werden die Schwenkarme eingeschwenkt.

Starre Fahrwerksanbindung mit Getriebelenkung in Serie

Wie das Vorgängermodell SP 1200 verfügt auch der SP 124 Li/SP 124 L über eine starre Anbindung der Kettenfahrwerke. Neu ist jedoch der höhere Lenkwinkel, der durch die serienmäßige Getriebelenkung aller vier Fahrwerke erreicht wird und eine größere Flexibilität als die Vorgängermaschine ermöglicht. Für den Transport werden die Kettenfahrwerke um 90 Grad eingeschlagen. Durch die kompakte Maschinenabmessung des SP 124 Li/SP 124 L sind die Transportmaße bezogen auf die Leistungsklasse relativ gering.

Wirtschaftlich und exakt einbauen

Beide Modelle punkten mit hoher Einbaugenauigkeit, intuitiver Bedienbarkeit und hohem Bedienkomfort. Durch eine Vielzahl an Optionen – zum Beispiel selbstverladender Dübelsetzer (DBI) mit vollautomatischem Dübelmagazin, Anker- und Seitenankersetzer oder Muldensysteme, die jeweils auf die weltweit unterschiedlichen Anforderungen für Inset-Anwendungen zugeschnitten sind – können die Maschinen für jeden Anwendungsfall passend konfiguriert werden.
Neben der Integration modernster Technologien hat der Hersteller bei der Entwicklung der neuen SP 120-Serie den Fokus auf die benutzerfreundliche Bedienung der Maschinen sowie Synergien mit der SP 60- und SP 90-Serie gelegt. So sorgt zum Beispiel das bedarfsoptimierte Motormanagement Eco-Mode für Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch und eine Reduzierung der Geräuschemissionen, indem es die Leistung an die Einsatzanforderungen anpasst. Eine praxisbewährte 3D-Schnittstelle bietet zuverlässige Kompatibilität mit 3D-Steuerungssystemen führender Anbieter und ist damit zukunftssicher. Darüber hinaus unterstützt das effiziente Telematiksystem Witos FleetView bei Flottenmanagement, Positions- und Zustandskontrolle sowie Wartungs- und Diagnoseprozessen.
Info: www.wirtgen.com ■

Standfest selbst am Hang

Bei neuen Walzenzügen erleichtert ein tieferer Schwerpunkt die Verdichtungsarbeiten

Verdichtungsspezialist Ammann hat seine Walzenzüge ARS 200 und ARS 220 durch innovative Lösungen und in punkto Technik sowie Bedienkomfort kräftig aufgerüstet.

Der Straßenbau ist ein hartes Business, ein wahrer Knochenjob – für Mensch und Maschine. Ohne passende Ausrüstung kommt man nicht weit. Dem Baumaschinenhersteller Ammann ist es mit einer ausgeklügelten Design-Idee gelungen, seine Walzenzüge ARS 200 und ARS 220 gleich in mehrerlei Hinsicht noch besser auf die Herausforderungen des Straßenbaus zuzuschneiden: Die Ingenieure haben einen kompakteres Maschinen-Design entwickelt – nun liegt der Schwerpunkt beider Walzenzugtypen deutlich bodennäher als bislang. Durch die geringe Schwerpunkthöhe gewinnen sie eine enorme Stabilität – selbst in Hanglagen ist ein gefahrloses Arbeiten möglich.

Zentral für das kompaktere Design der neuen Generation der ARS 200 und ARS 220 ist die Ausführung ohne Hinterradachse. Das verleiht den Verdichtungsmaschinen ein zuvor nie erreichtes Maß an Wendigkeit. Der Wendekreis wurde nochmal deutlich enger als bei den Vorgänger-Modellen. Die Arbeitsdurchgänge auf den Baustellen können zügiger erfolgen, zeitraubende, unproduktive Lenkmanöver entfallen – die Walzenzüge können stets passgenau die zu verdichteten Stellen überfahren.

Mit der kompakteren Ausführung der Maschine ist auch der nötige Service- und Wartungs-Aufwand gesunken. Alle Service-Punkte sind nun ohne den Einsatz eines zusätzlichen Werkzeuges und direkt vom Boden aus erreichbar. Das reduziert die benötige Arbeitszeit für die täglichen Wartungskontrollen auf ein Minimum. Auch die eigentlichen Service- und Wartungsarbeiten können in noch kürzerer Zeit als bisher abgeschlossen werden, Stillstandzeiten werden verringert. Hierzu trägt auch bei, dass sowohl die Fahrerkabine als auch die Motorhaube kippbar verbaut sind.

***Dank neuem Design-Konzept** verfügen die überarbeiteten Walzenzug-Modelle über einen tieferliegenden Schwerpunkt als die Modelltypen der Vorgeneration. (Fotos: Ammann Verdichtung)*

***Zur Bodenverdichtung** können die Walzenzüge auch mit Stampffuß-Bandagen ausgestattet werden.*

***Im Straßenbau zu Hause.** Die ARS-Walzenzüge sind optimal auf die Herausforderungen des Straßenbaus abgestimmt.*

Ermüdungsfrei Arbeiten

Verdichtungsarbeiten sind auch stets Präzisionsarbeiten, die die volle Konzentration des Bedieners fordern. Um diese zu gewährleisten, hat der Hersteller den Arbeitskomfort in der Kabine weiter erhöht. ARS 200 und ARS 220 sind mit der exakt gleichen Fahrerkabine ausgestattet. Ihre enorme Geräumigkeit sowie die leistungsstarke Vibrations- und Schallabschirmung halten nahezu sämtliche Störeinflüsse vom Fahrer fern. Dieser kann seine gesamte Konzentration auf seine Tätigkeit richten. Zugleich bietet die Kabine dem Fahrer einen Rundum-Blick – auf seine Maschine und sein Umfeld. Die Bereiche, die der Fahrer von seinem Arbeitsplatz aus nicht einsehen kann, werden deutlich reduziert. Die Sicherheit auf der Baustelle erreicht ein zuvor nie gekanntes Niveau.

Für den flexiblen Einsatz der Maschinen hat Ammann auf eine besonders leichte und intuitive Bedienbarkeit der Maschine geachtet. Alle Kontrollanzeigen sind übersichtlich in einem Multifunktionsdisplay im Lenkrad der Maschine integriert. Die gewähren eine bestmögliche Kontrolle der Maschine, so dass auch unerfahrene Bediener den Walzenzug sofort effizient einsetzen können.

Info: www.ammann.com/de ■

Schwerpunktthema: Abbruchtechnik aktuell

Die Herausforderungen bei vielen Abbruchbaustellen bedingt durch innerstädtische beengte Platzverhältnisse, enge Zeitpläne im laufenden Geschäftsbetrieb und natürlich auch die festgelegten Emissionswerte von Schall- und Staubbelastungen sorgen dafür, dass die eingesetzte Technik permanent weiterentwickelt wird. Die Sicherheit des Bedienpersonals steht dabei natürlich an erster Stelle. Die folgenden Berichterstattungen zeigen Ihnen einen Überblick über den aktuellen Stand der Technik auf.

Tanz der Hämmer

Vollhydraulisches Schnellwechselsystem beschleunigt Abbrucharbeiten erheblich

Im Kreis Nordfriesland bei Bredstedt und bei Breklum stehen sie: drei Eisenbahnbrücken, alt und baufällig. Die Deutsche Bahn hat beschlossen, die Überführungen abzureißen und durch Neubauten zu ersetzen.

260 m³ Stahlbetonabbruch: *Die Eisenbahnüberführung in Bredstedt wurde innerhalb von 19 Stunden abgetragen.*

„Keine spektakulären Objekte“, sagt Martin Büchert, Geschäftsführer beim ausführenden Abrissunternehmen Abbruch Büchert GmbH aus Rostock, „aber ein umso kritischerer Zeitplan.“ Gerade einmal 24 Stunden haben seine Mitarbeiter, um den Job in Nordfriesland abzuwickeln. Denn danach muss die Bahnstrecke nach Sylt wieder befahrbar sein. Das erfordert exakte Planung, sowie passgenaues Agieren im Minutentakt vor Ort. Auf ihre Maschinen und Ausrüstungen muss sich Bücherts Mannschaft hundertprozentig verlassen können. Zeitverzögerungen oder gar Ausfälle darf es hier und heute nicht geben. Daher kommt dem vollhydraulischen Schnellwechselsystem Variolock VL 250-2 von Lehnhoff bei dem Projekt eine tragende Rolle zu. Es sorgt dafür, dass während der Arbeiten keine Standzeiten durch den Austausch der Anbaugeräte entstehen.

Offiziell beginnt der Einsatz um 3 Uhr in der Früh. Kurz nach Mitternacht kriechen

Neumotoren I Service I Wartung I Instandsetzung I Ersatzteile
Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen
Engineering I Kundenspezifische Powerpacks

KOLBEN SEEGER® Einfach mehr Service

DEUTZ MWM Kubota HJS FPT

Wir suchen Verstärkung für unser
Servicetechniker Team an 10 Standorten
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter: **personal@kolben-seeger.net**

www.kolben-seeger.de
info@kolben-seeger.de

Kühle und Nässe von der nahen Nordsee heran. Die größte der drei Brücken steht direkt im 5.500-Einwohner-Ort Bredstedt und ist durch Flutlicht erhellt, ein fast gruseliges Szenario. 1.500 m³ Baugrubenaushub und 260 m³ Stahlbeton sind allein für diese Überführung zu bewältigen.

Die Mannschaft ist bereit. Der Startschuss fällt. Zwei Kettenbagger mit 30 und 26 t Betriebsgewicht rücken mit Grabenräumlöffeln der Böschung an einer der drei Brücken zu Leibe, reißen am Wurzelwerk, graben sich ins Erdreich. Auf der anderen Seite agiert parallel eine 30-t-Maschine. Die Aushubarbeiten laufen flüssig. Selbst bei steilen Böschungswinkeln graben die schwenkbaren Löffel unbeirrt weiter. Nach einer Stunde ist die Böschung abgetragen; jetzt ist die Brücke an der Reihe und die Löffel weichen hydraulischen Abbruchhämmern, der stärkste davon ist 4,1 t schwer. Das Variolock-System von Lehnhoff sorgt zuverlässig für einen schnellen, reibungslosen und sicheren Wechsel der Anbaugeräte. Wenige Minuten später erklingt das charakteristische Klopfen, als würden stählerne Riesenspechte ihre Schnäbel in den Baukörper der Brücke treiben. Der Beton bricht, Baggerketten quietschen beim Anlauf und Zurücksetzen, es kracht und malmt auf dem unebenen Untergrund. Noch ist das Team gut in der Zeit.

„Alles was denkbar ist, kann passieren", weiß Abbruch-Experte Büchert aus Erfahrung. In den anliegenden Wohngebäuden sind Sensoren zur Überwachung der Erschütterungen installiert. Werden Grenzwerte überschritten, schlagen sie Alarm. Was wäre die Folge? „Wir müssten kleinere Abbruchhämmer einsetzen." Doch in dieser Nacht läuft alles nach Plan; die gemessenen Erschütterungswerte bleiben im grünen Bereich.

Bereits nach kurzer Zeit türmt sich der Schutt auf der Baustelle. Um für Übersicht und Ordnung zu sorgen, fährt einer der Bagger zum Wechselplatz und tauscht Hammer gegen Sortiergreifer. Im Nu ist er wieder im Einsatz und räumt die Baustelle frei, während sein großer Bruder weiter abbricht. Drei Kipplaster belädt er mit Hilfe des Greifers, dann legt er diesen wieder ab und nimmt den Hammer erneut auf. Der Tanz der Hämmer geht weiter, die vollhydraulischen Schnellwechsler von Lehnhoff spielen mit. Keine Unterbrechung durch manuelles Koppeln der Hydraulikschläuche, der komplette Wechsel wird von der Kabine aus gesteuert. Es läuft wie am Schnürchen. Der Morgen graut, die Nacht weicht diffusem Zwielicht. Der Kaffee kommt jetzt besonders gut. Noch mehr Staub und Lärm sind die Folgen, als die Brücke immer weiter fällt und das Wechseln der Anbaugeräte zunimmt. Als nächstes kommt die Abbruchzange zum Einsatz. Das charakteristische Geräusch des „Einloggens" ist zu hören, als das Variolock System greift. Und weiter geht's. „Wir sind überpenibel", erklärt Büchert den Einsatz des Bremsreinigers, der mit einem wohldosierten Strahl prophylaktisch dafür sorgt, dass Staubpartikel, die hydraulischen Verbindungen des Schnellwechselsystems stören könnten, eliminiert werden. Das System an sich ist schon sehr gut gegen Staub und Fremdeinwirkung geschützt. Denn nicht benötigte Ventilplätze des Variolock sind sicher mit einem Ventil-Dummy bestückt, und die Kurzhubventile schließen bündig mit der Blockoberfläche ab. Das erleichtert die Pflege. Die Variolock-Systeme haben den Unternehmenschef noch nie im Stich gelassen. Martin Büchert ist eben ein Hundertprozentiger. Ein Faktor, den sich Mensch und Maschine teilen.

Doch dann kommt es dicke. Funkgeräte schnarren, bei den Gleisen herrscht hektisches Treiben. Der Eisenbahnkran eines externen Dienstleisters ist ausgefallen. Zwei Stunden Zeitverlust. Der Zeitplan steht auf der Kippe. Dass die Baustelle dennoch fünf Stunden vor Ablauf der Planfrist erfolgreich abgeschlossen wird, ist mitunter den Schnellwechslern von Lehnhoff zu verdanken. Firmenchef Martin Büchert atmet durch: „Ich kann demjenigen, der das System erfunden hat, nur mein Lob aussprechen." Für sein Unternehmen bedeuten die vollhydraulischen Schnellwechsler eine Zeitersparnis von bis zu 30 Prozent. „Wer einmal mit dem System gearbeitet hat, will nie wieder ohne." Aufgrund dieses zuverlässigen und ausdauernden Systems hat Büchert den 24-Stunden-Plan überhaupt aufstellen können. „Sonst hätten wir definitiv länger gebraucht."

19 Stunden sind seit dem Startschuss vergangen. Langsam legt sich der Staub, die Hämmer schweigen, die Bagger rücken ab. Und als die nächste Nacht aufzieht, ist es still in Bredstedt und kaum noch etwas erinnert an die drei Eisenbahnbrücken, die vor 24 Stunden noch hier standen.

Info: www.lehnhoff.de ■

Innerhalb von Sekunden *tauscht der Baggerführer mittels des Schnellwechslers Variolock VL 250-2 von Lehnhoff das Anbaugerät.*

Ein letzter Blick *auf den Plan, dann ist es soweit: Martin Büchert (Mitte) und sein Team kurz vor dem Start.*

Operation am offenen Herzen

Abbruch mit einem KMC600-6 mitten in Frankfurt

Es ist ein Abbruch wie viele andere für die Antal Abbruch & Baumanagement GmbH. Mit all den typischen Tücken, die der Rückbau eines Hochhauses mitten in Frankfurt eben mit sich bringt. Doch mit dem KMC600-6 sind George Antal und sein Team flexibel genug, um alle Herausforderungen zu stemmen.

Keine drei Meter entfernt vom Gebäude verläuft die Mainzer Landstraße, eine der großen Verkehrsadern Frankfurts mit mehreren tausend Fahrzeugen am Tag. Keine zwei Meter entfernt hängen die Oberleitungen der Straßenbahn, die hier im Minutentakt fährt. Keinen Meter entfernt steht eine mobile Mittelspannungsstation. Das Umfeld rund um das Abrissgebäude macht es dem Team rund um George Antal und Daniel Deigert, Projektleiter bei der Antal Abbruch & Baumanagement GmbH, nicht gerade leicht. Und auch das 32 Meter in die Höhe ragende Hochhaus selbst hält so seine Tücken bereit. L-förmig schmiegt es sich links und rechts in einem kraftschlüssigen Verbund an seine beiden Nachbargebäude an. Einfach abreißen geht da nicht. „Das hört sich alles erst einmal schwierig an", erläutert Deigert, „aber gerade auf solche Operationen am offenen Herzen sind wir spezialisiert. Die gehören bei uns zum Alltag."

Zum Alltag gehört seit Herbst letzten Jahres auch der rote KTEG Multi Carrier KMC600-6 – ein 60-Tonnen-Bagger mit hydraulisch wechselbarem 34-Meter-Teleskopic-High-Reach-Ausleger, dreikreisigem Tritec-Hydrauliksystem, auf einen Meter ausfahrbarem Unterwagen und Kippkabine für bessere Sicht nach oben. „Das ist eine extrem flexible Maschine", freut sich Inhaber George Antal, „und genau die brauchen wir hier in der Innenstadt auch." Denn hier ist es so eng, dass die Stadt nur eine zweitägige Sperrung der Querstraße genehmigte. Auf der Mainzer Landstraße selbst muss der Verkehr ununterbrochen rollen. Dass so ein Gebäude an einem so beengten Ort nicht an zwei Tagen abzureißen ist, ist klar. Darum sah der Rückbau eine ganz andere Choreografie vor: Der KMC biss sich an zwei Tagen von der Straße aus mitten durchs Gebäude in den Innenhof. Dort hat er dann das Gebäude innerhalb einer Woche abgetragen. Dann den langen gegen den kurzen Ausleger gewechselt und sich dem Keller und den Fundamenten gewidmet. „Durch den wechselbaren Ausleger haben wir mit diesem Bagger zwei in einem: einen Longfront- und einen normalen Bagger", berichtet Deigert. „Ohne den KMC hätten wir sehr viel Arbeit und auch hohe Kosten durch den ansonsten notwendigen fliegenden Wechsel verschiedener Baggersysteme gehabt. Das geht mit dem KMC und seinem Wechselausleger nun sehr viel einfacher", freut sich Antal.

George Antal und Bauleiter Daniel Deigert *bezwingen mit ihrem neuen Kiesel Multi Carrier alle Herausforderungen beim Abriss in der Frankfurter Innenstadt. (Fotos: wyynot, Karen Dörflinger)*

Keine vier Meter Platz *bis zur Straße bleiben dem KMC600-6 beim Abriss in Frankfurts Innenstadt.*

Es ist sein zweiter Kiesel Multi Carrier. Den ersten, einen KMC400, hat er sich bereits vor zwei Jahren gekauft. „Der Pioniergeist von Kiesel hat mir gefallen. Toni Kiesel und sein Team sind hoch innovativ. Das passt zu uns und unserer Philosophie", erläutert Antal. „Auch wir nehmen unsere Zukunft selbst ganz aktiv in die Hand." Bereits heute gehört sein Unternehmen zu den Big Playern der Rhein-Main-Region.

Dabei ist die Antal Abbruch & Baumanagement GmbH noch keine zwanzig Jahre alt. Zwei Generationen arbeiten hier – neben George Antal sind auch sein Vater Vasile als Prokurist und seine Schwester Christina Deigert-Antal als Architektin und Bauleiterin mit an Bord. Auf rund 200 Mitarbeiter ist das Unternehmen inzwischen beständig angewachsen. Zum Leistungsspektrum gehören heute die Entkernung, Schadstoffsanierung, der Stahlbau für statische Maßnahmen, Abbruch, Verbau und Erdbau – alles Leistungen, die auch in der Baustelle an der Mainzer Landstraße vom Auftraggeber in Anspruch genommen wurden. In nunmehr fünf Monaten Arbeitsleistung wurden 2.640 Kubikmeter umbauter Raum fachgerecht abgetragen und entsorgt. Zurück blieb eine saubere Lücke, die bald schon mit einem neuen Gebäude geschlossen werden soll.

Die Nachbarn in den angrenzenden Gebäuden zeigen sich erleichtert, dass beim Abriss soviel Wert daraufgelegt wurde, kein Risiko einzugehen und alle statischen Anforderungen sorgfältig zu beachten. „Da sind wir pingelig", erklärt Daniel Deigert „denn wir nehmen unsere Verantwortung für einen fachgerechten Rückbau ebenso ernst wie für die Ansprüche der Menschen, die in unmittelbarer Umgebung leben."

Info: www.kiesel.net ■

Leise aber kraftvoll

Neue Anbauhämmer steigern die Effizienz und senken die Kosten

Die neuen schallgedämmten Hydraulikhämmer der Typen H115 GC S, H120 GC S, H130 GC S und H140 GC S von Caterpillar sind konstruktiv auf Hydraulikbagger von 13 bis 40 Tonnen ausgelegt.

Die vier neuen Anbauhämmer *für Hydraulikbagger von 13 bis 40 Tonnen Einsatzgewicht: bringen hohe Leistung, schonen das Trägergerät und sind besonders einfach zu warten. (Foto: Caterpillar/ Zeppelin)*

Alle vier Typen beeindrucken durch optimales Leistungsgewicht und unkomplizierte Bauweise – Eigenschaften, die im praktischen Einsatz für hohe Zuverlässigkeit, große Vielseitigkeit, leichte Wartung und niedrige Betriebskosten bei unterschiedlichsten Anwendungen sorgen – ob in Kommunalverbänden, im Bauwesen, beim Abbruch, im Steinbruch oder Bergbau. Als ideale Komplettlösung sind passende Hydrauliksätze lieferbar, die Cat-Hämmer und Cat-Bagger auf höchste Teamleistung bringen.

Die Hämmer der Serie GC S erzeugen hohe Schlagenergie und senken zugleich die Vorhalte- und Betriebskosten. Der durch Gasdruck ausgelöste Arbeitstakt liefert stets konstante Leistung und maximiert die Hammereffizienz.

Die Leerschlagsicherung unterbricht die Abwärtsbewegung des Schlagkolbens, wenn sich kein Material unter dem Meißel befindet. So werden Schäden durch interne Spannungsspitzen und übermäßige Hitzeentwicklungen vermieden. Die Leerschlagsicherung ist auch bei Mietmaschinen von Vorteil, denn deren Fahrer sind nicht immer perfekt vertraut mit Hammerarbeiten.

Zum Schutz des Fahrers und der Umgebung werden alle Hämmer der Serie GC S generell mit schallgedämmtem Gehäuse geliefert. Um eine zusätzliche Lärmreduzierung zu erreichen, sind die Hammer- und Baggerhydrauliksysteme vor Druckspitzen geschützt, sodass keine Stoßbelastungen an der Frontausrüstung auftreten. Der wichtigste Punkt bei der Hydraulikhammer-Wartung ist die ausreichende Schmierung mit Meißelpaste (Hammerfett). Es empfiehlt sich daher, das manuelle Abschmieren durch ein automatisches Schmiersystem zu ersetzen, das am Bagger oder am Hammer montiert werden kann.

