ZKZ 67583 . ISSN 0939-8791

Zeppelin Baumaschinen GmbH, Graf-Zeppelin-Platz 1, 85748 Garching bei München

DEUTSCHES

MENSCHEN & MÄRKTE, MASCHINEN, METHODEN, MATERIAL

die auflagenstarke Bauunternehmer-Zeitung

BAUBLATT

November/Dezember 2012 39. Jahrgang, Nr. 365

Caterpillar setzt auf Hybrid

Immer wieder stellte sich die Fachwelt die Frage: Wann rückt Caterpillar wohl mit einem Hybridantrieb bei seinen Baumaschinen heraus? Bis vor wenigen Tagen blieb das Unternehmen eine Antwort schuldig. Nun stellte der weltweit größte Baumaschinenhersteller internationalen Baufachjournalisten seine neueste Schöpfung vor: Mit dem ersten Kettenbagger mit Hybridantrieb in der Unternehmensgeschichte landete Caterpillar einen Überraschungscoup, denn sein Hybridbagger arbeitet nicht mit Elektroantrieb, sondern auf hydraulischer Basis. Deutlich weniger Spritverbrauch gegenüber konventioneller Baumaschinentechnik und damit deutlich niedrigere Betriebskosten sollen die nächste Baggergeneration revolutionieren. Bis die Baumaschine, die in Europa auf der bauma 2013 zu sehen sein wird, wollten wir nicht warten. Ken Gray, weltweit zuständiger Produktmanager für Cat Kettenbagger, verrät in einem Gespräch schon mal die Details der nächsten Baggergeneration auf **Seite 9**

Foto: Zeppelin

Das große Geschäft mit der Energiewende

Über Chancen und Risiken: Wie sich die Bauwirtschaft auf ein neues Betätigungsfeld einstellt

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Gespannt stehen deutsche Baufirmen in den Startlöchern und verfolgen den Kurs, den die Energiewende in Deutschland nimmt. Bauunternehmen könnten einer der Gewinner sein, wenn die mit der Errichtung der Offshore-Anlagen verbundenen Baumaßnahmen realisiert werden. So spekuliert die Branche bereits mit einem gewaltigen Schub an Aufträgen. Denn es werden nicht nur Firmen gebraucht, die auf hoher See Offshore-Windparks errichten, sondern auch dafür sorgen, dass neue Stromtrassen quer durchs Land verlegt und Gaskraftwerke gebaut werden. Steht der Bauwirtschaft nun ein goldenes Zeitalter bevor? Das ist eine zentrale Frage, welche die Branche derzeit umtreibt.

Großkonzerne wie Bilfinger Berger oder Hochtief haben ihre Fühler hinsichtlich des neuen Geschäftsfeldes längst ausgestreckt: So konzentriert man sich in Mannheim und Essen auf den Kraftwerksbau und das Offshore-Geschäft. Deutsche Baustoffhersteller kalkulieren ebenfalls Geschäfte mit der Energiewende ein, etwa wenn Investitionen im Umbau der Energieversorgung anfallen. Gerade wenn Offshore-Windparks verankert werden müssen, sind massive Betonfundamente erforderlich. Um die hohen energiepolitischen Ziele bewältigen zu können, sind 30 Milliarden Euro jährlich an Investitionen in erneuerbare Energien, Kraftwerke, Netze, Speicher und energieeffiziente Gebäude nötig, ermittelte die Deutschen Bank Research.

Inzwischen wurde mit dem Bau von Windparks begonnen. Doch so mühsam es ist, Fundamente in der rauen Nordsee, viele Kilometer vom Festland entfernt, in Wassertiefen bis zu hundert Metern zu befestigen, so schwierig ist es, die Anbindung der Windparks an das Festland und die Weiterleitung in die restlichen Teile Deutschlands zu gewährleisten. Experten gehen von bis zu drei Jahren aus, die Deutschland hinter dem seitens der Politik verkündeten Zeitplan hinterherhinkt.

Die Deutsche Energieagentur (dena) schätzt, dass bis 2020 etwa 4 500 Kilometer an Übertragungsleitungen sowie weitere 230 000 Kilometer für regionale Verteilnetze notwendig sind, um die erneuerbaren Energien an den Verbraucher und die Industrie zu bringen. Tatsächlich werden aber derzeit gerade einmal hundert Kilometer pro Jahr bei den Überlandnetzen erreicht. Die technische Umsetzung braucht Zeit.

Bauunternehmen können derzeit noch nicht wie gehofft von einem neuen Betätigungsfeld profitieren. Es hapert noch an einer verbindlichen gesetzlichen Regelung für den Netzanschluss der Offshore-Windparks und dem Ausbau der Netzinfrastruktur an Land. „Der Ausbau der Netze in einem derartig großen Umfang ist ohne Rückhalt in der Bevölkerung nicht zu schaffen. Wir müssen einen Weg suchen, der breite Akzeptanz findet und wirtschaftlich vertretbar ist. Dazu gehört insbesondere die Erdverkabelung“, erklärte der Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Professor Thomas Bauer, zum Auftakt der Veranstaltung „Die Energiewende – die deutsche Bauindustrie auf dem Weg ins Zeitalter der erneuerbaren Energien.“ Selbst wenn in einem Maximalszenario von rund 4 500 Kilometern Ausbau 20 Prozent erdverkabelt würden, wäre der gesamte Ausbau der Höchstspannungsebene für einen durchschnittlichen Haushalt mit Kosten von weniger als 1,50 Euro pro Monat verbunden. Erdverkabelung solle daher für alle Neubaustrecken in sensiblen Gebieten ermöglicht und die Zusatzkosten von der Bundesnetzagentur als umlagefähig anerkannt werden. Engpässe gebe es aber auch bei den Speichern. Über hundert Terawatt bei der Stromerstellung würden nur 0,04 Terawatt an Speicherkapazität gegenüberstehen. Derzeit stünden nur Pumpspeicherkraftwerke verlässlich zur Verfügung. Jahrelange Genehmigungsverfahren und Vorbehalte in der Bevölkerung würden jedoch den Ausbau blockieren. „Wir brauchen auch für den Ausbau der Speicherkapazitäten eine Gesetzesinitiative, ähnlich wie beim Netzausbau“, forderte Bauer. „Aber die Energiewende ist ein Projekt, das über den Atomausstieg hinaus noch deutlich mehr Zeit braucht“, so Bauer.

Fortsetzung auf Seite 2

In der Warteschleife

Ein Kommentar von Sonja Reimann

Mit ihr ist es mit Abstand am schlechtesten bestellt: mit der Zahlungsmoral der öffentlichen Hand. Es ist altbekannt, dass Baubetriebe einen langen Atem brauchen, bis öffentliche Auftraggeber den Geldhahn aufdrehen und sie den Lohn für ihre erbrachte Leistung erhalten. Bis heute ist bei den säumigen Schuldnern keine Besserung in Sicht. Das bestätigt mal wieder eine aktuelle Umfrage, durchgeführt vom Zentralverband des Deutschen Baugewerbes. Bedenkt man, wie klamm die Haushalte der Kommunen sind, ist diese Tatsache genauso wenig überraschend, wie die, dass private Unternehmen deutlich schneller zahlen. Weil wegen Zahlungsverzugs der Kommunen vielfach liquide Unternehmen schon unter die Räder kamen, schwingt sich nun die EU zu ihrem Retter auf: Mit einer neuen Richtlinie sollen Behörden auf eine Ebene mit Unternehmen gestellt werden. Sie müssen mit Verzugszinsen rechnen, sollten sie mit dem Zahlungsziel von 30 Kalendertagen in Rückstand geraten. In der betrieblichen Praxis wird die neue Regelung greifen, sobald sie in deutsches Recht überführt wurde, was bis zum 16. März 2013 erfolgt sein muss.

Freudensprünge seitens der Bauwirtschaft hat dieser gut gemeinte Vorstoß seitens der EU keine ausgelöst. Lobbyisten wie die Branchenverbände wettern gegen eine Verschlechterung. Sie glauben, dass das Problem des Zahlungsverzugs nicht nur bleibt, sondern es noch schlimmer kommt. „Dieser Gesetzentwurf ist ein weiteres Beispiel dafür, wie die Umsetzung von europäischem Recht auf nationaler Ebene die Dinge auf den Kopf stellt“, kritisiert Professor Thomas Bauer, Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V. die künftige Regelung des Geschäftsverkehrs.

Seit 2000 gilt der europaweite Grundsatz, dass Leistungen grundsätzlich binnen 30 Tagen zu bezahlen sind. Neu ist, dass diese Frist auf bis zu 60 Tagen verlängert werden kann. Somit bleibt öffentlichen Auftraggebern unter bestimmten Umständen ein Hintertürchen offen, wenn längere Zahlungsfristen vertraglich vereinbart wurden. Weil Bauunternehmen in Vorleistung gehen und grundsätzlich jedes Bauvorhaben auf eigene Kosten vorfinanzieren müssen, sind sie zwingend auf eine schnelle Bezahlung angewiesen. Erhöhen sich die Zahlungsfristen auf 60 Tage, müssen Firmen noch länger auf ihr Geld warten. Um zu verhindern, dass damit Bauunternehmer als Kreditgeber missbraucht werden, kann man Firmen nur ans Herz legen, künftig in noch größerem Umfang dafür Sorge zu tragen, dass in Verträgen Zahlungsfristen eindeutig festgelegt werden. Denn von besonderem Nachteil ist auch in den neuen Richtlinien eine Abnahmefrist von 30 Kalendertagen nach Fertigstellung des Werkes – es sei denn, dass vertraglich ausdrücklich anderes vereinbart wurde und dies nicht grob nachteilig für den Gläubiger ist. Doch das konterkariert gerade den Werkvertrag, kann doch ein Unternehmer auf die Abnahme grundsätzlich unverzüglich nach vollständiger und vertragsgemäßer Fertigstellung des Werkes drängen.

Darum kann keine Rede davon sein, dass öffentliche Hand und private Unternehmen mit der neuen Richtlinie gleichgestellt werden sollen. Bauunternehmen stehen vor einem großen Dilemma: Wollen sie endlich an ihr Geld und ihren Verzugsschaden geltend machen, dann bleibt ihnen nichts anderes übrig als ihren Auftraggeber zu verklagen. Doch wer will schon gerne die Kuh mit Füßen treten, die er melken will?

Themen:

Messebesuch von Torsten Albig auf der NordBau

Bei seinem ersten Messebesuch als Ministerpräsident von Schleswig-Holstein würdigte er die NordBau als eine „Institution im Norden.“ Die Baufachmesse sei immer mit der Zeit gegangen, spiegele die Trends wider, sei ein Forum für Information, für Diskussion und auch fürs Staunen, so Torsten Albig. Bei einem Messerundgang legte er einen Zwischenstopp am Zeppelin Stand ein, wo er die Geschäftsführer Peter Gerstmann und Michael Heidemann zu einem Gespräch über Bauprojekte traf. Das Interview finden Sie auf **Seite 4**

Spektakulärer Bagger-Stunt im neuen Bond

Nervenkitzel pur verspricht der neue 007 mit dem Titel Skyfall. Für spannungsreiche Action sorgt ein Cat Kettenbagger 320DL auf einem rollenden Güterzug, der Teil einer wilden Verfolgungsszene ist. Alleine acht Monate Zeit nahm der Stunt samt Vorbereitung und Planung in Anspruch. Rund 300 Personen trugen am Filmset dafür Sorge, dass alles wie am Schnürchen lief, insbesondere bei den Spezialeffekten wie sie die Baggerszene erforderte. Während weltweit der neue Bond-Film in den Kinos anrollte, lud Zeppelin seine Kunden zur großen Filmpremiere ein. Alles Weitere dazu auf **Seite 8**

Wo, wann und wie effektiv Baumaschinen arbeiten

Wissen Sie immer ganz genau, wo alle Ihre Baumaschinen jeden Tag, jede Woche oder jeden Monat gearbeitet haben? Oder wann und vor allem wie lange sich Ihre Geräte im Last- und wann im Leerlauf befinden? Viele Praktiker suchen derzeit nach einer Antwort und arbeiten daran, die Betriebsplanung sowie die Abläufe auf Baustellen zu verbessern, um das Maximum an Baumaschineneinsätzen herauszuholen. Welche Möglichkeiten Caterpillar und Zeppelin mit ProductLink und VisionLink beim Flottenmanagement bieten, durchleuchtet ein Beitrag von Heinz-Herbert Cohrs auf den **Seiten 12 – 13**

Horst Seehofers Antwort auf die Energiewende

Bierliebhaber müssen sich keine Sorgen machen, dass der für die Bierproduktion benötigte Hopfen aus der Hallertau in ernster Gefahr ist und damit Energie produziert wird – die Hopfendolden bleiben unangetastet. Stattdessen werden die bei der Hopfenernte anfallenden Hopfenrebenhäcksel verwendet, mit der erstmals eine Bioerdgasanlage betrieben wird. Weil das Projekt als Paradebeispiel für eine gelungene Energiepolitik gilt, weihte die Anlage kein geringerer als der bayerische Ministerpräsident Horst Seehofer ein. Den Bericht dazu lesen Sie auf den **Seiten 20 – 21**

Hafenumschlag mit neuem Radlader-Quartett

Wismar versteht sich als Universalhafen. Der Seehafen ist Drehscheibe für Agrarprodukte, Baustoffe, Steine, Erden, Chemie, Salz, Düngemittel, Holz sowie Pellets und Metall. Das erfordert besondere Radlader. Vier neue Cat Baumaschinen nahmen jüngst ihren Betrieb auf. Weil sie mit Salz in Berührung kommen, das in Kombination mit Wasser und Sauerstoff erfahrungsgemäß Korrosion verursacht, erhielten sie eine spezielle Lackierung und zusätzlich eine Wachsschicht. Doch das war nicht die einzige Besonderheit, wie ein Bericht von der Maschinenübergabe zeigt auf **Seite 26**

IMPRESSUM 28

Das große Geschäft mit der Energiewende

Fortsetzung von Seite 1

Anzeige

„Noch benötigen wir zur Sicherung der Energieversorgung die konventionellen Energien, um die stark volatilen Einspeisemengen aus Wind und Fotovoltaik auszugleichen." Seine Forderung lautet deshalb: Die Modernisierung der bestehenden konventionellen Kraftwerke voranzubringen und die Vorrangeinspeisung von Sonnen- und Windenergie zu reformieren, damit sich Investitionen in Kraftwerke wieder lohnen würden.

Sorgen um die Leistungsfähigkeit macht sich auch die deutsche Baustoffindustrie. Sie appelliert, die Chancen der Energiewende zu nutzen, ohne die Risiken explodierender Stromkosten und abnehmender Versorgungssicherheit auszublenden. Diplom-Kaufmann Andreas Kern, Präsident vom Bundesverband der deutschen Baustoffindustrie, stellt klar: „Uns geht es dabei nicht um eine staatliche Vollkaskoversicherung, sondern um verlässliche Industriepolitik." Die Baustoffbranche gehört nicht nur zu den Profiteuren der Energiewende, sondern zählt zu den energieintensivsten Industriezweigen überhaupt und wird von einer hohen Strompreisentwicklung besonders hart getroffen. HeidelbergCement hat daher zum 1. November 2012 einen Energiezuschlag in Höhe von 1,70 Euro pro Tonne Zement auf den Preis eingeführt, um den Kostenfaktor „Energie" von der allgemeinen Preisentwicklung loszulösen. Begründet wurde dieser Schritt, dass trotz fortlaufender Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz aufgrund der steigenden Kosten, beispielsweise durch Strom- und Brennstoffpreiserhöhungen, nur noch ein geringer Teil der zusätzlichen Belastungen aufgefangen werden konnte.

Dabei hat der Staat ein Schlupfloch für die energieintensiven Industrieunternehmen geschaffen. Sie können sich ab nächstem Jahr von der Netzgebühr für den Stromtransport befreien lassen. Die Zeche zahlen die Steuerzahler, insbesondere kleine Unternehmen. Otto Kentzler, Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks, kritisiert: „Die Erhöhung der EEG-Umlage auf 5,3 Cent/kWh zum 1. Januar 2013 ist eine deutliche Zusatzbelastung nicht zuletzt für den handwerklichen Mittelstand. Ohne zügige Änderung der Förderregelungen für die erneuerbaren Energien wird die Umlage sogar noch weit über dieses neue Rekordniveau hinaus ansteigen. Die Novellierung des erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) muss umgehend erfolgen, damit der ökologisch notwendige Ausbau der erneuerbaren Energien nicht zu einer gravierenden Standortbelastung für Deutschland wird."

Die Energiewende hängt nicht allein davon ab, wie schnell es gelingt, Übertragungsleitungen sowie regionale Verteilnetze aufzubauen, sondern von weiterer Bedeutung wird sein, welchen Beitrag die energetische Gebäudesanierung leisten kann. Nur wenn der Gebäudestand 2050 den Status klimaneutral erreicht, wird die Bundesregierung ihre klimapolitischen Ziele erfüllen können. Deutschland kann seine Energiekosten im Jahr 2020 um bis zu 33 Milliarden Euro senken, wenn die von der Bundesregierung beschlossenen Energieeffizienzziele umgesetzt werden. Wie viel davon tatsächlich realisiert wird, hängt von der Investitionsbereitschaft der Verbraucher und der Festlegung klarer Rahmenbedingungen durch die Politik ab. Erhebliche Energieeffizienzpotenziale gibt es immer noch in allen Verbrauchsbereichen. Besonders viel Energie kann in Gebäuden und durch spritsparende Fahrzeuge eingespart werden. Sehr schnell rechnen sich Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie. Das ist das Ergebnis neuer Berechnungen der dena. „Bei der Energieeffizienz fahren wir immer noch mit angezogener Handbremse", kritisiert Stephan Kohler, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung. „Wir könnten deutlich mehr erreichen, wenn wir die richtigen Hebel in Bewegung setzen. Energieeffizienz ist die wirtschaftlichste Säule der Energiewende. Sie ermöglicht den Verbrauchern, Energiepreissteigerungen zu kompensieren und damit die Kostenbelastung zu begrenzen, die durch den Ausbau der erneuerbaren Energien auf jeden Einzelnen von uns zukommt. Nur wenn wir es schaffen, unsere Volkswirtschaft energieeffizient zu organisieren, ist die Energiewende umwelt- und sozialverträglich überhaupt erreichbar. Die Technik und das Know-how sind vorhanden. Umso ärgerlicher ist es, dass wir gerade hier hinterherhinken. Der Markt braucht klare, attraktive und verlässliche Rahmenbedingungen. Dann werden auch private Haushalte und Unternehmen mehr investieren. Und wenn sie einmal damit angefangen haben, werden sie merken, dass sich die Investitionen häufig schon nach wenigen Jahren rechnen."

„Und ich muss zur Nachtschicht, um diesen Klima-Zirkus bezahlen zu können!" **Zeichnung: Götz Wiedenroth**

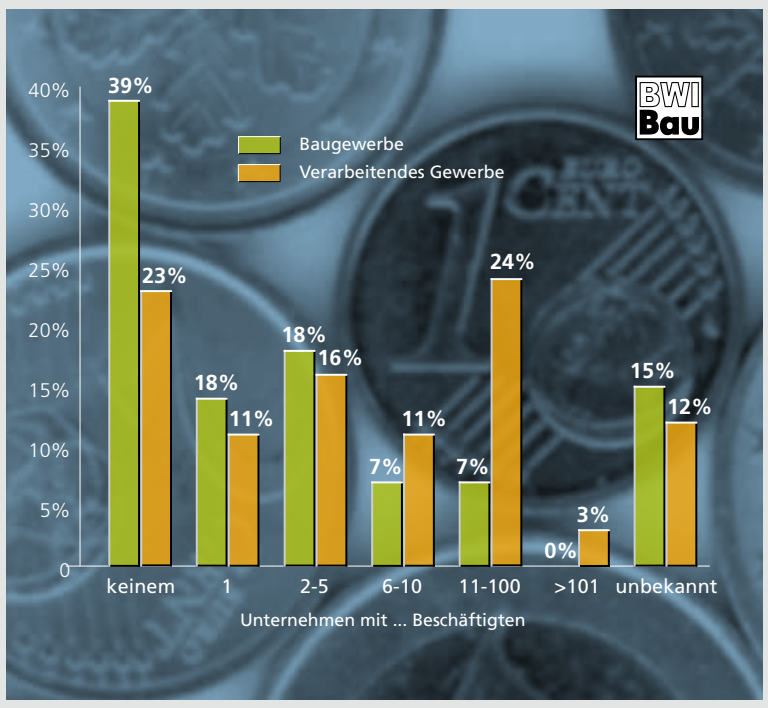
Derzeit verbrauchen Deutschlands Unternehmen, Haushalte sowie öffentliche und private Einrichtungen rund 2 500 TWh Endenergie und zahlen dafür jährlich rund 260 Milliarden Euro, insbesondere für Verkehrsleistungen, Wärme und Stromnutzung.

