

MELDUNGEN

Volvo CE setzt bei Maschinensteuerung auf Trimble
DBU/Berlin – Der schwedische Baumaschinenhersteller Volvo CE und der amerikanische Software-Konzern Trimble entwickeln ein gemeinsames Maschinensteuerungssystem. Das kündigten die Unternehmen auf der bauma an. Demnach schlossen die Unternehmen eine Abkommen zur Entwicklung eines 3D-Maschinensteuerungssystems, das die bisherige Volvo Dig 2D Assist-Maschinensteuerung für Volvo-Bagger integrieren soll. „Wir freuen uns, gemeinsam mit Volvo eine Maschinensteuerungslösung zu entwickeln, die das Beste aus beiden Unternehmen integriert“, betont Bryn Fosburgh, Vice President von Trimble. **HM**

Neue Fortbildungsreihe „Faserverbund-Fachingenieur“
Darmstadt – Der Schlüssel zu neuen Technologien und zu einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung liegt heute in der beruflichen Weiterbildung. Insbesondere das Arbeiten mit Faserverbundwerkstoffen (FVW) eröffnet zahlreichen Branchen neue Möglichkeiten. Vor diesem Hintergrund bietet die Fraunhofer-Allianz Leichtbau, die die Kompetenzen auf dem Gebiet der Faserverbundtechnologie von 16 Fraunhofer-Instituten bündelt, in Kooperation mit der Fraunhofer-Academy ab 2016 bundesweit den ersten zertifizierten Lehrgang zum „Composite Engineer“ (Faserverbund-Fachingenieur) an. Ziel dieses modular aufgebauten Weiterbildungsprogramms ist es, notwendige Wissensbausteine über den gesamten Produktlebenszyklus eines aus faserverstärkten Werkstoffen hergestellten Bauteils abzubilden. Teilnehmer werden somit qualifiziert, Produkte aus faserverstärkten Werkstoffen von der Produktentwicklung über die Fertigung bis zur Reparatur werkstoffgerecht zu betreuen.

CIL erstellt Baustoffanalysen in nur zwei Tagen
Oberrot – Früher musste man bis zu sechs Wochen Wartezeit einrechnen, wenn man Proben in ein Baustofflabor brachte. Bei CIL in Oberrot erhält man die Ergebnisse inzwischen schon nach zwei Tagen – noch dazu sehr viel kostengünstiger und mit einer Kapazität von über 250 Bohrmehlproben pro Tag. Zur Sanierung von Betonbauten – insbesondere solchen, die dem Straßenverkehr ausgesetzt sind – wird mit Hilfe von Baustoffproben der Zustand des Bauwerks bestimmt und ein entsprechendes Sanierungskonzept erarbeitet. Da der Materialzustand einzelner Bohrungen für ein Bauwerk örtlich stark variieren kann, sind häufig große Probenzahlen nötig.

bauma – Messe der Superlative größer, höher, stärker, hungriger

Die größte Messe der Welt sorgt für allerlei technische und andere Rekorde

DBU/Berlin – Die bauma ist „die“ Leistungsshow der Baumaschinenbranche. Hersteller aus aller Herren Ländern kommen nach München, um dem internationalen Fachpublikum ihre neusten und leistungsfähigsten Maschinen und Geräte zu präsentieren. Stets steht die Technik im Mittelpunkt. Die Firmen zeigen, zu welchen Leistungen ihre Ingenieure fähig sind. Doch einigen Firmen, gerade den Giganten der Branche, ist das nicht genug. Seit Jahren läuft ein inoffizieller Wettbewerb unter den Top-Ausstellern, wer die größte Aufmerksamkeit der Messebesucher auf sich ziehen kann.

Der japanische Baumaschinenhersteller Komatsu präsentierte auf der bauma den Bergbau-Bagger PC 7000. Mit einem Betriebsgewicht von 677 Tonnen der größte Bagger der bauma. Bis zum heutigen Tag sind nur zwei Exemplare der Maschinen weltweit im Einsatz. Nicht gerade ein Top-Seller. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Messebesucher spontan zum Kauf hinreißen lässt, tendiert gegen null. Doch der japanische Komatsu-Konzern spielt in der Baumaschinen-Weltspitze mit. Für diese Unternehmen ist die bauma nicht einfach nur eine weitere Messe. Für sie ist die bauma eine Repräsentationsplattform.