Ab Werk sind die GC S-Hämmer mit einem austauschbaren Hochdruckspeicher bestückt. Hauptfunktion des Speichers ist der Schutz der Baggerhydraulik vor Druckspitzen, die während des Arbeitstaktes entstehen. Zur Produktivitätsoptimierung lässt sich die Schlagzahl des Hammers bequem an die spezifische Einsatz- und Materialart anpassen.

Bauweise, Herstellung, Qualitätskontrollen und Funktionstests stellen sicher, dass die Hämmer für schwere Einsätze prädestiniert sind. Die Aufhängung der Hämmer ist speziell auf die Kinematik der Frontausrüstung abgestimmt, sodass auch anspruchsvolle Dauereinsätze problemlos bewältigt werden. Nach Entfernen der einteiligen Gehäuse-Seitenverkleidungen sind sämtliche Bauteile frei zugänglich. Alle mit den Meißeln und Führungsbuchsen zusammenhängenden Servicearbeiten lassen sich problemlos vor Ort erledigen – ein wichtiger Aspekt im Hinblick auf die tägliche Verfügbarkeit.

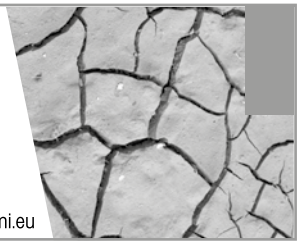
Wie bei allen anderen Cat-Anbaugeräten übernimmt Zeppelin auch die Rundum-Betreuung für die Hammerbaureihe GC S. Wenn es um Produktauswahl, Serviceprogramme, Fahrertraining, Maschinen-Management, Finanzierung und Versicherung geht, ist die nächste der rund 40 Zeppelin-Niederlassungen in Deutschland und Österreich stets der richtige Ansprechpartner.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

Bis zum letzten Tropfen!

Vom Marktführer im Bausektor:
Pumpen für Klar-, Schmutz- und Abwasser

Elektro/Benzin/Dieselmotor.
Verschleißarm. Kraftvoll.
Trockenlaufsicher. Effizient.
Wartung einfach & schnell.



TSURUMI PUMP
Tel. 0211 - 417 937 450
vertrieb@tsurumi.eu • www.tsurumi.eu

Große Stahlhalle muss weichen

Longfront-Abbruchbagger arbeitet präzise mit Schere und Greifer

In Nürnberg wurde eine 16.000 m² große, 1920 erbaute Stahlbauhalle kontrolliert abgebrochen. Zum Einsatz kam ein Abbruchbagger mit 33 m Ausrüstungslänge und 4 t Traglast.

***Der Longfront Abbruchbagger** 870 beim Abtragen und Zerkleinern von Stahlträgern einer 16.000 m² großen Halle. Er ist das Multitalent der Baustelle in Nürnberg. (Foto: Sennebogen)*

Die Aufgabe des Abbruchbaggers bestand darin, einzelne Fassadenelemente und ganze Gebäudestrukturen präzise und punktgenau mit der Abbruchschere oder dem Greifer zu fassen und die Bestandteile sicher zu Boden zu bringen. Gleichzeitig kann die Maschine das Material vor Ort zerkleinern und verladen – dank der flexiblen Wechselmöglichkeit zwischen Sortiergreifer, Beton- oder Schrottschere.

Mittlerweile hat die bayerische Sauer Bau und Projektentwicklung GmbH schon einige Abbrucheinsätze mit ihrem neuen Sennebogen 870 E erfolgreich abgewickelt. Doch jedes Mal ist es wieder etwas Besonderes, wenn der grüne Bagger zu arbeiten beginnt.

Fahrer Martin Sturm hebt insbesondere die Sicherheitaspekte hervor, die der Abbruchbagger mit sich bringt: „Dank der neigbaren und hochfahrbaren Kabine habe ich selbst bei sehr hohen Gebäuden einen guten Überblick über meinen Arbeitsbereich und bin gleichzeitig durch Sicherheitsgitter auf Dach und Frontscheibe vor herabfallenden Gegenständen geschützt."

Ein weiterer Vorteil für die Arbeitsabläufe auf der Baustelle sei, so Sturm, die einfache Inbetriebnahme des Baggers: da sich die Maschine ohne Fremdhilfe selbst auf- und abrüsten kann und somit kein zusätzlicher Hilfskran benötigt wird. „Der Rückbau in Nürnberg war nun mittlerweile die fünfte Baustelle, die wir seit Anschaffung unseres 870 erfolgreich bearbeitet haben. Wir freuen uns insbesondere, mit der IBS GmbH immer einen zuverlässigen Service- und Ansprechpartner an unserer Seite zu haben", so Florian Trinkl, Geschäftsführer der Sauer Bau und Projektentwicklung GmbH.

Info: www.sennebogen.com ■

„The Beast" – eine Familie für ganz harte Fälle

Entwickelt von Anbaugerätehersteller HS-Schoch GmbH & Co.KG ist jedes Produkt dieser Serie ein perfektes Arbeitsgerät für alle Arten von Abbrucharbeiten. Dank spezieller und angepasster Löffelgeometrie entwickeln die Werkzeuge maximale Reiß- und/oder Hebelkraft.

Der Reißzahn: Für schwerste Reißarbeiten im Fels und beim Abbruch mit höchster punktueller Losbrechkraft.

Die Reißlöffel: Ideal für den harten Einsatz oder das Lösen von Fundamenten. Perfekt, wenn nicht gesprengt werden kann.

Der Felslöffel: Optimal für größere „Felsbrocken", denn durch die ausgeschwungenen Seitenwangen liegt das Gestein ideal im Löffel und kann problemlos an den Brecher weitergegeben werden.

Der Vibrationsreißzahn: Verbindet die Vorteile des Reißzahns mit einer stetigen und konstanten Vibrationsbewegung. Damit bekommt man alles gelöst.

Natürlich sind alle Produkte verschleißfest ausgestattet durch Esco-Zahnsysteme und Hardox-Verschleißstahl.

Info: www.hs-erdbaugeraete.de ■

***Abbruchwerkzeuge** der Serie „The Beast": (v.l.) Reißzahn, Reißlöffel klein, mittel und groß, Felslöffel, Vibrationsreißzahn. (Foto: HS-Schoch)*

Schwerpunktthema: Baustellenmanagement

Eine perfekt geplante Baustellenlogistik und -planung sorgt dafür, dass für die Baufirmen ein positives Ergebnis erreicht wird. Wissenschaftliche Untersuchungen zu dem Thema werden an vielen Hochschulen dazu angestellt, Soft- und Hardwarehersteller sorgen dafür, dass diese Gedanken in greifbare Tools umgesetzt werden.
Auf den Folgeseiten finden Sie dazu einige praktische Anwendungsbeispiele.

Prozessmodell der Baulogistikplanung

Potenziale der Baulogistik werden noch nicht ausgeschöpft

Die Wahrnehmung der Relevanz der Baulogistik wird durch die Betrachtung der Umgebung von Baustellen in komplexen urbanen Strukturen oder im Bereich großer Infrastrukturprojekte offensichtlich.

Abb. 1: Die Einsatzplanung von Baumaschinen und Geräten ist ein wichtiger Teil der Baulogistik (Foto: VDBUM)

Die nachteiligen Einwirkungen der Produktionsprozesse auf den Baustellen in Form von Emissionen wie Staub, Lärm oder Erschütterungen respektive Verkehrsbeeinträchtigungen in Form von Verkehrsbehinderungen oder Staus auf die Projektraumumgebung zeigen an, dass in diesem Bereich ein erheblicher Handlungsbedarf besteht. Gleichzeitig werden die Potenziale einer geordneten Gestaltung der logistischen Prozesse im Projektraum der Baustelle selbst nicht ausreichend erschlossen.
Die Ursachen für die vorzufindenden Zustände liegen sowohl in den Strukturen der Bauplanungs- und Bauausführungsprozesse selbst begründet, denn diese charakterisieren sich durch komplexe Transfers der zuvor angesprochenen projektindividuellen Größen, als auch in der sehr späten, weil üblicherweise erst in der eigentlichen Bauausführungsphase initiierten Baulogistik [1], obwohl deren grundlegende Parameter bereits in der Planungsphase definiert werden sollten.
Es besteht daher die Notwendigkeit, Konzepte zu etablieren, welche bereits in den sehr frühen Planungsphasen eines Bauobjekts die Belange der Baulogistik würdigen. Im nachfolgenden Beitrag wird ein Baulogistik-Prozessmodell vorgestellt, das den Vorschlag für eine phasenbezogene, präzise Definition von baulogistischen Aufgaben an die Bauprojektbeteiligten vornimmt. Eine praxisgerechte Beschreibung dieses Baulogistik-Prozessmodells ist in [2] publiziert.

Baulogistik

In Anbetracht der komplexen Struktur der Transfers der unterschiedlichen Projektgrößen ist offensichtlich, dass die Baulogistik eine integrale Größe des Bauwesens bildet und gleichzeitig einen Faktor generiert, der den Erfolg eines Bauprojekts im Rahmen einer Lebenszyklusbetrachtung mit ausmacht. Unter der Prämisse des Prozessdenkens, das seit geraumer Zeit im Bauwesen identifiziert und angewendet wird [3], ist damit eine Größe auszumachen, die in den Input-Output-Relationen sowie in den eigentlichen Transformationsvorgängen der Prozesse oder der Prozessketten selbst von vorrangiger Relevanz ist. Die Baulogistik kann als eine Adaption der grundständigen Logistik, die das Element der Bildung von Strukturen und Prozessen zum räumlichen und zeitlichen Transfer von Objekten jeder Art sowie die Elemente der Planung und der Realisierung von Logistiksystemen einschließlich der Kundenorientierung innehat, auf die Anforderung der Baubetriebswissenschaft aufgefasst werden.
Gleichwohl ist festzustellen, dass die Ausprägung der Baulogistik gegenüber der früheren Funktion der fristgerechten und vollständigen Versorgung der Baustelle mit Personal, Betriebsmitteln und Material sowie Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft [4] zwar eine Erweiterung um Dienstleistungen beispielsweise in Form der Integration im Schlüsselfertigbau [5] respektive durch Impulse aus der Lean Construction um Konzepte der Verschwendungsreduktion [6], [7] erfahren hat, jedoch wird nach wie vor die relevante frühe Planungsphase praktisch vernachlässigt. ▶

Die im Markt für Bauleistungen angebotenen Baulogistikleistungen umfassen gegenwärtig folgende Bereiche (exemplarisch):

Baulogistikplanung:
Untersuchung der Randbedingungen für die Ausführung durch die einzelnen Gewerke und Gewerkegruppen einschließlich der Verkehrsflüsse von Personen und Geräten, Plausibilitätsprüfungen zur Anzahl und Beschaffenheit von Warte- und Ladezonen, Generierung von Baulogistikhandbüchern sowie Generierung von Leistungsbeschreibungen für die baulogistischen Leistungen

Baulogistikkoordination:
Umsetzung des Baulogistikhandbuchs

Baustellensicherheit:
Zutrittskontrolle, Wachschutz sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz

Versorgungslogistik:
Einrichtung von Warte- und Ladezonen, Buchungssysteme für alle logistischen Ressourcen, Lieferverkehrssteuerung, Etagenlogistik

Entsorgungslogistik:
Gestellung von Abfallbehältern, Kontrolle und Abrechnung der Abfallbehälter, Transport des Abfalls innerhalb und von der Baustelle

Baustelleneinrichtung:
Gestellung der Elemente der Baustelleneinrichtung, Flächenmanagement auf der Baustelle

Auf der Basis der Anforderungen an die Baulogistik wurde in [2] die folgende Definition aufgestellt: Baulogistik ist, ausgehend von der Flussanalyse und -prognose der erforderlichen Transfers für den Produktionsprozess, die Initiierung, Planung, Integration sowie Ausführung der erforderlichen Leistungen für die Ver- und Entsorgung der Baustelle und gleichzeitig der Rahmen der Produktionsbedingungen (Baustellenlogistik). Dabei berücksichtigt die Baulogistik unter der Prämisse der Wertschöpfung in der Regel neben den Hauptattributen Transfer, Transport und Flächen weitere Attribute wie Flächen- und Containermanagement, Abfallbewirtschaftung, Medienversorgung, Sicherheit und Schutzleistungen sowie Baugeräte. Die übergeordnete Informationslogistik durch die Baustelleninformation und zentralisierte Organisation vervollständigt diesen Rahmen. Ferner kann es zur Erfassung weiterer projektindividueller Produktionsbedingungen im Rahmen der Baulogistik als Supply Chain kommen.

Angewendetes Prüfkonzept zur Überwachung der Qualität verdichteter Lagen (Bilder: Arcadis GmbH, Bomag GmbH)

Basis-Prozessmodell der Baulogistik

Aus der Definition der Baulogistik wird ein auf Basis der Beschaffungslogistik, der Produktionslogistik, der Entsorgungslogistik und der Informationslogistik abgeleitetes Prozesskonzept einer transparenten, effektiven und effizienten Transferstruktur von projekt- und prozessnotwendigen Größen eines Bauprojektes abgeleitet. Hierzu ist gegebenenfalls eine adäquate Fachplanung einzurichten, welche die Phasen der Baulogistikinitiierung, der Baulogistikplanung, der Baulogistikorganisation und der Baulogistikrealisierung durchlaufen kann (Abb. 2).

Die Entwicklungsstufe Baulogistikinitiierung ist in der sehr frühen Planungsphase verortet und kann mit der Leistungsphase 1 „Grundlagenermittlung" nach HOAI gekoppelt werden. Relevant sind die Definition und die Bewertung der projektindividuellen Baulogistikattribute. Dadurch wird eine Grundlage für die bauherrenseitige Entscheidung geschaffen, ob zusätzlich zur Objektplanung eine gesonderte Instanz der Fachplanung Baulogistik eingerichtet wird. Wird dieses bestätigt, erfolgt der Übergang in die Entwicklungsstufe der Baulogistikplanung, in deren Rahmen in iterativen und phasenübergreifenden Vorgängen das Baulogistikkonzept als Dokument, welches für die Projektbeteiligten verbindlich werden soll, erarbeitet wird.

Dieser Vorgang kann sich bis zur Leistungsphase 4 „Genehmigungsplanung" nach HOAI erstrecken, und das Dokument an sich kann Bestandteil der Genehmigungsunterlagen werden. In komplexen urbanen Strukturen der Großstädte werden von den zuständigen Baubehörden zunehmend adäquate Baulogistikkonzepte verlangt. Darauf folgt die Entwicklungsstufe der Baulogistikorganisation, entsprechend der Leistungsphase 5 „Ausführungsplanung" nach HOAI, bei der aus dem Rücklauf der Baugenehmigung das Baulogistikhandbuch als logistisches Ausführungsregelwerk aufgestellt wird.

Das Baulogistikhandbuch wird im Rahmen der Leistungsphase 6 „Vorbereiten der Vergabe" nach HOAI als Vertragsbestandteil verankert. Damit bildet es für alle Bauprojektbeteiligten den baulogistischen Organisationsrahmen der Baustelle und dient gleichzeitig für einen gegebenenfalls zu beauftragenden externen Baulogistikdienstleister respektive für eine verant-

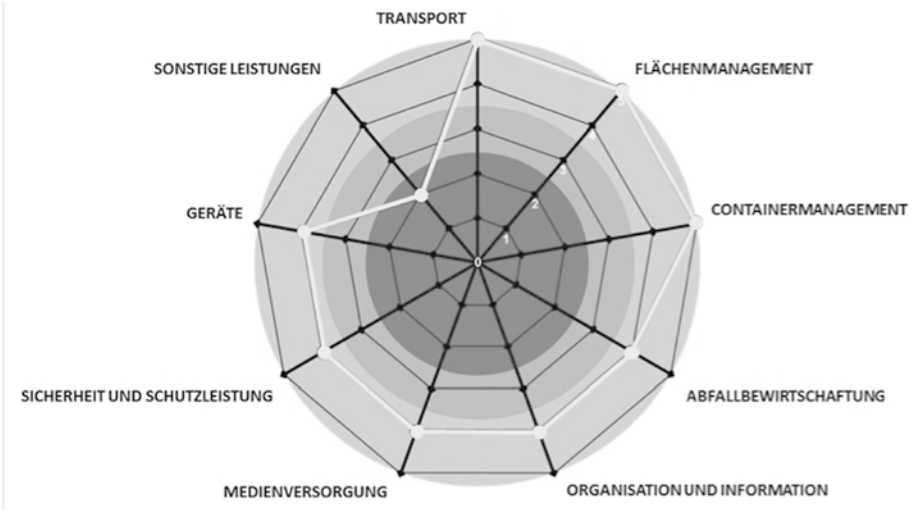


Abb. 2: *Prozesskonzept der Baulogistik (aus [2])*

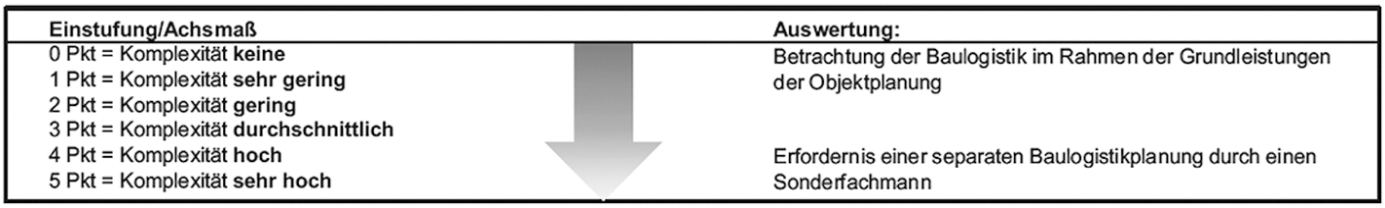


Abb. 3: Visualisierung der Ergebnisse der Komplexität von Baulogistikattributen im Entscheidungsnetz (aus [1]), Beispiel: Innerstädtischer Hochbau Rhein-Main-Metropole (2013)

wortliche interne Unternehmenseinheit als wesentlicher Teil der Leistungsbeschreibung. Die Umsetzung der Bestimmungen des Baulogistikhandbuchs erfolgt in der Phase der Baulogistikrealisierung im Projektraum der Baustelle. Im Rahmen des damit gekoppelten Baulogistikcontrollings werden Soll-Ist-Vergleiche der entsprechenden Baulogistikattribute durchgeführt und gegebenenfalls notwendige Maßnahmen zur Steuerung der baulogistischen Prozesse eingeleitet.

Baulogistikattribute und ihre Bewertung

Für jedes Bauprojekt sind individuelle Baulogistikattribute zu definieren und deren Komplexität zu bewerten. Beispielhaft werden einige von ihnen nachfolgend diskutiert.

Das Baulogistikattribut „Transport" erfasst die Merkmale mit Bezug zur Anbindung an das bestehende Straßennetz, die Verkehrssicherung und die Transportwege innerhalb des Baustellenraums selbst.

Das Baulogistikattribut „Flächenmanagement" erfasst die Nutzungsmöglichkeiten des Baustellenraums, die raumzeitliche Anordnung von Baustelleneinrichtungselementen, die Flächenbedarfe für den Katastrophenschutz wie Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sowie den Platzbedarf respektive die Einwirkungen auf die Umgebung durch Parkverkehr der auf der Baustelle tätigen Arbeitskräfte.

Das Baulogistikattribut „Containermanagement" bezieht sich auf die Bedarfsermittlung, die Vorhaltung sowie die Belegungssteuerung der Büro-, Sozial-, Magazin- und weiterer Räume einer Baustelle.

Das Baulogistikattribut „Abfallbewirtschaftung" ist aus den Pflichten des Kreislaufwirtschaftsgesetzes abgeleitet. In den Bau- und Rückbauprozessen entstehen Baurestmassen- und Rückbauentsorgungsmassenströme, die zusammen einen der umfangreichsten Massenströme und etwa 25 bis 30 Prozent der gesamten Abfallströme der EU ausmachen [9].

Das Baulogistikattribut „Organisation und Information" erfasst die organisatorischen Regelungen wie Kompetenzzuordnung, Baustellenbetriebszeiten, Kontrollen, Sanktionen, Haftung sowie die Informationsdistribution.

Das Baulogistikattribut „Medienversorgung" erfasst die für den Betrieb einer Baustelle erforderliche Versorgung mit Größen wie elektrischer Strom, Wasser, Druckluft, Treibstoffe und Kommunikationsnetze.

Das Baulogistikattribut „Sicherheit und Schutzleistungen" bündelt verschiedene Anforderungen für eine Umsetzung auf der temporären Produktionsstätte Baustelle. Bestimmungen unter anderem aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchutzG 1996/2015), aus der Baustellenverordnung (BaustellV), aus der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), aus der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), aus dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG), aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie aus dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) sind hierin zu erfassen und projektspezifisch umzusetzen.

Im Rahmen des Baulogistikattributs „Geräte" werden die geplanten Bauverfahren und Arbeitsabläufe, die zu erwartenden physikalischen, sozialen und organisatorischen Umwelteinflüsse, die Nutzungsbedingungen sowie die gegenseitigen Abhängigkeiten der maschinellen Ausstattung abgeschätzt.

Die Baulogistikattribute sind bezüglich ihrer zu erwartenden Komplexität zu bewerten. Hierzu und zur Visualisierung der Ergebnisse kann die Methodik des Entscheidungsnetzes angewendet werden. In Abbildung 3 ist ein Beispiel dargelegt.

Die zu erwartende Komplexität der einzelnen Baulogistikattribute wird im vorliegenden Fall mit Hilfe einer Bewertungsskala von 1 bis 5 durchgeführt:

- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = keine, das entspricht 0 Punkten
- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = sehr gering, das entspricht 1 Punkt
- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = gering, das entspricht 2 Punkten;
- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = durchschnittlich, das entspricht 3 Punkten
- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = hoch, das entspricht 4 Punkten
- zu erwartende Komplexität dieser Kategorie = sehr hoch, das entspricht 5 Punkten

Aus der Abbildung 3 kann abgeleitet werden, dass das analysierte Bauprojekt in Bezug auf die Baulogistik eine hohe Komplexität aufweist und die Einrichtung einer Fachplanung Baulogistik neben der Objektplanung zu empfehlen ist.

Baulogistikrealisierung

Das Basisdokument für die Baulogistikrealisierung und für das Baulogistikcontrolling bildet das Baulogistikhandbuch, in dem die Baulogistikprozesse präzise definiert und den jeweiligen Prozessverantwortlichen zugewiesen werden, auch als konkrete Positionen einer vertraglich vereinbarten Leistungsbeschreibung. Ein Muster für eine sach- und fachgerechte Handhabung der baulogistischen Verantwortlichkeiten innerhalb einer Bauprojektorganisation ist über die Zuordnung der Baulogistikplanung bis hin zur Festlegung der Leistungserbringung der baulogistischen Dienstleistung in Abbildung 4 dargestellt.