Vom Bau eines Windparks

Der Bau von Windparks schreitet voran. Doch ganz so einfach ist es nicht, wie die Bauarbeiten am Trianel Windpark Borkum zeigen. Im September 2011 erfolgte nach über drei Jahren Projektentwicklung der erste Hammerschlag auf offener See. Die ersten Stahlrohre zur Befestigung der Fundamentstrukturen wurden in rund 30 Metern Wassertiefe 45 Kilometer vor Borkum errichtet. Insgesamt 120 Gründungspfähle mit einem Durchmesser von 2,5 Metern und eine Länge von bis zu 30 Metern wurden innerhalb von einem halben Jahr gesetzt. Trotz einer zweimonatigen Zwangspause aufgrund des schlechten Wetters konnten die Bauarbeiten noch vor dem avisierten Zeitpunkt abgeschlossen werden. Der bislang im Zeitplan liegende Bau des Windparks geriet ab dem zweiten Quartal 2012 ins Stocken. Im Juni dieses Jahres teilte der verantwortliche Netzbetreiber TenneT erstmals mit, dass sich der Netzanschluss um vier bis fünf Monate verspätet. Weiterhin hatte sich die Produktion einiger der bis zu 900 Tonnen schweren dreibeinigen Fundamente (Tripods) sowie die Fertigstellung der Umspannplattform verzögert. Als Folge musste die Errichtungskampagne für die Windenergieanlagen angepasst und um mehrere Monate verschoben werden, wodurch für die am Windpark beteiligten 33 Stadtwerke und Trianel erhebliche Mehrkosten in Millionenhöhe entstanden sind. Eine weitere Verzögerung des Netzanschlusses teilte TenneT Ende September 2012 mit. Ursprünglich war die Fertigstellung der ersten Ausbaustufe des Windparks mit 40 Windkraftanlagen und einer Leistung von 200 Megawatt für Ende 2012 geplant. Nach aktueller Entwicklung wird der Trianel Windpark Borkum voraussichtlich mit einem Jahr Verspätung in Betrieb gehen können. Unterdessen hat AREVA Wind die 40 Windkraftanlagen und Turmsegmente fertiggestellt und an Trianel übergeben. In Bremerhaven hat bereits der Abtransport der Anlagenteile begonnen. Die Gondeln, Rotornaben sowie die Turmsegmente werden auf dem Seeweg ins niederländische Eemshaven transportiert, dem Basishafen für die Errichtung der Anlagen auf offener See. Seit Juni 2012 konnten bislang 19 Tripods auf dem Meeresboden verankert werden. Gleichzeitig startete die Verlegung der Innerparkverkabelung, bei der die Tripods der Windkraftanlagen mit 33-kV-Stromleitungen untereinander verbunden werden.

Aktuelle Grafiken:

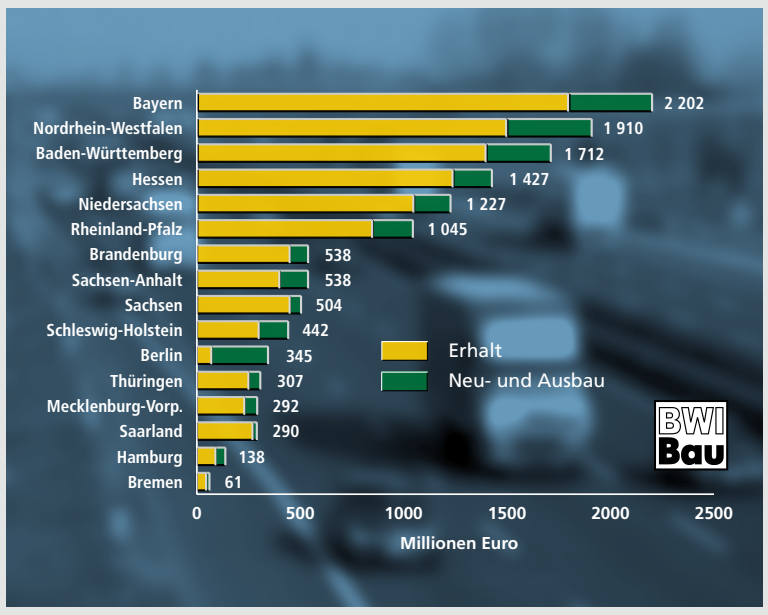
Viele Kleinstunternehmen von Insolvenz betroffen



Das Baugewerbe gilt als besonders insolvenzanfällig. Die Insolvenzquote im Baugewerbe lag 2011 nach Ermittlungen der Creditreform bei 123 Insolvenzen je 10 000 Bauunternehmen und damit deutlich über dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft von 96 Insolvenzen je 10 000 Unternehmen. Allerdings ist dabei stets zu berücksichtigen, dass im Baugewerbe wie auch in der Wirtschaft insgesamt vor allem Kleinstunternehmen von der Insolvenz betroffen sind: So waren 39 Prozent der 2011 in die Insolvenz gegangenen Bauunternehmen Einmannbetriebe und hatten keinen Beschäftigten, und weitere 14 Prozent nur einen Beschäftigten. Lediglich sieben Prozent der insolventen Bauunternehmen hatten überhaupt mehr als zehn Beschäftigte. In absoluten Zahlen ausgedrückt: Unter den 4 776 Bau-Insolvenzen des Jahres 2011 waren nur 345 Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten. (Die 15 Prozent an insolventen Unternehmen, bei denen die Beschäftigtenzahl unbekannt ist, dürften vermutlich den Kleinstunternehmen zuzurechnen sein.) Im Vergleich dazu war im Verarbeitenden Gewerbe die Zahl der Insolvenzen mit zuletzt 2 254 zwar nur etwa halb so groß wie im Baugewerbe. Allerdings waren dort mit 626 Unternehmen (entspricht einem Anteil von 27 Prozent) deutlich mehr mittlere und große Unternehmen von der Insolvenz betroffen.

Datenquelle: Statistisches Bundesamt

Investitionen 2013 bis 2016 in Bundesfernstraßen



In den Jahren 2013 bis 2016 will der Bund rund 13 Milliarden Euro für Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen ausgeben. Dabei gilt die Devise „Erhalt vor Aus- und Neubau": Während knapp 10,6 Milliarden Euro für Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen sind, entfallen auf Neu- und Ausbaumaßnahmen mit 2,4 Milliarden Euro deutlich weniger Mittel. In der Unterteilung nach Bundesländern zeigt sich, dass die meisten Investitionsmittel nach Bayern fließen sollen, gefolgt von Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg: Etwa 5,8 Milliarden Euro oder 45 Prozent aller Mittel fließen in diese drei großen Flächenländer. Darüber hinaus sind in den kommenden vier Jahren auch in Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz Baumaßnahmen in Milliardenhöhe geplant. Auf die übrigen zehn Bundesländer entfallen zusammen 3,5 Milliarden Euro und damit rund ein Viertel der Investitionsmittel.

Datenquelle: Deutscher Bundestag, Drucksache 17/10583 vom 31.08.2012

Anzeige

* Vertragszins zzgl. Bearbeitungsgebühr. Finanzierung von unserem Partner Cat Financial für alle Cat Mobilbagger bis 23 Tonnen mit Erdbauausrüstung. Laufzeit 36 Monate, Angebot freibleibend, keine vorzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Bonitätsprüfung vorbehalten, gesetzliche Umsatzsteuer sofort fällig, gültig nur bei Abschluss bis 15.12.2012 bzw. solange Vorrat reicht.

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN® CAT®

Spiegel für Trends

Torsten Albig: „Schleswig-Holstein kann in Deutschland zum Top-Standort für erneuerbare Energien werden“

NEUMÜNSTER (SR). „Institution im Norden“ – mit diesen Worten würdigte Torsten Albig, Ministerpräsident von Schleswig-Holstein die NordBau. Die Baufachmesse sei immer mit der Zeit gegangen, spiegele die Trends wider, sei ein Forum für Information, für Diskussion und auch fürs Staunen, so Albig. Zur guten Tradition gehört ein Rundgang des Ministerpräsidenten auf der Messe, bei dem ein Abstecher auf dem Zeppelin Stand nicht fehlen darf. Dort traf er sich mit den Zeppelin Geschäftsführern Peter Gerstmann und Michael Heidemann zu einem Gespräch.

Torsten Albig wollte es sich nicht entgehen lassen, einen Cat Bagger selbst zu testen.

Michael Heidemann: Als Ministerpräsident von Schleswig-Holstein besuchen Sie heute erstmals die NordBau: Welchen Eindruck haben Sie von der regionalen Baufachmesse des Nordens?

Torsten Albig: Ich bin begeistert. An so einem Tag wie heute werden die Trends der Zukunft deutlich. Es zeigt sich, was Unternehmen Außerordentliches leisten und welche Innovationen sie hervorbringen, um am Markt bestehen zu können.

Michael Heidemann: Nach der Landtagswahl hagelte es heftige Kritik am Koalitionsvertrag. Vertreter der Wirtschaft hatten den Eindruck: Infrastrukturprojekte spielen in Schleswig-Holstein keine große Rolle mehr, weil Geld statt in den Straßenbau in Frauenhäuser und in den ökologischen Landbau investiert werden soll. Ein Trugschluss?

Torsten Albig: Ja! Beim Bau der A20 haben wir uns beispielsweise für diese Legislaturperiode den 30 Kilometer langen Lückenschluss bis zur A7 vorgenommen. Das ist zweifellos ambitioniert, weil in noch keiner Legislaturperiode zuvor eine solche Strecke geschafft wurde. Unsere Vorgängerregierung hat in ihrer mehr als zweieinhalbjährigen Amtszeit keinen einzigen Kilometer gebaut. Und das werfe ich unseren Vorgängern keineswegs vor, weil der Takt bei Straßenbauprojekten zunehmend von Gerichten und den Engpässen im Bundesverkehrswegeplan bestimmt wird.

Peter Gerstmann: Das Geld reicht nur noch für den Erhalt, nicht aber für den Ausbau der Infrastruktur. Was wollen Sie für die Infrastruktur Schleswig-Holsteins tun – welche Akzente wollen Sie in Ihrer Amtszeit setzen?

Torsten Albig: Wir haben uns im Koalitionsvertrag darauf verständigt, Mittel zugunsten des Schienenverkehrs umzuschichten, weil wir damit auch einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leisten. Im Straßenbau werden wir uns in der Tat auf die Erhaltung konzentrieren, weil es hier einen großen Nachholbedarf gibt. Das heißt aber nicht, dass wir die A20, die A7 oder die A1 und andere Straßen nicht weiter ausbauen werden.

Michael Heidemann: Als eines der wichtigsten Projekte Schleswig-Holsteins gilt die Fehmarnbeltquerung. Dafür soll nun kein Geld mehr fließen. Warum haben Sie die 60 Millionen für die Hinterlandanbindung zurückgenommen?

Torsten Albig (Mitte) traf sich mit den Zeppelin Geschäftsführern Peter Gerstmann (links) und Michael Heidemann (rechts) zu einem Gespräch.

Torsten Albig: Die feste Fehmarnbeltquerung ist ein per Staatsvertrag besiegeltes deutschdänisches Verkehrsprojekt und wird zum allergrößten Teil vom dänischen Staat finanziert. Die so genannte Verpflichtungs-Ermächtigung unserer Vorgänger-Regierung über 60 Millionen Euro haben wir zurück genommen, weil sie aus unserer Sicht rechtlich nicht haltbar ist.

Peter Gerstmann: Die umstrittene Elbvertiefung ist auf Eis gelegt. Durch das gigantische Bauprojekt soll der Hamburger Hafen auch für Riesen-Containerschiffe erreichbar sein. Etliche Bürger, Städte und Gemeinden wollen klagen. Muss man bei solchen Projekten nicht mehr auf ihre Bedenken eingehen?

Torsten Albig: Ich bin sicher, dass den Bedenken ausreichend Rechnung getragen wurde und wird. Der Hamburger Hafen ist für Schleswig-Holstein ein starker Jobmotor – und zwar weit über die Metropolregion hinaus. Solange die Deichsicherheit gewährleistet ist, sollte man alles tun, den Hafen international wettbewerbsfähig zu halten.

Peter Gerstmann: Sie wollen Schleswig-Holstein zum Energieland Nummer eins machen. Sie sagten kürzlich: Energie wird die neue Kohle. Vielleicht können wir im 21. Jahrhundert eine ähnliche Bedeutung erlangen für die Energieversorgung Deutschlands, wie das Ruhrgebiet sie im vergangenen Jahrhundert hatte. Bislang hinkt die Bundesregierung bei der Energiewende hinterher. Wie kann der schnelle Umstieg auf alternative Energien gelingen?

Torsten Albig: Schleswig-Holstein kann in Deutschland zum Top-Standort für erneuerbare Energien werden. Wir werden alles dafür tun, damit das gelingt. Bund und Länder dürfen die Energiewirtschaft dabei nicht aus ihrer Pflicht entlassen. Hier ist die Landesregierung bereits in intensiven Gesprächen mit den Unternehmen. Die Landesregierung wird die in ihre Zuständigkeit fallenden Planungen zügig vorantreiben. Wir setzen dabei auf große Transparenz aller Planungen gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern. Außerdem werden wir die landesplanerischen Entscheidungen zu neuen Windeignungsflächen sehr schnell auf den Weg bringen. Wir haben den Bund aufgefordert, dem Norden Vorrang beim Ausbau von Windenergieanlagen zu geben. Windstrom muss dort den Vorzug bekommen, wo er am effektivsten geerntet werden kann. Und das ist bei uns.

„An einem Tag wie heute werden die Trends der Zukunft deutlich. Es zeigt sich, was Unternehmen Außerordentliches leisten und welche Innovationen sie hervorbringen, um am Markt bestehen zu können”, äußerte Torsten Albig. Fotos: Zeppelin/banckstudios

Promi-Glamour auf der NordBau

Welche Prominente aus Politik und Adel einen Abstecher auf die Messe machten

NEUMÜNSTER (SR). Ob schwarz oder rot – die politische Gesinnung spielte keine Rolle bei ihrem Besuch der NordBau: Welcher Partei die Politiker auch angehörten, zur guten Tradition geworden ist es längst, dass die Baufachmesse des Nordens von dem amtierenden Ministerpräsidenten Schleswig-Holsteins besucht wird und er bei seinem Rundgang einen Zwischenstopp am Zeppelin Stand eingelegt. Doch selbst so mancher Bundesminister, wie einst Klaus Töpfer, ließ es sich nicht nehmen, einen Abstecher auf die Messe zu machen, wie ein Auszug aus der Liste der Standbesuche zeigt. Bei einem Blick ins Archiv entdeckte die Redaktion, dass sogar Prinz Joachim von Dänemark sich auf der Messe über neueste Trends auf dem Bau informierte.

Dieser Besuch ging in die Messeannalen ein: Als Peter Harry Carstensen 2008 auf dem Zeppelin Messestand den neuen Cat Motorgrader 140 M im Freigelände testete, verursachte der Landesvater eine Wasserfontäne, als er selbst auf dem Fahrersitz Platz nahm und beim Fahren mit der Baumaschine eine Wasserleitung beschädigte.

In seiner Funktion als Bundesbauminister ließ es sich Klaus Töpfer (links) nicht nehmen, einen Abstecher zur NordBau zu machen. Hier ist er im Gespräch mit Michael Heidemann.

Ihre Vorliebe für Hüte zeigte sie selbst auf der NordBau: Heide Simonis. Die ehemalige Ministerpräsidentin von Schleswig Holstein sammelt Kopfbedeckungen aus Leidenschaft. In ihre Sammlung wurde auch die Cat Schirmmütze mit Zeppelin Logo aufgenommen. „Ich habe bei meiner Kleidung auch ganz bewusst durch Accessoires weibliche Akzente gesetzt, durch Hüte, Schmuck, Schals, Handtaschen und Schuhe“, postete sie in einem Internet-Blog. Dass sie auf der NordBau sich zur Cat Kopfbedeckung bekennt, kann allerdings auch mit der Tatsache zu tun haben, dass es gerne auch schon mal nach Strich und Faden regnet, wenn Messeeröffnung ist.

Über keinen Messebesuch wurde mehr gesprochen als über diesen: Einen nassen Startschuss verpasste Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Peter Harry Carstensen der NordBau 2008. Auf der nördlichsten Baufachmesse Deutschlands holte sich der Politiker bei der Eröffnung eine kalte Dusche. Als der Regierungschef auf dem Zeppelin Messestand den neuen Cat Motorgrader 140 M im Freigelände testete, verursachte der Landesvater eine Wasserfontäne, als er selbst auf dem Fahrersitz Platz nahm und beim Fahren mit der Baumaschine eine Wasserleitung beschädigte. Darauf konterte TV-Moderator Harry Wijnvoord, der die Baumaschinenvorstellung moderierte:

Gruppenbild mit Dame: Heide Simonis (Zweite von links) umringt von Alexander Bautzmann (links), dem früheren Zeppelin Geschäftsführer für Finanzen, Georg Johannsohn (Zweiter von rechts), dem früheren Zeppelin Vertriebsdirektor, und Ulrich Sandner (rechts), der damals im Zeppelin Vertriebs- und Servicezentrum Hamburg in Glinde den Neumaschinen-Verkauf leitete und heute Gebietsleiter bei Zeppelin Rental ist.

Prinz Joachim von Dänemark (Zweiter von links) und Peter Harry Carstensen (Zweiter von rechts) informierten sich auf der Messe über neueste Trends auf dem Bau bei Zeppelin Geschäftsführer Michael Heidemann (rechts) und dem früheren Zeppelin Vertriebsdirektor, Georg Johannsohn (rechts). Fotos: Zeppelin

„So spritzige Ministerpräsidenten kann es nur in einem Bundesland geben, das an beiden Seiten von Wasser umgeben ist.“ Dabei bewies Carstensen, dass Politiker auch über sich selbst lachen können. Das Wasser konnte ihn jedenfalls nicht vom Graderfahren abhalten. Denn die leicht zu bedienende Joystick-Steuerung hatte es ihm angetan. 2011 lief dann alles wie am Schnürchen, als Peter Harry Carstensen auf dem Fahrersitz des neuen Cat Radladers 966K Platz nahm. Allerdings war ihm der Besuch vor drei Jahren noch in guter Erinnerung: Deswegen meinte er: „Zeppelin ist die Firma, welche ich schon mal nass gemacht habe. Mein Auftritt ist seitdem auf der Internetplattform YouTube für immer verewigt.“

Nr. 365, November/Dezember 2012

Grün auf Wachstum eingestellt

Zeppelin kann erfolgreiches Messegeschäft auf der GaLaBau verbuchen

NÜRNBERG (BS). Eine positive Bilanz hinsichtlich der diesjährigen GaLaBau in Nürnberg vermelden die NürnbergMesse GmbH, der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. und die Zeppelin Baumaschinen GmbH aus Garching bei München. Zum Messeschluss der 20. Internationalen Fachmesse „Urbanes Grün und Freiräume – Planen – Bauen – Pflegen" resümiert Rolf Keller, Mitglied der Geschäftsleitung der NürnbergMesse: „Die 20. GaLaBau war ein voller Erfolg. Die Stimmung in den Messehallen war grandios. Die Messestände voll. Es wurden viele Innovationen vorgestellt und Direktabschlüsse getätigt." Das bestätigt der Zeppelin Geschäftsführer Fred Cordes: „Die GaLaBau ist für uns die wichtigste Fachmesse in dem Segment. Unser Erfolg wird durch zahlreiche Besuche aus dem In- und Ausland sowie durch viele Geschäftsabschlüsse dokumentiert."

Die Besucher interessierten sich für die Produktpalette und speziell für die auf den Bereich Galabau abgestimmten Anbaugeräte samt Serviceleistungen.

Für rund 62 000 Besucher wurde Nürnberg vom 12. bis 15. September 2012 sprichwörtlich zum Nabel der grünen Welt. Denn die GalaBau hat sich längst zu einer Messe von internationalem Rang gemausert und ist mit ihren beiden Fachteilen Playground und Deutsche Golfplatztage mittlerweile die führende europäische Fachmesse für den Garten-, Landschafts-, Sport-, Golf- und Spielplatzbau. Insgesamt stellten 1 155 Unternehmen, davon 22 Prozent aus dem Ausland, in zwölf Messehallen aus. Auch das Messepublikum wird internationaler und reiste nicht nur aus der ganzen Republik, sondern auch aus dem benachbarten Ausland an.