Berlin – Mit rund einem Dutzend Neuheiten allein aus dem Bauwesen wird der diesjährige Innovationstag Mittelstand in Berlin erneut zum Treffpunkt für Industrieforscher sowie künftige Anwender und Nutzer von Fördermitteln entwickelter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Auf dem Technik-Open Air am 2. Juni hat auch ein Schatten spendendes Sicherheitsfenster speziell für denkmalgeschützte Gebäude Weltpremiere. Die inzwischen zum Patent angemeldete Neuheit aus dem brandenburgischen Wiesenburg sorgt dafür, dass gleißende Sonne im Inneren von Kirchen, Schlössern und Museen die historischen Anstriche, Tapeten, Fußböden oder Möbel nicht beschädigt. Entwickelt von der Tischlerei Spatzier, gehören die UV-Fenster



Besuchermagnet auf der bauma: der Bergbau-Bagger PC 7000 von Komatsu.

Auch die Wirtgen-Gruppe, unter anderem Weltmarktführer im Bereich der Straßenbau-Technologien, gehörte auf der bauma 2016 zu den größten Ausstellern. Der Messestand des Weltkonzerns im Freigelände umfasste rund 12.700 Quadratmeter. Ein Eye-Catcher des Wirtgen-Standes war eine 50 Meter hohe Asphaltmischanlage der Konzerntochter Benninghoven. Mit mehr als 1.400 Tonnen war die Anlage das schwerste Einzel-Exponat, das die bauma-Besucher bestaunen konnten.

Der Weltkonzern Liebherr gehört traditionell zu den Spitzenausstellern der bauma. Mit dem

Mining-Radlader T 264 stellte Liebherr die vielleicht am häufigsten fotografierte Maschine der bauma aus. Kein Wunder: das Muldenvolumen der Maschine beträgt 130 Kubikmeter.

Doch schon allein der mehrgeschossige Messestand von Liebherr war eine Besucherattraktion. Zu dessen Errichtung waren unter anderem 1.000 Tonnen Stahl und 5.700 Quadratmeter Glas nötig. Insgesamt wurden im Liebherr-Stand 200 LKW-Fuhren an Material verbaut. Das Liebherr-Konzern-Logo, das an der Fassade des Messestands prangte, war 40 Meter breit und damit länger als ein Airbus A320.

Wer hoch hinaus wollte, war auf dem gemeinsamen Stand von Linden Comansa und BKL Baukran Logistik genau richtig. Die Partner-Unternehmer präsentierten mit dem 21LC750 den höchsten Turmdrehkran der bauma: 80,9 Meter hoch mit einer Auslegerlänge von 80 Metern. Der Turmdrehkran war von jedem Punkt des Messegeländes aus zu sehen.

Doch die bauma sorgte nicht nur für technische Rekorde. Auch die Kassen der Aussteller klingelten kräftig. Reihenweise meldeten die Firmen Umsatzrekorde, darunter auch die Partner-Unternehmen Caterpillar und Zeppelin.

Dabei fanden nicht nur die Caterpillar-Maschinen reißenden Absatz. Wie Zeppelin mitteilte, wurden am Stand des Unternehmens während der bauma 5,3 Tonnen Leberkäse und 21.000 Brötchen verzehrt. Im Biergarten von Zeppelin Rental landeten 7.000 halbe Brathähnchen auf den Tellern hungriger Messebesucher.

Und offensichtlich wollten viele Besucher nicht mit leeren Händen das Messegelände verlassen. Allein Caterpillar setzte mit dem Verkauf von Maschinenmodellen und Kleidung mit Konzern-Logo 400.000 Euro um.

Die nächste bauma findet vom 8. bis zum 14. April 2019 statt. **Heiko Metzger**

MELDUNGEN

Neue Aufzugsrichtlinie schafft mehr Transparenz und Sicherheit
Berlin – Seit dem 20. April 2016 dürfen im europäischen Wirtschaftsraum nur noch Aufzüge in Verkehr gebracht werden, die der neuen europäischen Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU entsprechen. Damit wird die Aufzugsrichtlinie 95/16/EG abgelöst, die in der Vergangenheit bereits mehrfach geändert wurde. Die wichtigste Änderung der aktuellen Neufassung betrifft die Rückverfolgung von Sicherheitsbauteilen. So fordert die Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU eine Kennzeichnung, anhand derer der Hersteller, Importeur beziehungsweise Händler des betreffenden Bauteils ermittelt werden kann. Dadurch soll es den Behörden bei der Marktüberwachung erleichtert werden, nicht konforme, das heißt unsichere Sicherheitsbauteile zu identifizieren und so die Produktsicherheit bei Aufzügen weiter zu stärken. Der Aufzugbauer Schindler geht noch einen Schritt weiter. Das Unternehmen setzt nicht die Anforderungen der Aufzugsrichtlinie um, sondern versieht zusätzlich alle Sicherheitsbauteile mit QR-Codes, die eine lückenlose Rückverfolgung der Bauteile ermöglichen. **HM**

Wände und Decken bald aus Papier?
München – Architekten und Bauplaner sollen noch in diesem Jahrzehnt über erste papierbasierte Leichtbaustoffe verfügen. Wie die in München ansässige Papiertechnische Stiftung (PTS) mitteilt, zielen mehrere Forschungsprojekte in diese Richtung. Den Anfang dafür machte im Vorjahr das „Instant Home“ der TU Darmstadt – eine leichte, platzsparende zu transportierende und durch einfaches Zusammenfallen errichtbare Notunterkunft für Erdbebengebiete oder Flüchtlingslager – aus Pappe.