Aus der Analyse der Komplexität der Baulogistik eines Bauprojekts wird die zutreffende Organisationsform der baulogistischen Leistungen abgeleitet. Für den Fall einer geringen Baulogistik-Komplexität ist die Erstellung eines Baulogistikkonzepts nicht erforderlich. Damit entfallen die Anfertigung eines Baulogistikhandbuchs sowie die Vergabe von baulogistischen Leistungen an entsprechende Fachinstanzen. Bereits bei durchschnittlicher oder vereinzelt hoher Komplexität sind die Belange der Baulogistik zu würdigen und ein Baulogistikkonzept sowie ein Baulogistik- ▶

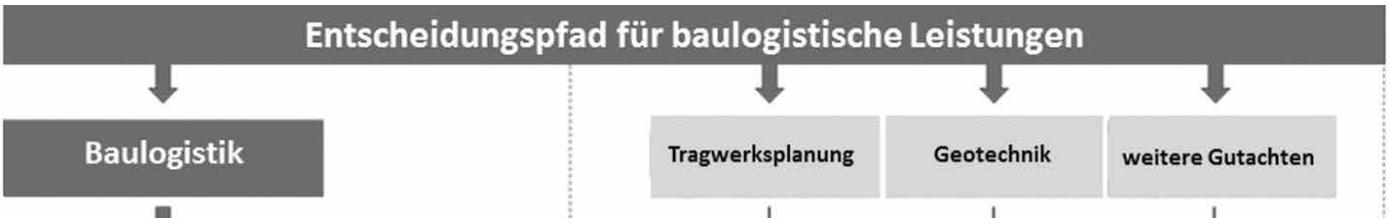


Abb. 4: *Organisationsformen der baulogistischen Leistungen (aus [1])*

handbuch zu generieren. Dabei ist die Entscheidung zu treffen, ob diese Leistungen durch den Objektplaner oder durch einen Fachplaner Baulogistik zu erbringen sind.
Bei durchgängig hoher oder sehr hoher Komplexität der Baulogistik sollten eine Fachplanung Baulogistik und ein Gewerk Baulogistik in der Struktur der Leistungsbeschreibung eingerichtet werden. Dabei sind die Schnittstellen zwischen der Bauherrschaft, den Genehmigungsinstanzen, der Objektplanung, den ausführenden Unternehmen sowie der Baulogistikplanung respektive der Baulogistikdienstleistung präzise zu formulieren und die Daten-, Informations- und Entscheidungsflüsse einem adäquaten Controlling zu unterziehen. Die Relevanz dieser Statuierung ist unter anderem damit begründet, dass unterschiedliche Unternehmereinsatzformen die Motivation für die Befolgung der baulogistischen Projektziele begründen. So ist anzunehmen, dass im Falle des Einsatzes von Einzelunternehmen diese die baulogistischen Belange weiterer Bauprojektbeteiligten nicht so intensiv würdigen werden, wie das der Fall bei der Unternehmereinsatzform Generalunternehmer sein wird, der das Bauprojekt als Ganzes im Visier hat.

Zusammenfassend wird konstatiert, dass die Baulogistik bereits in den Phasen der initialen Definition der Gestaltung und der Konstruktion eines Bauobjekts, in der Phase der Grundlagenermittlung, zu integrieren ist. Besonders zu würdigen sind die Belange des physischen Projektraums, der Baustelle, als dem Ort der eigentlichen Wertschöpfung sowie seiner Umgebung. In Abhängigkeit von der zu erwartenden baulogistischen Komplexität wird die Einrichtung einer adäquaten Fachplanung Baulogistik empfohlen. Im Kern geht es um die klare Definition und Zuordnung sowie um die Transparenz der Baulogistikleistungen im Sinne einer Ausgewogenheit der Interessen aller Bauprojektbeteiligten. Das führt zu einer besseren Effizienz der Prozesse sowie, durch die Herausbildung eindeutiger Schnittstellen, zur Reduktion von Konfliktpotenzialen sowohl innerhalb der Bauprojektorganisationen selbst als auch mit den Austauschgruppen der Bauprojektperipherie.

Autoren: Prof. Dr.-Ing. Christoph Motzko,
Dr.-Ing. Fabian Ruhl,
Dipl.-Ing. Peter Lutz, Darmstadt

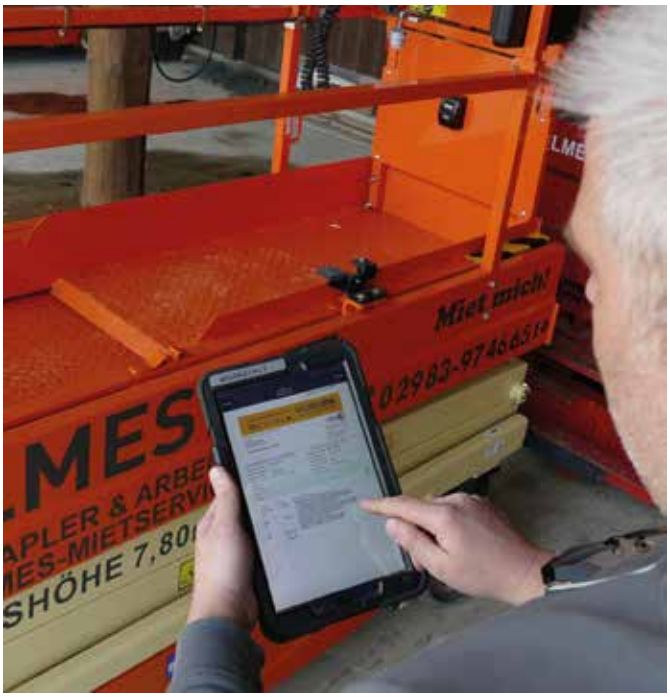
Literatur
[1] Ruhl, F. (2016): Entwicklung eines Baulogistikprozessmodells. Dissertation, Institut für Baubetrieb, Technische Universität Darmstadt
[2] Ruh,l F.; Motzko, C.; Lutz, P. (2018): Baulogistikplanung. Springer Vieweg Essentials
[3] Motzko, C. (Hrsg.) (2013): Praxis des Bauprozessmanagements. Ernst & Sohn Berlin
[4] Bauer, H. (2007): Baubetrieb. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
[5] Boenert, I.; Blömeke, M. (2003): Logistikkonzepte im Schlüsselfertigbau zur Erhöhung der Kostenführerschaft. In: Bauingenieur, Heft 78/2003, Springer Verlag
[6] Girmscheid, G.; Etter, S. (2012a): Zentrales Logistikmanagement auf innerstädtischen Baustellen – Strategische Umsetzung. Bauingenieur, Bd. 11/2012, Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf
[7] Girmscheid, G.; Etter, S. (2012b): Zentrales Logistikmanagement auf innerstädtischen Baustellen – Operative Umsetzung. Bauingenieur, Bd. 11/2012, Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf
[8] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)
[9] EU (2017) http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm, Abgerufen am 14.3.2017

Vermietung einfach und übersichtlich

Individuelle Formulare auf Tablet oder Smartphone in einem Ordner

Das Programm daTime von Rösler Software-Technik ist klar, einfach und schnell. Der Vermiet- und Rücknahmevorgang des jeweiligen Gerätes oder der jeweiligen Maschine ist inklusive aller aufgenommenen Fotos in einem Ordner zusammengefasst.

Man kann sofort auf alle Daten zugreifen: ob man die Abrechnung machen will, feststellen will, wer das Gerät abgeholt oder gebracht hat, wissen möchte, ob vollgetankt war oder wie der Kilometerstand ist. Was früher manchmal schwierig war, nämlich alle Formulare und Daten dauerhaft zusammenzuführen, vor allem die Fotos von Übergabe und Rücknahme zu finden und zuzuordnen, ist mit daTime super einfach geworden. „Bei uns hat sich daTime als sehr effizientes Hilfsmittel etabliert", sagt Andreas-Josef Wilmes, Inhaber der Wilmes Mietservice GmbH aus Winterberg im Hochsauerland. Die Papierformulare, die früher von Wilmes verwendet worden sind, sind jetzt in die Rösler-Software daTime implementiert. Was also beim Ausgabe- und Rücknahmevorgang an Fakten festgehalten werden muss, nämlich Mieter, Maschinentyp, Datum, Kilometerstand und Abholer der Maschine ist nicht mehr in Papierform, sondern in elektronischer Form auf einem Tablet oder Smartphone festgehalten. Zu dem Vorgang gehören



Die Rösler-Software daTime *macht den Vermietungsvorgang von Baumaschinen, Arbeitsbühnen oder Flurförderzeugen deutlich leichter. (Foto: Rösler Software-Technik)*

auch die Fotos der Maschine bei der Übergabe. Bei der Rücknahme werden ebenso die entsprechenden Daten festgehalten und Fotos gemacht.

Rechnung sofort nach Rücknahme möglich

Die Rechnung kann nach Rückgabe sofort über die Zentrale erstellt und per E-Mail geschickt werden. Wer möchte, bekommt sie natürlich auch per Post. Zusätzlich gibt es noch eine Checkliste, in der eine Reihe technischer Details der jeweils vermieteten Bühnen oder Bagger festgehalten werden. Dies dient vor allen Dingen dazu, Schäden sofort zu erkennen, mögliche Servicearbeiten vorzunehmen und die UVV nicht zu übersehen. „Das Entscheidende ist, dass alle diese Daten, die in daTime festgehalten werden, beim jeweiligen Gesamtvorgang, der über eine Haubold-Software realisiert wird, hinterlegt sind. Wenn einmal recherchiert werden muss, welche Maschine wann an wen vermietet wurde und was dort alles genau geschehen ist, lassen sich mit einem Tastendruck alle Daten sofort auf den Bildschirm holen“, erklärt Wilmes.
daTime ist dabei eingebettet in die umfangreiche AFP-Software von Haubold. Die beiden Programme korrespondieren problemlos miteinander. Wilmes arbeitet seit weit über zehn Jahren mit Rösler Software-Technik zusammen. Zunächst nutzte er das Datenerfassungsgerät miniDaT, dann Obserwando und nun zusätzlich daTime. Er vermietet Maschinen und Geräte wie Arbeitsbühnen, Gabelstapler, Teleskoparbeitsbühnen, Minibagger und Radlader. Insgesamt hat er 80 Maschinen im Mietpark, treibt Handel mit Maschinen und leistet Service und Reparatur mit eigener Werkstatt und fachlich versiertem Personal. Dass er auch sehr schnell gemietete Maschinen anliefern kann, macht sein eigener Fuhrpark mit zwei Lkw, Pick-Up und Anhänger möglich.

Info: www.minidat.de ■

7 Tipps,
wie du ein gutes
Anbaugerät erhältst:

1. Kauf
2. es
3. einfach
4. bei
5. der
6. HS-Schoch
7. Gruppe

HS Schoch® ZFE better buckets bsg
Unternehmen der HS-Schoch Gruppe

HS-Schoch GmbH & Co.KG
73466 Lauchheim
Fon: 07363 9609-6
06869 Coswig
Fon: 034923 700-0

ZFE GmbH
77855 Achern-Gamshurst
Fon: 07841 2057-0

bsg Handels GmbH
85411 Eglhausen
Fon: 08166 9969-0

www.hs-schoch.de

Reibungslose Kommunikation

Logistikanwendung mit Cloud-Anbindung für den Asphalteinbau

Die Topcon Positioning Group stellt mit Pavelink eine Logistikanwendung in der Cloud vor, die alle Beteiligten in Deckenbauprojekten in Echtzeit miteinander verbindet. Die mobile App ergänzt vernetzte Abläufe zwischen Asphaltmischwerk, Zubringerfahrzeugen, Büro und Baustelle auf perfekte Art und Weise.

***Die mobile App** ergänzt vernetzte Abläufe zwischen Asphaltmischwerk, Zubringerfahrzeugen, Büro und Baustelle auf perfekte Art und Weise. (Foto: Topcon)*

Pavelink beruht auf einem SaaS-Modell (Software as a Service), das im Praxiszentrum für den Asphalteinbau bei Topcon Technology Eindhoven in den Niederlanden entwickelt wurde. Die Anwendung erweitert das Portfolio von Topcon im Straßenbau. Sie lässt sich reibungslos in bestehende Entwurfs- und Managementwerkzeuge integrieren und steigert so die Effizienz. Beispielsweise lassen sich zu lange Mischgutstandzeiten oder mögliche Fertigerstandzeiten deutlich reduzieren, denn mit dieser Lösung ist ein schnelles Gegensteuern möglich – zum Teil sogar bevor eine Komplikation überhaupt auftritt.

„Pavelink ist eine revolutionäre Art zur Planung und Verwaltung des Asphalteinbaus. Der gesamte Projektlebenszyklus kann in Echtzeit kontrolliert werden", sagt Murray Lodge, Senior Vice President Construction. Das System erfasst und zentralisiert alle relevanten Informationen automatisch, darunter Mengen, Temperaturen, Anzahl der beladenen Fahrzeuge, aktuelle Position der Fahrzeuge, geschätzte Ankunftszeiten auf der Baustelle, Anzahl der Fahrzeuge auf dem Rückweg oder in der Warteschlange am Ladeplatz, aktuelle Bohlenbreite, aktuelle Geschwindigkeit des Fertigers sowie die eingebaute Fläche oder Strecke.

„Diese Angaben können von allen Projektbeteiligten in Echtzeit abgerufen werden", so Murray Lodge weiter. „Eine reibungslose Kommunikation sorgt dafür, dass das gesamte Team unverzüglich informiert werden kann. Wenn beispielsweise das Mischgut verändert werden muss, kann der Bautrupp vor Ort diese Information an das Asphaltmischwerk übermitteln. Es kann auch um schnellere Belieferung oder Änderung der Taktzeiten bitten. Auch für Mitarbeiter im Büro stehen die Daten in Echtzeit zur Verfügung. Das erleichtert die tägliche Aufgabenplanung."

Das System erzeugt im Werk automatisch digitale Wiegescheine, die in die App der Lkw-Fahrer übertragen werden. Mittels Geofence wird die Ankunft der Lkw auf der Baustelle erkannt. Sämtliche Aspekte werden digital protokolliert. Das macht Berichterstattung und Dokumentation zum Kinderspiel – oft genügt schon ein Tastendruck.

Lodge erklärt: „Diese Logistikanwendung ist der neueste Baustein in der End-to-End-Lösung von Topcon. Sie fügt sich perfekt in bestehende Topcon-Lösungen wie SmoothRide ein. Anhand der Analysefunktionen und der erfassten Daten kann in Pavelink das benötigte Material auf dem Weg zum Einbauort verwaltet werden. Auch Informationen zu den Fertigern, die SmoothRide für die Fahrbahnerneuerung nutzen, stehen in Pavelink bereit."

Info: www.topconpositioning.de ■

Imposante Baugrube

Spezialtiefbau für Düsseldorfs höchsten Wohnturm erfordert 23,5 Meter tiefe Bohrungen

Mit rund 617.000 Einwohnern belegt die nordrhein-westfälische Landeshauptstadt Düsseldorf Platz sieben der größten Städte Deutschlands und ist nach Köln die zweitgrößte Stadt Nordrhein-Westfalens. Um der steigenden Nachfrage nach Wohnraum effektiv zu begegnen und zugleich ein zeitgemäßes Wohnkonzept zu bieten, entsteht aktuell mit dem UpperNord Tower ein weiteres Highlight der Düsseldorfer Skyline.

Aktuell entsteht mit dem UpperNord Tower *ein weiteres Highlight der Düsseldorfer Skyline. Bauer führt die Spezialtiefbauarbeiten aus. (Fotos: Guido Anacker)*

Am nördlichen Stadteingang gelegen, wird der 120 m hohe Wohnturm der höchste seiner Art in Düsseldorf und das dritthöchste Hochhaus der Stadt. Auf 36 Etagen bietet der UpperNord Tower zukünftig rund 29.200 m² Nutzfläche, der Großteil wird dabei auf die 432 geplanten Wohneinheiten entfallen. Zusätzlich sind verschiedene Gastronomieangebote im Erdgeschoss, eine dreigeschossige Tiefgarage und ein fünfstöckiges Hotel in einem direkt anschließenden Gebäudeteil geplant.

Für die Herstellung der wasserdichten Baugrubenumschließung des UpperNord Tower wurde die Arbeitsgemeinschaft „Baugrube UpperNord Tower", bestehend aus der Bauer Spezialtiefbau GmbH und der Gerhard Kliemt GmbH, vom Auftraggeber UpperNord Tower GmbH & Co. KG, einem Unternehmen der CG Gruppe AG, mit verschiedenen Spezialtiefbau- und Erdarbeiten sowie der Wasserhaltung beauftragt.

Für die Baugrubenumschließung werden rund 6.000 m² Verbauwand im erschütterungsarmen Mixed-in-Place-Verfahren (MIP) ausgeführt. Hauptmerkmal dieses Verfahrens ist die In-situ-Vermischung des anstehenden Bodens vor Ort mit einem Bindemittel. Mittels einer durchgehenden Dreifachschnecke wird ein homogener Erdbeton produziert. Durch die Verwendung des anstehenden Bodens als Baustoff werden Ressourcen geschont sowie wirtschaftliche und ökologische Vorteile gegenüber herkömmlichen Verbauarten

Für die Mixed-in-Place-Arbeiten *kommt eine Dreifachschnecke zum Einsatz.*

genutzt. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Bohrtiefe dar, die mit bis zu 23,5 m vor einigen Jahren mit der damaligen MIP-Gerätetechnik noch nicht realisierbar gewesen wäre. Für die MIP-Arbeiten kommt eine RG 25 S der RTG Rammtechnik GmbH, einem Tochterunternehmen der Bauer Maschinen GmbH, zum Einsatz.

Zusätzlich werden 700 t Bewehrung in Form von eingestellten Doppel-Stahlträgern mithilfe einer RG 16 verbaut, die mit einer Länge von bis zu 22 m und einem Gewicht von jeweils bis zu 5,4 t eine weitere Besonderheit des Bauvorhabens markieren.

„Um die imposante Baugrube abzusichern, werden zusätzlich rund 5.300 m Anker mit drei bis sechs Litzen und einer Bohrlänge von bis zu 24 m hergestellt", so Tim Erkens, Oberbauleiter bei Bauer Spezialtiefbau. Bei den Ankerarbeiten kommt eine KR 806 der Klemm Bohrtechnik GmbH zum Einsatz, zudem wird die zweite Lage der Verpressanker gegen drückendes Grundwasser hergestellt. „Aufgrund von Auflagen der Stadt Düsseldorf sind die Anker im Anschluss auch teilweise wieder zurückzubauen", erklärt Bauleiter Moritz Hahn.

Darüber hinaus umfasst der Auftrag die planmäßige Hindernisbeseitigung durch eine BG 40, die Wasserhaltung für neun Monate sowie den Aushub von rund 57.000 m³ Erdreich inklusive Entsorgung durch die Gerhard Kliemt GmbH. Die Spezialtiefbau- und Erdarbeiten der Arbeitsgemeinschaft „Baugrube UpperNord Tower" haben im Dezember 2018 begonnen und werden voraussichtlich Ende Juni dieses Jahres abgeschlossen.

Info: www.bauer.de ■

Rund um Rad und Reifen

Ingenieur- und Sachverständigenbüro arbeitet ganz nah am Kunden

Das Unternehmen WTRtec-consult (WheelTireRim technology consulting) mit Sitz in Hannover ist kein typischer Reifen- und Räderfachbetrieb. Vielmehr handelt es sich um ein kundenorientiertes Dienstleistungsunternehmen für Reifen und Räder im Bereich der Landwirtschafts-, Industrie- und Spezialfahrzeuge.

Bei der Abraum-Verladung *beispielsweise werden Reifen extrem beansprucht. Hier ist mit einem nicht normalen Abrieb und Verschleiß zu rechnen, die Schadensanfälligkeit ist erhöht.*

Das 2009 gegründete und inhabergeführte Ingenieur- und Sachverständigenbüro konnte sich erfolgreich am Markt etablieren. Dort sehen sich immer mehr Betriebe in traditionellen Geschäftsbereichen mit Themen rund um Reifen und Räder konfrontiert, die sie vor neue Herausforderungen stellen. Zu nennen sind hier neue Produkte und deren Freigaben oder Verifizierung, neue Hersteller beispielsweise aus Asien oder spezielle Anforderungen an die Produktqualität. Oft fehlen Qualifikationen und Spezialwissen, etwa über Gesetze zur Produkt- und Sachmangelhaftung oder zu Normen und Verordnungen.

Die gewachsene Komplexität des Marktgeschehens und die Verantwortung gegenüber Kunden zwingen zum Reagieren außerhalb der eigenen Kernkompetenzen und machen immer häufiger Lücken deutlich, die aufgrund fehlender Kenntnisse nicht einfach geschlossen werden können. WTRtec-consult schließt diese Lücken und bündelt Fachkompetenzen für diese Themen und Fragestellungen. Hier stehen mit dem Inhaber Diplom-Ingenieur Olaf Wolter und Diplom-Ingenieur Ralf Jacobs Spezialisten für Fragen rund um Reifen und Räder zur Verfügung, die über langjährige Branchenerfahrungen verfügen.

„Als herstellerunabhängiges Zentrum wahrt WTRtec-consult die Unabhängigkeit von Dritten und steht für qualifizierte Technologie-Dienstleistungen, technische Beratung und Schulung, Sachverständigentätigkeit sowie sach- und fachspezifische Bewertung der Reparaturfähigkeit und der professionellen Reparatur von Reifen“, erklärt Olaf Wolter den eigenen Anspruch und das spezifischen Aufgabengebiet.

WTRtec*-Leistungsübersicht*

***Olaf Wolter** ist Diplom-Ingenieur Maschinenbau und verfügt über breite Erfahrungen aus der Reifenbranche, im Kundendienst und im Qualitätsmanagement.*
(Fotos: WTRtec consult)

***Ralf Jacobs** kann als Diplom-Ingenieur für Land- und Baumaschinentechnik auf langjährige Kenntnisse als Field Engineer für Construction Equipment (OTR) und Industrial Tyres und in der Betreuung von Großkunden bei einem großen Reifenhersteller zurückgreifen.*

***Nicht zuletzt bietet WTRtec** ein breites Spektrum an Schulungen und Weiterbildungen an, wie beispielsweise Grundlagenwissen zu Nutzfahrzeugreifen oder Befähigte Person zur Prüfung von Nutzfahrzeugreifen (VDBUM-Schulung).*

Dazu bündelt WTRtec-consult Fachkompetenzen aus folgenden Themengebieten:

- Sachverständigen-Gutachten und -Bewertungen
- Reifen/Räder Technology und Testing
- Kundendienst
- Reifen- und Rädermanagement
- Reifencheck
- Fuhrparkservice
- Reparaturen
- Lieferanten-Management und Technischer Support
- Beratung, Schulung, Seminare und Trainings

Zu den Kunden zählen Organisationen, Großhandel und Handel, Industrie und nicht zuletzt Endkunden und Nutzer von Reifen. Es existiert ein großer Erfahrungsschatz aus der Betreuung praxisbezogener Projekte mit Leistungen aus einer Hand. WTRtech consult ist der geeignete Ansprechpartner für alle Fragestellungen und Problemlösungen rund um Rad und Reifen.