Kompakte Maschinen und große Überraschungen

Die Besucher auf dem 680 Quadratmeter großen Stand der Zeppelin Baumaschinen GmbH aus Garching zeigten starkes Interesse an der umfangreichen Produktpalette und speziell für die auf den Galabau abgestimmten Anbaugeräte sowie den Serviceleistungen. Insofern wurden vor allem Minibagger wie der Cat 302.7D, kompakte Radlader und der Cat „Citybagger" M131D gut verkauft. Stephan Bothen, Leiter der Zeppelin Niederlassung Erlangen, war vom Besucherandrang am Stand und der Qualität der Kontakte begeistert. „Das branchenübergreifende, große Interesse der Messebesucher an Cat Geräten war beeindruckend. Unter den Besuchern, die vom ersten bis zum letzten Tag an den Zeppelin Stand strömten, waren auch überraschend viele Vertreter der Branchen stationäre Industrie, Naturstein- und Gewinnungsindustrie", freute sich Bothen. Natürlich konnte Zeppelin auch diese Kundschaft zufriedenstellen, was sich in den Verkäufen von Radladern wie dem 972K mit 26 Tonnen Kampfgewicht niederschlug.

Der Abgeordnete des Bayerischen Landtags Dr. Otto Hünnerkopf (links) und Norbert Stöppel (Mitte), Vizepräsident vom Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern, lassen sich von Zeppelin Geschäftsführer Fred Cordes (rechts) die Neuheiten erklären. **Fotos: Zeppelin**

Abgerundet wurde der Erfolg mit dem umfangreichen Mietprogramm von Zeppelin Rental, das dieses Jahr mit dem lasergesteuerten Planierschild LS 2000 für Radlader und Kompaktgeräte die Besucher in ihren Bann zog.

Gute Geschäfte auf der NordBau

Zeppelin blickt mit zahlreichen Abschlüssen auf der NordBau 2012 optimistisch in die Zukunft

NEUMÜNSTER (KF). „Das wird ein heißer Herbst werden", freuten sich der Zeppelin Konzernchef Peter Gerstmann und sein Stellvertreter Michael Heidemann über das aktuelle NordBau-Ergebnis. Zum offiziellen Abschluss der traditionellen Baufachmesse im Norden kann der Exklusivpartner von Caterpillar erneut zahlreiche Geschäftsabschlüsse bekannt geben. Ein schöner Erfolg und ein gutes Zeichen für die Zukunft – dieses Fazit ziehen die beiden Tochtergesellschaften des Zeppelin Konzerns, die Zeppelin Baumaschinen GmbH und die Zeppelin Rental GmbH & Co. KG, von der diesjährigen NordBau.

Zur positiven Messebilanz von Zeppelin zählen nicht nur beeindruckende Verkaufszahlen, sondern auch fundierte Fachgespräche und zahlreiche Kundenkontakte auf dem gut besuchten Zeppelin Messestand. „Am Dienstag pünktlich zu Messeschluss hatten wir 120 Baumaschinen im Wert von rund 12 Millionen Euro verkauft und damit unser Ziel deutlich übertroffen. Wir sind fest davon überzeugt, dass wir aufgrund des Messenachgeschäfts in diesem Herbst noch weitere Geschäftsabschlüsse erzielen werden, gerade weil wir unseren Kunden im Moment besonders attraktive Angebote machen können. Mein Rat an unsere Kunden: Warten Sie nicht bis zur bauma, kaufen Sie jetzt!" freut sich Michael Heidemann über den erfolgreichen Messeverlauf.

Höhenzugangstechnik, saisonale Angebote wie Heizgeräte und bewährte Mietleistungen. „Unsere Kunden profitieren von der modernsten Mietflotte auf dem gesamten Markt und natürlich von umfassender Beratung und Betreuung in jeder Phase ihres Projekts", so Schrader.

„Gemeinsam mit der Zeppelin Baumaschinen GmbH sind wir Dienstleister und Problemlöser, egal ob es um Miete, Kauf oder Service geht", erklärt Ulrich Sandner, Zeppelin Rental Gebietsleiter Hamburg/Niedersachsen und Messestandleiter für Zeppelin Rental auf der NordBau. „Unser Biergarten hat sich auf der Messe als Treffpunkt der norddeutschen Wirtschaft etabliert. Wir konnten wertvolle Kontakte zu neuen Ansprechpartnern aus Bau, Galabau und dem Dienstleistungsgewerbe knüpfen".

Viel beachtet auf der NordBau: Der Cat Radlader 966K XE erzielt mit neuem stufenlosen, leistungsverzweigten Getriebe eine Kraftstoffersparnis von 15 bis 20 Prozent.

Eine feste Größe im Norden

Hochzufrieden mit dem Messeergebnis war auch Jörg Kästner, Zeppelin Niederlassungsleiter in Hamburg, der erneut die Standleitung für die Zeppelin Baumaschinen GmbH übernommen hatte. „Unser neues Standkonzept, das voll auf das Gespräch mit Kunden und Besuchern setzt, hat sich bestens bewährt. Das große Interesse unserer Kunden an unseren neuen Produkten, wie zum Beispiel dem neuen Cat Radlader 966K XE mit richtungsweisender Getriebetechnik oder unseren mittelgroßen Radladern 924K bis 938K lassen uns optimistisch nach vorne schauen."

Ebenfalls eine positive Bilanz zieht Zeppelin Rental. „Unser Auftritt in Neumünster bestätigt – wir sind auch im Norden eine feste Größe, mit der zu rechnen ist", so Geschäftsführer Peter Schrader. „Durch Qualität und Leistung konnten wir unsere Marktpräsenz in diesem Jahr weiter ausbauen und neue Kunden für uns gewinnen."

Eine entscheidende Rolle spielt dabei das richtige Paket – Verfügbarkeit, Technik und Dienstleistung. So hat Zeppelin Rental auch 2012 kräftig investiert. Knapp 1 100 Caterpillar Neumaschinen wurden eingekauft, darunter Radlader der K-Serie, Kettenbagger der E-Serie, Mikro- und Minibagger, außerdem zahlreiche Baugeräte, Arbeitsbühnen und Raummodule. Ausführlich wurde in Neumünster über Neuheiten informiert, wie im Bereich Maschinensteuerung, Speziallösungen in der

Gut gerüstet für die neue Heizsaison – mit dem umfassenden Mietangebot an Elektro-, Gas- und Öl-Lufterhitzern und Zusatzleistungen wie Transport, Montage und Tankservice. Zeppelin Rental präsentierte sich auf der NordBau als Rundum-Dienstleister. **Fotos: Zeppelin**

Für jede Menge Unterhaltung zur vollen Stunde sorgte ein Minibagger-Geschicklichkeitsspiel, ebenso fachkundig wie schlagfertig moderiert von Zeppelin Rental Kundenberater Marcus Assmann. Interessierte Besucher konnten die feinfühlige Joystick-Steuerung mit integrierten proportionalen Schiebereglern des neuen Kurzheck-Minibaggers Cat 303.5E CR testen und gleichzeitig tolle Preise abräumen.

Ministerpräsident zeigt sein Geschick

Keine Berührungsängste vor neuester Baumaschinentechnik zeigte Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Torsten Albig, als er bei seinem traditionellen Rundgang am Zeppelin Stand im Freigelände halt machte: Begrüßt durch die Zeppelin Geschäftsführer Peter Gerstmann und Michael Heidemann, nahm er gleich Platz auf dem Fahrersitz des Cat 303.5E CR und löste gelassen und sicher die knifflige Geschicklichkeitsaufgabe mit Sortiergreifer und Autoreifen. „Momentan ist die Stimmung im schleswig-holsteinischen Bau und Handwerk ausgesprochen positiv. Ich freue mich über diese gute Auftragslage. Doch ich teile auch die Sorgen in Bezug auf den drohenden Fachkräftemangel", sagte der Ministerpräsident in Neumünster.

„Auf der NordBau konnten wir wieder einmal unseren Kunden vor Augen führen, wie breit aufgestellt Deutschlands größte Vertriebs- und Serviceorganisation und die Vermietorganisation sind. Mit den Produkten allein ist es heutzutage nicht getan – ohne das entsprechende Dienstleistungsprogramm lässt sich keine Baumaschine mehr verkaufen. Doch gerade beim Serviceangebot trennt sich die Spreu vom Weizen – hier geht es um Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, etwa bei der Ersatzteilversorgung oder bei der Wartung. Dass Zeppelin viel unternimmt, um die Nase stets vorne zu haben, beweisen wir Tag für Tag", so Michael Heidemann.

Erstmals bot die Nordbau auch eine Plattform für eine gezielte Nachwuchswerbung. Rund 1600 Schüler besuchten die Messe, viele davon mit festen Terminen auf den Ständen der Aussteller, um sich detailliert über ihre Chancen in der Bauindustrie informieren zu können. Michael Heidemann zeigte sich angetan vom Interesse der Jugendlichen: „Wir wollten auf der NordBau 2012 zeigen, wie spannend es ist und wie viel Freude es bereitet, in unserer Branche tätig zu sein. Viele Berufe in der Bau- und Bauzulieferindustrie haben heute nichts mehr mit Schmutz und schwerer Arbeit zu tun, sondern mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen und dem täglichen Umgang mit modernsten Technologien. Zeppelin tut viel für die Ausbildung von Servicetechnikern für Bau- und Landmaschinen und ist ständig auf der Suche nach vielversprechenden Azubis für diesen Beruf. Wir unterstützen die Initiative der NordBau und hoffen, auf diesem Weg viele Jugendliche für unsere Branche und natürlich für Zeppelin begeistern zu können."

Ein Leben für den Aufbau Ost

Jürgen Preiss-Daimler brachte unzählige Firmen wieder auf Kurs, allen voran den Chemiepark Bitterfeld

WILSDRUFF (SR). Die Firmenzentrale der Preiss-Daimler-Gruppe in Wilsdruff westlich von Dresden sticht nicht nur wegen ihres türkisen Farbtons in RAL 6063 und ihrer verspielten Bauweise mit Türmchen, Erkern und Spiegeln heraus, sondern sie steht auch für den Erfolg eines Unternehmers wie er in Ostdeutschland kaum ein zweites Mal vorzufinden ist. Jürgen Preiss-Daimler, der geschäftsführende Gesellschafter, oder PD, wie ihn die Mitarbeiter intern nennen, hat gezeigt, wie Geschäfte gelingen, bei denen andere längst kapitulierten. So wie manche Leute Briefmarken sammeln, sammelte er Firmen – zahlreiche Betriebe, von der Treuhand übernommen, brachte er wieder auf Kurs, allen voran den Chemiepark Bitterfeld, den er privatisierte. Heute zählt seine Firmengruppe 24 Unternehmen der verschiedensten Branchen, die 4 235 Mitarbeitern im In- und Ausland einen Arbeitsplatz geben und einen Umsatz von 527 Millionen Euro erzielen.

Dass sich Jürgen Preiss-Daimler (links) nach wie vor dem Automobil mit dem Stern verbunden fühlt, zeigt sich in seiner Oldtimer-Sammlung, die es mit jedem Automobilmuseum aufnehmen kann. Sie schmückt Raritäten wie den Dienstwagen von Konrad Adenauer, den Michael Heidemann (Mitte), Zeppelin Geschäftsführer, und Matthias Lützner (rechts), Zeppelin Niederlassungsleiter in Dresden, in Augenschein nahmen.

In seinen vielen Betrieben lässt er Glas- und Glasfaserprodukte herstellen. Die Glasfasersparte blickt auf eine mehr als 50-jährige Tradition zurück. In diesem Segment zählt er zu den größten Herstellern, Vermarktern und Veredlern in Europa. Zur Nummer zwei in Europa wurde er bei Feuerfestprodukten, wie Schamottesteinen, Mullit-, Bauxit- und Korundsteinen sowie chrom-, zirkon- und siliciumcarbidhaltigen Steinen. Sie lässt er für Kunden der Glas-, Stahl-, Aluminium-, Koks-, Zement- oder Ofenbauindustrie fertigen. Darüber hinaus lässt er Laminate produzieren, die als Verstärkungsmaterial für Rotorblätter von Windkraftanlagen verwendet werden. Dann lässt er auch noch Textilglaszwirne für die Kanalsanierung sowie den Schiffs- und Fahrzeugbau entwickeln. Und er bietet Serviceleistungen an, ob im klassischen Baubereich, im Management oder bei Umweltsanierungen.

Längst beschränken sich die Produktionsstandorte der Preiss-Daimler-Gruppe nicht mehr auf Ostdeutschland. Zur heutigen Größe wuchs das Firmenkonglomerat durch Zukäufe, Neugründungen und Erweiterungen – auch im Ausland, ob

Auf gemeinsamer Erprobungsfahrt: Michael Heidemann (links) testet ein Elektrofahrzeug, das Jürgen Preiss-Daimler nach Deutschland importiert.

in Belgien, Frankreich, Großbritannien, Lettland, Russland oder Tschechien. Ihre Fühler streckt die Unternehmensgruppe nicht mehr ausschließlich auf dem europäischen Kontinent aus. Inzwischen macht Jürgen Preiss-Daimler auch Geschäfte mit Asien, wo neue Produktionsstätten aufgebaut werden, um neue Wachstumsmärkte zu erschließen. So gründete er zum Beispiel in China einen Stahlbaubetrieb. Jüngst übernahm er für die chinesische Firma Suzhou Eagle Electric Vehicle Manufacturing Co. Ltd. die Generalvertretung und importiert Elektrofahrzeuge nach Deutschland, darunter zum Beispiel Golfcaddys oder Industriefahrzeuge zur Personen- oder Gepäckbeförderung, wie sie an Flughäfen oder Bahnhöfen eingesetzt werden. Das richtige Gespür für Trends scheint ihm in die Wiege gelegt worden zu sein. Mit dem Einstieg in das Geschäft mit der Mobilität schlägt er zugleich die Brücke zu seinen Wurzeln. Sein Vater war in erster Ehe mit einer Tochter von Gottlieb Daimler verheiratet – den berühmten Namen behielt er bei, als er dann die Mutter von Jürgen Preiss-Daimler ehelichte. Dass dieser sich nach wie vor dem Automobil mit dem Stern verbunden fühlt, zeigt sich in seiner Oldtimer-Sammlung, die es mit jedem Automobilmuseum aufnehmen kann. Sie schmückt Raritäten wie den Dienstwagen von Konrad Adenauer, eine S-Klasse eines Kardinals aus dem Vatikan oder einen 600-er Pullman, mit denen die drei Tenöre Luciano Pavarotti, Plácido Domingo und José Carreras auf USA-Tournee gingen.

Sein beispielloser Aufstieg begann in den späten Sechzigerjahren, als Jürgen Preiss-Daimler ein Bauunternehmen im westfälischen Minden gründete. Den Fokus legte er auf den Straßenbau. Da blieb es nicht aus, dass sich auch die Wege von Zeppelin und ihm kreuzten. Der Einsatz von Cat Baumaschinen reicht bis in das Jahr 1973 zurück, als Zeppelin dem jungen Bauunternehmer das erste Gerät, einen Cat Radlader 930, verkaufte. Seitdem haben die verschiedenen Produktgruppen aus dem Zeppelin Lieferprogramm Einzug im Fuhrpark gehalten und werden durch diverse Anbaugeräte ergänzt. In Spitzenzeiten nennt die Unternehmensgruppe 70 Baumaschinen der Marke Caterpillar ihr Eigen. Sie finden sich etwa im Straßen- und Wegebau, dem Hoch- und Ingenieurbau sowie auf Deponien wieder, welche die Unternehmensgruppe bis heute betreibt: Die Zeppelin Niederlassung Dresden lieferte etwa für die Deponie Wetro Cat Bagger vom Typ 320 und 323, Cat Raupen vom Typ D6N, Dumper vom Typ 725D und Cat Walzen mit Stampffuß wie vom Typ CP563C und CS563C sowie mit Glattmantelbandage wie der Typ CS56. In der Deponie mit einer Fläche von 23 Hektar und sechs Millionen Kubikmetern Fassungsvermögen lagern 400 verschiedene Abfallarten an Industriemüll, wie Schlämme, Bauschutt, Böden sowie Abfälle aus Verbrennungsanlagen. Aus einer stillgelegten Tonlagerstätte hat das Unternehmen nun eine nach DKII-Standard ausgebaute Deponie errichtet. Dazu mussten 400 000 Kubikmeter Boden bewegt werden. Die Basisabdichtung besteht aus einer rund 60 Zentimeter dicken mineralischen Dichtung und einer komplex aufgebauten Asphaltschicht.

Als die Mauer fiel, war er gleich zur Stelle

Mit dem Einbau von Schwarzdecke hat man umfassende Erfahrungen: Über 600 Kilometer Autobahn zählen zu den Verdiensten des Unternehmers – mit ihnen machte er sich einen Namen, und zwar nicht nur in Westdeutschland, sondern auch in der damaligen DDR wurde man bald auf den Bauunternehmer aufmerksam. 1976, zu einem Zeitpunkt, als die Wiedervereinigung noch in den Sternen stand, wandte er sich dem Osten zu. Er war dort bei Erd-, Straßen- und Kanalbauarbeiten gefragt. Doch schon bald ging es um mehr: Es folgten der Einstieg in wachsende Geschäftsfelder, wie Bodensanierung und Recycling. Als die Mauer fiel, war er gleich zur Stelle, konnte in den neuen Bundesländern Fuß fassen und sich seine Erfahrungen sowie Kontakte zu nutze machen, die er während seiner Bautätigkeit erworben hatte. So kam es dazu, dass Jürgen Preiss-Daimler immer weitere Aktivitäten in den neuen Bundesländern umtrieben. Das führte 1999 dazu, den Firmensitz von West- nach Ostdeutschland zu verlegen.

Auf den Investor wurde schließlich auch die Treuhand aufmerksam. Von ihr hat er zahlreiche Firmen übernommen und vor dem Konkurs gerettet. Heute eilt ihm der Ruf voraus, ein knallharter, aber erfolgreicher Sanierer zu sein. Sein Meisterstück lieferte er ab, als er die Sanierung des Chemieparks Bitterfeld in die Hand nahm und ihn für Investoren wieder attraktiv machte. 2012 haben sich auf einer Gesamtfläche von 1 200 Hektar rund 360 Unternehmen angesiedelt. Sie finden neben erschlossenen Flächen eine auf die chemische Produktion ausgerichtete Infrastruktur vor, welche die Versorgung mit Dampf, Wasser und Energie, die Planung der Anlagen sowie den Brand- und Objektschutz beinhaltet. Davon konnte man vor 20 Jahren nur träumen – viele Experten räumten dem Chemiepark, der damals den Ruf einer Dreckschleuder weghatte, angesichts der immensen Altlasten kaum Überlebenschancen ein. Doch seitdem die Preiss-Daimler-Gruppe 2001 die Vermarktung des Chemieparks übernommen hat und rund 1,5 Milliarden Euro an Investitionen, etwa in den Rückbau, flossen, ist Bitterfeld ein Musterbeispiel für einen gelungenen Strukturwandel der chemischen Industrie geworden, der längst viele Nachahmer im Ausland gefunden hat. Auch im Inland orientieren sich die Standorte Leuna, Zeitz, Schkopau, Böhlen und Schwarzheide an der gelungenen Sanierung.

Hinter dem Erfolg des umtriebigen Geschäftsmanns steckt harte Arbeit, Fleiß und Mut. „An Risikofreudigkeit, Tatendrang und Idealismus hat es ihm nach der Wiedervereinigung mitnichten gefehlt“, schrieb der sächsische Ministerpräsident, Stanislaw Tillich, in dem Vorwort der Autobiografie von Jürgen Preiss-Daimler mit dem Titel „Ein Leben für den Aufbau Ost.“ Unternehmerisches Risiko einzugehen, dazu ist Jürgen Preiss-Daimler selbst im Alter von 73 Jahren bereit, auch wenn sein Sohn Stefan längst auf die Nachfolge vorbereitet wird und verschiedene Geschäftsführerposten durchlaufen hat, bis er in die großen Fußstapfen seines Vaters treten wird.

Straffe Führung, neue Produkte und hohe Qualität

Dass Jürgen Preiss-Daimler auch Rückschläge hinnehmen musste, gehört zum Leben und schult die Unternehmerpersönlichkeit in der Fähigkeit, aus Fehlern zu lernen. Auch die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise hat ihn getroffen – der Umsatz ging zurück und zwei Werke in Europa mussten geschlossen werden. Doch wie man schwierige Zeiten übersteht und Unternehmen fit für den Markt macht, weiß der Unternehmer zur Genüge. Seine Antwort: eine straffe Führung, neue Produkte in allen Sparten und Qualität. Dazu gehört auch, stetig in Anlagen sowie neue Geschäftsfelder zu investieren, wie in erneuerbare Energien, um in den etablierten Märkten zu bestehen sowie neue Märkte samt neuer Produktionsstätten zu erschließen. Dass er Synergieeffekte in der firmenübergreifenden Zusammenarbeit der einzelnen Unternehmenssparten nutzen kann, kommt ihm zugute, um die Marktposition zu stärken. Doch wie gelingt es bei dem komplexen Firmenverbund überhaupt den Überblick zu behalten? „Wenn man damit aufwächst, dann weiß man, was zu tun ist“, so der Unternehmer. Und so geht er auch bei Sanierungen vor: „Wenn ich zweimal durch eine Firma gehe, dann merke ich schnell, ob es funktionieren wird oder eben nicht“, sagt Preiss-Daimler. Dabei verlässt er sich auf die Aussagen seiner Mitarbeiter und vertraut auf das Vier-Augen-Prinzip in jeder seiner Gesellschaften.

