

DEUTSCHES

MENSCHEN & MÄRKTE, MASCHINEN, METHODEN, MATERIAL
die auflagenstarke Bauunternehmer-Zeitung

BAU BLATT

Januar/Februar 2011 38. Jahrgang, Nr. 354

Schwerstarbeit ist seine Stärke

Ein Kraftpakt ist der neue Kettenbagger 390DL von Caterpillar, welcher das Modell 385CL ersetzt. Der neue 90-Tonnen-Hydraulikbagger verkörpert Leistung in Reinform. Die verbesserte Konstruktion des Arbeitshydrauliksystems verleiht ihm ein deutliches Plus an Reiß- und Grabkraft gegenüber seinem Vorgänger. Und das kann er gut gebrauchen, wenn er in der Bergbauindustrie Rohstoffe verlädt und damit Schwerarbeit beim Laden auf Skw verrichtet. Eine höhere Ausbruchskraft sorgt für kürzere Ladetakte. Die Baumaschine hat jedoch mehr zu bieten als einen Zuwachs an Effizienz. Sie lässt sich auch noch einfacher bedienen. Welche weiteren Features im neuen Cat 390DL stecken, erfahren Sie auf der [Seite 10](#)



Foto: Zeppelin

Urban Mining: ein neuer Weg aus dem Rohstoffmangel

In Zeiten knapper Ressourcen bergen Gebäude und Deponien hierzulande wertvolle Schätze, wie seltene Metalle

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Sie werden immer knapper: die Rohstoffe auf unserem Planeten. Die natürlichen Ressourcen vieler Metalle, die für die Produktion von Computern und Handys benötigt werden, werden bald aufgebraucht sein. „Die Sicherung der Rohstoffbasis ist längst zu einem geopolitischen Problem geworden. Wenn wir nichts gegen den politisch verursachten Mangel bei wichtigen Rohstoffen tun, werden unsere Wertschöpfungsketten brechen“, warnte BDI-Präsident Hans-Peter Keitel auf dem dritten BDI Rohstoffkongress in Berlin. Der Rohstoffmangel hat längst Wissenschaftler auf den Plan gerufen, in unserem Hausmüll der vergangenen Jahrzehnte nach den wertvollen Rohstoffen zu suchen und zu prüfen, ob es sich lohnt, unsere Müllkippen als Wertstofflager zu nutzen. Seit der Beschränkung des Exports seltener Erden durch China vermuten immer mehr Rohstoffanalysten, dass sich mit dem Abbau solcher Deponien durchaus Geld verdienen ließe. Die Rede ist von „Urban Mining“ – der Gewinnung von Sekundärrohstoffen aus Zivildispositionen und Produktionsreststoffen, wie sie etwa in Deponien, aber auch in Gebäuden stecken.

Was früher im Müll landete, ist heute Rohstoff. Die Studie „Recycling – from E-Waste to Resources“ der Weltumweltorganisation UNEP kommt zu dem Schluss, dass Europa jährlich Rohstoffe im Wert von fünf Milliarden US-Dollar durch fehlendes oder falsches Recycling verloren gehen. Weniger als die Hälfte davon wird wiederverwertet, was für viele pure Verschwendung ist. Denn: Der Elektroschrott ist im wahrsten Sinne des Wortes wertvoll, enthält er doch Kupfer, Gold, Silber, Nickel, Zink, Zinn und Blei. Was ihn jetzt noch interessanter macht, sind seine

Bestandteile der so genannten seltenen Erden, wie die Metalle Indium, Neodym, Ruthenium und Tantal. Ohne sie gäbe es keine Handys und Computer, Touchscreens und Festplatten – selbst die Steuerlektronik von Autos und Waschmaschinen kommt nicht ohne sie aus.

Den Hauptteil seltener Erden liefert inzwischen China. Allerdings haben die Chinesen den Export limitiert, weil sie die begehrten Rohstoffe lieber für ihre eigene Produktion nutzen wollen. Die Folge: Die Preise auf dem Weltmarkt

sind seitdem drastisch gestiegen. Aber nicht nur bei den seltenen Metallen boomt es – auch Kupfer und Aluminium sind wieder stark gefragt – dank der wieder anziehenden Weltwirtschaft. Die globale Nachfrage nach Spezialmetallen und seltenen Erden wird sich nach Expertenmeinung zufolge bis 2030 verdreifachen.