Info: www.wtrtec.de ■

***Analyse-Service:** Die Spezialisten, hier Ralf Jacobs vor Ort beim Kunden, nehmen sich Zeit für eine gründliche Analyse und Beratung für die individuell richtigen Lösungen.*

***Zum Kompetenzangebot** gehören geprüfte Sachverständigenleistungen auf den Gebieten Reifen und Räder von Landwirtschafts-, EM-, Industrie- und Spezialfahrzeugen sowie Bewertung von Unternehmen bezüglich Leistungsfähigkeit, Risiko-, Qualitäts- und Compliance-Management.*

Arbeitsbühnen für Logistikzentrum

Hallenbau-Unternehmen setzt auf Höhentechnik vom Vermieter

An der Grapengießerstraße in Lübeck entsteht eines der größten Logistikzentren der Region. Beim Bau verlässt sich die Mohrmann Bau GmbH auf Angebot und Expertise von HKL. Der Hallenbauspezialist und der Vermieter arbeiten bereits seit vielen Jahren vertrauensvoll zusammen.

***Für den Bau des Logistikzentrums** in Lübeck werden mehrere Arbeitsbühnen vom spezialisierten Vermieter eingesetzt.*

Insgesamt entstehen drei Hallen mit 110 Metern Länge und 25, 50 und 60 Metern Breite: eine Durchfahrthalle für Be- und Entladearbeiten, daneben eine Warmhalle und eine Kalthalle. Bei dem Projekt sind neun Arbeitsbühnen und Teleskopmaschinen im Einsatz: Die Haulotte HT23, größte Teleskopbühne im HKL-Mietpark, überzeugt mit einer Arbeitshöhe von 22,5 Metern und einer maximalen Reichweite von 18,3 Metern. Die Haulotte HT16 ist besonders geländegängig und damit die perfekte Wahl für die Arbeiten im unebenen Außenbereich, ebenso die Haulotte H15 SX, die zusätzlich eine Steigfähigkeit von 45 Prozent besitzt.

***Die Teleskopbühne** HT16 ist besonders geländegängig und damit die perfekte Wahl für Arbeiten im unebenen Außenbereich.*

***Wächst mit der Fassade:** Die leistungsstarke Scherenbühne Haulotte H15 SX.*
(Fotos: HKL Baumaschinen)

„Mit HKL passt es einfach. Wir kennen unsere Ansprechpartner, werden immer gut beraten und für unseren Bedarf perfekt ausgestattet. Und auch die Höhentechnik- Expertise ist klasse“, sagt Dirk Steffens, Bauleiter Mohrmann Bau GmbH. Das Unternehmen ist Spezialist für gewerbliche Hallen und Bürogebäude und steht für die hochwertige Ausführung. Das kann HKL aus eigener Erfahrung bestätigen – denn das Unternehmen hat einige der 160 HKL-Center gebaut, unter anderem auch das nahegelegene Center Lübeck. „Wir freuen uns immer, mit Mohrmann Bau zusammenzuarbeiten. Der Bau des Logistikzentrums um die Ecke von unserem Center ist ja quasi ein Nachbarschaftsprojekt“, sagt Sven Schmidt, Betriebsleiter HKL Lübeck.

Info: www.hkl-baumaschinen.de ■

MOTOREN
EckernKamp GmbH
Fachbetrieb für Motortechnik
• **Fachbetrieb** für Motoren, Zylinderköpfe, Turbolader u. a.
• **Diesel-Fachbetrieb** für alle Einspritzsysteme, Injektoren, Einspritz-, Hochdruckpumpen
Service - Reparatur - Tausch
2G VOLVO PENTA MITSUBISHI DIESEL ENGINE Kubota YANMAR LOMBARDINI FPT BOSCH DELPHI VDO Stanadyne DENSO
Westring 7-9 · **33818 Leopoldshöhe/Bielefeld**
Tel. 05202 9833-6 · www.motoren-eckernkamp.de
Ihr Spezialist für Fiat und Iveco

Von gestern zu heute

Wenn unterschiedliche Baumaschinen-Welten aufeinandertreffen

High-Tech- und Oldie-Ladegerät arbeiten Seite an Seite im Baustoff-Umschlag bei Kai Hannemann. Auch wenn die Zusammenarbeit bestens funktioniert, zeigen sich bei den Maschinen doch gravierende Unterschiede. Sie verdeutlichen die riesigen Fortschritte in der Baumaschinentechnik zwischen gestern und heute.

Arbeiten Seite an Seite: *ein Cat-Kettenlader 973 und ein Cat-Radlader 966M XE in der Verladung. (Fotos: Zeppelin)*

Einst galten die Laderaupen hierzulande als äußerst beliebte Arbeitsgeräte in der Erdbewegung. Heute ist dieser Baumaschinentypus fast von der Bildfläche verschwunden. Eines der seltenen Exemplare in Form eines Cat-Kettenladers 973 arbeitet noch bei der Kai Hannemann Baustofftransporte & Logistik e. K. in Braunschweig. Dort unterstützt er einen neuen Cat-Radlader 966M XE in der Verladung – ein Anlass, beide in einer Bestandsaufnahme gegenüberzustellen.

Der Cat 966M XE hat dort als Schlüsselgerät seinen festen Platz. „Mit weniger Ladespielen mehr Masse zu bewegen, hat dazu geführt, dass der neue Radlader eine Nummer größer ausfiel als die Vorgängerversion“, so Firmenchef Kai Hannemann. Längst sind die Fahrwege auf dem Recyc–lingplatz für Baustoffe, den das Unternehmen in der Nähe des Flughafens Braunschweig betreibt, länger geworden, sodass ein Laufwerk wie bei der Laderaupe aufgrund der benötigten Mobilität das große Nachsehen hätte.

Und das dürfte wohl auch entscheidend mit dazu beigetragen haben, warum Kettenlader inzwischen so rar geworden sind. Zeit ist bekanntlich Geld – der Radlader kommt schnell vom Fleck und ist zügig zur Stelle, wenn Lkw mit seiner 4,3 Kubikmeter großen Felsschaufel mit Splitt, Mutterboden, Kies, Sand und Schotter beladen werden.

Angesichts des abrasiven Materials hat die Zeppelin-Niederlassung Hannover die Schaufelausführung mittels Hardox 400 an der Seite und am Schneidmesser auf Kundenwunsch von Kai Hannemann verstärken lassen. ▶

SINCE 2004
MS - TECHNIK
Vertrieb & Service GMBH

Brand–
bekämpfungssysteme

Abgasnachbehandlung

Videorückfahrsysteme

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung, unserer Innovationskraft, den zertifizierten und anerkannten Qualitätsprodukten aus unserem Hause.

Service-Hotline: +49 641 2010 65-0

MS-Technik Vertrieb & Service GmbH
Felsweg 4 · D-35435 Wettenberg
Telefon +49 641 2010 65-0 · Fax +49 641 2010 65-99
E-Mail: administration@ms-technik.eu
www.ms-technik.eu

Himmelweite Unterschiede

Was die Wirtschaftlichkeit betrifft, erklärt es sich von selbst, dass der Kettenlader, Baujahr 1991, es nicht mit der radmobilen Baumaschinenversion des Baujahrs 2018 aufnehmen kann. „Wir haben uns bewusst bei dem neuen Radlader für die High-Tech-Ausführung XE entschieden, weil es uns vor allem um Sparsamkeit beim Kraftstoff ging. Im Durchschnitt erzielen wir mit dem Cat 966M XE einen Verbrauch von elf Litern“, macht Kai Hannemann deutlich. Eine zu hohe Messlatte für den Kettenlader, an die er nicht ansatzweise herankommt. Er schluckt im Schnitt an die zwanzig Liter. Hier zeigt sich eben, dass die Laderaupe noch aus dem vorigen Jahrhundert stammt – Kraftstoffersparnis stand da noch nicht so hoch im Kurs wie heute. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch.

Anders beim Radlader, der die Vorteile des mechanischen und des hydrostatischen Antriebs verbindet. Dank seines stufenlosen, leistungsverzweigten Getriebes ist er komplett auf Kraftstoffeffizienz ausgerichtet. Auch was die Geräuschkulisse betrifft, zeigen sich mehr als signifikante Unterschiede, wenn die beiden Baumaschinen gegeneinander antreten und dann der kernige Motorsound beim Oldie deutlich hörbar dominiert. Auch beim Fahrerkomfort treffen Welten aufeinander: Während die Kabine des Radladers einem Cockpit gleicht, darf das Fahrerhaus des 973 eher als rustikal bezeichnet werden. Feinfühlige Joysticks sind anstelle der Fußpedale getreten, soviel zum Vergleich der Steuerung. Anfang der 90er-Jahre war der Kettenlader für große Erdarbeiten bei RWE in Wanzleben vorgesehen. Hinzu kam ein weiterer Einsatzbereich: Als Subunternehmen übernahm der Betrieb bis 2010 den Abbau von Kalksandstein bei Königslutter. So wurde von der Laderaupe der Abraum abgeschoben, der Rohstoff Lage für Lage herausgeholt und zur Verarbeitung transportiert. Dabei wurden die vom Vorfeld herausgesprengten Blöcke jahrelang von dem Ladegerät umgeschlagen.

Trotz der Leistungsstärke stellt sich die Frage, warum Kettenlader inzwischen mehr ein Nischendasein fristen. Kai Hannemann macht deren Wirtschaftlichkeit aus – Ketten- und Mobilbagger traut er hier deutlich mehr zu. Jedoch an den vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten kann es nicht liegen, dass die Baumaschinenspezies heute für Bauprojekte kaum noch gefragt ist. „Mit einer Laderaupe lassen sich große Erdmassen bewegen. Ein guter Fahrer kann damit auch exakt ein Planum schieben – selbst in schwer zugänglichen Bereichen sind auf schmaler Rangierstrecke Lademanöver möglich“, so der Firmenchef.

Der Radlader kommt schnell *vom Fleck und ist zügig zur Stelle, um Lkw mit seiner 4,3 Kubikmeter großen Felsschaufel zu beladen.*

Unermüdlich

Der harte Einsatz im Lauf von 26 Jahren hat am gelben Eisen seine Spuren hinterlassen. Trotzdem hat der Kettenlader nach all der Zeit noch immer nicht seinen Geist aufgegeben. Der Motor ist nach wie vor der erste – das Getriebe hielt all die Jahre stand. „Was kaputt ging, waren Hydraulikschläuche. Aber das ist angesichts der knapp 15.000 Betriebsstunden nicht der Rede wert. Noch heute bewegt einer der ersten Fahrer die Baumaschine. Der Kettenlader wurde von uns immer gut in Schuss gehalten. Das erklärt seine ungebrochene Kraft bis jetzt“, berichtet Kai Hannemann.

Vom neuen Radlader fordert der Firmenchef besondere Flexibilität, deshalb hat er eine StVZO-Zulassung. Vier Kilometer trennen den Baustoffplatz vom Firmensitz. Abends und am Wochenende rückt das Gerät ein, um in der Werkstatt durchgecheckt und regelmäßig abgeschmiert zu werden. Damit steht einer ähnlich langen Einsatzdauer des Radladers wie bei dem Kettenlader 973 nichts im Wege.

Info: www.zeppelin-cat.de ■

„Bloß keinen Praller, die sind anfällig bei Metall!“

NB NORD BAU 19
11.-15. September
F-Nord-N137
Hamburger Straße

„...ohne hydraulische Überlastsicherung und Abzugsrinne kann das passieren. Aber die Maschinen gehören gleich mit recycelt!“ Also: Besser gleich

POWERSCREEN
A TEREX BRAND

CHRISTOPHEL
SIEBEN • BRECHEN • SCHREDDERN • HALDEN

Tel.: (0451) 8 99 47-0 • www.christophel.com

Bauer Spezialtiefbau gewinnt Innovationspreis

Im Rahmen des Unternehmertags der Bauindustrie am 3. April wurde erstmals vor knapp 200 Gästen der Innovationspreis der Bayerischen Bauindustrie verliehen. „Bauunternehmen sind innovativ, aber ihre Innovationen werden zu wenig gesehen, weil sie fast immer im Bauwerk verbaut werden. Mit dem Innovationspreis der Bayerischen Bauindustrie wollen wir ab diesem Jahr den Bauinnovationen mehr Beachtung verschaffen und unsere Unternehmen zu weiteren kreativen Leistungen anspornen“, so Thomas Schmid, Hauptgeschäftsführer des Bayerischen Bauindustrieverbands.

Der mit 10.000 Euro dotierte 1. Preis ging an die Bauer Spezialtiefbau GmbH mit ihrer Innovation der geothermisch aktivierten Bodenmischwand. Das neuartige Konzept basiert auf dem bereits seit Jahrzehnten erfolgreich eingesetzten MIP-Verfahren (Mixed-in-Place- Verfahren). Dieses von Bauer entwickelte Verfahren dient zur Herstellung von Baugrubenumschließungen, Abdichtung von Deichen sowie Gründungsmaßnahmen, bei dem der anstehende Boden mit einer Einfach- oder Dreifachschnecke aufgebrochen, umgelagert und mit Bindemittelsuspension vermischt wird.

Die hier prämierte Neuerung ermöglicht die geothermische Aktivierung des so entstandenen Baugrubenverbaus beziehungsweise der Kelleraußenwände, wobei das MIP-Verfahren dabei einen wesentlichen besseren Wärmeübergang vom Erdreich zur Bodenmischwand erreicht. Das innovative Konzept wurde anhand eines Modellprojekts, einem Mehrfamilienhaus in Füssen mit 14 Wohneinheiten, vorgestellt. Hier wird das Erdreich über die Verbauwand im Sommer durch die von thermischen Dachkollektoren erzeugte Wärme aufgeheizt, im Winter wird die gespeicherte Wärme dem Boden wieder entzogen und für das Heizen der Gebäude verwendet.

Florian Bauer (M.), Vorstandsmitglied der Bauer AG und Geschäftsleiter der Bauer Spezialtiefbau GmbH, und Vertriebsingenieur Stefan Jäger (l.) freuten sich, den Preis von Prof. Clemens Fuest, Chef des ifo-Instituts München, entgegennehmen zu können. (Foto: Daniel Schwaiger, BBIV)

Info: www.bauer.de ■

Telematikexperte Ctrack erneut ausgezeichnet

Bereits zum zweiten Mal erhält die Ctrack Deutschland GmbH das Creditreform-Bonitätszertifikat. Die außergewöhnlich gute Bonität des etablierten Telematikspezialisten wird hiermit durch die Creditreform Osnabrück/Nordhorn Unger KG in Zusammenarbeit mit der Creditreform Rating AG, einer BaFin-zertifizierten Tochtergesellschaft der Creditreform Gruppe, bescheinigt. Bereits im Mai 2018 wurde die hohe Investitionssicherheit des Anbieters für Flottenmanagement erstmals ausgezeichnet.

Die Ctrack Deutschland GmbH bietet seit über drei Jahrzehnten erstklassige Telematiklösungen, die für Kunden aus verschiedensten Branchen individuell konfiguriert werden. Mit dem CrefoZert wird Ctrack bescheinigt, dass das geschäftliche Verhalten einwandfrei ist und die langfristige Prognose für die Zukunft positiv aussieht. Ctrack Deutschland GmbH gehört damit zu den weniger als zwei Prozent der deutschen Unternehmen, die exklusiv für eine außergewöhnlich gute Bonität ausgezeichnet werden.

Managing Director Maria Johanning betont: „Wir freuen uns sehr über die erneute Auszeichnung, denn im schnelllebigen Telematikmarkt ist das nicht selbstverständlich. Mit dem CrefoZert setzen wir ein Zeichen, dass wir als zuverlässiger Lieferant für eine langfristige und partnerschaftlich ausgerichtete Geschäftsbeziehung stehen.“

Ausgezeichnete Bonität: *Maria Johanning, Geschäftsführerin Ctrack, erhält das Zertifikat von Armin Trojahn, Prokurist Creditreform Osnabrück. (Foto: Ctrack)*

Info: www.c-track.de ■

50. Palfinger Ladekran für Leonhard Weiss

Im Rahmen einer Feierstunde übergab die Firma Kurz Fahrzeugtechnik in Stimpfach-Randenweiler drei Palfinger-Ladekrane an die Firma Leonhard Weiss. Das Besondere bei dieser „Drillingsgeburt" ist die Tatsache, dass einer der drei Krane der 50. Palfinger-Ladekran für Leonhard Weiss ist.

Bereits seit mehr als 15 Jahren arbeiten Leonhard Weiss und die Kurz Fahrzeugtechnik GmbH aus Stimpfach-Randenweiler zusammen, um innovative Sonderanfertigungen zu entwickeln. Diese Zusammenarbeit hoben der Geschäftsführer der Kurz Fahrzeugtechnik GmbH, Thomas Zierarth, und Helmut Bissinger, Leiter der Straßenfahrzeugtechnik bei Leonhard Weiss, während der Reden hervor. Für Helmut Bissinger ist das neue Kran-Modell PK 34.002 SH mit einer maximalen Hubkraft von fast zehn Tonnen ideal für den Transport von Material und Containern. Er schätzt an den Kurz-Umbauten insbesondere die hohen Sicherheitsstandards und an der gemeinsamen Zusammenarbeit die direkte Form der Verständigung. Die Absprachen erfolgen quasi auf Zuruf, bestätigt auch Sebastian Kurz, der die Firma Kurz mittlerweile in fünfter Generation führt. Die Aufbauten werden nach individuellen Anforderungen als Einzelstücke oder in Kleinserien gefertigt und benötigen, je nach Art, etwa 500 bis 600 Arbeitsstunden.

Die drei Ladekrane *wurden feierlich übergeben, darunter der 50. Palfinger-Ladekran für Leonhard Weiss. (Foto: Palfinger)*

Info: www.palfinger.de ■

Stihl erzielte 2018 leichtes Absatzwachstum

„Trotz herausfordernder Rahmenbedingungen erzielte die Stihl-Gruppe im Geschäftsjahr 2018 ein leichtes Absatzwachstum von 1,5 Prozent und einen Umsatz von 3,78 Mrd. Euro. Damit liegt der Umsatz mit minus 0,3 Prozent nur geringfügig unter dem Vorjahreswert", berichtete der Vorstandsvorsitzende Dr. Bertram Kandziora auf der Bilanz-Pressekonferenz des Unternehmens am 2. Mai. Besonders der starke Eurokurs belastete den Umsatzausweis in Euro. Bei gleichen Wechselkursen wie 2017 hätte das Umsatzplus 4,2 Prozent betragen. Mit einer Eigenkapitalquote von 69,9 Prozent ist die Finanzstruktur des Unternehmens nach wie vor sehr solide. Alle Investitionen werden grundsätzlich mit eigenen liquiden Mitteln finanziert.

Neben benzinbetriebenen Produkten haben auch Akku-Produkte zu dem erreichten Gesamtabsatz beigetragen. Zum laufenden Geschäftsjahr sagte Dr. Kandziora: „Wir sind moderat gestartet mit einer guten Nachfrage nach Produkten im mittleren und höheren Preissegment. Einen leicht positiven Effekt auf den Umsatz hat 2019 der aktuell schwächere Euro." Mit der leistungsstarken Akku-Motorsäge MSA 220 C-B für das Profisegment und dem Benzin-Rasenmäher RM 756 GC für große Flächen präsentierte das Unternehmen zwei Produktneuheiten der kommenden Saison.

Neben dem starken Euro haben 2018 auch ungünstige Witterungsbedingungen und Unwägbarkeiten in der Weltpolitik die Geschäftsentwicklung getrübt. „Ein langer, kalter Frühling und ein sehr heißer, trockener Sommer haben sich in vielen Regionen negativ auf das Wachstum in der Natur und damit auch auf die Nachfrage nach unseren Produkten ausgewirkt. Die weltweiten Handelsbeschränkungen und die unklaren Bedingungen des Brexits verschlechterten außerdem die geschäftlichen Rahmenbedingungen. Trotz der Widrigkeiten konnten wir mit einer leichten Absatzsteigerung unsere Spitzenposition an den Weltmärkten verteidigen", erklärte der Vorstandsvorsitzende.

Der Vorstandsvorsitzende *Dr. Bertram Kandziora bei der Bilanz-Pressekonferenz 2019. (Foto: Stihl)*

Info: www.stihl.de ■

Erlebnis-Tour und mehr

JCB tätigt Millionen-Investitionen in den deutschen Markt

Mit der Einführung eines innovativen neuen Kundenprogramms rückt der Baumaschinenhersteller JCB die Bedeutung des deutschen Marktes in den Mittelpunkt.

„Deutschland ist ein äußerst wichtiger Markt für JCB“, so Frank Zander, Geschäftsführer von JCB Deutschland. „Darum werden wir in diesem Jahr die bisher größte Investition in unserer 53-jährigen Geschichte der Zusammenarbeit mit dem deutschen Bau- und Landmaschinenmarkt tätigen.“ Vor der Eröffnung des neuen 40 Mio. Euro teuren Germany Headquarters in Köln im Laufe dieses Jahres führt das Unternehmen Kundenbindungs- und Kundenentwicklungs-Maßnahmen im Wert von mehreren Millionen Euro durch. Die Marke JCB wird damit aktiv auf bestehende und neue Kunden zugehen.

Ein Fokus wird dabei auf der Erlebnis-Tour durch ganz Deutschland liegen, zu der tausende Kunden eingeladen werden. Die Tour wird zehn Mal ihre Zelte aufschlagen: bei den wichtigsten Händlern, bei Sand- und Steinbrüchen sowie auch an Händler-Standorten deutschlandweit. Der Abschluss und Höhepunkt dieser Erlebnis-Tour wird schließlich im Oktober in Köln-Frechen sein, wo die neue Deutschland-Zentrale mit innovativem Service- und Ausbildungszentrum eröffnet wird. „Mit diesem ganz besonderen Erlebnis werden unsere Kunden hautnah spüren, was JCB als Familienunternehmen so einzigartig macht“, so Zander.