Er selbst beschränkt sich beileibe nicht allein auf die Rolle des Arbeitgebers – er fördert soziale und kulturelle Einrichtungen in der Region. Wer weiß, ob es noch den Kulturpalast Bitterfeld heute geben würde, wäre er nicht dafür eingetreten. Dabei handelt es sich nicht um eine Kleinkunstbühne, sondern um einen Betrieb aus der DDR-Zeit mit tausend Sitzplätzen und einer der größten Bühnen Deutschlands, die bespielt werden will. Dem Verfall wollte Jürgen Preiss-Daimler diese nicht preisgeben, nur weil die Kommune nicht mehr für die Kosten einer überfälligen Sanierung aufkam. Daher erwarb der Unternehmer selbst den Palast und gab kostenlos dem Kinder- und Jugendballett Bitterfeld Wolfen eine Heimat, damit rund hundert Tanzbegeisterte zwischen zwei und 19 Jahren das Tanzen lernen. Nebenbei brachte er den Palast auf Vordermann. Das wird auch von außen sichtbar: Die Firmenfarbe Türkis taucht auch hier an verschiedenen Stellen immer wieder auf.

Sorgt für glatte Oberflächen in der Deponie Wetro: eine Cat Walze mit Glattmantelbandage. **Fotos: Zeppelin**

Nr. 365, November/Dezember 2012

Initialzündung für den Standort

Grundsteinlegung für Deutschland-Zentrale der Swiss Life in Garching

Im Beisein von Markenbotschafter Ottmar Hitzfeld (Zweiter von links), dem Trainer der Schweizer Nationalmannschaft, Architekt Peter Ackermann, der ersten Bürgermeisterin Hannelore Gabor, dem CEO Klaus G. Leyh, dem Zeppelin Geschäftsführer Christian Dummler und CFO Dr. Tilo Finck (von links), feierte der älteste Lebensversicherer der Schweiz die Grundsteinlegung.

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). „Die Baumaschinen stehen heute still. Das ist für einen Schwaben besonders schlimm, wenn sich nichts rührt", erklärte der CEO der Swiss Life, Klaus G. Leyh. Doch dafür gab es eine gute Erklärung. Der älteste Lebensversicherer der Schweiz feierte die Grundsteinlegung seiner neuen Deutschland-Zentrale – im Beisein seines Markenbotschafters Ottmar Hitzfeld, dem Trainer der Schweizer Nationalmannschaft. Swiss Life will 2014 vom Münchner Stadtteil Schwabing nach Garching ziehen. Mit 21 000 Quadratmetern Fläche ist das neue Grundstück an der Zeppelinstraße 1 etwa dreimal so groß wie das derzeit genutzte Areal an der Berliner Straße. „Wir bauen ein individuelles Verwaltungsgebäude mit Charakter, das genau zu uns passt – und keinen typischen Bürokomplex", freute sich der CEO Klaus G. Leyh. Umsetzen wird die Ideen und Vorstellungen der Swiss Life an ein modernes Bürogebäude der Münchner Architekt Peter Ackermann.

Swiss Life legt den Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft in Garching (von links): Hannelore Gabor, erste Bürgermeisterin der Stadt Garching, Matthias Jacobi, CMO von Swiss Life in Deutschland, Dr. Tilo Finck, CFO von Swiss Life, Peter Ackermann, Architekturbüro Ackermann und Partner, Stephan Illsinger, CIO von Swiss Life, und Klaus G. Leyh, CEO von Swiss Life. **Fotos: Deutsches Baublatt**

„Statt einem Bauhelm hätten wir heute lieber Wollmützen verteilte", spielte Pressesprecher Josef Kiener auf die winterlichen Temperaturen an, als er in die Rolle des Zeremonienmeisters schlüpfte und moderierend durch die Grundsteinlegung führte. Dabei wurden Münchner Merkur und Süddeutsche Zeitung vom 29. Oktober 2012, ein Satz Euromünzen, Schweizer Franken und Baupläne sowie ein Kristall mit dem Firmenlogo und der Geschäftsbericht der Swiss Life zu Alphornklängen für immer verschlossen in einer Zeitkapsel aus Kupfer. Sie wurden eingemauert, um den Tag der feierlichen Grundsteinlegung der neuen Deutschland-Zentrale der Versicherungsgesellschaft zu dokumentieren.

„Mit der Grundsteinlegung haben Sie einen deutlichen Impuls und ein klares Bekenntnis für den Standort Garching gesetzt und den Mitarbeitern eine Zukunftsperspektive gegeben", stellte deren erste Bürgermeisterin Hannelore Gabor in ihrer Festansprache heraus. Am neuen Firmensitz wird Platz für 700 Arbeitsplätze geschaffen. „Wir sind über jedes Unternehmen in dieser Qualität froh. Die Swiss Life Zentrale wird eine Initialzündung für den Standort Garching liefern", war Gabor überzeugt, als sie den Vergleich mit der TU München zog, von der mit ihren Forschungseinrichtungen bereits eine Magnetwirkung für Wissenschaftler und Start-up-Firmen ausging. Garching habe sich bereits als Wissenschafts-, Automobiltechnik- und Informationstechnikstandort etabliert. Biotechnologie ist auch vertreten. Nun hofft sie, die Versicherungswirtschaft anzubinden. Der erste Schritt ist mit der Swiss Life gemacht. Den Versicherer überzeugte nicht nur die Nähe zu München und die gute Anbindung zum Flughafen in Erding, sondern besonders auch die wirtschaftsfreundliche Politik.

Stellten Ottmar Hitzfeld (links) die Vorzüge von Garching vor: Hannelore Gabor, Klaus G. Leyh und Christian Dummler (von links).

„Bei allen Wünschen und Plänen sind wir immer auf offene Ohren gestoßen", zollte Klaus G. Leyh Hannelore Gabor seinen Dank. Dass Garching im Landkreis München das flächenmäßig größte Gewerbegebiet ausweisen kann, machte der CEO deutlich und schlug im Hinblick auf den Bauboom, der derzeit herrscht, vor, Baukräne in das Stadtwappen aufzunehmen.

Bei der Planung des Neubaus legt der Lebensversicherer viel Wert auf eine gute Energiebilanz und einen schonenden Umgang mit Ressourcen. Swiss Life rechnet damit, die Betriebskosten gegenüber dem bisher genutzten Gebäude um bis zu 15 Prozent zu senken. Diese Einsparungen liegen ebenso wie die niedrigere Gewerbesteuer in Garching im Interesse der Kunden. Dr. Tilo Finck, CFO von Swiss Life in Deutschland, bilanziert: „Der Neubau ist eine solide Kapitalanlage und eine durchdachte Investition in die Zukunft."

Gabor wiederum baut darauf, dass die Swiss Life mit ihrer Firmenzentrale als Rückgrat die Wirtschaft weiter stärken wird, zusätzliche Arbeitsplätze entstehen und sich weitere Unternehmen ansiedeln – derzeit sind in Garching zahlreiche namhafte Unternehmen aus innovativen Industriezweigen zu Hause. Schräg gegenüber in unmittelbarer Nachbarschaft findet sich der Business Campus, ein multifunktionaler Büro- und Dienstleistungspark. Die Zeppelin Hauptverwaltung hatte vormals auf dem Grundstück der Swiss Life ihren Sitz, bis sie 2007 ihre neue Zentrale knapp einen Kilometer entfernt bezog. Klaus G. Leyh bedankte sich ausdrücklich bei Christian Dummler, dem Zeppelin Geschäftsführer für Finanzen, dass sich das Unternehmen von seinem Grund und Boden „trennte" und so den Bau ermöglichte.

Das neue Gebäude, das aus drei bis sieben Geschossen besteht und am höchsten Punkt fast 30 Meter hoch ist, wirkt von oben wie der Großbuchstabe „G". Es zeichnet sich durch seine transparente Architektur mit viel Fassadenfläche aus. Es wird an der städtebaulich wichtigen Achse zwischen Garching stehen und den Übergang zum Industriegebiet Hochbrück markieren. Dort soll sich im nächsten Jahr die Festgesellschaft wieder treffen. Dann ist das Richtfest geplant. „Ich hoffe, dass dem nichts im Wege steht und wir uns in dieser Runde wiedersehen", wünschte sich Leyh.

„Wir bauen ein individuelles Verwaltungsgebäude mit Charakter, das genau zu uns passt – und keinen typischen Bürokomplex", freute sich der CEO Klaus G. Leyh.

Anzeige

* Finanzierung von unserem Partner Caterpillar Financial Services GmbH für alle Cat Kettenbagger 320E bis 329E und Cat Radlader 950K bis 980K. Vertragszins zzgl. Bearbeitungsgebühr, Angebot freibleibend, keine vorzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Bonitätsprüfung vorbehalten, gesetzliche Umsatzsteuer sofort fällig, gültig bei Abschluss bis zum 15. Dezember 2012 bzw. bis auf Widerruf.

Mehr Infos zu den Maschinen unter:
www.zeppelin-cat-tagfuertag.de
www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Neuer 007 mit der Lizenz zum Baggern

James-Bond-Darsteller Daniel Craig liefert spektakulären Stunt mit einem Cat Kettenbagger 320DL

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Schon in der Kinovorschau von Skyfall – so der Filmtitel für den neuen James Bond – blitzte gelbes Eisen auf, um einen spektakulären Stunt mit einem Cat Kettenbagger auf einem rollenden Güterzug durch die Türkei anzukündigen. Dieser verspricht Nervenkitzel und Action, welche die deutschen Kinobesucher seit November erwarten dürfen. Caterpillar, der weltweitgrößte Baumaschinenhersteller, beteiligte sich zum 50. Jubiläum des Kinodebüts von 007 am neuen Agententhriller. In Skyfall liefert sich der Schauspieler Daniel Craig in seinem dritten Bond-Film eine wilde Verfolgungsjagd, bei der ein Cat Kettenbagger 320DL die Hauptrolle spielt.

Bevor 007 die Kontrolle über den Cat Kettenbagger 320DL übernehmen konnte, waren umfangreiche Vorbereitungen zu treffen. So musste zum Beispiel die Fahrerkabine von der linken auf die rechte Seite verlegt werden. Foto: Caterpillar

In der Filmszene, die in der Türkei gedreht wurde, wirkten zwar noch weitere Cat Baumaschinen mit, wie ein Kompaktlader 216B und ein Minibagger 302.5C – auch zwei Caterpillar Generatoren waren involviert, doch letztlich dreht sich alles um den Cat Kettenbagger 320DL in einer spannungsgeladenen Actionszene. Alleine acht Monate Zeit nahm der Stunt samt Vorbereitung und Planung in Anspruch, bis die Baumaschinenszene im Kasten war. Das lässt bereits erahnen, dass es sich nicht um ganz einfache Dreharbeiten handelte, mit denen im November 2011 begonnen wurde.

Auf einem Güterzug stellt sich Bond einer wilden Verfolgungsjagd – mitten drin der Cat Bagger. Die Baumaschine beweist Standfestigkeit auf dem Güterzug und auf plattgewalzten VW Beetles, die 007 erst zu Schrott fährt, während er seine Verfolger abzuschütteln versucht. Und das alles bei einem Tempo von 50 km/h. Aber Bond wäre nicht Bond, wüsste er nicht damit umzugehen. Als Superagent weiß er schließlich auch, wie sich ein Bagger bedienen lässt. Als sein eigener Güterwaggon abzukoppeln droht, krallt er sich mit dem Baggerarm am vorderen Waggon fest, klettert auf den Baggerausleger und hechtet mit einem riesigen Sprung auf die andere Seite.

Rund 300 Personen trugen am Filmset dafür Sorge, dass alles wie am Schnürchen lief, insbesondere bei den Spezialeffekten, wie sie die Baggerszene erforderte. Einen Stunt in dieser Art hatte es noch nie gegeben – das erklärt das große Personalaufgebot und dementsprechend lang dauerten die Vorbereitungen und Proben. Während für gewöhnlich Baggerkabinen auf der linken Seite angeordnet sind, musste die Kabine eigens für 007 nach rechts verlegt werden, damit die Kinobesucher möglichst viel von den Fähigkeiten eines Geheimagenten zu Gesicht bekommen. Die größte Herausforderung war dabei die Änderung der Elektronik und Hydraulik, um die Kabine auf der anderen Seite unterzubringen. Doch mit dieser Anforderung wurden die Mitarbeiter von Caterpillar, welche die Filmcrew unterstützten, ohne Weiteres fertig. Cat Maschinen spielten bereits in mehr als 20 Filmen mit – die filmischen Auftritte von Baumaschinen reichen gar bis in das Jahr 1927 zurück. Selbst bei einem weiteren Bond – die Welt ist nicht genug, aus dem Jahr 1999 – mischten Cat Maschinen beim Kampf Gut gegen Böse mit. „Unsere Maschine auf einer großen Kinoleinwand zu sehen, ist aufregend. Und sie in der weltweit am längsten laufenden Filmreihe zu sehen, ist einmalig“, sagte dazu Diane Lantz-Rickard, die weltweite Brand Marketing Managerin.

„Mein Name ist Bond. James Bond“, dieses Zitat macht 007 zu seinem Markenzeichen wie seine Vorliebe für schöne Frauen, schnelle Autos oder Martini, geschüttelt, nicht gerührt. Ob er auch eine neue Leidenschaft für Cat Bagger, wie den 320DL, entwickelt hat, wird an dieser Stelle nicht verraten. Das müssen Bond-Fans bei einem Kinobesuch schon selbst herausfinden. Nur soviel: Im Vorfeld kursierten bereits Gerüchte, dass Skyfall der beste Bond aller Zeiten werden soll. Die Filmcrew gab dem Cat 320DL einen eigenen Namen. Er hieß einfach nur „unser Held“. Und eine Heldengeschichte ist ein Bond-Thriller alle mal.

Wer schon mal einen Blick auf den Cat Kettenbagger 320DL in Action riskieren will, findet im Internet den Trailer zum Film Skyfall unter www.007.com/videos/

Filmpremiere der besonderen Art

Zwei Kultmarken treffen in Skyfall aufeinander: James Bond und Cat. Mit dieser Einladungskarte lud Zeppeln zum gemeinsamen Kinobesuch ein.

Eine Kundenveranstaltung der ganz besonderen Art hat sich Zeppelin zum Kinostart des neuen Bond-Films einfallen lassen: Während weltweit Skyfall in den Kinos anrollte, lud Zeppelin seine Geschäftspartner, darunter Gesellschafter, Firmeninhaber, Geschäftsführer, Einkäufer, MTA- und Werkstattleiter, Werkstattmitarbeiter sowie Fahrer, zur großen Filmpremiere ein. In den verschiedenen Regionen Deutschlands hat Zeppelin extra Kinosäle gemietet, um sich zusammen mit rund 2 300 Kunden bei einer exklusiven Kinovorstellung den neuen Bond-Film und den Bagger-Einsatz auf der großen Leinwand anzuschauen. Bis auf den letzten Platz gefüllt waren die Kinosäle von Berlin bis Böblingen. Gespannt wartete das Kinopublikum auf den Auftritt von 007. Doch der musste sich erst noch gedulden, denn Zeppelin Geschäftsführer Fred Cordes ließ es sich nicht nehmen, die Kunden zum Start des Kinoklassikers in dem besonderen Ambiente via Kinoleinwand zu begrüßen.

„1999 machten die Pinewood Studios in London ihre ersten Erfahrungen mit Caterpillar. Als der Bond „Die Welt ist nicht genug“ mit Pierce Brosnan in der Hauptrolle gedreht wurde, spielten bereits Cat Maschinen beim Pipelinebau mit. Für Skyfall suchten die Filmstudios wieder einen verlässlichen und professionellen Partner und kamen erneut auf Caterpillar zu“, erklärte Cordes den Kinobesuchern. In seiner Ansprache zog er Parallelen zwischen Bond, Caterpillar und Zeppelin. 007 ist ein fiktiver Geheimagent aus der Feder von Ian Fleming. Der Autor verfasste 1954 den Band „Leben und sterben lassen“ – im gleichen Jahr unterschrieben Caterpillar und Zeppelin den Händlervertrag. „Sie setzten den Grundstein für eine lange, vertrauensvolle und erfolgreiche Partnerschaft. Erfolg kennzeichnet auch die Zusammenarbeit zwischen Bond und Caterpillar“, so Cordes. Davon sollten sich die Kinobesucher selbst einen Eindruck verschaffen. Denn: „Bei den 007-Klassikern ist es üblich, dass bis zum letzten Drehtag alles so lange wie möglich geheim gehalten wird, ob Handlung, Drehorte oder Titelsong“, machte es Fred Cordes entsprechend spannend – er wollte nicht zu viel verraten.

„Absolut gelungen“, „professionell“, oder „einfach nur genial“ – das waren die Stimmen, die Kunden hinterher zum Besten gaben. Ihnen gefiel nicht nur der neue Bond, sondern auch wie sich Zeppelin präsentierte. In Hamburg beispielsweise begrüßte die Vertriebsmannschaft die Kunden stilecht im Smoking à la James Bond. „Dafür gab es ein tolles Feedback. Unseren Kinobesuchern hat unser Auftritt sehr gefallen. Es war ein toller Wiedererkennungseffekt, im Kino-Foyer auf unsere Gäste zu treffen“, berichtete Zeppelin Verkäufer Dirk Carstensen. In Bremen organisierte Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Uwe Auner im Kino-Foyer eine mit Pistolen dekorierte James-Bond-Bar, an der sich die Kunden schon vorab stilecht mit Original-Drinks wie einem Martini, geschüttelt und nicht gerührt, auf den Filmstreifen einstimmen konnten. Und in Böblingen sorgte Niederlassungsleiter Thomas Böger für extra Spannung: Er rollte einen Betonmischer in den Kinosaal, der als Lostrommel fungierte, und startete eine Verlosung für die Bond-Fans.

Wie sehr der gemeinsame Kinobesuch von Kundschaft und Zeppelin Mitarbeitern ankam, belegen ein paar Zitate am besten: „Zeppelin hat es geschafft, dass mein Mann nach über acht Jahren wieder mal mit mir ins Kino geht“, freute sich eine Unternehmergattin. „Dass ich mit Zeppelin mal ins Kino gehe, hätte ich nicht gedacht, meine Frau wartet noch immer darauf“, äußerte sich ein Bauunternehmer nach dem Kinobesuch. Die Stimmung war quer durch die Republik äußerst positiv. Ein Kinobesucher war überzeugt: „Eine absolut gute Idee – Zeppelin weiß, wie man Kunden erreicht."

Zeppelin Geschäftsführer Fred Cordes begrüßte die Kunden zum Start des Kinoklassikers via Kinoleinwand und zog in seiner Ansprache Parallelen zwischen Bond und Caterpillar. Fotos (2): Zeppelin

Grundstein für ein beständiges Wachstum

Zeppelin Konzern investiert für den Anlagenbau am Standort Friedrichshafen in ein neues Bürogebäude

FRIEDRICHSHAFEN. Der Zeppelin Konzern hat auf dem Friedrichshafener Werftgelände in der Leutholdstraße 26 sein neues Bürogebäude feierlich eingeweiht. Die Bauzeit betrug eineinhalb Jahre bei einer Gesamtinvestition von 12,5 Millionen Euro. Das vierstöckige Gebäude bietet seit Oktober auf einer Bruttogeschossfläche von über 9 000 Quadratmetern Arbeitsplätze für rund 400 Mitarbeiter. Bauherr ist die Luftschiffbau Zeppelin GmbH, der Mieter der Zeppelin Konzern mit der Geschäftseinheit Anlagenbau am Standort Friedrichshafen. Das Bürogebäude ist Teil eines Industrieparks, in direkter Nachbarschaft befindet sich das Qualitätssicherungs-Gebäude des Anlagenbaus des Zeppelin Konzerns.