Mit „Urban Mining“ soll die Abhängigkeit von steigenden Rohstoffpreisen und von Importen aus China reduziert werden. Denn hinter „Urban Mining“ steht die Auffassung, jede Stadt als riesige Rohstoffmine zu sehen. Einen Großteil davon macht alleine der Gebäudesektor aus. Mittlerweile sind zunehmend Rohstoffe in höherem Maße in Städten verbaut oder von den Betrieben und Bürgern in Nutzung als sie noch weltweit in den Rohstoffvorkommen der Erden zu finden sind. „Urban Mining“ bezieht sich darum auf die Wiederverwertung von Baustoffen und Metallen aus alten Gebäuden. Deutschland nimmt hierbei schon lange eine Vorreiterrolle ein. In vielen Bereichen am Bau sind Verfahren zur Verarbeitung von bereits verwendeten Materialien üblich. Baustahl wird wie-

der eingeschmolzen und Fenster aus Kunststoff werden neu verwertet. Die Deponierung verwertbarer Bauabfälle ging laut dem Bundesumweltministerium in den letzten Jahren kontinuierlich zurück. Aktuell werden nur noch etwa zehn Prozent des Bauschutts deponiert, entsprechend hoch ist die Recyclingquote. Doch angesichts der immer knapper werdenden Rohstoffressourcen und um CO₂ zu vermeiden, ist das Recycling von Bauschutt längst nicht ausgeschöpft. Bundesweit fallen pro Jahr über 80 Millionen Tonnen mineralische Bauabfälle an. Um Ressourcen zu schonen, gibt es mittlerweile viele Bestrebungen, anfallenden Bauschutt, der beim Umbau oder Abbruch von Gebäuden entsteht, möglichst hochwertig wieder in den Wirtschaftskreislauf zurück zu führen. Einfach recycelter Beton wird schon seit längerem verwendet – etwa im Straßenbau oder bei der unterirdischen Einbettung von Leitungen. Dass Recycling-Beton auch für den Hochbau taugt, diesen Beweis tritt aktuell der Stuttgarter Bau- und Wohnungsverein an, der damit 108 Wohnungen in der baden-württembergischen Landeshauptstadt erstellt.

[Fortsetzung auf Seite 2](#)

Einsicht ist der erste Schritt zur Besserung

Ein Kommentar von Sonja Reimann

Immer wieder steht sie im Kreuzfeuer der Kritik: die Deutsche Bahn. Entweder weil sie ihre Fahrpreise erhöht hat oder weil sie nicht hält, was sie verspricht: pünktlich zu sein. Das Debakel, das Fahrgäste diesen Winter aufgrund vereister Schienen oder Stromausfälle im Zug erleben mussten, als reihenweise Züge verspätet am Zielbahnhof ankamen oder gar ganz ausfielen, machte offensichtlich, woran das System Deutsche Bahn krankt. Gemessen an den Investitionen pro Bundesbürger in die Schiene ist die Deutsche Bahn Berechnungen zufolge eines der Schlusslichter in Europa. Gerade einmal 47 Euro gibt die öffentliche Hand pro Einwohner für Gleisanlagen aus. Im Nachbarstaat Österreich sind es 205 Euro und in der Schweiz sogar 284 Euro pro Kopf. Kein Wunder, dass es um deren Bundesbahnen auch besser bestellt ist. Bei uns wurden Investitionen viel zu lange zugunsten von

Privatisierung und überzogenem Rendite-Streben vernachlässigt. Der angepeilte Börsengang hatte Vorrang.

Endlich haben auch unsere Politiker registriert, dass es mit den Sparplänen unserer Bahn so nicht mehr weitergeht. Zwei Winter haben sie für diese Erkenntnis gebraucht. Einsicht ist der erste Schritt zur Besserung. Beim letzten Krisengipfel schlugen sich die Verkehrsminister der Länder auf die Seite der Bahnkunden und forderten, die Bahn-Dividende für Investitionen in das veraltete Schienennetz zu nutzen. Doch der Bund schmetterte diese Forderung ab. Der verschuldete Staatshaushalt sei auf die 500 Millionen Euro dringender angewiesen.

Immerhin: Verkehrsminister Ramsauer hat erkannt, was die Börsenpläne angeht. Die Bahn wurde kaputt gespart. Und der Investitionsstau lässt sich nicht von heute auf morgen aufheben.

Eine neue Struktur, Milliardeninvestitionen sowie ein Maßnahmenpaket sollen den Konzern retten. Die Verhandlungen darüber laufen. Das ist allerhöchste Eisenbahn. Denn die Bahn ist chronisch unterfinanziert und muss endlich Geld in die Wartung der Gleisanlagen, den Ausbau der Infrastruktur, die Sanierung von Bahnhöfen sowie in die Pflege und Neuananschaffung neuer Züge stecken. Da helfen auch keine vollmundigen Versprechen vom Bahnchef Rüdiger Grube, besser zu werden. Schon nach dem letzten Winter 2009/2010 ist wenig passiert. Deswegen wollte er auch wohl keine Garantien abgeben, wann die Kunden mit Verbesserungen rechnen dürfen. Man müsse Geduld haben, verlangte er.