Ein informatives und unterhaltsames Programm erwartet die eingeladenen Gäste an allen Standorten der Tour. Die neuesten Maschinen des Herstellers werden in Aktion zu sehen sein – darunter die neuen Bagger der X-Serie, die neuen Teleskoplader und der brandneue elektrische Minibagger. Die weltberühmten Dancing Diggers von JCB werden auftreten und damit den unterhaltsamen Rahmen für den persönlichen Austausch mit Händlern und JCB-Produktspezialisten bilden. „Da wir Kunden und potenzielle neue Fans zu einem persönlichen Besuch bei uns einladen werden, haben wir uns entschieden, in diesem Jahr nicht auf der bauma auszustellen“, erläutert der Deutschland-Geschäftsführer. „Lieber geben wir jedem unserer Kunden einen Sonderrabatt von bis zu 1.000 Euro beim Kauf einer neuen Maschine.“ Um in den Genuss diese Einkaufvorteils zu kommen, muss man sich einfach unter www.jcb.com/unserversprechen registrieren.

Über die Erlebnis-Tour hinaus sind noch weitere Highlights in 2019 geplant. So werden über 500 deutsche Kunden eingeladen, die englische JCB-Zentrale in Staffordshire zu besuchen und damit den Innovationsmotor dieses Weltunternehmens live zu erleben. Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, investiert der Hersteller weltweit in große neue Fabriken. Allein in diesem Jahr baut das Unternehmen in der Nähe seiner Weltzentrale eine hochmoderne Kabinenfabrik im Wert von 50 Mio. Pfund und beginnt mit den Arbeiten an einem neuen Werk in Indien im Wert von 65 Mio. Pfund. Insgesamt plant JCB in den nächsten fünf Jahren eine halbe Milliarde Euro in Fabrikation und Infrastrukturmaßnahmen zu investieren.

Info: www.jcb.com ■

Aktionen für seine deutschen Kunden. *Neben einer großen Roadshow lädt JCB 500 Kunden in das Headquarter nach England ein. (Foto: JCB)*

Wacker Neuson Deutschland investiert

Moderne Standorte und flächendeckender Service

Das Unternehmen zeichnet sich durch sein flächendeckendes Vertriebsnetz mit über 60 eigenen Niederlassungen und ausgewählten Händlerpartnern aus. Der stetige Ausbau und die Modernisierung bestehender Standorte stellt sicher, dass Kunden überall in Deutschland den gewohnt zuverlässigen Service bekommen.

***Wacker Neuson Deutschland** investiert aktiv in seine Standorte. Im April 2019 erfolgte der Umzug der Niederlassung Kassel in neue Räumlichkeiten. (Foto: Wacker Neuson)*

Nach zwei Umzügen in modernere Räumlichkeiten in Freiburg und Leipzig sowie der Erschließung zweier gänzlich neuer Standorte mit einer Niederlassung in Memmingen und einer Mietstation in Dortmund allein im Jahr 2018, investiert Wacker Neuson Deutschland aktiv in seine Standorte. Dieses Jahr ging es mit den Erneuerungen weiter: Im Februar bezogen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Niederlassung Berlin-Nord einen modernen Neubau. Im April 2019 erfolgte der Umzug der Niederlassung Kassel und auch für 2020 sind weitere Neubauten zur Ausdehnung des Niederlassungsnetzes geplant.

„Unser Anspruch ist es, immer in der Nähe unserer Kunden zu sein. Wir wollen sicherstellen, dass ihnen schnell, zuverlässig und kompetent weitergeholfen wird, sei es bei der Beratung zum Kauf einer Maschine oder bei Fragen rund um das Dienstleistungsangebot", sagt Axel Fischer, Geschäftsführer der Wacker Neuson Vertriebsgesellschaft in Deutschland. „Dazu gehört auch, dass wir in unsere Standorte investieren, wenn nötig neu bauen oder modernisieren, um beispielsweise über die Räumlichkeiten für die Wartung und Reparatur aller Maschinen zu verfügen. Dabei sind alle unsere neuen Standorte auch dafür ausgerüstet, unsere zero emission Geräte und Maschinen zu servicieren. Nur so können wir den Qualitätsansprüchen unserer Kunden gerecht werden."

Mit dem dicht gespannten Vertriebs- und Servicenetz aus eigenen Standorten und ausgewählten Vertriebspartnern ist Wacker Neuson in Deutschland flächendeckend für seine Kunden vor Ort.

Info: www.wackerneusongroup.com ■

Konjunkturindikatoren im Januar 2019

„Die deutsche Bauindustrie ist kraftvoll ins Jahr 2019 gestartet. Der seit zehn Jahren andauernde Bauaufschwung lässt sich von den zunehmenden globalen Unsicherheiten nicht beeindrucken und bleibt weiter stabil. Die aktuelle Abkühlung der Konjunktur geht (noch) an unserer Branche vorbei – damit ist die Bauwirtschaft weiterhin eine Stütze der schwächelnden Gesamtwirtschaft." Mit diesen Worten kommentierte der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Dieter Babiel, die in der neuesten Ausgabe des Aktuellen Zahlenbildes veröffentlichten Konjunkturindikatoren für die Bauwirtschaft.

Demnach hätten die Betriebe des Bauhauptgewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten im Januar (im Vergleich zum entsprechenden Vorjahresmonat) ihren baugewerblichen Umsatz um nominal 9,9 Prozent gesteigert. Trotz der jüngst stärker gestiegenen Preise, zu denen Kostensteigerungen bei Bauprodukten und die deutliche Tariflohnerhöhung wesentlich beigetragen hätten, bleibe damit immer noch ein Zuwachs von real 3,5 Prozent. „Die Bauunternehmen konnten somit ihre Bautätigkeit weiter ausweiten - und das trotz der vergleichsweise schlechten Witterung im Januar", erläutert Babiel. Immerhin hätten zu Jahresbeginn 43 Prozent der im Rahmen des ifo-Konjunkturtests befragten Bauunternehmen angegeben, dass ihre Bautätigkeit durch die Witterung behindert werde, im Januar des Vorjahres hätte der Anteil nur bei 28 Prozent gelegen.

Babiel: „Wir sind optimistisch, dass sich die Bautätigkeit auch in den kommenden Monaten auf hohem Niveau fortsetzen wird. Schließlich sind die Bauunternehmen mit vollen Auftragsbüchern ins neue Jahr gestartet – die Bestände erreichten mit 46 Milliarden Euro einen Rekordwert. Und auch im Januar lagen die Auftragseingänge* mit nominal plus 18,2 Prozent, real plus 11,7 Prozent, noch einmal deutlich über dem schon hohen Vorjahreswert." Der vom Statistischen Bundesamt berechnete (preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigte) Rückgang des Auftragseingangs zum Vormonat von 7,9 Prozent sei somit kein Anzeichen für eine Trendwende der Baukonjunktur, sondern nur Ergebnis des mittlerweile erreichten hohen Auftragsniveaus. Alle Angaben und Berechnungen beruhen auf Daten des Statistischen Bundesamtes.

**) Baubetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten*

Info: www.bauindustrie.de ■

Rekordjahr

Liebherr-Firmengruppe erwirtschaftet erstmals über zehn Milliarden Euro Jahresumsatz

Die Firmengruppe Liebherr übertraf im Jahr 2018 mit einem Umsatz von 10.551 Mio. Euro erstmalig in ihrer Geschichte die Marke von zehn Milliarden Euro. Im Vergleich zum Vorjahr erzielte das Unternehmen insgesamt eine Steigerung um 739 Mio. Euro oder 7,5 Prozent.

Alternative Antriebe im Einsatz: *Der dieselelektrisch angetriebene Mining-Truck T 264 und der Mining-Bagger R 9400 mit vollelektrischem Antrieb. (Fotos: Liebherr)*

Trotz des leicht rückläufigen Wirtschaftswachstums war 2018 ein Rekordjahr für die Firmengruppe Liebherr. Sowohl der Bereich Baumaschinen und Mining als auch die anderen Produktbereiche verzeichneten insgesamt höhere Umsätze. Bei den Baumaschinen und Mining-Geräten stieg der Umsatz um 10,8 Prozent auf 6.833 Mio. Euro. Dazu zählen insbesondere die Sparten Erdbewegung, Fahrzeugkrane und Mining. In den anderen Produktbereichen, zu denen die Sparten Maritime Krane, Aerospace und Verkehrstechnik, Verzahntechnik und Automationssysteme, Hausgeräte sowie Komponenten und Hotels zählen, konnte der Umsatz insgesamt um 2,0 Prozent auf 3.718 Mio. Euro gesteigert werden.

Der Rekordumsatz im Jahr 2018 lässt sich auf eine sehr erfreuliche Entwicklung von Konjunktur und Nachfrage in mehreren Absatzregionen zurückführen. Innerhalb der Europäischen Union, der für Liebherr bedeutendsten Region, konnte der Absatz erneut gesteigert werden. Dies lässt sich unter anderem auf das erneute Wachstum in Deutschland, dem für das Unternehmen größten Markt, sowie auf die positive Entwicklung in Frankreich und Großbritannien zurückführen.

Die Firmengruppe Liebherr erzielte 2018 ein Jahresergebnis von 321 Mio. Euro und liegt damit leicht über Vorjahresniveau. Das Betriebsergebnis ist im Vergleich zum Vorjahr stabil geblieben. Das Finanzergebnis sank, vor allem aufgrund von negativen Währungseinflüssen.

Im Geschäftsjahr 2018 hat sich die Mitarbeiterzahl deutlich erhöht. Zum Jahresende beschäftigte die Firmengruppe weltweit insgesamt 46.169 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 2.300 mehr als im Vorjahr.

Firmengruppe rechnet mit weiterem Wachstum

Laut aktuellen Prognosen wird sich das Weltwirtschaftswachstum im laufenden Jahr zwar weiter verringern. Jedoch lassen sich keine Anzeichen einer drohenden Rezession feststellen. So kann sich die Nachfrage in den meisten Regionen und Branchen auch im Jahr 2019 durchaus sehr positiv entwickeln. Die Firmengruppe rechnet daher im Jahr 2019 mit einer weiteren Steigerung ihres Umsatzes. Darauf deuten auch die bereits zu Beginn des Jahres sehr gut gefüllten Auftragsbücher hin.

Info: www.liebherr.com/geschaeftsbericht ■

Volz Consulting, Bomag und Dynapac geben Kooperation bekannt

Volz Consulting, Marktführer im Bereich der digitalen Prozessoptimierung im Straßenbau, Bomag und Dynapac, führende Hersteller von Maschinen für den Straßenbau, gaben auf der bauma ihre Zusammenarbeit bekannt. Der Bauindustrie steht dadurch erstmals ein durchgängiges System zur Digitalisierung des gesamten Tiefbaus zur Verfügung, das sich schon über Jahre bewährt hat und alle Anforderungen an die digitale Zukunft - bis hin zur mobilen Arbeitszeiterfassung auf der Baustelle oder einer Lkw-Tracking-Lösung abdeckt. Dadurch entsteht das erste BIM-System für den Tiefbau mit sieben Dimensionen: Neben der geometrischen Planung in 2D oder 3D wird auch die zeitliche Dimension (1D), die Baukosten und Umsätze(1D), die Qualität (1D) und Qualifikation der Mitarbeiter (1D) in der Planung, Ausführung und Analyse abdeckt. Insgesamt lassen sich durch den Einsatz der neuen Systemgeneration die Bauzeit und die Baukosten im Tiefbau in erheblichem Maße reduzieren, was in den letzten Jahren bereits eindrucksvoll auf zahlreichen Baustellen bewiesen werden konnte. Auf der neuen gemeinsamen Plattform, die auch von Bomag und Dynapac unter eigenem Namen vertrieben wird, arbeiten bereits seit mehr als fünf Jahren schon mehr als 60 Bauunternehmen in zwölf Ländern.

Info: www.volzconsulting.de ■

100 Jahre Siloco

Vom Händler zum Bau-Experten und Container-Spezialisten

Das Hamburger Baumaschinen- und Container-Unternehmen begeht 2019 sein 100-jähriges Firmenjubiläum.

Equipment für Baumeister: *Von Verschalungen über Krane bis zum Bagger rüstet das Familienunternehmen Baustellen aus. (Fotos: Jörn Braasch/Siloco)*

Mehr als 100 Mitarbeiter und viele Ideen für die Zukunft tragen heute das Hamburger Traditionsunternehmen, das auf seine ganze eigene Art das Aussehen der Hansestadt prägt – vom holzverkleideten DLRG-Gebäude am Elbstrand bei Wittenbergen bis zum Desy-Innovation-Village gibt Siloco mit seinen mobilen Raumsystemen, von den meisten einfach Container genannt, der Stadt ein urbanes Gesicht. Dazu bietet man das Equipment für Baumeister – von Verschalungen über Krane bis zum Bagger rüstet das Familienunternehmen Baustellen aus.

In Kiel und Hamburg gründeten Gustav Siess, Freiherr Degenhardt von Loë und Max Valentiner im Jahr 1919 die Firma Siess, von Loë & Co. – einen Import-Exporthandel zwischen Deutschland, dem Baltikum und Russland. In Anlehnung an die Nachnamen entsteht daraus später der Firmenname Siloco. Nach dem zweiten Weltkrieg konzentrierte sich die Firma auf Baumaschinen und Baugeräte sowie Verschalungen, seit Ende der 1980er Jahre zusätzlich auf die Vermietung und den Verkauf von Containern als Unterkünfte. Heute gibt es das Familienunternehmen gleich dreifach: am Stammsitz in Hamburg-Allermöhe, dazu eine Niederlassung

Holzverkleidetes DLRG-Gebäude *am Elbstrand: Mit seinen mobilen Raumsystemen, von den meisten einfach Container genannt, gibt Siloco der Stadt ein urbanes Gesicht.*

in Wismar sowie ein Container-Lager plus -Aufarbeitung in Eichholz.

Kernkompetenz neben dem Containergeschäft ist der Handel mit Baumaschinen und -geräten. In 100 Jahren Firmengeschichte konnte sich Siloco als ein zuverlässiger Partner der Bauwirtschaft etablieren. Das Hamburger Unternehmen ist Vertragshändler für Potain-Turmdrehkrane, Bobcat-Baumaschinen, Schaeffer-Radlader und Solmec-Umschlagsbagger sowie Meva-Betonschalungen. Für die nächsten Jahre hat das Unternehmen viele Pläne. Neu sind zum Beispiel LED-Display-Container und der Maschinenpark mit Elektroantrieb. Auch die Digitalisierung birgt neue Möglichkeiten, zum Beispiel zur Fernüberwachung und -wartung der Maschinen. Und natürlich bleibt Siloco sich selbst treu: Know-how, Service und Beratung bleiben die wichtigsten Grundpfeiler.

Info: www.siloco.de ■

Umsatz im GaLaBau steigt auf 8,41 Mrd. Euro

BGL: 2018 erneutes Wachstum im Garten- und Landschaftsbau

Der Umsatz der GaLaBau-Branche hat im Jahr 2018 eine neue Rekordmarke von über 8 Mrd. Euro erreicht. Dies geht aus der vom Bundesverbandes Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL) veröffentlichten Jahresstatistik hervor.

Demnach erwirtschaften die Betriebe des Garten- und Landschaftsbaus einen Jahresumsatz von rund 8,41 Mrd. Euro (2017: 7,87 Mrd.) und erzielten ein Umsatzplus von 6,8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. BGL-Präsident Lutze von Wurmb zeigt sich über den erneuten Branchen-Rekordumsatz erfreut: „6,8 Prozent mehr Wachstum gegenüber dem Vorjahresergebnis sind ein eindeutiger Beleg für die anhaltend gute Entwicklung in der GaLaBau-Branche und zeigen, dass die Nachfrage nach landschaftsgärtnerischen Dienstleistungen in den Betrieben nicht nachlässt – im Gegenteil."

Die aktuelle Rekordmarke erzielen die 17.843 GaLaBau-Betriebe. Damit steigt 2018 die Zahl der Betriebe gegenüber dem Vorjahr (17.177 Betriebe) weiter an. Auch bei der Beschäftigtenzahl ist ein

BGL-Präsident Lutze von Wurmb: *„Die anhaltend gute Entwicklung in der GaLaBau-Branche hält weiter an. Neben dem traditionell starken Privatgartenbereich ist ein spürbarer Umsatzanstieg im Markt des öffentlichen Grüns im Jahr 2018 zu beobachten." (Foto: BGL)*

Die Umsatzentwicklung *in der GaLaBau-Branche seit 2012. Im Jahr 2018 erzielte die Branche einen Jahresumsatz von 8,41 Mrd. Euro. (Grafik: BGL)*

erneuter Anstieg auf 120.576 Mitarbeiter zu verzeichnen. Gleiches gilt für die Auszubildendenzahlen: hier steigt die Zahl der von 6.699 im Jahr 2017 auf 6.892 im Jahr 2018. „Es freut mich, dass die Beschäftigtenzahlen sich so positiv entwickeln und unsere verbandlichen Anstrengungen und das Engagement unseres Ausbildungsförderwerkes (AuGaLa e.V.) im Bereich der Nachwuchswerbung und der Mitarbeitergewinnung und -bindung Erfolg zeigen", so BGL-Präsident Lutze von Wurmb.

Privatgarten-Bereich bleibt der Wachstumstreiber

Der Privatkundenmarkt bleibt das stärkste Umsatzsegment der Branche – auch wenn der Anteil am Gesamtumsatz mit 58,18 Prozent knapp 1,5 Prozentpunkte weniger aufweist als im Vorjahreszeitraum. Gleichwohl steigert sich der Umsatz Privatkundenmarkt von 4,7 Mrd. auf 4,89 Mrd. Euro. Ein Wachstumsplus verbucht dafür der Markt des öffentlichen Grüns, der einen Umsatz von 1,43 Mrd. Euro und damit einen Umsatzanteil von 16,97 Prozent erzielt. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum ist das ein Anstieg von über zwei Prozent.

„Der Privatgartenbereich ist und bleibt traditionell das starke wirtschaftliche Standbein der Branche. Sehr erfreulich ist aber der Anstieg an der Umsatzentwicklung im Markt des öffentlichen Grüns. Hier haben wir auf der politischen Ebene mit unserer Initiative „Grün in die Stadt" erfolgreich für den Wert des öffentlichen Grüns in den Städten in Zeiten des Klimawandels geworben. Die aktuellen Zahlen belegen, dass unsere Branchenanstrengungen in diesem für uns wichtigen Marktsegment jetzt auch bei den Betrieben ankommen", erklärt Lutze von Wurmb.

Info: www.galabau.de ■

Wachstum hält an

Wacker Neuson erzielt im Geschäftsjahr 2018 neuen Rekordumsatz und verbessert EBIT überproportional

Die Wacker Neuson Group, ein führender Hersteller von Baugeräten und Kompaktmaschinen, konnte den Umsatz im Geschäftsjahr 2018 um 11,3 Prozent auf 1.706,5 Mio. Euro steigern (2017: 1.533,9 Mio. Euro). Währungsbereinigt erreichte das Wachstum 13,3 Prozent.

Das Geschäft legte in allen Regionen und Geschäftsbereichen zu. Der Konzern profitierte dabei von dem anhaltenden Wachstum der globalen Bauwirtschaft, der hohen Nachfrage in den Kernmärkten Europa und Nordamerika sowie dem konsequenten Ausbau der Vertriebsaktivitäten in Nordamerika und Asien. Durch optimierte Kostenstrukturen und die Realisierung von Skaleneffekten verbesserte sich gleichzeitig die Profitabilität.

Martin Lehner, Vorstandsvorsitzender der Wacker Neuson SE: „Wir sind im vergangenen Jahr mit einem neuen Rekordumsatz auf Wachstumskurs geblieben. Unsere Prognose für Umsatz und Ergebnis haben wir erreicht, obwohl wir weltweit mit Engpässen in der Lieferkette zu kämpfen hatten. Die hohe Nachfrage nach unseren Geräten und Maschinen konnten wir deshalb nicht immer voll erfüllen."

Europa blieb mit einem Anteil von 73,2 Prozent der Erlöse die wichtigste Zielregion. Hier steigerte der Konzern seinen Umsatz um 10,5 Prozent auf 1.248,9 Mio. Euro (2017: 1.129,8 Mio. Euro). Zum Wachstum trugen insbesondere Deutschland, der größte Einzelmarkt, sowie Polen, Österreich, England, Frankreich, Spanien und die Benelux-Länder bei. Das Geschäft ▶

mit landwirtschaftlichen Maschinen wuchs besonders stark. Die Kooperation der Konzerntochter Kramer mit dem US-amerikanischen Hersteller John Deere entwickelte sich weiter positiv. Gemeinsam erreichten die in der Landwirtschaft aktiven Konzernmarken Kramer und Weidemann ein Umsatzplus von 18,4 Prozent auf 256,0 Mio. Euro (2017: 216,2 Mio. Euro).
Durch das höhere Umsatzvolumen und optimierte Kostenstrukturen legte der Konzern beim Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) im vergangenen Jahr überproportional zu. Das EBIT stieg um 21,5 Prozent auf 159,7 Mio. Euro (2017: 131,4 Mio. Euro). Die EBIT-Marge erreichte 9,4 Prozent (2017: 8,6 Prozent).
Das Wachstum der Weltwirtschaft hält an, die Dynamik schwächte sich in den letzten Monaten allerdings ab. Risikofaktoren wie der drohende Brexit oder mögliche Handelsbeschränkungen erhöhen die Unsicherheit. Gleichzeitig ist der Trend hin zu kompakten Maschinen für die Bau- und Landwirtschaft ungebrochen und globale Megatrends wie die Urbanisierung unterstützen das Geschäft der Wacker Neuson Group nachhaltig. Zu Beginn des Jahres 2019 zeigten sich die wichtigsten Zielmärkte des Konzerns intakt, die Auftragsbücher sind gut gefüllt. Der Vorstand der Wacker Neuson SE geht davon aus, das profitable Wachstum des Konzerns im Geschäftsjahr 2019 fortsetzen zu können.
„Wir haben bereits wichtige Schritte unserer ‚Strategie 2022' umgesetzt. Dadurch können wir flexibler, effizienter und vor allem kundenorientierter handeln", so Martin Lehner.
„Für das Jahr 2019 rechnen wir mit einem Umsatzwachstum von 4 bis 8 Prozent auf 1.775 bis 1.850 Mio. Euro. Die EBIT-Marge erwarten wir in einer Spanne von 9,5 bis 10,2 Prozent."

Weiter auf Wachstumskurs: *Die Wacker Neuson Group legte auch 2018 erneut zu und blickt optimistisch auf 2019. (Foto: Wacker Neuson)*

Info: www.wackerneusongroup.com ■

Kompetenzen bündeln für die Energiewende

Max Bögl Wind AG übernimmt Anteile an Naturspeicher GmbH

Die Max Bögl Wind AG, Hersteller von Hybridtürmen, hat am 10. Mai 2019 die gesamten Anteile an der Naturspeicher GmbH übernommen.