Im nächsten Schritt sollen mit Unterstützung des Bundes und des Landes Hessen die statischen Eigenschaften der dabei verwendeten Balken und Verkleidungsplatten aus Papier optimiert sowie Styropor für die Wärmedämmung durch Wabenplatten oder Schäume auf Papierbasis ersetzt werden. Doch längst gehen die Entwicklungsvorhaben der in strategischer Umorientierung begriffenen Papierindustrie nicht nur in Richtung temporärer Lösungen. Am renommierten Branchenforschungsinstitut PTS wollen Wissenschaftler zusammen mit der Bauindustrie auf drei Anwendungsfeldern vorankommen: bei der Entwicklung neuer Leichtbaustoffe aus Zellulosefasern und bei neuartigen Papierprodukten zur Isolierung und Klimatisierung. In den kommenden fünf Jahren soll eine auf Papier basierende Brandschutzplatte als wettbewerbsfähige Alternative zu preisgünstigen aber schweren Gipskartonelementen für den Innenausbau entstehen.

„Neben einer montagefreundlichen Gewichtsreduktion um zwei Drittel streben wir auch einen integrierten Schallschutz an“, sagt Papiertechnologie Dr. Reinhard Grenz.

ESP-Erfinder soll für sein Lebenswerk geehrt werden
München – Ein System, das aktiv bremsst und in die Motorsteuerung eingreift und damit Verkehrsunfälle verhindert. Mit dieser Erfindung hat Anton van Zanten (75), langjähriger Ingenieur bei der Robert Bosch GmbH, das Autofahren sicherer gemacht. Seine Innovation, das On-Board-ESC-Computersystem – auch als ESP (Elektronisches Stabilitätsprogramm) bekannt – ist ein Regelsystem zur Verbesserung des Fahrverhaltens. Für seine Erfindung hat das Europäische Patentamt (EPA) Anton van Zanten als einen von drei Finalisten für den Europäischen Erfinderpreis 2016 in der Kategorie „Lebenswerk“ nominiert. Die begehrte Auszeichnung wird am 9. Juni in Lissabon vom Europäischen Patentamt (EPA) zum elften Mal verliehen.

Spezialschutzglas für den Denkmalschutz

Weltneuheiten aus dem Bauwesen auf BMWi-Mittelstandstag in Berlin

zu den mehr als 200 Zeugnissen mittelständischen Erfindergeistes, die auf dem Innovationstag Mittelstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zu sehen sind. Das abgestimmte Programmportfolio, mit dem das Ministerium innovationswillige mittelständische Unternehmen unterstützt, wird derzeit im Rahmen einer bundesweiten Roadshow „Von der Idee zum Markterfolg – Innovationsprogramme für den Mittelstand“ vorgestellt, die mit dem Innovationstag ihren Abschluss findet.

Mehr als vier Milliarden Euro für über 30.000 ZIM-Projekte

Die meisten Exponate wurden über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert. Allein für Forschungs- und

Entwicklungsprojekte im Bauwesen bewilligte das Ministerium aus diesem Fördertopf von Anfang 2015 bis Ende März 2016 rund 45 Mio. Euro. Mit einem aktuellen Jahresbudget von über 540 Mio. Euro verhilft das ZIM jährlich mehreren Tausend Ideen aus dem Mittelstand zum Durchbruch. Die Unternehmen loben dabei besonders die Branchen- und Technologieoffenheit sowie die vergleichsweise geringen bürokratischen Hürden. Auch die Möglichkeit, dank verschiedener Programmsäulen bedarfsabhängig zwischen einzelbetrieblichen oder kooperativen Vorhaben mit Partnerunternehmen und der Wissenschaft sowie der Unterstützung von Firmennetzwerken wählen zu können, wird geschätzt. Transnationale Kooperationsvorhaben werden im ZIM besonders unterstützt. Seit

Programmstart Mitte 2008 wurden für über 30.000 Vorhaben mehr als vier Mrd. Euro bewilligt.