Logisch ist diese Haltung nicht. Wer erst einräumt, dass der Zustand so nicht bleiben kann, muss daran etwas ändern. Und wer könnte das in diesem Fall besser als unsere Politiker, sofern sie denn

auch wirklich wollten? Zwar ist die Bahn eine Aktiengesellschaft, doch die Marschrichtung gibt noch immer der Bund vor. Und der könnte wie jeder andere Eigentümer eines Unternehmens auf die Auszahlung der Dividende verzichten, wenn die Zeiten schlecht sind. Kein seriöser Unternehmer käme ernsthaft auf die Idee, seinem Betrieb den Gewinn zu entziehen, aber dafür seine Maschinen und sein Fabrikgebäude verwahrlosen zu lassen.

Der Streit um die Bahn-Dividende zeigt, wie wichtig eine klare Finanzierung von Verkehrsträgern ist. Da ist es im Schienenverkehr nicht viel anders als bei unseren Straßen und Autobahnen: Werden Investitionen auf die lange Bank geschoben, rächt sich dies am Ende bitter. Es bleibt zu hoffen, dass der zögerliche Umgang mit Investitionen in unsere Infrastruktur nicht auf das Abstellgleis führt.

Themen:

Theo Waigel: der Euro, ein Segen für Deutschland

Europa wäre ohne den Euro eine währungspolitische Trümmerlandschaft, warnt Theo Waigel angesichts der Turbulenzen in Griechenland, Irland und Portugal. Zur Euro-Krise äußert sich der frühere Finanzminister in einem Gespräch mit Zeppelin Geschäftsführer Michael Heidemann und der Redaktion Deutsches Baublatt. Nachzulesen ist dieses auf den [Seiten 4 - 5](#)

Schlaglöchern den Kampf ansagen

Der Winter hat wieder viele Straßen in Schlagloch-Pisten verwandelt. Auf die Kommunen rollt hier nicht nur jede Menge Arbeit zu, sondern das Beseitigen der Frostschäden ist auch eine kostspielige Angelegenheit. Weil die öffentlichen Kassen dafür kein Geld übrig haben, müssen neue und erschwierliche Lösungen her, wie etwa der Einsatz von Recycling-Asphalt. Mehr dazu auf [Seite 8](#)

Rekordübernahme im Mining

Diese Investition gilt als bislang teuerster Kauf in der über 85-jährigen Firmengeschichte Caterpillars: die Übernahme von Bucyrus International für 8,6 Milliarden Dollar. Damit verstärkt der weltweit führende Baumaschinenhersteller seine Bergbau-Sparte und peilt eine Marktführerschaft im Mining-Geschäft an. Über die Hintergründe der Akquisition informiert [Seite 10](#)

Salzproduktion auf Hochtouren

Kommunale Streufahrzeuge sind diesen Winter im Dauereinsatz auf unseren Straßen. Dies hat auch für das mit 150 Jahren älteste deutsche in bergmännischer Auffahrung produzierende Salzbergwerk Stetten Folgen. In rund 150 Metern Tiefe wird von 70 Bergleuten im Zwei-Schichtbetrieb 16 Stunden täglich Salzgestein abgebaut. Welche Maschinen dabei im Einsatz sind, erfahren Sie auf den [Seiten 12 - 13](#)

Endspurt: Renaturierung der Isar

Die Baustelle zieht sich zwischen dem Flusskilometer 148+350 und 148+850 an Münchens Isar hin. Ende Juni 2011 soll das Mammutprojekt Renaturierung fertig gestellt sein und der Fluss darf sich wieder ausbreiten. Im November 2010 wurde der letzte Bauabschnitt in Angriff genommen. Weitere Details zu den Bauarbeiten auf [Seite 17](#)

Massenbewegung im großen Stil

Schaufelrad- und Eimerkettenbagger sind nicht die einzigen Maschinen, die im Tagebau Welzow-Süd zu Hause sind. Eine neue Flotte knickgelenkter Cat Dumper vom Typ 730 plus zwei neue Cat Dozer D7E kümmern sich um Massenbewegungen im großen Stil. Wie das Cat Baumaschinenpaket der Unternehmensgruppe Nowotnik für Aufgaben im Wege- und Trassenbau genutzt wird, zeigt ein Bericht auf den [Seiten 20 - 21](#)

STRASSENBAU	18
BAUSTOFFE	19
LOGISTIK	24
IMPRESSUM	28