Die rund 140 Gäste der Einweihungsfeier wurden durch Hans-Peter Kaldenbach, Geschäftsführer der Luftschiffbau Zeppelin GmbH, und dem Friedrichshafener Oberbürgermeister Andreas Brand begrüßt. Dieser hob in seiner Rede die Bedeutung des neuen Bürogebäudes als Grundstein für ein beständiges Wachstum in der Region hervor und lobte die gesteigerte Attraktivität des Zeppelin Konzerns als bedeutender Arbeitgeber in der Bodensee-Region.

Bei der anschließenden Podiumsdiskussion zur Entstehungsgeschichte des Neubaus betonte Peter Gerstmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin GmbH: „Das Bürogebäude ist die Konsequenz aus der in den letzten Jahren veränderten wirtschaftlichen und strategischen Ausrichtung des Zeppelin Konzerns und ein deutliches Bekenntnis zum Standort Friedrichshafen.“ Und er fügte hinzu: „Ich möchte mich bei allen am Bauprojekt beteiligten Partnerunternehmen sowie Kolleginnen und Kollegen herzlich für Ihren tatkräftigen Einsatz bedanken. Meinem Kollegen Bernhard Scherer, Leiter der Geschäftseinheit Anlagenbau, und seiner Zeppelin Mannschaft vor Ort wünsche ich einen guten Umzug sowie einen erfolgreichen Start in eine neue, spannende Phase des Bereiches Anlagenbau in Friedrichshafen.“

Gemeinsam nahmen sie den Schlüssel für das neue Bürogebäude in Empfang (von links): Heribert Hierholzer, Betriebsratsvorsitzender bei Zeppelin Systems, Hans-Peter Kaldenbach, Geschäftsführer der Luftschiffbau Zeppelin GmbH, Rochus Hofmann, Geschäftsführer von Zeppelin Systems, Wolfgang Horn, Geschäftsführer von Zeppelin Systems, Bernhard Scherer, Vorsitzender Geschäftsführer von Zeppelin Systems, sowie Peter Gerstmann, Vorsitzender Geschäftsführer des Zeppelin Konzerns. Foto: Zeppelin

Verantwortlich für die Umsetzung des Bauvorhabens war die Züblin AG, die Funktion des leitenden Architekten übernahm Hans-Georg Schmitz von GMS Freie Architekten. Bei Planung und Bau wurden sowohl energetische als auch ergonomische Aspekte berücksichtigt. Die Energieeffizienz wird durch Dachbegrünung, eine hochwirksame Dach- und Fassadendämmung und Dreifach-Isolierverglasung gesteigert. Das haustechnische Konzept sieht die Wärmeeinspeisung durch die betriebsinterne Energiezentrale eines Blockheizkraftwerkes vom Bereich Power Systems des Zeppelin Konzerns vor. Eine verbesserte Arbeitsumgebung wird durch Geräuschdämmung, Temperatursteuerung, Beleuchtung und durch ergonomische Büromöbel geschaffen.

Nr. 365, November/Dezember 2012

Ein Cat Hybrid 336EH will Baggertechnik revolutionieren

Statt heikler Hochspannungstechnik und teuren Batterien beschreitet Caterpillar mit seinem Hybridbagger einen neuen Weg

PEORIA, USA. Auf den ersten Blick schaut der 336EH aus wie ein ganz normaler Cat Kettenbagger, doch im Heck verbirgt sich eine Revolution: Caterpillar präsentiert seinen ersten Hybridbagger und damit ein ganz neues Verständnis des Begriffs Hybrid. Bisher zeichneten sich Fahrzeuge und Baumaschinen mit Hybridtechnik durch einen zusätzlichen Elektroantrieb aus. Caterpillar entwickelte jetzt einen Hybrid auf Hydraulikbasis mit Druckspeicher. Die Vorteile: Einfacher technischer Aufbau, bekannte Komponenten, leicht zu warten und zu reparieren, kaum Mehrgewicht und – ganz klar bei Cat – jede Menge Leistung. In einem Exklusivinterview stellt Ken Gray als weltweit zuständiger Produktmanager für Caterpillar Kettenbagger den neuen Hydraulikbagger 336EH und die Hybridtechnik vor. Darin erklärt er, warum diese Maschine nicht nur die Vorhalte- und Betriebskosten, sondern auch den CO_2-Ausstoß drastisch verringert.

Deutsches Baublatt: Warum stellt Caterpillar gerade jetzt einen Bagger mit Hybridtechnik vor?

Ken Gray: Weil es uns gelungen ist, eine neue Technik bis zur Serienreife zu entwickeln, mit der unsere Kunden die Vorhalte- und Betriebskosten sowie die Kohlendioxidemissionen deutlich reduzieren können. Seit Jahren haben wir uns mit der Entwicklung und Erprobung von Hybridtechniken auf elektrischer Basis befasst. Ehrlich gesagt, standen wir zu der Zeit unter starkem Druck, dem damaligen Industrietrend zu folgen. Wir testeten ausgiebig viele elektrische Hybridsysteme – fremde und eigene. Dennoch fanden wir einfach keinen Lösungsansatz, der zu spürbar niedrigeren Vorhalte- und Betriebskosten geführt hätte, ohne die Leistung und Produktivität der Maschine zu beeinträchtigen. Doch dann beschritten wir einen ganz neuen Weg und entwickelten ein Hybridsystem auf hydraulischer Basis, das in jeder Hinsicht unseren Vorstellungen entsprach.

Deutsches Baublatt: Wie definiert Caterpillar den technischen Begriff „Hybrid“?

Ken Gray: Generell verstehen wir darunter eine Maschine, die während bestimmter Betriebszustände Energie speichert und rückgewinnt. Diese Vorgänge sind jedoch nicht an eine bestimmte Technik gebunden. Unsere Branche hatte sich bisher zu sehr auf die Elektrik konzentriert, doch es gibt viele andere Methoden der Energiespeicherung und Energierückgewinnung.

Deutsches Baublatt: Wie funktioniert die Cat Hybridtechnik?

Ken Gray: Alle Funktionen sind Teil des Hydrauliksystems. Anstatt die kinetische Energie beim Abbremsen des Oberwagens zu verschwenden, leiten wir sie in einen Druckspeicher und nutzen diese hydraulische Energie zum Beschleunigen des Oberwagens. Prinzipiell eine simple Sache.

Deutsches Baublatt: Wenn das wirklich so simpel ist, dann hätte das Prinzip doch längst auch von anderen eingesetzt werden können.

Ken Gray: Das Konzept erscheint zwar einfach, doch es stellte hohe intellektuelle Anforderungen an uns, um die geradezu geniale Steuerung für das Speichern und Rückgewinnen der Hydraulikenergie auszutüfteln. Als unser geistiges Eigentum entstand dabei das patentierte, adaptive Steuerungssystem ACS (Adaptive Control System), das sich durch ein intelligentes Management der Druck-Volumen-Strom-Regelung auszeichnet und insofern mit keinem anderen auf dem Markt angebotenen System vergleichbar ist.

Deutsches Baublatt: Was hat Ihr hydraulischer Hybrid dem Elektrohybrid der Wettbewerber voraus?

Ken Gray: Die Wettbewerber, die in unserer Branche einen Elektrohybrid anbieten, verwenden anstelle des hydraulischen einen elektrischen Drehmotor. Beim Abbremsen der Drehbewegung des Oberwagens arbeitet der Drehmotor als Generator, der Strom erzeugt und in eine Batterie oder einen Kondensator einspeist. Die gespeicherte elektrische Energie steht anschließend für das Oberwagendrehen oder auch für bestimmte Funktionen des Dieselmotors zur Verfügung. Gegen dieses elektrische Verfahren lässt sich nichts einwenden, doch unser hydraulisches Hybridsystem ist technisch einfacher aufgebaut, kostengünstiger und erheblich effizienter. Wenn der Fahrer des 336EH den Oberwagen abbremst, baut sich im Druckspeicher automatisch ein Druck auf, der den nächsten Drehvorgang unterstützt. Wir brauchen keinen Elektromotor, keinen Generator und keinen Kondensator. Wichtig ist außerdem, dass wir ohne spezielle Hydraulikkomponenten auskommen. So entspricht beispielsweise der Drehwerkantrieb des Hybridbaggers exakt der Ausführung des Standardbaggers.

Deutsches Baublatt: Wie wirkt sich die Hybridtechnik auf den Kraftstoffverbrauch aus?

Ken Gray: Beim Beladen von Lkw beträgt der Minderverbrauch gegenüber dem 336D bis zu 33 Prozent. Sogar im Vergleich zum 336E sind in identischen Anwendungen Ersparnisse von maximal 25 Prozent möglich.

Ken Gray, weltweit zuständiger Produktmanager für Cat Kettenbagger, wie den neuen Hybrid.

Deutsches Baublatt: Müssen diese Einsparungen mit Leistungseinbußen erkauft werden?

Ken Gray: Ein klares Nein. Unser Hybridbagger geht mit der gleichen Leistung und Produktivität zu Werke wie der 336E. Allerdings erledigt der 336EH die Arbeiten mit beträchtlich weniger Kraftstoff.

Deutsches Baublatt: Mit welchen Tests haben Sie die angegebenen Verbrauchs- und Produktivitätswerte ermittelt?

Ken Gray: Die Prototypmaschinen haben Tausende von Betriebsstunden mit Fahrern aus aller Welt absolviert. Zudem wurden Vorserienmaschinen bei ausgewählten Kunden eingesetzt, die uns bei der Beurteilung von Kraftstoffverbrauch, Bedienbarkeit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des 336EH intensiv unterstützt haben. Die praktische Erprobung unseres ACS begann allerdings schon vor mehreren Jahren.

Deutsches Baublatt: Bietet ACS im Vergleich zum Wettbewerb noch weitere Vorteile?

Ken Gray: Niedrigere Kosten, einfachere Konstruktion und Standard-Hydraulikkomponenten sind nicht die einzigen Vorzüge. Besonders hervorzuheben ist, dass unser System in einer größeren Baggerklasse eingesetzt wird. Eine hochproduktive Maschine wie der 336E eignet sich für die Hybridtechnik, denn je häufiger der Oberwagen gedreht wird, desto öfter wird Energie gespeichert und rückgewonnen. Dementsprechend groß ist das Einsparpotenzial, das sich mit ACS – im Gegensatz zu anderen Systemen – ohne jeglichen Leistungsverlust ausschöpfen lässt. Außerdem werden sich unsere Händler, aber auch Kunden mit eigener Werkstatt, darüber freuen, dass im 336EH nur serienmäßige Hydraulikbauteile installiert sind. Der zusätzliche Schulungsaufwand ist minimal, weil ACS keine elektrischen Hochspannungskreise aufweist. Servicetechniker, die sich mit den bisherigen Hydraulikbaggern auskennen, kommen auch mit dem 336EH problemlos klar.

Deutsches Baublatt: Häufiges Drehen des Oberwagens steigert also die Baggereffizienz?

Ken Gray: Besonders nachhaltig wirkt sich ACS in hochproduktiven Baggereinsätzen aus, die ein häufiges Drehen des Oberwagens erfordern. Bei jedem Abbremsen wird Energie gespeichert und bei jedem Beschleunigen rückgewonnen. Da der Oberwagen in einem typischen Produktionseinsatz alle 15 Sekunden zweimal gedreht wird, ist die Energieeinsparung sehr groß.

Deutsches Baublatt: Welchen Kunden bringt der 336EH den größten Nutzen?

Ken Gray: Den größten Nutzen bietet ACS den Kunden, die den 336EH beim Grabenaushub oder zum Beladen von Lkw einsetzen, denn anders als etwa beim Rohrverlegen und Hämmern erfordern diese Arbeiten ein ständiges Drehen des Oberwagens, das mit fortgesetztem Speichern und Rückgewinnen der kinetischen Energie einhergeht.

Deutsches Baublatt: Welche Unterschiede gibt es bei der Bedienung des 336EH?

Ken Gray: Selbst routinierten Fahrern wird kein Unterschied auffallen, denn der 336EH lässt sich wie ein Standardbagger bedienen. Eine spezielle Fahrerschulung ist daher nicht nötig. Dennoch gibt es wie bei jeder Maschine bestimmte Arbeitstechniken, um die höchstmögliche Produktivität des 336EH zu erreichen.

Deutsches Baublatt: Muss der Fahrer das ACS „bedienen“?

Ken Gray: ACS funktioniert vollautomatisch, sodass sich der Fahrer ganz auf seine eigentliche Arbeit konzentrieren kann. Gleichzeitig werden ihm auf dem Monitor die Auswirkungen seiner Arbeitstechnik auf den Kraftstoffverbrauch angezeigt.

Deutsches Baublatt: Sind für den 336EH dieselben Serviceintervalle wie für den Standardbagger vorgeschrieben?

Ken Gray: Auch das Hydrauliköl-Wechselintervall bleibt gleich. Nur der mit Stickstoff vorgefüllte Druckspeicher bringt eine kleine Veränderung mit sich. Aber für unsere Servicetechniker sind solche Speicher nichts Neues, denn sie sind auch in anderen Cat Maschinen installiert. Außerdem wird der Betriebsdruck ständig vom elektronischen Überwachungssystem kontrolliert. Die Servicetechniker können folglich bei der Wartung des 336EH genauso vorgehen, wie sie es bisher gewohnt waren.

Deutsches Baublatt: Ist die Instandhaltung des 336EH schwieriger als bei einem Standardbagger?

Ken Gray: Hybrid- und Standardbagger sind mit einem nahezu identischen Hydrauliksystem ausgerüstet. Weil ACS im Gegensatz zu Systemen der Wettbewerber keine elektrischen Hochspannungskomponenten aufweist, ist auch keine spezielle Schulung der Servicetechniker nötig. Außerdem sind beim 336EH viele Vorsteuer-Hydraulikleitungen entfallen, sodass sich Konstruktion, Montage und Instandhaltung vereinfacht haben.

Deutsches Baublatt: Nach welcher Laufzeit müssen am 336EH Hauptkomponenten ausgetauscht werden?

Ken Gray: In dieser Hinsicht besteht so gut wie kein Unterschied zu den Standardmaschinen. Der Druckspeicher erreicht eine ähnliche Lebensdauer wie unsere Hydraulikzylinder, also etwa 6 000 Betriebsstunden bis zur Überholung. Reparaturarbeiten am Druckspeicher sind wie bei den Hydraulikzylindern relativ einfach durchzuführen. Druckspeicher werden seit Jahrzehnten in vielen Cat Maschinen eingesetzt.

Deutsches Baublatt: Verursacht der 336EH über einen längeren Zeitraum höhere Vorhalte- und Betriebskosten als ein Standardbagger?

Ken Gray: Der wichtigste Faktor, der die Vorhalte- und Betriebskosten des 336EH maßgeblich senkt, ist die Reduktion des Kraftstoffverbrauchs um bis zu 25 Prozent gegenüber dem 336E. Je höher der Dieselpreis, desto größer die Kostenersparnis.

Deutsches Baublatt: Bringt die Hybridtechnik irgendwelche Sicherheitsprobleme mit sich?

Ken Gray: Hybrid- und Standardbagger besitzen die gleichen Sicherheitseinrichtungen. Zusätzlich wurde beim 336EH dafür gesorgt, dass sich der Druck im Speicher abbaut, sobald der Starterschlüssel abgezogen wird. Außerdem haben wir den Druckspeicher im Kontergewicht untergebracht. Sicherheitstechnisch wäre das nicht unbedingt nötig gewesen, aber wir wollten dadurch von vornherein alle eventuellen Kundenbedenken zerstreuen.

Deutsches Baublatt: Wie viele Baggertypen werden mit ACS ausgerüstet?

Ken Gray: Dazu kann ich noch nichts sagen. Fest steht aber, dass der 336EH nicht der einzige Cat Hydraulikbagger mit ACS bleiben wird.

Deutsches Baublatt: Wie wird es weitergehen?

Ken Gray: Bei Caterpillar beschäftigt sich ein ausgesuchtes Team mit der Hybridtechnik und mit der nächsten Kettenbagger-Generation. Die Mitarbeiter kommen aus allen Teilen der Welt. Sie zählen zu den fähigsten Köpfen und hören unseren Kunden sehr genau zu. Ihr Engagement für dieses Projekt und die Qualität des entwickelten Produkts haben mich tief beeindruckt. Aber wir stehen erst am Anfang.

Den größten Nutzen bietet der Hybrid, wenn er beim Grabenaushub oder Beladen eingesetzt wird. **Fotos: Caterpillar**

„Einer für alle – alle für einen“

Was die Finanzierung von Baumaschinen ausmacht, erklärt am Beispiel der Storz-SKS-Gruppe

TUTTLINGEN (SR). Kaufen, mieten, beides kombinieren oder doch lieber leasen? Vor dieser Frage steht jeder Bauunternehmer, wenn er einen Bagger oder Radlader erwerben will. Bevor er die Investitionsentscheidung fällt, muss er nicht nur technische Features überprüfen, sondern Finanzierungsangebote und Versicherungen auf ihre Konditionen hin abklopfen. Kunden verlangen immer öfter nach ergänzenden Serviceleistungen zum reinen Produkt Baumaschine – so das Ergebnis einer Studie der Unternehmensberatung Roland Berger. Bei Caterpillar hat man das längst erkannt und bereits 1981 Caterpillar Financial Services als hundertprozentiges Tochterunternehmen in Nashville im amerikanischen Bundesstaat Tennessee gegründet. Zehn Jahre später konnten Kunden auch in Deutschland ihre neue und gebrauchte Cat Baumaschine darüber finanzieren. Ein Unternehmen, das sich seit den 1990er-Jahren darauf verlässt, ist die Storz-SKS-Gruppe der J. Friedrich Storz GmbH & Co. KG. Und dafür gibt es gute Gründe.

Auf dem Bild unterbreiten Simo Sarhani (Zweiter von links), der zuständige Territory Manager von Cat Financial, und Thomas Böger, der Zeppelin Niederlassungsleiter aus Böblingen (links), den beiden Geschäftsführenden Gesellschaftern der Storz-SKS-Gruppe, Susanne Gräfin Kesselstatt (Zweite von rechts) und Georg Graf Kesselstatt (rechts), ein Baumaschinen- und Finanzierungsangebot.
Fotos: Cat Financial Services

1955 hielten erstmals Cat Geräte Einzug bei dem Straßen- und Tiefbauunternehmen aus Tuttlingen im Südwesten von Baden-Württemberg. Der Urtyp aller Cat Baumaschinen, eine Raupe, läutete den Beginn der Zusammenarbeit zwischen Storz, SKS und der Zeppelin Niederlassung Böblingen ein. „Unsere Beziehungen sind annähernd so alt wie die Partnerschaft zwischen Zeppelin und Caterpillar“, räumt Georg Graf Kesselstatt, Geschäftsführender Gesellschafter, ein. Aus einer Cat Raupe vom Modell D9 sind inzwischen 130 Cat Baumaschinen geworden – alle in den Schotterwerken Neuhausen und Brigachtal, den Asphaltmischanlagen Tuttlingen und Welschingen sowie dem Natursteinbruch bei Tuttlingen eingesetzten Großgeräte tragen den Markennamen Cat. „Wir haben Lieferanten und wir haben strategische Partner. Caterpillar gehört eindeutig zur zweiten Gruppe“, unterscheidet Georg Graf Kesselstatt. Die Anforderungen, die er an strategische Partner stellt, gehen weit über ein erstklassiges Produkt hinaus. „Man braucht nicht minder einen erstklassigen Service, damit wir möglichst wenig Ausfallzeiten haben und natürlich möglichst niedrige Kosten. Exzellenz im Service von Baumaschinen zeichnet sich zum Beispiel aus durch Zuverlässigkeit und eine schnelle Ersatzteilversorgung. Da sind Caterpillar und Zeppelin die Benchmarks für die ganze Branche“, glaubt er. Bevor die Storz-SKS-Gruppe eine Investitionsentscheidung pro oder kontra eine Baumaschine fällt, macht Zeppelin eine projektorientierte Einsatzberatung. Daher bezieht sich der Service nicht nur auf das Tempo, wie schnell ein Monteur zur Stelle ist, um eine Maschine wieder flott zu machen, sondern auf weitere Dienstleistungen drum herum.