Mit dem Kauf wird der Anbieter von Großspeichern somit ein Teil der Firmengruppe Max Bögl. Alleiniger Geschäftsführer der Naturspeicher GmbH ist Josef Knitl, ebenfalls Vorstand der Max Bögl Wind AG. Mit der vorgenommenen Zusammenführung wollen die Unternehmen die Kompetenzen bei der klimaneutralen Energieerzeugung und -speicherung bündeln. Ziel ist, die Position auf dem weltweiten Wachstumsmarkt auszubauen.
Max Bögl und die Naturspeicher GmbH arbeiten seit der gemeinsamen Gründung im Jahr 2012 eng an der Entwicklung von Speicherlösungen für erneuerbare Energien zusammen. Die Max Bögl Wind AG ist unter anderem Marktführer bei der Herstellung, Lieferung und Errichtung von Hybridtürmen.
Bei der Naturspeicher GmbH forschen und entwickeln 32 Mitarbeiter an Speicherlösungen und Technologien für erneuerbare Energiequellen. Dazu zählen der Naturwärmespeicher und die Wasserbatterie sowie die neuartige Verlegeplattform PiPECrawler und aus Polyethylen gefertigte Druckrohre. In Gaildorf arbeiten beide Unternehmen auch weiterhin mit Alexander Schechner am Bau der ersten Wasserbatterie, dem Pilotprojekt Naturstromspeicher, zusammen. Dabei handelt es sich um einen 70 Megawattstunden Kurzzeitspeicher, der an einem Windpark angeschlossen ist und dazu beitragen soll, das Stromnetz in Zukunft stabil zu halten. Innovative Produkte wie diese werden auf dem Energiemarkt in Zukunft immer stärker nachgefragt, hier wollen beide Unternehmen durch ihre Kompetenzen eine Vorreiterstellung einnehmen.
„Wir freuen uns, dass wir mit der Zusammenführung tiefgehende Kompetenzen in einem Unternehmen bündeln können", sagt Josef Knitl, Vorstand der Max Bögl Wind AG und Geschäftsführer der Naturspeicher GmbH. „Für die Entwicklung innovativer Energie-, Speicher- und Wärmelösungen brauchen wir fachkundige Ingenieure und Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Teilbereichen." Er verspricht sich dabei einen nachhaltigen Austausch des Know-hows beider Unternehmen sowie eine noch höhere Qualität und Geschwindigkeit in der Umsetzung laufender und kommender Projekte.

Josef Knitl, *Vorstand der Max Bögl Wind AG, ist alleiniger Geschäftsführer der Naturspeicher GmbH. (Foto: Max Bögl Wind AG)*

Info: www.max-boegl.de ■

Professionelles Datenmanagement

fielddata.io GmbH und Bauer Maschinen GmbH schließen Kooperationsvertrag

Die fielddata.io GmbH, führender Anbieter für Construction Data Management Plattformen aus München, und die Bauer Maschinen GmbH, Hersteller für die gesamte Palette an Geräten für den Spezialtiefbau aus Schrobenhausen, gehen in Zukunft gemeinsame Wege und widmen sich dem Thema Digitalisierung von Bauprozessen im Spezialtiefbau.

Die Kooperation der beiden Unternehmen basiert auf der gemeinsamen Verarbeitung der Daten, die von den Bauer Maschinen im Einsatz auf Baustellen unter anderem sensorisch erfasst werden. Die fielddata.io fungiert dabei als Datentreuhänder und ist somit für eine sichere und vertrauliche Übermittlung der Daten vom Hersteller bis zum Endkunden verantwortlich. Gleichzeitig stellt die fielddata.io-Plattform Connect die Normalisierung und eventuell notwendige Transformation von Daten für ein einheitliches Datenabbild gegenüber dem Endanwender sicher. Die Vorteile für die Nutzer sind die Reduzierung von angebundenen Schnittstellen und Datenformaten für mehr Übersichtlichkeit, sowie die Bereitstellung der verarbeiteten und vereinheitlichten Daten aus unterschiedlichen Quellen im gewünschten Datenformat an

Gehen bei Digitalisierung *gemeinsame Wege: Jochen Maurer, CEO der fielddata.io GmbH (l.) und Dr. Rüdiger Kaub, Geschäftsführer Bauer Maschinen GmbH, besiegeln den Kooperationsvertrag. (Foto: fielddata.io)*

einem zentralen Übergabepunkt – der fielddata.io-Plattform Connect.
Die gesammelten Daten werden nach Zustimmung des Betreibers direkt an die fielddata.io-Plattform übermittelt und dort dokumentiert, normalisiert und auf Wunsch ausgewertet. Dabei wird zu jedem Zeitpunkt sichergestellt, dass nur befugte Personen erfolgsrelevante Daten einsehen und nutzen können. Mit Hilfe der weiteren fielddata.io Lösungen können etwaige Probleme im Bauablauf frühzeitig erkannt und behoben werden.
„Unser oberstes Ziel ist ein professionelles Datenmanagement in der Branche. Wir möchten Projektverantwortliche dabei unterstützen, Arbeitszeit und Kosten zu reduzieren, die Baustellendokumentation zu vereinfachen sowie die Qualität von Berichten zu steigern. Ich freue mich sehr, dass wir mit der Bauer Maschinen GmbH einen ersten Partner gefunden haben, der seinen Kunden den Weg in die Digitalisierung ebnen möchte. Selbstverständlich sind wir offen für weitere Kooperationen im Baumaschinensektor, um möglichst viele Kunden direkt mit unseren Lösungen unterstützen zu können," so Jochen Maurer, CEO der fielddata.io GmbH.
Als führender Anbieter für Construction Data Management Plattformen (CDMP) im Spezialtiefbau fokussiert sich die fielddata.io GmbH auf das Lösen konkreter Probleme auf Baustellen. Die Bauer AG hat sich im Rahmen einer strategischen Beteiligung an der fielddata.io GmbH beteiligt, um die Digitalisierung im Spezialtiefbau zu fördern und die digitale Baustelle zu ermöglichen. Beide Partner sind sich in der Zielsetzung einig, langfristig einen Branchenstandard für die Erfassung von Produktionsdaten im Bereich Spezialtiefbau in einer offenen, digitalen Plattform zu etablieren.

Info: www.fielddata.io ■

VDBUM-Open 2019
20. September 2019
Golf in Scheeßel
GOLFTURNIER für Jedermann
am Freitag, den 20. September
Ab 10.00 Uhr, im Golf Club Wümme e. V. | Hof Emmen Westerholz | 27383 Scheeßel
Anmeldungen: VDBUM · Henleinstraße 8a · 28816 Stuhr
Telefon: 0421 - 87168-20 · zentrale@vdbum.de

Skarke Ventilsysteme
Ihr starker Partner für Öl-Service und Entlüftung.
Auf der Rut 4
64668 Rimbach-Mitlechtern
Tel. 06253 - 80 62-0
Fax 06253 - 80 62-22
E-Mail info@skarke.de
Web www.skarke.de

Strategische Neuausrichtung

EVB BauPunkt passt Gesellschafterstruktur an

Die EVB BauPunkt Einkaufs- und Handelsgemeinschaft GmbH & Co. KG mit Sitz in Göppingen richtet sich neu aus. Mit Beginn des Jahres 2020 konzentriert sich die bundesweit tätige Kooperation gezielt auf Unternehmen, die ein bestimmtes zentral fakturiertes Einkaufsvolumen nicht überschreiten.

„Mehr als 35 Jahre nach Gründung sehen wir heute unsere Aufgabe darin, Fachhändler für Baumaschinen, Baugeräte und Werkzeuge in praktisch allen Unternehmensbereichen zu unterstützen", sagt Geschäftsführer Steffen Eberle. „Diesen Bedarf haben aber nicht alle unsere Gesellschafter in gleichem Maße, weil unsere Gruppe bisher sehr heterogen aufgestellt war."

Mit dem Ausscheiden von drei großen Unternehmen zum Ende 2019 schaffe die EVB BauPunkt nun eine homogenere Gesellschafterstruktur und könne daher in Zukunft noch gezielter und erfolgreicher agieren. Neben der Berger Bau- und Industriebedarf GmbH, Traunstein, und der Gebr. Mayer GmbH & Co. KG, Fürth, verlässt die Eberle-Hald Handel- und Dienstleistungen GmbH, Metzingen, die Kooperation.

Sahen die Gesellschafter der EVB BauPunkt bis vor einigen Jahren noch in erster Linie den gemeinsamen Einkauf als Hauptnutzen der Gruppe, so hat sich der Schwerpunkt inzwischen auf die Bereiche Marketing und Services verlagert. Die Göppinger Zentrale stellt ihren angeschlossenen Unternehmen umfangreiche Produktkataloge, zeitgemäße IT-Lösungen, Logistik-Support mit Lieferung bis auf die Baustelle und viele weitere Dienstleistungen zur Verfügung. Während größere Player diese Aufgaben aus eigener Kraft bewältigen können, nehmen kleinere und mittlere Unternehmen verstärkt die Unterstützung der EVB BauPunkt in Anspruch.

„Wir stellen uns deshalb neu auf und wollen mit einem überzeugenden Portfolio weitere Gesellschafter für uns gewinnen, die zu uns passen", erklärt Steffen Eberle. „Erste Gespräche haben gezeigt, dass wir mit unserem Strategiewechsel richtig liegen. In unserer Kooperation ist ein Gesellschafter nicht nur irgendeine Mitgliedsnummer, sondern entscheidet mit. Dabei ist unser System absolut transparent und fair – und künftig noch besser auf den Bedarf mittelständischer Fachhändler zugeschnitten."

Info: www.evb.de ■

Großauftrag für Liebherr

21 neue Baumaschinen an Wolff & Müller übergeben

Insgesamt 21 neue Liebherr-Baumaschinen werden zukünftig den Maschinenpark der Wolff & Müller Holding GmbH & Co. KG in Denkendorf verstärken.

Die auf nachhaltiges Bauen spezialisierte Unternehmensgruppe Wolff & Müller bestellte bei der Nagel Baumaschinen Ulm GmbH, mit der seit Jahrzehnten eine enge Geschäftsbeziehung gepflegt wird, insgesamt 21 Liebherr-Baumaschinen – darunter drei A 914 Compact Litronic, vier A 918 Compact Litronic und drei A 918 Litronic. Des Weiteren zählen zu der Neuinvestition zehn Compactlader L 508 und ein Radlader L 566 XPower. Insbesondere in den Bereichen der Mobilbagger und Radlader überzeugte die Wolff & Müller Holding GmbH & Co. KG der geringe Kraftstoffverbrauch. Bei den Compactladern war das Konzept des Gesamtgeräts ausschlaggebendes Argument für die Unternehmensgruppe.

***Die offizielle Übergabe** der Neu-Maschinenflotte bei der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH in Kirchdorf (v.l).: Rudolf Arnold (Geschäftsführer Vertrieb Liebherr-Hydraulikbagger GmbH), Dr. Albert Dürr (geschäftsführender Gesellschafter der Wolff & Müller-Gruppe), Jochen Nagel (geschäftsführender Gesellschafter der Nagel-Gruppe).*

Die Liebherr-Baumaschinen finden zukünftig Einsatz in den Bereichen Hoch- und Tiefbau sowie Kiesumschlag. Die feierliche Übergabe fand unter Anwesenheit einer Delegation von Wolff & Müller und der Nagel Baumaschinen Ulm GmbH bei der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH in Kirchdorf statt. Eine Besichtigung des im Vorjahr eingeweihten Entwicklungs- und Vorführzentrums rundete die feierliche Maschinenübergabe ab.

Die Wolff & Müller Unternehmensgruppe zählt zu den führenden Bauunternehmen in privater Hand. Als traditionsbewusstes, mittelständisches Familienunternehmen in dritter Generation agiert Wolff & Müller in den Bereichen Bauleistungen, Baustoffe/Rohstoffe und baunahe Dienstleistungen. Neben dem Hauptsitz der Unternehmensgruppe in Stuttgart ist diese mit insgesamt 27 Standorten in ganz Deutschland präsent.

Info: www.liebherr.com ■

Fahrpersonalrecht und Bauwirtschaft

Wie muss das Fahrpersonalrecht in der Bauwirtschaft beachtet werden?

Eine Güterbeförderung mit Fahrzeugen, deren zulässige Höchstmasse einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger 3,5 Tonnen übersteigt, unterliegt gemäß der VO (EG) Nr. 561/2006 und VO (EU) Nr. 165/2014 den Vorschriften über die Lenk- und Ruhezeiten und der Benutzung der Fahrtenschreiber (Ausnahmen siehe unter b) und c))

***Übersicht** über die neuen gesetzlichen Funktionen des „Intelligenten Tachographen" DTC 4.0. (Bild: VDO)*

Bei der Umsetzung der genannten internationalen Vorschriften in das nationale Recht wurde über das Fahrpersonalgesetz (FPersG) und die Fahrpersonalverordnung (FPersV) gesetzlich festgelegt, dass Fahrer, die Fahrzeuge zur Güterbeförderung nutzen und deren zulässige Höchstmasse einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger mehr als 2,8 Tonnen und nicht mehr als 3,5 Tonnen beträgt, (auch) Lenkzeiten, Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten nach Maßgabe der VO (EG) Nr. 561/2006 einzuhalten haben (Ausnahmen siehe unter a) und c))

Ausnahmen

a)

Die letztgenannte Verpflichtung (bei einer zulässigen Höchstmasse einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger von mehr als 2,8 Tonnen und nicht mehr als 3,5 Tonnen) findet unter anderem in folgenden Fällen keine Anwendung:

– Fahrzeuge, die zur Beförderung von Material, Ausrüstungen oder Maschinen, die der Fahrer zur Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit benötigt, verwendet werden, soweit das Lenken des Fahrzeugs nicht die Haupttätigkeit des Fahrers darstellt.
– selbstfahrende Arbeitsmaschinen nach § 2 Nr. 17 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung

b)

Bei der Beförderung mit Fahrzeugen gemäß der VO (EG) Nr. 561/2006 und VO (EU) Nr. 165/2014 (… zulässige Höchstmasse einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger über 3,5 Tonnen) ist unter anderem folgende Ausnahme gesetzlich festgelegt:

– Fahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen mit einer zulässigen Höchstmasse von nicht mehr als 7,5 Tonnen, die zur Beförderung von Material, Ausrüstungen oder Maschinen benutzt werden, die der Fahrer zur Ausübung seines Berufes benötigt, und die nur in einem Umkreis von 100 Kilometern vom Standort des Unternehmens und unter der Bedingung benutzt werden, dass das Lenken des Fahrzeugs für den Fahrer nicht die Haupttätigkeit darstellt;

c)

In allen Beförderungsfällen sind folgende Ausnahmen geregelt:

– Fahrzeuge, die in Verbindung mit der Instandhaltung von Kanalisation, Hochwasserschutz, Wasser-, Gas- und Elektrizitätsversorgung, Straßenunterhaltung und -kontrolle, Hausmüllabfuhr, Telegramm- und Telefondienstleistungen, Rundfunk und Fernsehen sowie zur Erfassung von Radio- beziehungsweise Fernsehsendern oder -geräten eingesetzt werden.

Unter laufende Straßenunterhaltung versteht der Gesetzgeber in Deutschland zum Beispiel die Beseitigung von Schlaglöchern, die Unterhaltung von Betonplatten, die Pflege der Randstreifen und Verkehrssicherungsanlagen, in der Regel dagegen nicht die Erneuerung der Fahrbahndecke. Der Transport von Baumaschinen wie auch der Transport von sonstigen Straßenbaumaterialien von und zur Straßenbaustelle fallen nur dann unter die Ausnahme, wenn die Baumaschine oder das Straßenbaumaterial zur Straßenunterhaltung benötigt wird. Im Übrigen sind Transporte von Baumaschinen nicht von der Ausnahme erfasst.

(Quelle: Hinweise zu den Sozialvorschriften im Straßenverkehr vom 20.02.2019, https://www.bag.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblaetter/Leitfaden_Rechtsvorschriften_2015.pdf?__blob=publicationFile)

– Fahrzeuge mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h;
– Fahrzeuge, mit denen zum Zweck der technischen Entwicklung oder im Rahmen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten Probefahrten auf der Straße durchgeführt werden, sowie neue oder umgebaute Fahrzeuge, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind.
– Fahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen mit einer zulässigen Höchstmasse von nicht mehr als 7,5 Tonnen, die zur nichtgewerblichen Güterbeförderung verwendet werden;

Gemäß Artikel 4 der VO (EG) Nr. 561/2006 bezeichnet der Ausdruck „Beförderung im Straßenverkehr" jede ganz oder teilweise auf einer öffentlichen Straße durchgeführte Fahrt eines zur Personen- oder Güterbeförderung verwendeten leeren oder beladenen Fahrzeugs. Bei einer Beförderung, die nicht unter eine Ausnahme oder Freistellung fällt, muss der Fahrer einen lückenlosen Nachweis über die letzten 28 Kalendertage mitführen und zuständigen Kontrollorganen aushändigen. Je nach der zulässigen Höchstmasse der Fahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen müssen diese Nachweise mittels persönlicher Kontrollbücher, Diagrammscheiben ▶

bei analogen Fahrtenschreibern oder einer Fahrerkarte bei digitalen Fahrtenschreibern erbracht werden.
Gemäß Art. 8 der VO (EU) Nr. 165/2014 müssen Fahrzeuge, die ab dem 15. Juni 2019 erstmals zugelassen werden, mit einem intelligenten Fahrtenschreiber ausgerüstet werden. Dieser Fahrtenschreiber speichert über ein Satellitensignal bestimmte Standorte des Fahrzeugs. Weiterhin können autorisierte Kontrollbehörden per Fernkommunikation mögliche Manipulationen früh erkennen.
Auszug aus Art. 11 VO (EU) Nr. 165/2014 (Absatz 8): Eine Fernkommunikation zur Früherkennung der Art, wie sie in dem vorliegenden Artikel beschrieben wird, führt in keinem Fall zu automatischen Geldbußen oder Zwangsgeldern für den Fahrer oder das Unternehmen. Die zuständige Kontrollbehörde kann aufgrund der ausgetauschten Daten entscheiden, eine Überprüfung des Fahrzeugs und des Fahrtenschreibers durchzuführen. Das Ergebnis der Fernkommunikation hindert die Kontrollbehörden nicht daran, auf der Grundlage des durch Artikel 9 der Richtlinie 2006/22/EG eingeführten Risikoeinstufungssystems stichprobenartige Unterwegskontrollen durchzuführen

Aussichten
Das Europäische Parlament hat am 4. April 2019 Position bezogen zur Reform des EU-Güterkraftverkehrs, dem sogenannten Mobilitätspaket. Darin sind einige gravierende fahrpersonalrechtliche Änderungen enthalten, die für die Bauwirtschaft von Bedeutung werden. Weitere Beratungen und Abstimmungen über die am 4. April 2019 angenommenen Texte werden erst nach den EU-Parlamentswahlen am 26. Mai 2019 erfolgen.

Johannes Brockmeyer,
Autobahnpolizei Osnabrück,
Fachreferent Fuhrparkmanagement

Zündende Ideen gefragt

VDBUM-Förderpreis wird 2020 zum achten Mal vergeben

Den Fortschritt der gesamten Branche zu fördern und voranzutreiben – das ist das erklärte Ziel des VDBUM-Förderpreises. Der vom Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik ausgelobte Preis wird 2020 bereits zum achten Mal verliehen.

Großes Publikum: *Die Preisverleihung erfolgt in festlichem Rahmen während des VDBUM-Seminars 2020. (Fotos: VDBUM)*

Gefragt sind Tüftler und kreative Köpfe, die mit ihren Einfällen den Einsatz von Baumaschinen und Komponenten noch wirtschaftlicher gestalten und mit klugen Bauverfahren die Effizienz auf der Baustelle weiter steigern. Mit seinem fachlichen Anspruch hat sich der Förderpreis in der Baubranche zu einem hoch geschätzten Instrument entwickelt, um Anreize für Verbesserungen zu schaffen und das vorhandene Ideen-Potenzial zu erschließen und zu nutzen.
Der renommierte Ideenwettbewerb richtet sich in gleicher Weise an Auszubildende und erfahrene Praktiker aus Bauunternehmen sowie Meisterschüler, Studenten und Jungakademiker. Der Preis wird in drei Kategorien vergeben: „Innovationen aus der Praxis", „Entwicklungen aus der Industrie" und „Projekte aus Hochschulen und Universitäten". Die Gewinner können sich in jeder Kategorie auf ein attraktives Preisgeld von 2.500 Euro freuen und sich der Aufmerksamkeit der gesamten Baufachpresse und von Fachleuten der Baufirmen sicher sein. Pro Unternehmen oder Hochschule können maximal zwei Arbeiten für jede Kategorie eingereicht werden, die nicht älter als fünf Jahre sein sollten. Die hochkarätige Jury aus praxisnahen Anwendern, Herstellern und Wissenschaftlern wird die Einsendungen auswerten und zur Preisverleihung vorschlagen.
Bewerbungen sind bis zum 31. Oktober 2019 beim VDBUM einzureichen. Für Interessenten hat der VDBUM Formblätter und Bewerbungskriterien mit grundsätzlichen Angaben entwickelt. Sie stehen zum Download auf der Homepage (www.vdbum.de) bereit. Weitergehende Fragen beantworten die Mitarbeiter der Geschäftsstelle telefonisch unter (0421) 8 71 68 – 0 oder per Mail unter zentrale@vdbum.de. Als direkter Ansprechpartner steht darüber hinaus das VDBUM-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Jan Scholten unter der Rufnummer (0151) 42 26 63 16 zur Verfügung.
Verliehen wird der Preis wieder auf einer Abendveranstaltung im Rahmen des VDBUM-Seminars 2020, das vom 11. bis 14. Februar 2020 im Sauerland Stern-Hotel in Willingen stattfindet. Dieser Rahmen bietet den Gewinnern eine kompetente und hochrangige Bühne zur Vorstellung ihrer Arbeiten. Aber auch die nicht mit einem Preis ausgezeichneten Einreichungen werden angemessen gewürdigt: Sie werden während der gesamten Seminardauer in einem separaten Raum auf Roll-Ups ausführlich präsentiert. Darüber hinaus werden ausgewählte Innovationen in einer Serie über das ganze Jahr verteilt im Fachmagazin VDBUM Info publiziert.