Das gegen UV-Strahlen schützende Fenster kann den ultravioletten Anteil des Sonnenlichts dauerhaft zuverlässig und in einem größeren Wellenbereich als bisher möglich absorbieren. Gegenüber herkömmlicher Bauweise mit Klebefolien werden jetzt bei der Fertigung ein Basis- und ein Schutzglas mit einem lichthärtenden Acrylat verklebt, in das der UV-Absorber eingebettet ist. Mit einer Klebschicht von weniger als einem Millimeter können Gläser unterschiedlicher Dicke und Oberflächenbeschaffenheit sicher und spannungsarm verbunden werden. Das Produkt ist dadurch dünner als bisherige Scheiben aus industrieller Fertigung und passt so besonders gut in historische Fensterrahmen.

SEINERZEIT TEIL 62

Schwenkkran T 157 – „Erdbeerpflücker“ für den sozialistischen Aufbau

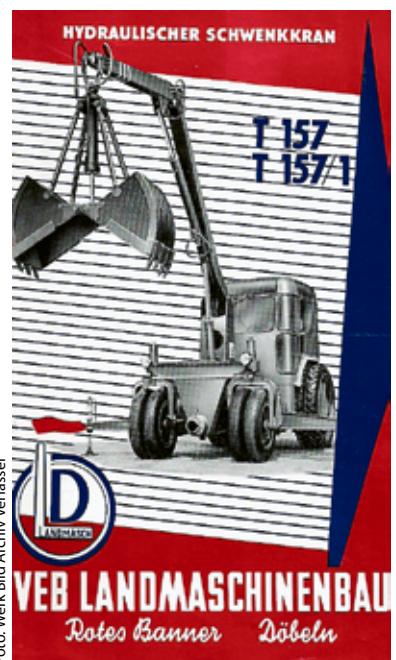
Sternstunden der Baumaschinen: Legendäre Technik im Rückblick – von Ulf Böge

In Ostdeutschland ist er ein alter Bekannter und bis heute noch an vielen Orten, vor allem in der Landwirtschaft, zu finden: Der hydraulische Schwenkkran T 157 vom VEB Landmaschinenbau „Rotes Banner“ aus Döbeln, der im Jahre 1957 vorgestellt wurde. Auch wenn sich weder im Namen seiner Produktionsstätte noch in seiner Bezeichnung Hinweise auf einen vorgesehenen Einsatz in der Bauwirtschaft finden lassen, so wurde er dennoch speziell für die Aufgaben des Aufbaus der ehemaligen DDR konzipiert. Zwischen Großbagger und Baukran sollte das Einsatzgebiet dieser kleinen Maschine liegen und damit mühsame Handarbeit maschinell erledigen. Der Plan war klar formuliert: Bis zu 100.000 neue Wohnungen sollten bis 1960 aus dem Boden des Arbeiter- und Bauernstaates gestampft werden.

Eine große Herausforderung für die Arbeitsproduktivität, denn ebenso wie in der Bundesrepublik waren auch in der DDR Arbeitskräfte in der Nachkriegszeit knapp. Der Trend zu kleinen universellen Baumaschinen begann. Und somit wurde die bisher kleinste Erdbewegungsmaschine der DDR entwickelt.

Als Basis des T 157 diente seinerzeit der Geräteträger RS09 vom VEB Traktorenwerk Schöneberg. Angetrieben wurde er durch einen Zweizylinder-Viertakt-Dieselmotor Typ D 21, der als Lizenz des österreichischen Herstellers Warchalowski vom VEB Motorenwerk Cunewalde gebaut wurde. Der Ausleger konnte mit verschiedenen Greifern, Zangen und Hebezeugen ausgerüstet werden. Sein Schwenkbereich lag bei 210 Grad und entsprach in etwa dem eines Baggerladers. Neben

dem Einsatz in der Bauwirtschaft wurden die Vorzüge des wendigen Laders auch in der Landwirtschaft gesehen. Eigens hierfür gab es dann die Version T 157/1 mit leichten Modifikationen. Das Prinzip, einen Ausleger frontseitig auf einen Traktor zu montieren, wurde aber ebenso beibehalten wie bei den Nachfolgern T 157/2 „Empor“ (1960) und T 159 (1970). Die Produktion des Letzteren wurde 1973 nach Rumänien verlagert, wo dieser als TIH 445 weiter gebaut wurde. Damit war jedoch die Zeit dieser für Ostdeutschland charakteristischen Lademachines endgültig beendet, die beiläufig von ihren Nutzern auch den Namen „Erdbeerpflücker“ erhalten hatten. Das VEB „Rotes Banner“ wurde 1990 privatisiert und produziert heute als Matic GmbH Fahrerkabinen unter anderem für Baumaschinen vieler bekannter Marken.



Auch wenn er offiziell anders bezeichnet wurde, war der T 157 der erste Kleinbagger für die Bauwirtschaft der DDR.