Als das Unternehmen auf der bauma 1998 vor der Frage stand, wie man eine Finanzierung für einen 180 Tonnen schweren Cat Kettenbagger 5130 auf die Beine stellen sollte, obwohl es in ganz Deutschland niemanden gab, der Erfahrung mit einer Maschine in dieser Größe hatte, bot sich Cat Financial als Partner an. Die Storz-SKS-Gruppe suchte ein maßgeschneidertes Konzept und wollte sich entsprechend absichern. „Damals gab es kein Full-Service-Leasing. Das haben wir sozusagen gemeinsam mit Cat Financial erfunden“, so Georg Graf Kesselstatt. Aus der ersten Finanzierung folgten inzwischen bis zu hundert – immer wieder fiel die Wahl auf Full-Service-Leasing-Verträge. „Wir schätzen die Branchenkenntnis. Cat Financial weiß, was wir brauchen. Unser Ansprechpartner Simo Sarhani informiert sich vor Ort. Wir sprechen auf Augenhöhe miteinander. Es ist sehr viel einfacher als mit einer Bank oder als mit einem branchenfremden Finanzierer“, erklärt er. Cat Financial wirbt damit, Erfahrung in der Baubranche zu haben und deren speziellen Anforderungen zu kennen. „Wir wissen, unter welch unglaublich starkem Konkurrenzdruck Baufirmen stehen und kennen den Markt besser als jede Bank. Dass das Baugeschäft ein saisonales ist, muss man uns nicht extra erklären. Wenn die Baukonjunktur eine schwierige Phase durchmacht, helfen wir Kunden mit verschiedenen Lösungen. Wir können die Verträge umschreiben, wir können für den Kunden Winterausstände oder reduzierte Raten anbieten. Das ist eigentlich unsere Stärke“, verweist Simo Sarhani, der zuständige Territory Manager. So viel zur Theorie – in der Praxis bedeutet es, dass Finanzierungslösungen auf den jeweiligen Kunden zugeschnitten werden. Konkret: „Wir machen dem Kunden ein Finanzierungs- und Leasingangebot und ermitteln genau die passende Rate, die seinem Cashflow entspricht und die für seine Kostenrechnung auch tragbar ist. Der Storz-SKS-Gruppe haben wir zum Beispiel für die Standardgeräte einen Vertrag mit einer Gültigkeit von 60 Monaten offeriert. Für Geräte, die jährlich weniger Betriebsstunden erzielen, wie etwa Kompaktmaschinen, haben wir dann ein Sonderfinanzierungskonzept erarbeitet, bei dem der Kunde einfach monatlich geringere Raten zu zahlen hat. Und das gekoppelt mit dem Zeppelin Service ist dann letztendlich eine transparente Kostenkalkulation für bestimmte Laufzeiten der Projekte“, führt er weiter aus.

Aktuell bestehen zwischen der Storz-SKS-Gruppe und der Finanzierungsgesellschaft 83 Verträge, wobei Leasingverträge klar dominieren.

Aktuell bestehen zwischen der Storz-SKS-Gruppe und der Finanzierungsgesellschaft 83 Verträge, wobei Leasingverträge klar dominieren. Zu den Vorteilen zählt der Geschäftsführende Gesellschafter, dass die Liquidität geschont wird. Leasinggeräte tauchen nicht in der Bilanz auf – die Eigenkapitalquote fällt somit höher aus. Kosten lassen sich besser berechnen, weil das Paket in Verbindung mit Leasingverträgen auch eine verlängerte Garantie enthält. „Diese nehmen wir gerne mit, weil ein Maschinenschaden über die Garantie abgedeckt ist“, so Georg Graf Kesselstatt. Somit hat er eine zusätzliche Sicherheit. Baumaschinen sind Arbeitsgeräte und da kann immer mal etwas nicht so funktionieren wie es eigentlich der Fall sein sollte.

Um auch andere Kunden zu überzeugen, zieht Thomas Böger, Zeppelin Niederlassungsleiter aus Böblingen, weitere Argumente hinzu: „Cat Financial agiert unabhängig, das heißt, die Angebote sind nicht an ein Hypothekendarlehen gekoppelt. Ich sage immer umgangssprachlich: Es ist wie ein Kaufhaus. Man geht rein und bekommt einfach alles, nicht nur die Finanzierung, sondern ein Miet- oder Leasingangebot und vielleicht auch eine Maschinenbruchversicherung dazu.“

„Einer für alle – alle für einen“ – das Motto der drei Musketiere charakterisiert die Form der Zusammenarbeit zwischen Baumaschinenhersteller, -händler und dienstleister, wie sie sonst in der deutschen Baumaschinenbranche kein zweites Mal zu finden ist. „Zwar wurde schon oft versucht, die Zusammenarbeit zu kopieren – allerdings ist die Kopie selten so gut wie das Original“, so Böger. Einer für alle steht für das Konzept: ein Ansprechpartner, der wie die Musketiere um die beste Lösung kämpft. Wollen Kunden wissen, ob sie besser damit fahren, wenn sie einen neuen Bagger eine Nummer kleiner oder lieber eine Spur größer einsetzen, wenden sie sich an eine der 35 Zeppelin Niederlassungen. Dort wird dann ein entsprechendes Angebot ausgearbeitet – für die Storz-SKS-Gruppe übernimmt dies der Neumaschinenverkäufer Gerd Theurer, der den Betrieb seit Jahren betreut. Zeppelin liefert den Service und Cat Financial stellt die Finanzierung sicher. „Das sind zwar drei Unternehmen, doch der Kunde hat in der Regel nur mit einem Ansprechpartner zu tun, was die ganze Abwicklung für ihn ungemein erleichtert. Gemeinsam suchen sie nach der besten Lösung für den Kunden. Das funktioniert wie eine Art Unternehmensberatung, die jedoch nicht der Kunde bezahlt, sondern deren Leistung er gratis nutzen kann“, so Böger. Damit Kunden mit ihren Fragen nicht von Pontius zu Pilatus rennen müssen, haben Caterpillar und Zeppelin im Laufe ihrer über 50-jährigen Partnerschaft die Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Lieferant ausgebaut. Früher kam es bei Baumaschinen darauf an, dass sie Masse machen und viel Volumen bewegen. Heute dreht sich alles darum, die Betriebskosten zu optimieren. Die Finanzierung ist einer der Bausteine, die dazu beiträgt. Die Storz-SKS-Gruppe hat das erkannt.

Ein Rezept gegen den Fachkräftemangel

Während Spanien massiv unter der Eurokrise leidet und viele Menschen nach einer Arbeit suchen, haben deutsche Baufirmen mit dem Fachkräftemangel zu kämpfen. Gut ausgebildete Mitarbeiter auf dem Arbeitsmarkt zu finden, gleicht der Suche nach einer Stecknadel im Heuhaufen. Solche Erfahrungen musste auch die Storz-SKS-Gruppe machen, die Arbeitsplätze für Bauleiter zu vergeben hatte. Sie entschied sich dafür, sich an einem Projekt der Wirtschaftsförderung der Industrie- und Handelskammer von Villingen-Schwenningen zu beteiligen. Hundert spanische Ingenieure wurden nach Deutschland eingeladen. Zwölf haben sich um eine Stelle bei der Storz-SKS-Gruppe beworben. Zwei spanische Bauingenieure erhielten einen Arbeitsvertrag.

Das traditionsreiche Straßen- und Tiefbauunternehmen, das schon viel zum Ausbau der Infrastruktur in Baden-Württemberg beigetragen hat, besteht in der dritten Generation. Die Personalentwicklung steht hoch im Kurs, sichert sie doch die Zukunft des inhabergeführten mittelständischen Familienbetriebs, der seit 85 Jahren besteht. „Unsere größte Stärke ist natürlich unser Mitarbeiterstamm. Wir legen größten Wert darauf, dass wir qualitativ gute Fachkräfte im Unternehmen haben, denn nur so können wir im harten Wettbewerb bestehen“, lauten daher die Argumente von Susanne Gräfin Kesselstatt, Geschäftsführende Gesellschafterin der J. Friedrich Storz GmbH & Co. KG und Enkelin des Firmengründers Jakob Friedrich Storz. Ihr liegt das Personalmarketing und die Mitarbeiterentwicklung besonders am Herzen.

Das Unternehmen besteht nicht nur auf einen modernen Fuhrpark, sondern auch auf einer hohen Ausbildungsquote – ausgebildet werden über 60 gewerbliche Fachkräfte. „Darüber hinaus gehen wir natürlich auch an die Fachhochschulen und suchen dort unsere Fachkräfte aus“, erklärt sie. Das Unternehmen bietet Traineeprogramme an und unterstützt Studenten, wenn sie ihre Bachelor-Arbeit schreiben. Es gibt Kooperationsverträge mit Haupt- und Realschulen sowie mit Universitäten. Um Fachkenntnisse der Mitarbeiter auszubauen, finden regelmäßige Schulungen statt. Darüber hinaus wurde ein betriebliches Gesundheitsmanagement eingeführt, das sich um das Wohl der Mitarbeiter kümmert.

Alle in den Schotterwerken Neuhausen und Brigachtal, den Asphaltmischanlagen Tuttlingen und Welschingen sowie dem Natursteinbruch bei Tuttlingen eingesetzten Großgeräte tragen den Markennamen Cat.

Nr. 365, November/Dezember 2012

Wenn der Service entscheidet

Köster GmbH übernimmt von Zeppelin 141 Cat Geräte und damit das bislang größte je ausgelieferte Maschinenpaket

OSNABRÜCK (SR). Nach und nach rollen sie an: Cat Baumaschinen, auf deren Lieferschein als Ziel Baustellen in ganz Deutschland der Köster GmbH vermerkt sind. Das Osnabrücker Bauunternehmen bestellte das bislang größte Maschinenpaket in der Firmengeschichte von Zeppelin: 141 Geräte umfasst das Auftragsvolumen, das die Zeppelin Niederlassung Osnabrück verbuchen konnte. Auf der langen Einkaufsliste standen 30 Cat Radlader 906H, 50 Cat Radlader 908H, zwei Cat Minibagger 301.8, zehn Cat Minibagger mit Kurzheck 305CCR, 15 Cat Minibagger mit Kurzheck 308ECR, sieben Cat Mobilbagger M316D, ein Cat Mobilbagger M318D, vier Cat Kettenbagger 311DLN, neun Cat Kettenbagger 324EL, zwei Cat Raupen D4, zwei Cat Raupen D6N, sechs Cat Walzen CS56 und drei Cat Walzen CS44.

Der erste Teil der Maschinenlieferung erfolgte – so wie mit der MTA-Abteilung für alle 141 Geräte vereinbart – gleich auf eine der Köster-Baustellen vor der Haustür des Firmensitzes: der Osnabrücker Deponie Piesberg. Um möglichst wenig Zeit zu verlieren, sollten sie gleich mit der Arbeit beginnen. Der Geschäftsbereich Umwelttechnik realisiert dort bereits seit den 1980er-Jahren die gesamte Deponie. In diesem Zeitraum wickelte sie verschiedene Projekte ab, die einen geregelten Betrieb und vor allem eine Sicherung der Umwelt gegen das dort eingelagerte Deponat gewährleisten. So realisierte die Köster GmbH hauptsächlich die Basisabdichtung, die Ableitung für anfallendes Sickerwasser, die Fassung des austretenden Deponiegases und die für den Betrieb notwendige Infrastruktur.

Das bislang größte Maschinenpaket in der Geschichte Zeppelins festigt die Zusammenarbeit zwischen der Köster GmbH und dem Cat Vertriebs- und Servicepartner. Fotos: Köster

Nach der endgültigen Schließung der Deponie Piesberg im Frühjahr 2012 ist es das Ziel der Stadt Osnabrück, sie endlich in einen grünen Hügel zu verwandeln, unter dem die Gärprozesse langsam, aber sicher eingedämmt werden. Dazu wird der Deponiekörper dauerhaft stabilisiert. Um dies zu erreichen, führt die Köster GmbH seit Anfang des Jahres die Erstellung einer Oberflächenabdichtung aus und erneuert das Gassammelsystem. Schließlich darf von der Deponie unter keinen Umständen eine Gefährdung für die Umwelt, insbesondere für das Grundwasser, ausgehen, und die Standfestigkeit des Deponiekörpers muss dauerhaft gewährleistet sein. Das erklärt die hohen Anforderungen an den Deponiebau.

Ideal für Cat Maschinen

Um zu vermeiden, dass Regenwasser eindringen kann, ist eine wirksame Abdichtung die letzte Stufe zur Deponie-Stilllegung. Dazu muss das Gelände neu profiliert werden – eine Arbeit, wie gemacht für die Cat Maschinen, insbesondere die Raupen und ihre GPS-Steuerung. Sie sollen bei der präzisen Oberflächenprofilierung helfen. Zwei Sensoren, jeweils links und rechts am Raupenschild angebracht, liefern Daten zur Ausrichtung und Höhe des Schildes, sodass sich der Fahrer daran und an dem vorgegebenen Geländemodell orientieren kann. Präzises Arbeiten ist im Deponiebau oberstes Gebot. Allein um die hohen behördlichen Auflagen zu erfüllen und kontinuierlich Nachweise erbringen zu können, sind nur geringste Abweichungen von den Sollwerten zulässig.

Um den neuen Untergrund im aktuellen Bauabschnitt 3.1. im Nordwesten des Deponieareals herstellen zu können, musste die Köster GmbH auch hier das Gelände neu profilieren. Hierzu wurden 28 000 Kubikmeter Boden im Nordbereich abgetragen und im westlichen Bereich lagenweise verdichtet wieder eingebaut. Die neue Abdichtung besteht aus einer 50 Zentimeter starken Gasdränschicht und einer 15 Zentimeter starken mineralischen Schutzschicht als Auflager für die Kunststoffdichtungsbahn (KDB). Bevor die hundert Meter langen Bahnen ausgerollt, auf dem Deponiekörper aufgebracht und verschweißt werden, ebnen die Bauspezialisten das Feinplanum an der Oberfläche der Schutzlage direkt vor der Verlegung nochmals. Die Entwässerungsschicht oberhalb der KDB besteht aus 25 Zentimetern Schmelzkammergranulat des in der Region beheimateten Kraftwerkes Ibbenbüren und einer darüber vor Kopf eingebauten, 50 Zentimeter starken Rekultivierungsschicht. Weiterhin ist geplant, zu einem späteren Zeitpunkt noch eine 1,75 Meter mächtige Wasserhaushaltsschicht aufzubringen. Damit wäre dann bis 2014 auch der westliche Abschnitt der Deponie durch die Umwelttechnik-Spezialisten sicher verwahrt und umweltgerecht eingeschlossen.

Am Piesberg wird jedoch nur ein Bruchteil der neuen Maschinenflotte eingesetzt – die Köster-Unternehmensgruppe ist deutschlandweit aufgestellt. Seit bald 75 Jahren erbringt sie technisch ausgereifte Lösungen in allen Bereichen des Bauens. Das Leistungsspektrum umfasst den Industrie- und Gewerbebau, den Einzelhandels- und Sportstättenbau sowie die Erstellung von Verwaltungen und Kraftwerken. Ein weiterer Schwerpunkt sind die Bereiche Umwelttechnik, Ingenieur- und Spezialtiefbau, Infrastruktur, Rohrleitungs- und Industrietiefbau sowie Straßenbau. Um Bauprojekte in diesen Segmenten wirtschaftlich abzuwickeln, wurden Cat Maschinen als Arbeitsgeräte auf den Baustellen ausgewählt, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

Innovationen sind das Geheimnis von erfolgreichen Unternehmen. Die Köster GmbH belegt laut Hauptverband der deutschen Bauindustrie Platz acht in Deutschland unter den führenden Baufirmen. Ständig auf der Suche nach neuen und innovativen Lösungen wollte sich Dr. Dieter Köster, Sohn des Firmengründers und heutiger Aufsichtsratsvorsitzender, vor einigen Jahren mit den bestehenden Baumaschinen-Vertragsmodellen nicht mehr zufriedengeben – er suchte nach einem neuen Ansatz, der besser zu den Ansprüchen seines Unternehmens passte. Auf einer bauma machte er Zeppelin den Vorschlag, Baumaschinen nach den eingesetzten Betriebsstunden zu bezahlen. „In einem Gespräch entstand die Idee eines Mietkaufvertrags. Dr. Dieter Köster war der Ideengeber für ein Vertragsmodell, das inzwischen ein fester Bestandteil von Baumaschinengeschäften geworden ist und von vielen Kunden, insbesondere bei großen Flottengeschäften, genutzt wird“, so der Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Jürgen Köhler, der das Unternehmen seit den 1980er-Jahren betreut und die Geschäftsbeziehung bis heute aufgebaut hat. Für das gerade abgeschlossene Paketgeschäft in Höhe von 141 neuen Maschinen wurde ebenfalls ein Mietkaufvertrag geschlossen.

Der Investition ging für Zeppelin eine strenge Prüfung voraus. Ihr müssen sich alle Lieferanten immer wieder stellen, bevor sie mit dem Osnabrücker Bauunternehmen, das strikte Regeln im Umgang mit seinen Lieferanten hat, zusammenarbeiten wollen. Intern wurde ein Anforderungskatalog erarbeitet und Bauleiter auf den verschiedensten Baustellen in ganz Deutschland befragt, wie sie mit den Cat Maschinen und dem Zeppelin Service zufrieden sind. „Die Zeppelin Niederlassung Osnabrück hat für seine bisherige Leistung bei 13 von 15 Punkten ein gut und zweimal ein sehr gut bekommen“, freute sich der Zeppelin Niederlassungsleiter Olaf Kieserling über das positive Abschneiden. Köster-Mitarbeiter beurteilten beispielsweise, wie der Austausch der Maschinen vonstattengeht. Seitdem 2003 ein Rahmenvertrag besteht, werden pro Jahr durchschnittlich dutzende Geräte gedreht – das konnten in manchen Jahren schon mal 70 Radlader sein. Zeppelin muss dafür Sorge tragen, dass der Wechsel reibungslos abläuft und die Arbeiten auf den Baustellen nicht gestört werden, wenn die neuen Baumaschinen direkt auf die Baustellen geliefert und die gebrauchten Baumaschinen zur weiteren Vermarktung abgeholt werden. Es steckt viel logistischer Aufwand dahinter, den Kunde und Lieferant stemmen müssen. Daher stehen der Köster-Werkstattleiter Franz-Josef Schocke und der Zeppelin Neumaschinendisponent Gerhard Weber in engem Kontakt, um sich zum Beispiel bezüglich Liefertermin, Lieferziel oder Ausstattung der Maschinen mit entsprechenden Anbaugeräten abzustimmen.

Die Cat Geräte übergaben Geschäftsführer Fred Cordes (Dritter von links), Gebietsverkaufsleiter Jürgen Köhler (Zweiter von rechts) und der Osnabrücker Niederlassungsleiter Olaf Kieserling (Zweiter von links) als Vertreter der Zeppelin Baumaschinen GmbH. Das Maschinenpaket nahmen stellvertretend für die Köster GmbH die Geschäftsführer Robert Ostendorf (Dritter von rechts), Einkäufer Frank Lammerskitten (links) und Werkstattleiter Franz-Josef Schocke (rechts) auf der Baustelle Deponie Piesberg, Osnabrück, in Empfang.

Doch war dies nicht das einzige Kriterium in der Lieferantenprüfung. Bewertet wurde der Caterpillar Vertriebs- und Servicepartner auch hinsichtlich der Verfügbarkeit bei den Maschinen, den Ersatzteilen und den Servicetechnikern. „Die Köster GmbH schaut sich genau unsere Reaktionszeit an, sprich die Zeit, bis einer unserer Servicemitarbeiter zur Stelle ist, um Maschinen bei einem Stillstand wieder zum Laufen zu bringen. Stehen Wartungsarbeiten an, dann müssen diese in der Regel am Freitag oder am Wochenende stattfinden, weil der Ablauf auf der Baustelle so wenig wie möglich beeinträchtigt werden soll. Das Unternehmen ist für absolute Termintreue bekannt. Wie leistungsfähig ein Bauunternehmen ist, hängt stark von den Maschinen ab. Dafür müssen wir eine maximale Verfügbarkeit gewährleisten“, führt der Niederlassungsleiter weiter aus. Die Einteilung der Servicetechniker übernimmt sein Kollege, der Zeppelin Disponent Friedhelm Holtkamp. Er steuert, regelt und koordiniert von Osnabrück aus den Service für alle Cat Maschinen, die die Köster GmbH einsetzt – und das deutschlandweit. Das bedeutet wiederum für das Unternehmen: Es hat einen Ansprechpartner, der sich dann mit anderen Zeppelin Niederlassungen abspricht und in Abstimmung mit dem Kunden entscheidet, wer wann die Baumaschinen reparieren kann. Köster-Mitarbeiter legen bei Wartungsarbeiten kaum noch Hand an – sie überlassen das Zeppelin. Ein Unternehmen in dieser Größe, das deutschlandweit tätig ist, profitiert deswegen vom Zeppelin Niederlassungsnetz. Als einziger Baumaschinenhändler ist Zeppelin bundesweit aufgestellt.