Info: www.vdbum.de ■

VDBUM-Förderpreis 2019

Jede Menge glänzender Ideen für den praktischen Baualltag

Zum VDBUM-Förderpreis 2019 wurden von über 30 Einreichungen 26 von der Jury bewertet. Die Preisträger haben wir schon vorgestellt. Aber nicht alle guten Ideen konnten eine Auszeichnung erhalten. Deshalb stellen wir die interessantesten Einreichungen hier in lockerer Folge vor.

Kategorie *Innovationen aus der Praxis*

Kein Raum für Unfallherde

Stürzen, Stolpern, Umknicken – ungefähr ein Drittel aller Unfälle in Unternehmen fallen in diese Kategorien. Die ZipKo GbR hat ein System geschaffen, mit dem sich derlei Gefahren aus dem Weg räumen lassen. Bis dato hatten Gerüstbauer die verwendeten Gerüstbeläge teilweise überdeckt und in Kleinstarbeit fixieren müssen. So taten sich an den Übergängen Stolperkanten auf. Außerdem stieg die Absturzgefahr drastisch, weil durch das Übereinanderlegen die vorgeschriebene Geländerhöhe unterschritten wurde.

Die Arbeitssicherheit auf Gerüsten mit Durchdringungen war bisher nur unzureichend umsetzbar. Die von Gerüstherstellern bereitgestellten Lösungen waren unbefriedigend und nur umständlich einsetzbar. Das neuartige an dem System ZK 66/14 ist, dass es erstmalig möglich ist, zwei Gerüstbeläge rechtwinklig zueinander zu verbinden, so dass die Belagebene auf der gleichen Höhe bleibt und keine Stolperkanten entstehen.

Das System besteht aus Belag-An-Belag-Traverse (BABT) und Panzer-Belag-Sicherung (PBS) entwickelt. Die BABT fungiert hier als Adapter zur Aufnahme der rechtwinklig anzubringenden Gerüstbeläge. Die PBS hindert den Gerüstbelag, an dem eine BABT angebracht ist, sich zu verdrehen. Darüber hinaus kann die PBS aber auch an jeder anderen Stelle, wo es gilt Gerüstbeläge gegen Abhub oder Verschieben zu sichern, eingesetzt werden.

Die Innovation wird bauartbedingt im System von fünf der sechs großen Gerüsthersteller eingesetzt. Die Gesundheitsgefährdung durch Umknicken, Stolpern- Stürzen oder durch herabstürzendes Gerüstmaterial, hervorgerufen durch aufeinander gedeckte Gerüstbeläge auf einer Gerüstarbeitsfläche, ist beim Einsatz des Systems nicht mehr vorhanden.

Gerüstbaufirmen, die diese Produkte gekauft haben und damit arbeiten, berichten von wesentlich höherer Kundenzufriedenheit. Der Einbau des Systems ist schneller und einfacher zu erledigen, als es in der Vergangenheit die umständliche Befestigung mit Kleinmaterialien war. Nicht zuletzt ist der Einsatz wesentlich wirtschaftlicher gegenüber der herkömmlichen Bauweise.

Das Gerüstsystem ZK6614 zur Herstellung von stolperfreien Gerüstebenen beseitigt die Gesundheitsgefährdung durch Umknicken, Stolpern und Stürzen. (Foto: ZipKo)

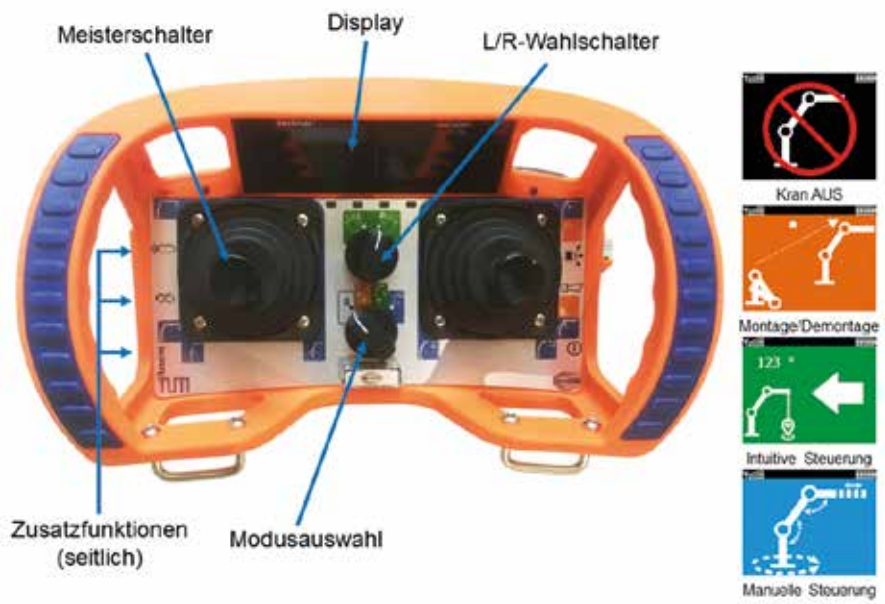
Kategorie *Projekte aus Universitäten und Hochschulen*

Intuitive Laststeuerung

Die intuitive Laststeuerung ist ein innovatives Steuerungskonzept für die Kranbedienung mit Hilfe einer Funksteuerung, die automatisch die Positionen von Last, Kran und Bediener berücksichtigt. So gibt der Bediener durch die Betätigung eines einzigen Bedienelements die gewünschte Bewegungsrichtung der Last aus seiner Sicht vor. Er lenkt den Stellhebel (Joystick) nur parallel zur gewünschten Bewegungsrichtung der Last aus. Das System ermittelt durch die integrierte Sensorik die Ausrichtung des Nutzers und steuert alle Antriebe des Hebemittels gleichzeitig so an, dass die Bewegungsrichtung des Hakens der tatsächlich vom Bediener aus seiner Sicht vorgegebenen Richtung am Joystick entspricht.

Die Eingabe der gewünschten Hakenbewegung an der Steuerung sowie die tatsächlich ausgeführte Hakenbewegung stehen somit erstmals in einem direkten Zusammenhang, die keine innere Umrechnung durch den Benutzer erfordert. Dies entlastet den Bediener, da er zur Steuerung der Lastbewegung nicht mehr separat die Kinematik des Hebemittels, die aktuelle Haken- und Antriebsstellung sowie seine eigene Orientierung berücksichtigen muss. Diese Aufgaben werden ihm von integrierter ▶

Sensorik und einem leistungsfähigen Steuergerät abgenommen. Neben modernen Algorithmen zur Bestimmung der Benutzerorientierung kommt eine inverse Kinematik aus der Robotik zum Einsatz, um die gewünschte Lastbewegung schnell und robust auf die notwendigen Einzelbewegungen der Kranantriebe umzurechnen.
Lasttransporte werden einfacher, schneller und sicherer. Es findet ein Paradigmenwechsel statt: Statt wie bisher den Kran zu steuern, steuert der Benutzer nun direkt und ausschließlich die Last. Der Bediener kann sich ganz auf seine Lade- und Sicherheitsaufgaben konzentrieren. Vom vorgestellten Konzept profitieren Bediener und Betreiber von Kranen. Bedienerseitig zeichnet sich die intuitive Laststeuerung sowohl bei Expertenbedienern als auch bei Gelegenheitsnutzern durch eine erhebliche Verringerung der kognitiven Belastung und folglich eine geringere Ermüdung im Alltag aus – die Ergonomie steigt. Aus Bediener- und Betreibersicht bietet das neue Steuerungskonzept aufgrund der erhöhten Intuitivität einen deutlichen Sicherheitsgewinn, da die Wahrscheinlichkeit von Fehlbedienungen und folglich die Wahrscheinlichkeit von Schäden an Mensch und Material reduziert werden.



Das neue Steuerungskonzept bietet aufgrund der erhöhten Intuitivität einen deutlichen Sicherheitsgewinn, da die Wahrscheinlichkeit von Fehlbedienungen sinkt. (Foto: TUM)

Kategorie *Entwicklungen aus der Industrie*

zero emission-Produktlinie

Die Feinstaubbelastung in Städten ist ein brennendes Thema. Städte, Gemeinden und Regionen versuchen, die Bevölkerung und die Umwelt durch Grenzwerte zu schützen. Die Frage nach alternativen Antrieben für alle Fahrzeugklassen wird immer wichtiger, insbesondere seit dem Dieselgate im Automobilsektor. Baumaschinen rücken stärker in den Fokus als eine bedeutende Quelle für Luftverschmutzung in Städten.
Bereits 2014 hat Wacker Neuson als einer der ersten in der Industrie einen hybriden Minibagger und 2015 den ersten vollelektrischen Stampfer als Beginn der zero emission Produktlinie auf den Markt gebracht. Die elektrisch angetriebenen Baumaschinen und -geräte arbeiten frei von Abgasemissionen und äußerst leise, was Einsätze im innerstädtischen Bereich, in Gebäuden sowie auf sensiblen Baustellen, wie in der Nähe von Kindergärten, Schulen oder Friedhöfen, bedenkenlos ermöglicht.
Die Wacker Neuson Group ist weltweit der erste Hersteller, der eine breite Palette elektrisch angetriebener Baumaschinen und -geräte anbietet. Mit den emissionsfreien Produkten können Kunden den gesamten Prozess einer klassischen innerstädtischen Baustelle zur Instandhaltung der Infrastruktur komplett emissionsfrei und geräuschreduziert realisieren. Alle Produkte sind sehr wirtschaftlich und der etwas höhere Anschaffungspreis amortisiert sich in der Regel in den ersten zwei bis drei Jahren, da die Wartung für elektrische Antriebe wesentlich geringer oder gar nicht notwendig ist und die Betriebskosten deutlich niedriger sind. Ein positiver Nebeneffekt der Wartungsfreiheit ist die höhere Maschinenverfügbarkeit. Das Handling der zero emission Produkte ist vergleichsweise einfach, der Akkustampfer und die Akkuplatte werden per Knopfdruck gestartet.
Alle zero emission-Produkte können an einer Haushaltssteckdose geladen werden (kein Starkstrom nötig). Die Akkuladung reicht für einen üblichen Arbeitstag. Der Wirkungsgrad von Elektromotoren ist vergleichsweise hoch im Vergleich zu Verbrennungsmotoren. Die Lärmemissionen sind bis zu fünfmal geringer als bei herkömmlichen Baumaschinen und -geräten, ein weiterer großer Vorteil für den Bediener und die Umwelt.

Die Wacker Neuson Group ist weltweit der erste Hersteller, der eine breite Palette elektrisch angetriebener Baumaschinen und -geräte anbietet. (Foto: Wacker Neuson)

Wir fördern
DIE VDBUM IDEE

Die VDBUM-Idee findet immer mehr Freunde. Kurze Visitenkarten unserer neuen Fördernden Mitglieder finden Sie regelmäßig in dieser Rubrik.

Intramex Parts GmbH

Über 40-jähriges Know-how in der Erdbewegungstechnologie macht das Unternehmen zu einem führenden Partner für die Baumaschinenindustrie und Baumaschinenbetreiber. Der Name steht für technische Kompetenz, Fortschritt, lange Lebensdauer für härteste Einsätze und garantiert hohe Qualität, ein umfassendes Lieferprogramm und zuverlässigen Service für die gesamte Baumaschinenpalette.
Seit Mai 2018 gehört die Firma zur weltweit erfolgreichen USCO-Gruppe, dem Weltmarkführer in Produktion und Distribution von Komponenten für Erdbewegungsmaschinen. Das dichte Händlernetz von Intramex Parts und USCO und gut sortierte Läger in Verbindung mit dem Know-how einer hoch motivierten Mannschaft garantieren Spitzenservice.
Mit der Marke ITR hat USCO im Laufe der Zeit eine Ersatzteilpalette entwickelt, die zu den vollständigsten gehört, die der Ersatzteilmarkt für Erdbewegungsmaschinen zu bieten hat. Zu der in ständiger Weiterentwicklung befindlichen Palette gehören im Moment über 30.000 Artikel. Innerhalb des Konzerns wird dabei besonderer Wert auf die Errichtung und den Erwerb eigener strategischer Produktionszentren gelegt. Dadurch kann die stetige Kontrolle der Produktionsprozesse der Lieferkette sowie eine starke horizontale Integration gewährleistet werden.

Info: www.intramex.de

Logis GmbH

Über 10.000 Baumaschinen in Deutschland werden über die Branchensoftware der Logis vermietet. Die Logis Software-Entwicklung und Beratung GmbH bietet mit Ihrer Unternehmenssoftware eine prozessorientierte Lösung, die voll an den Anforderungen der Branche ausgerichtet ist. TopLog ist das Komplettsystem für den Handel und die Vermietung von Arbeitsbühnen, Fördertechnik, Bau- und Landmaschinen. Mit Leichtigkeit lassen sich Wartungsverträge und Langzeitmieten pflegen und kontinuierlich die Rentabilität der Verträge Prüfen. Die „grafische Ressourcenplanung" sowie die „mobile Auftragserfassung" sorgen zudem für maximale Transparenz im Mietgeschäft und ermöglichen es, schnell und agil zu reagieren. Die hohe Integrationsfähigkeit durch Standardschnittstellen und mit Kompatibilität zu allen gängigen MS-Office Anwendungen bietet dem Anwender höchste Flexibilität. Die Logis ist ein Unternehmen der oxaion gmbh.

Info: www.logisgmbh.de

Oppermann & Fuss GmbH

Das Unternehmen ist seit über 40 Jahren der bewährte Partner für den Kauf und die Anmietung von mobilen Sieb- und Brechanlagen. Geliefert werden Aufbereitungsanlagen für Sand- und Kiesgruben, für Steinbrüche und das Bauschuttrecycling. Oppermann & Fuss vertritt deutschlandweit führende Hersteller wie Keestrack, Evoquip, MDS, Aries und Sandvik. Das Leistungsangebot umfasst die Beratung, den Verkauf, die Vermietung und die Betreuung der Anlagen. Es werden permanent viele Anlagen auf Lager vorrätig gehalten, um schnell lieferfähig zu sein. Ein großer Mietpark mit über 70 mobilen Sieb- und Brechanlagen garantiert immer flexible Möglichkeiten, eventuelle Spitzen zu überbrücken oder spezielle Aufträge anzunehmen. Dieser Mietpark umfasst die gleichen Anlagen, die auch zum Kauf angeboten werden. Er beinhaltet Backenbrecher, Prallbrecher, Kegelbrecher, Siebanlagen, Shredder und Haldenbänder. Aus diesem Mietpark und aus Inzahlungnahmen ist ständig eine große Anzahl an gebrauchten Geräten verfügbar, die zu attraktiven Preisen angeboten werden. Ein sehr umfangreiches Ersatzteillager sorgt dafür, dass Ausfallzeiten der Anlagen minimiert werden. Für den Aufbau, die Wartung und die Reparatur der Anlagen verfügt das Unternehmen bundesweit über erfahrene Außendienst-Monteure mit voll ausgestatteten Servicewagen.

Info: www.oppermann-fuss.de

Wir fördern
DIE VDBUM IDEE

Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH

Seit 50 Jahren entwickelt und produziert die Hermann Paus Maschinenfabrik kundenspezifische Qualitätsfahrzeug- und Maschinenlösungen. Das Familienunternehmen entwickelt Aufzugstechnik, Industriefahrzeuge, Baumaschinen und Maschinen für den untertägigen Bergbau mit dem Anspruch, immer die beste Lösung für Kunden zu liefern. Sehr schnell gehören nationale und internationale namhafte Unternehmen zum Kundenkreis. Mit industriellen Fertigungsprozessen ist die Herstellung der Basisbaugruppen in gleichbleibender hoher Qualität gesichert. Für individuelle Aufgaben kann man den Kunden zeitnah unterschiedliche Fahrzeuglösungen anbieten. Die flexiblen Schwenklader, Teleskoplader und Teleskop-Schwenklader erfüllen die EU Abgasnorm V. Sie sind auf zahlreichen Baustellen und bei Kommunen erfolgreich im Einsatz, ebenso wie die kompakten Schüttmulden-Kipper. Neueste Produktentwicklungen sind der MinCa 5.1E und der Schrägaufzug Easy 24 WH-M. Als 100-prozentig elektrisch angetriebener, emissionsfreier Personentransporter kann der MinCa 5.1E in Minen mit strengsten Abgasnormen eingesetzt werden. Anhänger-Schrägaufzüge für das Baugewerbe oder für die Möbelbranche und Anhängerkrane unterstreichen die vielfältige Innovationskraft des Unternehmens.

Info: www.paus.de

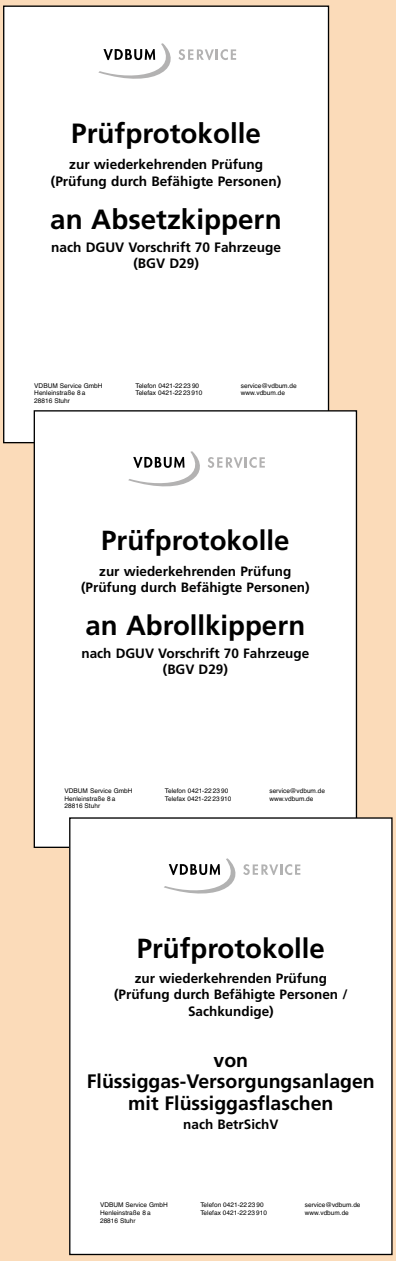
Werbas go-digital

Das Unternehmen macht seine Kunden fit für die Zukunft – mit dem Förderprogramm „go-digital" des BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie). Mit dem Förderprogramm go-digital fördert das Ministerium die Digitalisierung in KMU und Handwerk mit 50 Prozent der Beratungskosten und maximal 11.000 Euro je Projekt. Förderfähig sind nicht nur Analyse und Konzeption, sondern auch die Umsetzung innovativer Maßnahmen zum Auf- oder Ausbau moderner IT-Systeme. Die Werbas AG ist autorisiertes Beratungsunternehmen des BMWi-Förderprogramms go-digital zur Beratung und Förderung der go-digital-Module „Digitalisierte Geschäftsprozesse" und „IT-Sicherheit". Das Unternehmen ist autorisiert, in diesen Modulen zu beraten und digitale Vorhaben umzusetzen. Zudem übernehmen die Experten die Antragstellung sowie die weitere administrative Abwicklung. Interessenten sollten einfach den Werbas-Gebietsleiter ansprechen und sich den Förderzuschuss für die Umsetzung ihres Digitalprojekts sichern.

Info: www.werbas-ag.com/service/werbas-go-digital

VDBUM SHOP

Neue Produkte



online bestellen unter www.vdbum.de

Spezialisten für besondere Reparaturarbeiten

Wissenstransfer und Unternehmensnachfolge müssen vorbereitet werden

Wo außergewöhnliche Bohr- und Schweißarbeiten an großen Maschinen und Anlagen notwendig sind, ist Alfred Bayer mit seinem Unternehmen MBS Mobiler Bohr- und Schweißservice in seinem Metier. Nicht nur deutschlandweit, auch im Ausland ist sein Spezial-Know-how gefragt. Gerne würde er das Fachwissen an einen jungen Nachfolger weitergeben.

Schwindelfrei: *Diese Reparatur eines Hochbaukrans erfolgt in 40 Metern Höhe.*

Alfred Bayer aus dem schönen Ort Großenseebach in der Nähe von Nürnberg begann 1991 damit, als Mitarbeiter einer Baufirma die ersten Reparaturen an ausgeschlagenen Bohrungen durchzuführen. Das erste praxisgerechte Bohrgerät wurde durch ihn im eigenen Hause entwickelt, die Reparatur an einem 45-Tonnen-Autokran damit erfolgreich durchgeführt. Es folgten viele weitere Autokrane, an denen Bolzenaufnahmen aufgeschweißt und wieder auf Maß gebracht wurden.

1997 kam Bayer dann mit dem Unternehmen Sirmeccanica aus Italien in Berührung, die diese mobilen Schweiß- und Bohranlagen industriell entwickelt und heute bis zu 1000 Geräte pro Jahr auf den Markt bringt. Aus dem ersten Besuch wurde eine enge Kooperation. Mit Hilfe von Alfred Bayer wurden die Geräte weiterentwickelt. Parallel dazu übernahm er 1998 den Vertrieb und Service dieser mobilen Anlagen in Deutschland. Mit Hilfe der Anlagen lassen sich Bohrungen von 30 bis 800 Millimeter Durchmesser instand setzen. Dabei können Bohrlängen von bis zu 7.500 Millimeter Länge in einer Aufspannung bearbeitet werden.

Seit der Gründung des Spezialunternehmens hat sich ein großer Stammkundenkreis entwickelt. 70 Prozent der Kunden stammt aus der Baumaschinenbranche, 30 Prozent aus der Industrie. Von der Instandsetzung eines Kinderkarussels über die Reparatur von Pistenraupen bis hin zu vielen Industrieanlagen gab es in den 28 Jahren Firmengeschichte wohl keine Herausforderung, die von Alfred Bayer nicht angenommen wurde.

Spezialist für ausgeschlagene Bohrungen: *Alfred Bayer bringt große und größte Bolzenaufnahmen wieder in Form. (Fotos: MBS)*

Kein Weg ist zu weit. Außergewöhnliche Einsätze führten Alfred Bayer bis nach Rumänien, in die Schweiz, nach Belgien. „Das ist keine Seltenheit", so Bayer. „Wo man uns anfordert, da gehen wir auch hin." Täglich angewandte Praxis und ein fundierter Erfahrungsschatz garantieren eine hochwertige Reparatur der Maschinen. „Innovative Methoden und ein hohes Qualitätsniveau sichern die Zufriedenheit meiner Kunden", lautet die Kernaussage von Alfred Bayer.

Gern möchte der Firmeninhaber sein umfangreiches Fachwissen mit einem jungen Mann teilen, der vielleicht später in das Unternehmen einsteigen und es übernehmen möchte. „Mit 63 Jahren ist es sicher an der Zeit, an solche Dinge zu denken", führt Alfred Bayer weiter aus. ▶

Auf der Baustelle: *Schweißen und Bohren funktionieren mit demselben Gerät.*

„Dann hätte ich noch ein paar Jahre Zeit, um den Nachfolger gründlich einzuarbeiten." Alfred Bayer ist aber nicht nur in seinem Unternehmen sehr aktiv. Seit vielen Jahren engagiert er sich auch im VDBUM und ist als einer der Stützpunktleiter im VDBUM-Stützpunkt Nürnberg tätig. Von daher sind ihm auch die Fragen der Nachwuchsförderung und -gewinnung sowie einer erfolgreichen Firmenübergabe geläufig. Wer also Interesse daran hat, ein hochspezialisiertes, technologisch anspruchsvolles und bestens eingeführtes Unternehmen in die Zukunft zu führen, sollte sich mit Alfred Bayer in Verbindung setzen. Kontaktanfragen können gerne an den VDBUM über zentrale@vdbum.de gerichtet werden.

www.mbs-alfred-bayer.de ■

Beeindruckend: *Mit nur einer Aufspannung erfolgt eine 7,50 Meter lange Bohrung an einer großen Schrottpresse.*

Vier Buchstaben für maximale Bodenschonung

Der neue Forstreifen Alliance 344 Forestar ELIT ist ein echter Quantensprung. Die in 2018 von Alliance vorgestellte Innovation ist der erste Niederdruckreifen für die Forstwirtschaft. Seine bis zu 26 Prozent größere Aufstandsfläche im Vergleich zu Standardforstreifen garantiert einen deutlich reduzierten Bodendruck und dadurch optimale Bodenschonung. Der Alliance 344 Forestar ELIT ist in Deutschland ausschließlich bei Bohnenkamp erhältlich.

ELIT steht für Engineered Low Inflation Tire. Diese Reifen sind das Ergebnis jahrelanger Erfahrung und Entwicklungsarbeit im Bereich Forstreifen bei Alliance. Durch die neuartige Technologie kann der Alliance 344 Forestar ELIT bei einem Druck von nur 2,5 bar das gleiche Gewicht tragen, wie ein Standard-Forstreifen mit einem Innendruck von 4,5 bis 5,0 bar.

Der Alliance 344 Forestar ELIT *ist ab sofort in den Größen 710/40-24.5, 710/45-26.5, 750/55-26.5 und 800/40-26.5 bei Bohnenkamp erhältlich. (Foto: Bohnenkamp)*

Zudem vergrößert sich die Aufstandsfläche des Reifens erheblich. Hierdurch verteilt sich die gleiche Last auf eine größere Fläche und dies führt zu einer deutlichen Senkung des Bodendrucks und damit auch zu einer Reduzierung der schädlichen Bodenverdichtung. Angenehme Nebeneffekte der vergrößerten Aufstandsfläche sind eine verbesserte Traktion, mehr Fahrkomfort, geringere Kraftstoffkosten und eine gesteigerte Gesamtproduktivität. Spezielle Komponenten für die Lauffläche und Verstärkungen aus Stahl sorgen für eine hohe Seitenwandstabilität und die spezielle Forst-Gummimischung bietet einen sehr guten Schutz vor Reifenverletzungen und stellt somit ein langes Reifenleben sicher. Darüber hinaus bietet das AS-Profil hohen Grip und gute Selbstreinigung auf jedem Untergrund. Die geringen Abstände zwischen den Stollen in der Laufflächenmitte reduzieren den Rollwiderstand auf harten Untergründen.

Info: www.bohnenkamp.de ■

Funk-Haken-System steigert die Sicherheit

Häufig ist das Abhängen von Lasten eine zeitaufwändige und gefährliche Tätigkeit. Genau an dieser Stelle setzt der Funk-Haken Ludwig Hook der Firma Ludwig System an, der diese Tätigkeit durch einen funkgesteuerten Auslösemechanismus ersetzt. Somit können Lasten aus sicherer Entfernung gelöst werden. Logistische Abhängeprozesse, wie das Verladen von Lasten auf Lkw oder Schiff lassen sich häufig bereits durch den Zeitgewinn „rechnen" – schlicht und ergreifend aufgrund der hohen Frequenz bei der Hebetätigkeit. Bei schwierigen Montagen auf Baustellen ist die Frequenz meist viel geringer, weil die Last nach dem Absetzen erst aufwändig gesichert oder eingebaut werden muss. Bei solchen Anwendungen spielt dafür die Sicherheit häufig die entscheidende Rolle, da viele der alternativen Maßnahmen zur Unfallverhütung nur schwer oder gar nicht eingesetzt werden können. Ein Mechanismus zur Lasterkennung schaltet das System unter Last stromlos. Dadurch wird verhindert, dass Lasten in der Höhe versehentlich gelöst werden und herabfallen.

Der Ludwig Hook wird in zwei Varianten angeboten: in der Version mit 2 t Nutzlast ist er vor allem für den Holzbau, leichtere Montagen sowie Logistik geeignet. Die 5,3-t-Version ist hingegen für die Baustelle mit schwereren Lasten aus Beton und Stahl konzipiert, aber auch für viele Industrieanwendungen. Mit einem Eigengewicht von 2,8 kg für den 2-t-Ludwig Hook oder 6,5 kg für die 5,3-t-Version zeichnet sich das Produkt durch seine kompakte und zugleich robuste Bauweise aus. Beide Versionen verfügen über ein Sicherheitssystem, welches das Öffnen der Haken unter Last verhindert. Das Produkt wurde vom TÜV Süd geprüft.

***Beim Ludwig Hook** schaltet ein Mechanismus zur Lasterkennung das System unter Last stromlos. Dadurch wird verhindert, dass Lasten in der Höhe versehentlich gelöst werden und herabfallen. (Foto: Ludwig System)*

Beim Verladen von Stahl- oder Holzbündeln auf Lkw zum Beispiel muss vor dem Abhängen die Last auch geführt und positioniert werden. Um auch diesen Schritt zu automatisieren, wurde der Simia Spreader entwickelt, eine Lasttraverse, welche die Last ausbalancieren und positionieren kann – alles natürlich funkgesteuert. Hängt die Last schief, schafft ein Funksignal Abhilfe, das den Schwerpunkt der Traverse dank Hydrauliktechnik verschiebt, bis die Last gerade hängt. Im nächsten Schritt kann die Traverse dank eines Rotators gedreht werden, bis die Orientierung der Last die gewünschte Position erreicht.

www.ludwigsystem.com ■

Neue Sieblöffel von Epiroc

Die Epiroc Sieblöffel BS 1600 und BS 2200 mit einem Dienstgewicht von 1.710 kg und 2.450 kg kombinieren das Beste aus modernem Design und robuster Konstruktion, um Kunden im Bereich Recycling und Felsaushub eine noch komplettere Lösung zu bieten. Die hydraulische Kraftübertragung an den Korb erfolgt über einen Steuerriemen, der nicht gespannt werden muss. Diese zuverlässige Antriebslösung bietet ein optimales Drehmoment und reduziert Wartungszeiten. Durch den großen Durchmesser des Hauptwalzenlagers lässt sich ein im Vergleich zu anderen Sieben auf dem Markt viel längerer Korb anbauen. Die größere Siebfläche führt zu einer erheblichen Leistungssteigerung und gewährleistet eine hohe Qualität des Endprodukts. Der Korb zeichnet sich durch eine polygonale Bauweise mit zwölf Seiten statt einer gleichmäßigen abgerundeten Oberfläche aus. Dank dieser Form kann das Material sehr effektiv geschüttelt werden, um den Siebvorgang zu beschleunigen. Das Material wird durch hexagonale Öffnungen im Gitter gesiebt und dadurch zu hochwertigen Zuschlagstoffen aus Gestein, gebrochenem Beton und wiederverwerteten Materialien verarbeitet. Je nach Bedürfnissen und Anforderungen können Kunden zwischen Körben mit sechs verschieden großen Gitteröffnungen wählen: 20, 30, 40, 50, 60, 70 und 80 Millimeter. Die neuen Epiroc Sieblöffel sind in zwei Größen verfügbar, für Trägergeräte zwischen 18 und 38 Tonnen. Die hoch belastbare Stahlkonstruktion versichert eine lange Lebensdauer unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen.

***Die neuen Sieblöffel** sind in zwei Größen verfügbar, für Trägergeräte zwischen 18 und 38 Tonnen. (Foto: Epiroc)*

Info: www.epiroc.com ■

··· VDBUM-Stellenmarkt ··· VDBUM-Stellenmarkt ··· VDBUM

Land- und Baumaschinenmechatroniker

mit der Aufstiegsmöglichkeit zum stellvertretenden Werkstattleiter (m/w/d)

Ihre Aufgaben:

Freuen Sie sich auf ein verantwortungsvolles Aufgabengebiet innerhalb unserer Werkstattabteilung!
Sie warten und reparieren unsere Geräte, Maschinen und Fahrzeuge in unserer modernen, vollausgestatteten 1.200 m² großen Baumaschinen- und Nutzfahrzeugwerkstatt in Lingen und auf unseren Baustellen im Tagesreisebereich. Sie vertreten und unterstützen den Werkstattleiter.

Ihr Profil:

- Abgeschlossene Ausbildung als Land- und Baumaschinenmechatroniker und dem Streben nach einer berufsbegleitenden Meisterausbildung, ggf. auch gelernter KFZ- oder LKW-Mechaniker
- Fortbildungsbereitschaft und Teilnahme an diversen Sachkundigenlehrgängen
- Hohe Motivation und selbständiges Arbeiten mit Lösungsorientierung
- Sie überzeugen durch Ihre effiziente Arbeitsweise
- Teamgeist und Freude an der Wissensvermittlung an junge Kollegen und Kolleginnen
- Spaß und Freude im Umgang mit moderner Technik und neuesten Maschinen

Unser Angebot:

- Mitarbeit in einem seit über 55 Jahren am Markt etablierten und erfolgreichem Familienunternehmen, welches in seinem Bereich technologieführend ist
- Gestaltungsspielraum in einem kollegialen und hochmotivierten Umfeld
- Persönlicher Werkstattwagen
- Flache Hierarchien und kurze Informationswege
- Innovative und moderne Arbeitsumgebung; optimierter Werkstattneubau – speziell auf unsere Firmenbedürfnisse zugeschnitten
- Subventionierte Altersvorsorge und weitere attraktive Zusatzleistungen
- Leistungsgerechte, übertarifliche Vergütung; mögliches Firmenfahrzeug mit Privatnutzung
- Interne und externe Weiterbildungsmöglichkeiten
- Neuwertiger Fuhrpark und Maschinenbestand

Sie sind interessiert?

Dann sollten Sie mit uns in Kontakt treten!
Moß Abbruch-Erdbau-Recycling GmbH & Co. KG
Klaus Nieweler, Ulanenstraße 66 – 49811 Lingen, nieweler@moss-abbruch.de

Einsteiger – Aufsteiger – Umsteiger

Michael Radwe ist der neue Lead Manager Trade & Rental bei klickrent. (Foto: klickrent)

Neuer Lead Manager Trade & Rental für klickrent

Am 1. April trat Michael Radwe die eigens geschaffene Stelle des Lead Manager Trade & Rental bei klickrent an. Neben der Vertriebstätigkeit obliegt ihm auch die Steigerung der Markenbekanntheit und die internationale Expansion. Der 56-jährige Michael Radwe fungierte zuvor mehrere Jahre als Senior Sales Manager bei Mascus, dem weltweiten Marktplatz für Gebrauchtmaschinen. Zu seinen neuen Kernaufgaben gehören neben der strategischen Vertriebstätigkeit auch die Steigerung der Markenbekanntheit und die internationale Expansion der Mietplattform für Baumaschinen. Tomas Zelic, COO bei Zeppelin Lab, der Berliner Digitalwerkstatt des Zeppelin-Konzerns, aus dem klickrent hervorgegangen ist, freut sich über die Neuverpflichtung: „Mit Michael Radwe können wir einen extrem erfahrenen Mitarbeiter an Bord begrüßen, der digitale Themen seit Jahren vorantreibt und sowohl über ein hervorragendes Netzwerk als auch eine exzellente Reputation verfügt. Wir freuen uns, dass er ab sofort mit seinem Wissen und seiner Erfahrung das Team unterstützen wird.

Info: www.klickrent.de

Sarah Taylor ist neue Gebietsverkaufsleiterin bei Brigade. (Foto: Brigade Elektronik GmbH)

Neue Gebietsvertriebsleiterin bei Brigade Elektronik

Seit Anfang 2019 unterstützt Sarah Taylor als Gebietsvertriebsleiterin in der Region Deutschland Süd-West die Spezialisten für Sicherheitstechnik der Brigade Elektronik GmbH. Sie legte ihren beruflichen Schwerpunkt früh auf den Vertrieb und sammelte in unterschiedlichen Handelsunternehmen Erfahrungen. Zuletzt arbeitete sie in einem Betrieb für Baumaschinenanbaugeräte sowie Schlosserarbeiten und betreute dort als technische Ansprechpartnerin Kunden aus der Bau- und Entsorgungsbranche sowie der Landwirtschaft. Die neue Gebietsverkaufsleiterin möchte dazu beitragen, dass Fahrerassistenzsysteme noch mehr Aufmerksamkeit erhalten, um so viele Unfälle wie möglich zu vermeiden. Brigade Elektronik wurde 2002 in Neumünster gegründet und ist ein Tochterunternehmen von Brigade Electronics Plc. Das Unternehmen unterstützt Fahrer bei Unfallvermeidung und schützt sämtliche Verkehrsteilnehmer dank seines umfassenden Portfolios an Sicherheitstechnik für Fahrzeuge.

Info: www.brigadegmbh.de

André Kainz übernimmt am 1. Mai 2020 die Gesamtverantwortung bei SMP Parts in Kempen. (Fotos: SMP)

SMP-Urgestein Franz-Josef Bellinghausen wird den Übergang beratend und unterstützend begleiten und am 1. Mai 2020 nach dann 27 Jahren bei SMP in den Ruhestand treten.

Gleitender Übergang in der Geschäftsleitung von SMP

André Kainz (43), seit 2016 als Verkaufs- und Serviceleiter bei der SMP Parts GmbH in Kempen tätig, wird ab sofort sukzessive Aufgaben der Geschäftsleitung mit übernehmen. Am 1. Mai 2020 wird er offiziell die Gesamtverantwortung von SMP-Urgestein Franz Bellinghausen übernehmen, der zu diesem Zeitpunkt in den Ruhestand tritt. Bis dahin wird Franz Bellinghausen den Übergang beratend und unterstützend begleiten. André Kainz war vor seinem Eintritt bei SMP lange Zeit beim Volvo-Händler Swecon Baumaschinen im Service tätig. Die letzten drei Jahre war er für den Technical Support für Bagger zuständig. „Mit André Kainz haben wir einen erfahrenen Baumaschinenprofi gewinnen können, der den erfolgreichen Generationenwechsel bei SMP Parts in Deutschland sicherstellen wird. Er wird SMP auf dem deutschen Markt noch fester etablieren und unsere Marktposition weiter stärken und ausbauen“, ist Geschäftsführer Franz Bellinghausen von den Perspektiven des Generationenwechsels überzeugt.
Info: www.smpparts.com/de

Impressum

Die VDBUM INFO ist das offizielle Organ des Verbandes der Baubranche, Umwelt- und Maschinentechnik e.V.
47. 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:
Manfred Klein, Tel. 0231 - 969 875 50

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. 38 vom 01.01.2019

Verlagsleitung, Anzeigen und Vertrieb:
Tim Engel
Tel.: 0421 - 87 85 85 91
e-Mail: verlag@vdbum-info.de

Erscheinungstermine 2019:
10. Februar, 01. 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:
Abonnements sind schriftlich beim Herausgeber zu bestellen. 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 automatisch 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
Branchentreff FGS – Saugbagger	Stockstadt am Rhein	www.vdbum.de	25.06. - 26.06.2019
RecyclingAKTIV / TiefbauLIVE	Karlsruhe	www.tiefbaulive.com	05.09. - 07.09.2019
NordBau	Neumünster	www.nordbau.de	11.09. - 15.09.2019
Baumaschinenerlebnistag	Bundesweit	www.baumaschinenerlebnistag.de	19.09.2019
VDBUM-Open, Golfturnier	Rotenburg-Wümme	www.vdbum.de	20.09.2019
NUFAM	Karlsruhe	www.nufam.de	26.09. - 29.09.2019
49. VDBUM-Großseminar	Willingen	www.vdbum.de	11.02. - 14.02.2020

Veranstaltungen des VDBUM

Ort/Stützpunkt	Thema/Veranstaltungsort	Termin
SP Nürnberg	Coreum – die Baumaschinenwelt, Stockstadt am Rhein	21.06.2019
SP Frankfurt/Kassel	Sommerfest, Hameln	28.-30.06.2019
SP Stuttgart	Anbaugerätetag bei Holp, Murrhard-Forsbach	12.07.2019
SP Regensburg	Sommerfest bei Comline, Waidhaus	13.07.2019
SP Hamburg	Nordbaurundgang, Neumünster	13.09.2019
SP Hannover	Rhein in Flammen: Bomag-Tour, Boppard	20.-22.09.2019
SP Nürnberg	Exkursion zu Fa. Schoch, Coswig	27.-28.09.2019
SP Regensburg	Exkursion zu Liebherr MCCtec, Rostock	03.-06.10.2019

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

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

INFO
Ausgabe **4·19**
erscheint am 15.08.2019

Im nächsten Heft:
Brückenbau
Kraneinsätze

VDBUM
FGS FACHGEMEINSCHAFT SAUGBAGGER

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

VDBUM SERVICE

www.vdbum.de

1. Branchentreff Saugbagger

25. und 26. Juni 2019 | Coreum - Die Baumaschinenwelt
Helmut-Kiesel-Straße 2 | 64589 Stockstadt am Rhein

25. Juni, 14.00 Uhr:
Unternehmerverantwortung Saugbagger
18.00 Uhr: Netzwerkabend im Coreum
Barbeque (Shuttleservice zum Hotel)

26. Juni, 8.30 – 15.15 Uhr:
Fachvorträge und Praxisanwendungen

PROGRAMMABLAUF:

25. Juni 2019

- **14.00 – 14.15 Uhr**: **Begrüßung durch den VDBUM**
  Dieter Schnittjer, Mitglied des Vorstands
- **14.15 – 14.30 Uhr**: **Ziele der FGS-Fachgemeinschaft Saugbagger**
  Ingo Wörner / Udo Dallmeier, Sprecher der Fachgemeinschaft
- **14.30 – 14.45 Uhr:** **VDBUM – Fachverband & Dienstleister**
  Dieter Schnittjer, Mitglied des Vorstands
- **14.45 – 15.30 Uhr:** **Hersteller und Betreiber – gemeinsam für sichere Arbeit mit Baumaschinen**
  Thomas Künzer, BG Verkehr
- **15.30 – 16.00 Uhr:** **Kaffeepause**
- **16.00 – 16.45 Uhr:** **Gefährdungsbeurteilungen im Bauprozess**
  Volker Münch, BG-Bau
- **16.45 – 17.30 Uhr:** **Saugen statt Ausheben in Leitungsnähe**
  Schutz der innerstädtischen Infrastrukturen bei Tiefbauarbeiten
  Markus Grummich, DVGW e.V. - Initiative BALSibau

26. Juni 2019 (Shuttleservice ab Hotel zum Coreum)

- **8.30 – 9.15 Uhr:** **Grundlagen Fahrpersonalrecht / Digitaler Fahrtenschreiber**
  Johannes Brockmeyer,
  Polizeihauptkommissar a. D
- **9.15 – 10.00 Uhr:** **Fahrzeug- und Geräteprüfungen „Befähigte Person"**
  Wolfgang Lübberding, VDBUM-Service GmbH
  Thorsten Schneider, VDBUM-Akademie
- **10.00 – 10.30 Uhr:** **Kaffeepause**
- **10.30 – 11.15 Uhr:** **Anwenderqualifikation „Bedienerschein"**
  Leon Bastiaans, Niederländische Fachgruppe Saugbagger
- **11.15 – 12.00 Uhr:** **Grabenlose Keyhole Technik - Die Baugrube der Zukunft ist klein und rund**
  Stefan Schmitz, Tracto-Technik
- **12.00 – 13.00 Uhr:** **Mittagsessen**
- **13.00 – 14.00 Uhr:** **Saugbaggerlösungen nach „Stand der Technik" (Praxis)**
  Referententeam: MTS und RSP
- **14.00 – 14.30 Uhr:** **Abschluss des 1. Saugbagger Branchentreffs**
  Einladung zur Gremienarbeit bzw. Mitgliedschaft der FGS
  Ingo Wörner / Udo Dallmeier, Sprecher der Fachgemeinschaft
- **14.30 – 15.15 Uhr:** **Gremieninformation (Lenkungskreis/Arbeitskreise) für Interessierte im kleinerer Runde.**
  Dieter Schnittjer, VDBUM

Bilder & Grafiken: VDBUM, MTS Mobile Tiefbau Saugsysteme GmbH, freepik.com, RSP GmbH

Weitere Informationen und Anmeldung:

Telefon: 0421 - 87168-12 · Fax: 0421 - 87168-88
E-Mail: ingrid.ihli@vdbum.de
Web: vdbum.de/termine/branchentreffs

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

INFO 3·2019
47. Jahrgang

Adressänderungen bitte unter:
Mail: verlag@vdbum-info.de
Tel. 0421 - 87 85 85 91

Wir bringen Ihr UNTERNEHMEN und zukünftige AUSZUBILDENDE zusammen!

19. September 2019 bundesweit

TEILNAHMEBEDINGUNGEN FÜR UNTERNEHMEN

Ihr Unternehmen bietet, wie nachfolgend aufgeführt, **eine oder mehrere** Voraussetzungen:

PERSONELLE VORAUSSETZUNGEN

- Praktikumsstellen
- Ausbildungsberufe
- Duale Ausbildungsstellen
- Einstiegsmöglichkeiten für Studienabsolventen
- Stellenangebote
- Verschiedene Ausbildungsbereiche

BAUMASCHINEN ERLEBNISTAG

BERUFSVIELFALT DIREKT ERLEBEN

19. September 2019

So wird's gemacht!
Nach Ihrer erfolgten Zusage suchen wir vor Ort für Sie geeignete Schulen und laden potentielle Bewerber/Innen ein! Sie organisieren den Ablauf in Ihrem Betrieb z. B. zeitlicher Rahmen und die Gestaltung des Tages: Vorstellung des Betriebes, der Ausbildungsberufe, evtl. praktische Aktivitäten.

Weitere Informationen und Anmeldung:

www.baumaschinenerlebnistag.de