Stets den vollen Überblick

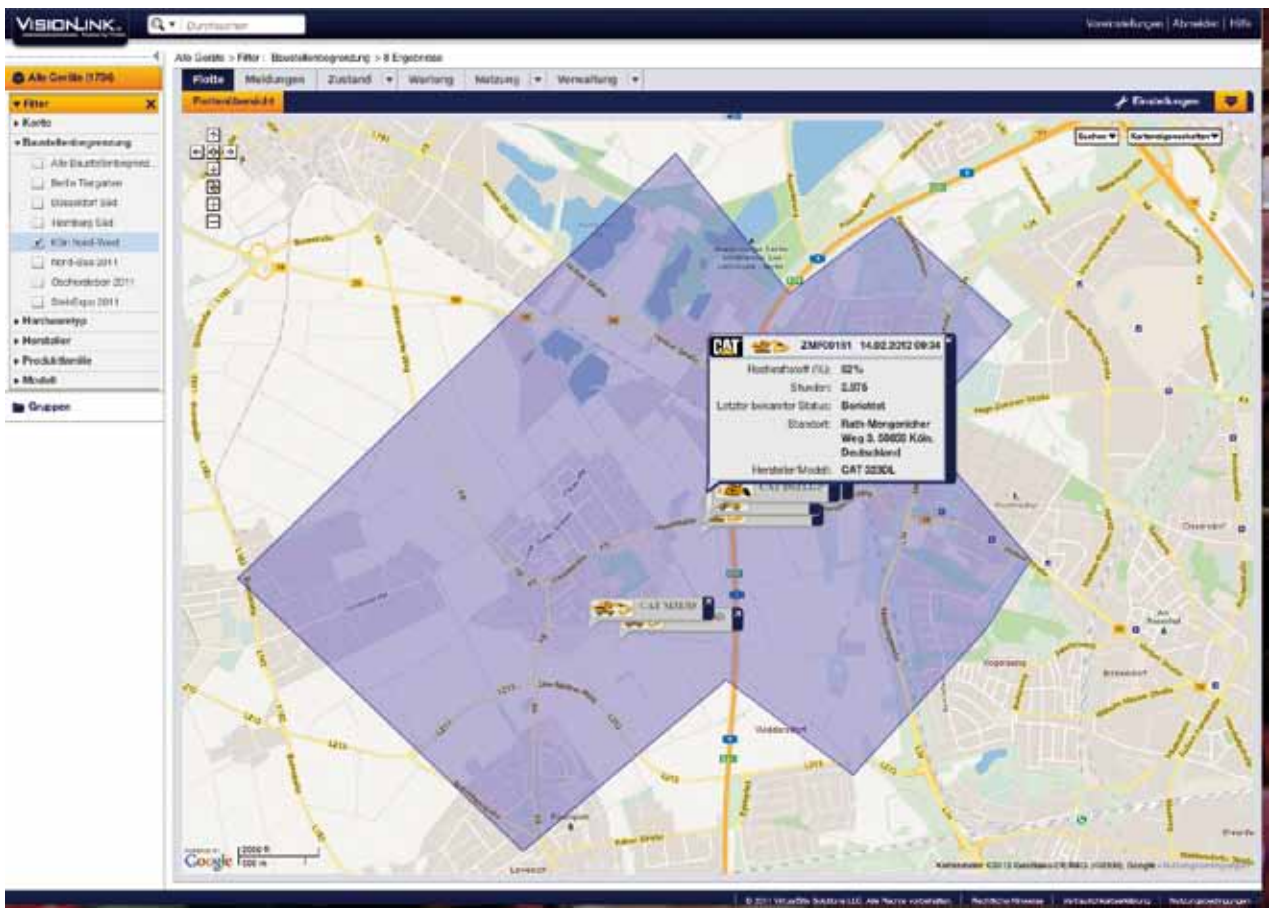
Das abgeschlossene Paket-Geschäft für die 141 Cat Maschinen, bei dem Dr. Dieter Köster selbst am Verhandlungstisch saß, beinhaltet zusätzlich Full-Service-Verträge. „Kunden, die diesen Weg wählen, haben ihre laufenden Kosten gut im Griff, weil sie stets den vollen Überblick haben und die laufenden Kosten ihrer Baumaschinen exakt kalkulieren können. Zeppelin wiederum sorgt mit seinem Service dafür, dem Kunden den Rücken freizuhalten, dass er sich auf das Wesentliche, nämlich das Bauen, konzentrieren kann“, formuliert Fred Cordes, der Zeppelin Geschäftsführer, die Vorteile. Auf diese und mit diesen baut die Köster GmbH. Das bestätigt auch Robert Ostendorf, Geschäftsführer Tiefbau der Köster GmbH: „Unser Einkauf und der Bauhof sind sich in der täglichen Zusammenarbeit mit der Baustelle darin einig, dass wir mit Zeppelin den richtigen Partner gefunden haben, auf den wir uns verlassen können. So bleibt uns mehr Zeit für unsere Arbeit, das Bauen, und für die Wünsche unserer Kunden.“

Die Lieferung erfolgte – so wie mit der MTA-Abteilung für alle 141 Geräte vereinbart – gleich auf eine der Köster-Baustellen. Um möglichst wenig Zeit zu verlieren, sollten die Baumaschinen gleich mit der Arbeit beginnen.

Alles Geniale ist einfach

Mit innovativer Informationstechnik von Caterpillar und Zeppelin wird der Betriebsalltag auf verblüffende Weise einfacher und übersichtlicher – ein B

GARCHING BEI MÜNCHEN. Lustig wäre es noch vor wenigen Jahren nach einem Kinobesuch geworden: In einem Science-Fiction-Film wird auf dem Mond mit futuristischen Baumaschinen eine gigantische Station gebaut. In der Zentrale wissen die Einsatzleiter „einfach alles" über ihre Maschinen, ob Energievorrat, Standort, Arbeitszeit und -leistung, technischer Zustand oder auch, wie das Zusammenspiel der Maschinen klappt. „So ein Blödsinn, wie soll denn so etwas wohl funktionieren?", hätten die erfahrenen Kollegen beim anschließenden Kneipenbesuch später gewitzelt.



Schnell lässt sich mit der Maus einfach auf der Kartenansicht ein Bereich markieren, den eine Maschine nicht verlassen soll. Tut sie es doch, wird per SMS oder E-Mail automatisch ein Alarm an zuvor bestimmte Adressen verschickt. **Grafiken (3): Zeppelin**

Nun plötzlich ist diese Zukunft da, zwar nicht auf dem Mond, auch nicht mit futuristischen Weltraumbaggern, doch robust und handfest in den meisten neuen Cat Maschinen und greifbar nahe an jedem Computer mit Internetzugang. Was früher unvorstellbar war, ist jetzt durch das Flottenmanagement von Caterpillar zu einem äußerst hilfreichen Werkzeug für den Arbeitsalltag geworden.

Auf den ersten Blick mag es vielleicht nicht viel bringen, „einfach alles" über die eingesetzten Maschinen zu wissen. Auf den zweiten Blick hingegen bringt dieses Wissen kolossal viel: Im gesamten Unternehmen wird die interne Organisation, auch außerhalb des Büros bis hin zur entferntesten Maschine im versteckttesten Winkel, dramatisch verbessert. Dabei zeigt sich immer wieder, dass sich der zu erzielende Zeitgewinn und die betriebswirtschaftlichen Vorteile als enorm erweisen.

Alltägliche Prozesse optimieren

In der Praxis sorgt dies für ein nie gekanntes Optimierungspotenzial bei Betriebsplanung sowie bei Baustellen- und Projektablauf. Dabei lässt sich aus fast sämtlichen tagtäglichen Ablaufprozessen noch allerhand „herauskitzeln", um beständig das Maximum aus jeder Maschine herauszuholen. Durch diese gänzlich neue Art der Prozessoptimierung wird so tagein, tagaus die maximale Arbeits- und Produktionsleistung gewährleistet. Alle Prozesse können besser gestaltet werden, um bei jedem Einsatz eine Produktivität zu erreichen, die bislang nicht möglich war.

Das System selbst steht dabei grundsätzlich im Hintergrund, dies aber jederzeit sehr hilfreich und ständig „auf Abruf bereit", um beispielsweise alle Informationen übersichtlich anzuzeigen, die benötigt werden, um Kosten im Betrieb wirksam zu reduzieren und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. So veranschaulichen farbige Säulen sehr übersichtlich, wie effizient jede beliebige Maschine pro Tag, Woche oder Monat gearbeitet hat, und dies auf beliebig vielen Baustellen.

Die Verbesserungen betreffen in starkem Maße auch Service- und Wartungsmaßnahmen. Per Mausklick lassen sich sämtliche Maschinen, für die in einem vom Benutzer definierten Intervall, ob in 20, 30 oder mehr Betriebsstunden, Service fällig wird, übersichtlich anzeigen, ebenso deren momentane Standorte. Das betrifft auch alle Maschinen, bei denen bereits ein Wartungstermin überschritten wurde. Diese Maschinen werden als gesonderte Gruppe mit roter Unterlegung angezeigt.

Wird ein solcher Termin überschritten, kann eine Warnmeldung verschickt werden, auch zum Handy oder Smartphone. Ebenso werden Ereignisse, die sofortigen Handlungsbedarf verlangen, auf Wunsch per SMS oder E-Mail gesendet. Beispielsweise dann, wenn eine Maschine die Baustelle verlässt oder außerhalb der zuvor definierten Zeiten gestartet wird.

Bei vielen großen Bauunternehmen werden die gewaltigen Vorteile, die sich durch die neue Technologie ergeben, bereits genutzt: „Uns geht es im Wesentlichen um einen effizienten Einsatz unserer Geräte", erläutert Tobias Riedl, Leiter Bau- und Gerätetechnik der Bilfinger Berger Ingenieurbau GmbH. „Ein ganz wesentlicher Parameter hierbei ist, wie viele Stunden pro Tag die Geräte im Einsatz sind, und dies unterteilt in Last und Leerlauf. Da gibt es sehr große Unterschiede insofern, dass wir uns entweder im Erdbau oder im Kanalbau bewegen oder Ladeprozesse oder andere Arbeitsprozesse haben, die sehr stark differieren. Jetzt geht es darum, die Einsätze zu optimieren. Wenn ich die Einsätze optimiere, kann ich wesentliche Einsparungspotenziale erreichen."

Was funktioniert wie?

Einer der ganz großen Vorteile der neuen Cat Technologie ist im System begründet: Im Büro und im Betrieb muss nichts, aber auch gar nichts installiert werden, es muss ebenfalls nichts mit Haus-IT oder Computerspezialisten abgestimmt werden, und es sind auch keinerlei Updates oder zusätzliche Softwarepakete nötig. Wie ist das möglich? Ganz einfach, denn das gesamte „Wissen" und die Kommunikation mit VisionLink erfolgen über das Internet. Deshalb werden nur PC, Notebook oder Smartphone benötigt und ein Internetzugang – das ist schon alles.

Um mit einigen verbreiteten Irrtümern aufzuräumen: ProductLink existiert parallel neben VisionLink, beide Systeme ergänzen sich. Bei ProductLink handelt es sich um die Sensoren- und Sendetechnik für die Teilnahme am Flottenmanagement. Viele Cat Maschinen verfügen schon serienmäßig über ProductLink und können daher im Einsatz ständig alle erforderlichen Daten übermitteln.

Dagegen ist VisionLink das dazu passende, Internet basierende Auswertungsprogramm, das anhand der gesendeten Daten übersichtliche und für den Betriebsalltag hilfreiche Grafiken, Werte, Statistiken und Termine erzeugt. Es ist für alle Maschinen und Fahrzeuge nutzbar, auch anderer Fabrikate, sodass nur ein einziges umfassendes System für die komplette Fahrzeug- und Maschinenflotte genügt.

Auf den Alltag zugeschnitten

Jedes Bauunternehmen steht vor einer besonderen, sehr speziellen Situation: Bei einer Baustelle ist – anders als beispielsweise in einem Betrieb der produzierenden Industrie – grundsätzlich alles draußen, außerhalb des Büros und des Firmensitzes. Deshalb konnten in früheren Jahrzehnten Ablaufprozesse auf Baustellen und in Bauunternehmen kaum durchgreifend optimiert werden.

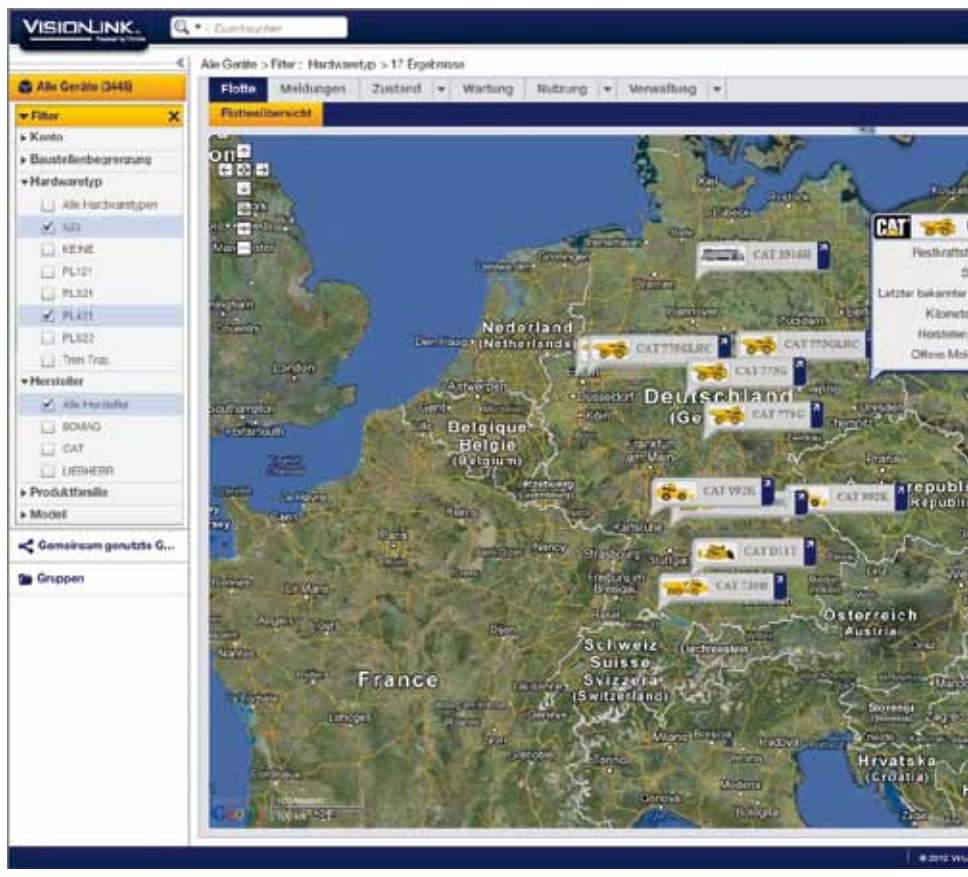
Diese Situation ändert sich nun aber gravierend. Die von VisionLink ermittelten Daten betreffen im Betrieb die Kalkulation, Disposition, Werkstatt und Arbeitsplanung. Das System fungiert in gewissem Sinne wie ein riesiges Regal, wo Wissen und Informationen abgelegt werden, die dem Betrieb und dem Prozessmanagement dienlich sind. Aus diesem Regal nimmt sich jeder mittels PC und Internet nur das, was er braucht, und dies nur zum gewünschten Zeitpunkt. „Nicht suchen, sondern sofort gezielt finden", so könnte das Motto zum täglichen Arbeiten mit VisionLink lauten.

Schon ein kleines Beispiel zeigt, wie hilfreich die neue Technologie sein kann: Das Amt für Gewässerschutz ruft an, angeblich habe eine Baumaschine in einem Grundwasserschutzgebiet den Boden mit Öl verunreinigt: „Das muss in den letzen zwei Tagen passiert sein; war das etwa euer Bagger?" – Nun werden umgehend die VisionLink-Website geöffnet und dort die Bewegungsprofile der eingesetzten Maschinen aufgerufen. Sofort steht zweifelsfrei fest, dass keine Maschine der Firma dort gewesen sein kann. Der Verdacht lässt sich schon nach wenigen Minuten freundlich, aber eindeutig zurückweisen. Damit hat VisionLink stundenlange Telefonate und tagelanges Hin und Her erspart.

Der Service war schon da

Oder aber es trifft eine Fehlermeldung ein, ob auf PC oder Smartphone. Nun zeigt ein rascher Blick auf die VisionLink-Website, wo die Maschine steht, doch weiter kümmert sich niemand darum. Da ein Servicevertrag mit Zeppelin abgeschlossen wurde, ist bekannt, dass diese Fehlermeldung auch beim Zeppelin Service eingeht. Und tatsächlich, nach zwei Stunden zeigt ein weiterer Blick auf VisionLink in Sekundenschnelle, dass der Servicewagen schon auf der Baustelle war, der Fehler behoben ist und die Maschine bereits seit 36 Minuten wieder arbeitet.

So gut wi Betriebsü



Jederzeit, ob am PC oder irgendwo auf der Welt an einem Gerät mit Internetzugang, sind sofort v licher eingesetzter Maschinen ersichtlich. Das vereinfacht sogar die Planung der Betankungstou

Doch auch wenn kein Servicevertrag mit Zeppelin abgeschlossen wurde, wird die Wartungsplanung stark erleichtert: Die Wartung lässt sich lange vorher einplanen und auf der Baustelle ankündigen, die Maschine kann zu einem Zeitpunkt aus der Arbeit genommen werden, wenn Ersatz betriebsbereit oder frei ist, und weit im Voraus können benötigte Austausch- und Verschleißteile bestellt werden.

Niemand mehr im Büro muss die Fahrer regelmäßig anrufen und fragen: „Bitte gebe mir mal kurz die Betriebsstunden durch!" Ebenso müssen keine Stundenstände mehr notiert werden, es werden keine Fahrer mehr bei ihrer Arbeit gestört, es jammert und stöhnt niemand mehr über nicht erreichbare Fahrer und leere Handy-Akkus.

Weniger Verbrauch – mehr Lkw

Arbeitserleichterungen und erheblich verbesserte Prozessabläufe lassen sich nun allerorts entdecken: Um 9.00 Uhr soll ein Mineralölspediteur mit seiner Betankungstour zu mehreren, auch weiter entfernten Baustellen starten. Jetzt wird am Nachmittag zuvor ein Blick auf die VisionLink-Website geworfen und dort auf die Tankstände der auf den jeweiligen Baustellen arbeitenden Maschinen. Welche Maschine hat den „leersten" Tank? In der Folge kann der Tankwagen eine optimierte Route fahren, auch mit weniger Fahrstrecke und weniger Fahrzeit.

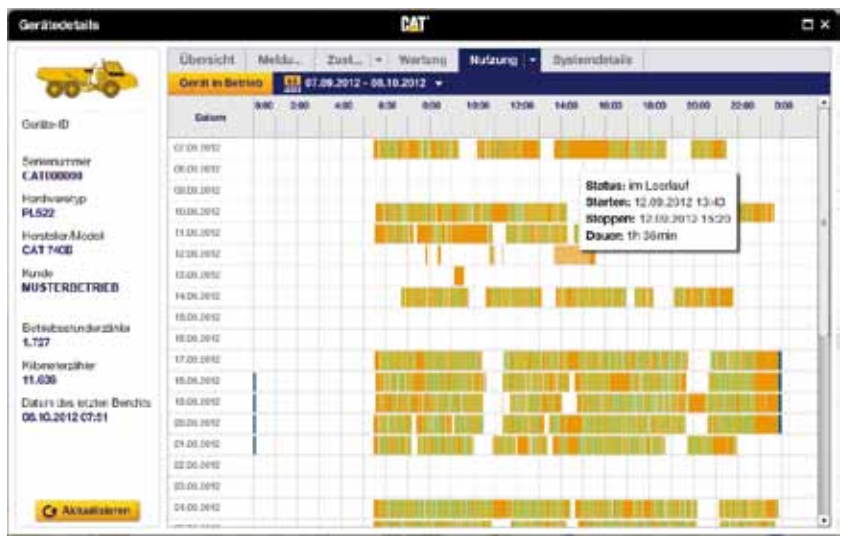
Schließlich erfasst das System bei jeder Maschine auch automatisch die Start- und Stoppzeiten sowie die Leerlauf- und Lastzeiten über den gesamten Arbeitstag.

Bald anste soll. Deutl

Alles im grünen Bereich

Mit Flottenmanagement die Leerlaufzeiten reduzieren

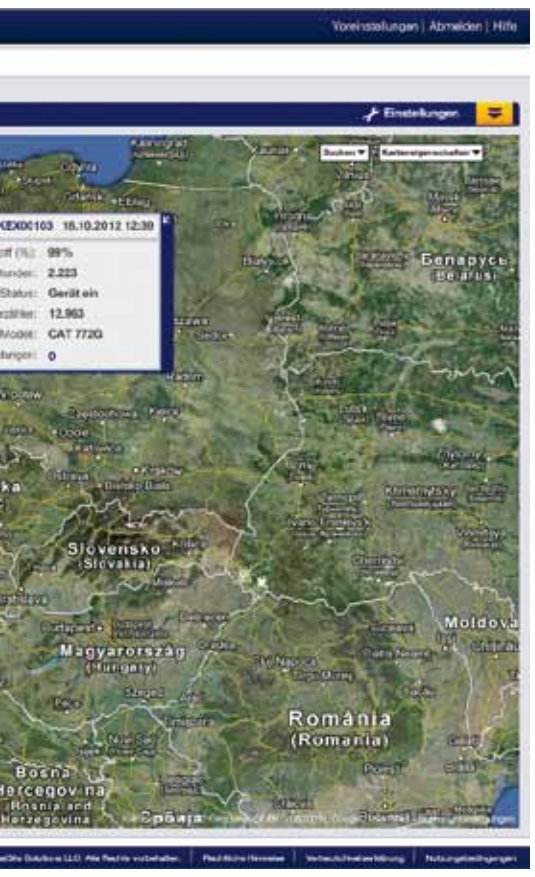
GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Wer beim Einsatz von Baumaschinen Geld sparen will, der muss die Leerlaufzeiten genauer unter die Lupe nehmen. Es ist ein Irrglauben, dass Baumaschinen ununterbrochen Arbeit verrichten, sobald ihr Zündschlüssel umgedreht wird. „Dass Leerlaufperioden während des normalen Arbeitsprozesses stattfinden, ist völlig normal. Nicht normal sind jedoch Leerlaufzeiten die regelmäßigen bei 15 Minuten und darüber hinaus liegen", betont Bernhard Tabert, Produktmanager bei Zeppelin und zuständig für das Cat Flottenmanagementsystem Product Link. Der Leerlauf sollte so gering wie möglich ausfallen, um nicht unnötig Kraftstoff zu verbrauchen und durch den weiterlaufenden Betriebsstundenzähler einen zu frühen Servicetermin zu verursachen. Mithilfe des Flottenmanagements können Unternehmen erfassen, wie effektiv ihre Maschinen tatsächlich arbeiten.



Das Beispiel veranschaulicht, dass hier extreme Leerlaufzeiten von 30, 45 und 60 Minuten auftreten. Mithilfe von Fahrerschulungen lassen sich Leerlaufzeiten reduzieren.

Beitrag von Heinz-Herbert Cohrs

Jede bei jedem Einsatz lassen sich mit Flottenmanagementsystemen auf erstaunliche Weise Prozessabläufe optimieren. Die völlig neue Art der Übersicht sorgt daher meist für erhöhte Produktion bei geringeren Kosten. **Fotos (2): Zeppelin**



Zeigt wichtige Basisinformationen und die Standorte sämtlicher ...

Häufig wird die Anwendung von VisionLink zuvor mit dem Betriebsrat abgestimmt. Kein Fahrer und kein Mitarbeiter soll sich „überkontrolliert" fühlen, denn das Erkennen der Tankstände ist ja sogar bei der Aufdeckung von Kraftstoffdiebstahl hilfreich. Deshalb wird vorab umfassend über die Möglichkeiten und den Alltag mit dem Caterpillar-System informiert. Stets wurde die Einführung von VisionLink dann einhellig begrüßt.

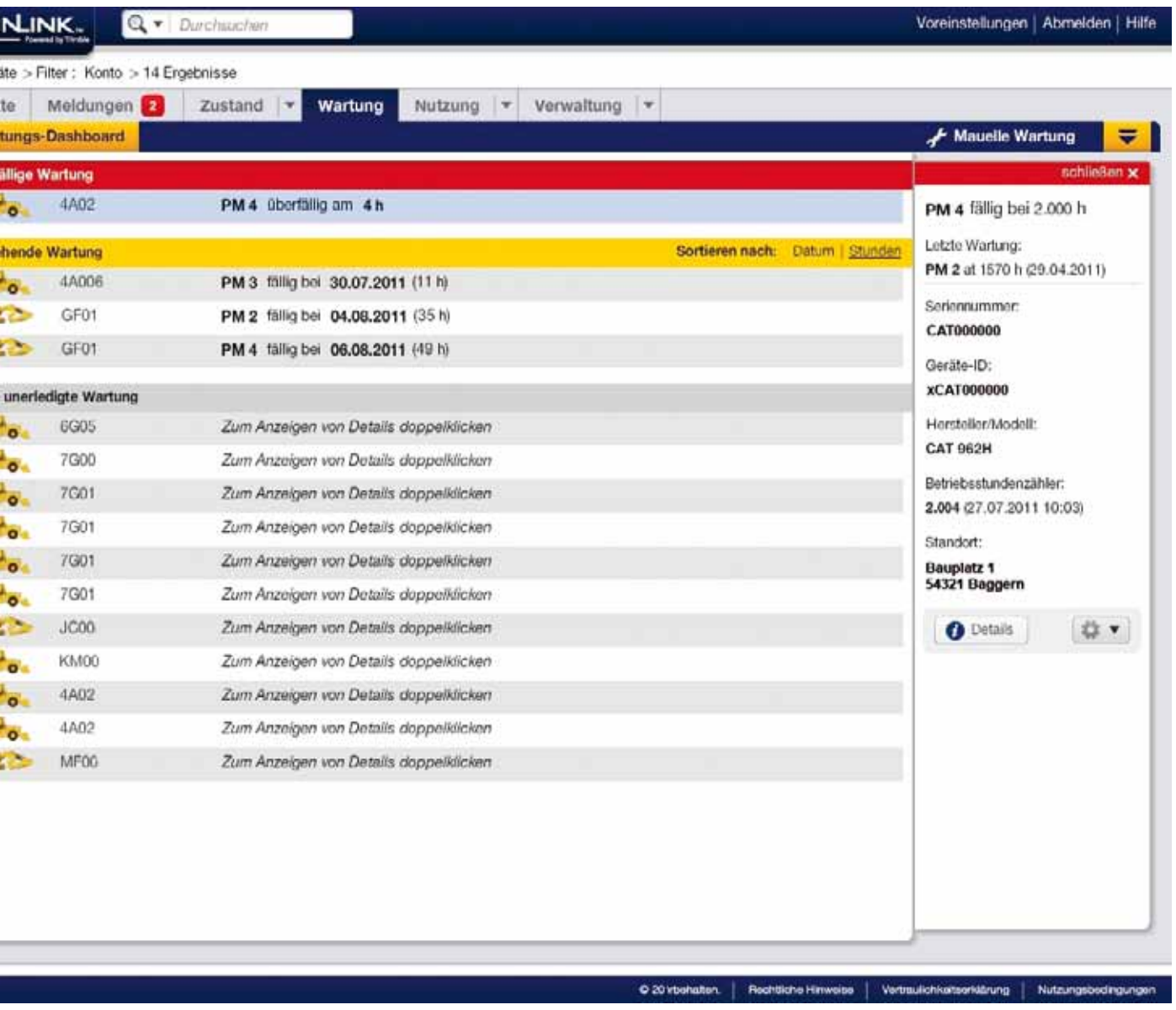
Leerlauf reduzieren

Schließlich erfasst das System bei jeder Maschine auch automatisch die Start- und Stoppzeiten sowie die Leerlauf- und Lastzeiten über den gesamten Arbeitstag. Große Leerlaufanteile sind zwar oft einsatzabhängig, dennoch lassen sich bei vielen Arbeiten die Leerlaufzeiten erheblich vermindern. Das lässt sich schon durch Kleinigkeiten erreichen: Ein Baggerführer lässt in jeder Mittagspause den Motor laufen, um es im Fahrerhaus warm zu haben. Hier hilft der Einbau einer Standheizung, den Verbrauch dauerhaft zu senken. Oder dem Baggerführer wird geraten, in Pausen zum beheizten Container zu gehen, der nicht weit weg steht.

Werfen wir noch einen kleinen Blick in die Praxis: Ein Mausklick auf einen neu auf einer Baustelle arbeitenden Bagger zeigt, dass die Maschine an den ersten Einsatztagen einen überdurchschnittlich großen Leerlaufanteil hatte. Erstmals wird auf dieser Baustelle mit den Lkw eines anderen Subunternehmers gearbeitet. Der hat die benötigte Lkw-Anzahl zu klein angesetzt, was bei dem Bagger zu Warte- und damit zu Leerlaufzeiten führt.

Ein Anruf beim Subunternehmer klärt die Situation, ebenso wie dank der neuen Technologie die Leerlaufzeiten erkannt wurden. Am nächsten Tag lässt der Subunternehmer zwei zusätzliche Lkw mitrollen, was die Wartezeiten des Baggers gen Null bringt. Angenehmer Begleiteffekt: Da es kaum noch Leerlauf- und Wartezeiten gibt, steigert sich die Förderleistung des Baggers und die abgebaggerte Tagesmenge.

Der Autor des Beitrags, Heinz-Herbert Cohrs, gilt als renommierter Baufach-Journalist. Seit 1979 widmet sich der studierte Maschinenbauer in Fachbeiträgen der Baumaschinentechnik.

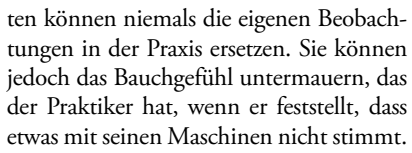


Eine anstehende Wartung lässt sich gut einplanen, denn es wird übersichtlich angezeigt, zu welchem Datum und in wie vielen Betriebsstunden sie erfolgen soll. Ebenso ist auch zu erkennen sind auch überfällige Wartungsmaßnahmen (auf dem Bild in Warnrot an der oberen Maschine, überfällig seit Betriebsstunden).

Leerlauf definiert den Zustand, in der eine Baumaschine keine Arbeit verrichtet und der Motor trotzdem läuft. Leerlauf kann auf unterschiedliche Weise gemessen werden. Die einfachste Methode ist die Motordrehzahl heranzuziehen. Eine weitere Methode, die Caterpillar für sich schnell bewegende Fahrzeuge, wie Dumper (ADT) und Muldenkipper (OHT), eingeführt hat, ist die tatsächliche GPS-Bewegung des Fahrzeuges zu nutzen. „Inzwischen ist eine differenzierte Datenauswertung möglich. Sie lässt wiederum Rückschlüsse zu, warum Maschinen längere Leerlaufzeiten haben, die man bei näherer Betrachtung reduzieren kann", erklärt Bernhard Tabert anhand von Einsätzen von Dumpern, für die es diese erweiterte Flottenmanagementlösung gibt. Ob sich Dumper im Leerlauf befinden, zeigt das Flottenmanagement, das permanent die GPS-Position, Start- und Stoppzeiten, Kraftstoffverbrauch (Leerlauf/Last) sowie Betriebszustände erfasst, am PC-Bildschirm im Büro an. Die Farbe Rot signalisiert Leerlauf und zu lange Rot-Phasen somit eventuellen Handlungsbedarf. Grün steht für GPS-Bewegung, also Arbeit. Durch die internetbasierte Benutzeroberfläche VisionLink können alle Cat Maschinen mit einem Blick ausgewertet werden. „Die Daten zu überprüfen, ist wie das tägliche Checken von E-Mails. Ich öffne den Vorgang nur einmal, schaue mir alles an und schließe den Vorgang wieder. Es ist nicht nötig, dass zusätzliche Mitarbeiter abgestellt werden, die alles andauernd überwachen", macht er deutlich.

Welche enormen Potenziale das Flottenmanagement bietet, Kosten zu senken, wird sich in Zukunft noch stärker zeigen. „Unsere Kunden haben in der Regel ein sehr gutes Bauchgefühl. Was fehlt, sind eindeutige Zahlen für den Einzelfall. Weil sich Einsätze besser planen lassen und Leerlauf- und damit Stillstandzeiten reduziert werden können, erhöht sich die Maschinenproduktivität." Dazu nimmt Tabert verschiedene Fallbeispiele zu Hilfe, die den Dumpereinsatz beleuchten.

Situation eins: Ein Radlader belädt mehrere Dumper. Dabei zeigt sich anhand der Auswertung im Flottenmanagement, dass zwischen den einzelnen Ladezyklen immer wieder lange Leerlaufzeiten bei den Transportgeräten auftreten. „Das lässt die Schlussfolgerung zu, dass hier etwas nicht stimmt, weil die Dumper längere Wartezeiten in Kauf nehmen müssen. Es könnte entweder daran liegen, dass zu viele Dumper eingesetzt werden, oder dass ein Ladegerät eine Nummer zu klein ist", lauten die Überlegungen von Tabert.



Situation zwei: Während die Dumper permanent unterwegs sind, zeigt der Radlader immer wieder Leerlaufphasen an. „Eigentlich müsste hier noch ein weiterer Dumper eingesetzt werden, weil die Transportgeräte in der Unterzahl zu sein scheinen. Allerdings sieht es nach etwas ganz anderem aus: Es ist ein Hinweis dafür, dass sich der Wegebau in einem schlechten Zustand befindet und die Dumper nicht ihre Maximalgeschwindigkeit erreichen können", liefert der Zeppelin Produktmanager als Erklärung. Dass der Wegebau Geld kostet, dient oft als Argument, ihn zu vernachlässigen. „Doch wie viel Geld kostet es, wenn Leistung auf der Strecke bleibt?", stellt Tabert als Frage in den Raum.

Die Auswertungen des Flottenmanagements sprechen eine deutliche Sprache. „Es ist jedoch ein Trugschluss, sich auf die Daten allein zu verlassen und zu glauben, man könne ein Unternehmen samt der Maschineneinsätze fernsteuern. Die Daten können niemals die eigenen Beobachtungen in der Praxis ersetzen. Sie können jedoch das Bauchgefühl untermauern, das der Praktiker hat, wenn er feststellt, dass etwas mit seinen Maschinen nicht stimmt. Dann kann er die nötigen Schritte einleiten und vorbeugend gegensteuern", verweist Tabert auf die Möglichkeiten der neuen Technologie.

Das Beispiel zeigt: Hier treten nur sehr kurze Leerlaufzeiten bei der Beladung und dem Abkippen auf. **Grafiken: Zeppelin**

Erfolgreiches Fitnessprogramm für Baumaschinen

75. Rebuild: Caterpillar zeichnet Zeppelin für das etablierte Instandsetzungsprogramm aus

Geschäftsführer Matthias Wasel (Bild links, Mitte) von Breuer & Wasel und Fachingenieur Ralf Koch von RWE (Bild rechts, Mitte) wurden von Zeppelin Vertriebsdirektor Kay-Achim Ziemann (jeweils links) und Zeppelin Niederlassungsleiter Stefan Lanio (jeweils rechts) für die beiden 75. Rebuild-Maschinen ausgezeichnet. Fotos: Zeppelin

Für sechs Rebuild-Maschinen erhielt Oswin Kirchner (links), Betriebsleiter der Diabaswerke von Schicker in Stadtsteinach, von Zeppelin Geschäftsführer Thomas Weber (Mitte) und Zeppelin Bereichsleiter Wilhelm Hentschel (rechts) eine Auszeichnung.

KÖLN (SR). Bis eine Baumaschine für alle Zeiten ausrangiert wird, vergehen viele Jahrzehnte. Bagger & Co. haben mehr als nur ein Leben. Dies gilt erst recht, wenn sie von Grund auf überholt und wieder fit gemacht werden. Mittels Rebuild, so der offizielle Name für das zertifizierte Instandsetzungsprogramm bei Caterpillar, können die Maschinen für eine weitere Einsatzdauer gerüstet werden. Einer, der auf diesem Gebiet zu Hause ist, ist Zeppelin. Der Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar hat zum 75. Mal eine Baumaschine einem Rebuild unterzogen und wurde für diese Leistung von seinem Exklusivpartner, dem weltweit größten Baumaschinen- und Motorenhersteller, ausgezeichnet. Konkret geht es um einen Cat Rohrverleger und einen Cat Scraper (Schürfzug), die zeitgleich in der Niederlassung Köln von den Servicemitarbeitern auf Vordermann gebracht wurden. Das nahm Zeppelin zum Anlass, Kunden zu einem Tag der Technik in die Kölner Werkstatt einzuladen, um ihnen hautnah das Ergebnis vorzustellen und ihnen die Vorteile der Instandsetzung am gelben und blauen Eisen näherzubringen.

Markus Gebauer (rechts), Caterpillar Gebietsverantwortlicher für Deutschland, Österreich und die Schweiz, würdigte die Zeppelin Leistungen im Rebuild und überreichte Thomas Weber (von links nach rechts), Geschäftsführer Service, Stefan Lanio, Niederlassungsleiter, Kay-Achim Ziemann, Vertriebsdirektor, und Wilhelm Hentschel, Bereichsleiter Service, eine Plakette für die 75. Generalüberholung.

2003 haben Caterpillar und Zeppelin das Rebuild-Programm in Deutschland auf den Weg gebracht. Das war der Beginn einer Erfolgsgeschichte, denn daraufhin startete Zeppelin als erster europäischer Händler mit den Generalüberholungen dreier Großgeräte bei der Wismut, Europas größtem, inzwischen abgeschlossenen Renaturierungsprojekt. Inzwischen sollten noch viele Maschinen dem Rebuild folgen. Bislang wurden schon zahlreiche Kettendozer, große Radlader, Motorgrader, Schürfzüge, Müllverdichter und Muldenkipper einem Rebuild unterzogen. Grundsätzlich werden zwei Arten der Instandsetzung angeboten: Die eine umfasst die komplette Maschine, die andere den Antriebsstrang, das heißt Motor, Getriebe, Wandler, Kühler, Achsen und Bremsen. Warum das Rebuild-Programm bislang so eingeschlagen hat, hat nicht zuletzt damit zu tun, dass es finanzielle Vorteile bringt. Der Kunde muss im Vergleich zu einer Neumaschine nicht so tief in die Tasche greifen, bekommt dafür aber ein praktisch neuwertiges Gerät mit entsprechender Garantie. „Der 75. Rebuild ist ein Meilenstein – der Dank gebührt besonders den Kunden, die Caterpillar und Zeppelin das Vertrauen geschenkt haben. Danken wollen wir auch Zeppelin für die gute Zusammenarbeit. Denn ohne unseren Servicepartner könnte Caterpillar nicht die Kundennähe und die Schnelligkeit im Service gewährleisten, wie sie an dem überholten Scraper und Rohrverleger deutlich wurden“, so Markus Gebauer, Caterpillar Gebietsverantwortlicher für Deutschland, Österreich und die Schweiz, der Zeppelin für die geleistete Arbeit auszeichnete.

„Wären wir ein Baumaschinenhersteller, würden wir unsere Fertigungstiefe präsentieren, so zeigen wir unsere Instandhaltungstiefe und unsere Leistungsfähigkeit, bezogen auf den Kundendienst und Service“, machte der Kölner Niederlassungsleiter Stefan Lanio in seiner Begrüßung den Kunden deutlich. Nur mit entsprechendem Know-how gelingt es, einer Baumaschine ein zweites oder drittes Maschinenleben einzuhauchen, damit Kunden wieder wie gewohnt mit dem Gerät arbeiten können. Zeppelin wollte sich jedoch nicht allein als Lieferant von Cat Baumaschinen präsentieren, sondern den Worten von Kay-Achim Ziemann, Vertriebsdirektor für den Wirtschaftsraum Nordrhein-Westfalen, zufolge, als ein Unternehmen, das nicht nur in Köln, sondern auch an den anderen Standorten in der Lage ist, eine Baumaschine erfolgreich instand zusetzen und alle relevanten Dienstleistungen rund um das Cat Produkt durchzuführen. Das beste Beispiel dafür sind die Hartsteinwerke Schicker. Fünf Cat Muldenkipper wurden von der Zeppelin Niederlassung Erlangen für ein weiteres Maschinenleben vorbereitet – der sechste Muldenkipper wartet bereits auf seine Generalüberholung. „Typisch für einen Rebuild: Viele Kunden sind „Wiederholungstäter“. Nach einer Instandsetzung folgt meist eine weitere“, erklärte Wilhelm Hentschel, Bereichsleiter Service.

Für RWE war der Rebuild die einzige Möglichkeit, die Baumaschine weiter zu nutzen.

Dass selbst sie nicht zum ersten Mal Zeppelin mit einem Rebuild beauftragten, traf auch auf die Unternehmen der Maschinen zu, die beim Tag der Technik im Mittelpunkt standen und die in der Werkstatt aufgebaut waren. Der Cat Rohrverleger 578 wird bei RWE im Braunkohletagebau Inden zum Versetzen der Förderbänder eingesetzt. Für das Unternehmen war der Rebuild die einzige Möglichkeit, die Baumaschine weiter zu nutzen. RWE weiß, was Zeppelin bei einem Rebuild bewerkstelligen kann. In den letzten Jahren wurden bereits zwei Rohrverleger vom Typ 589 in der Kölner Werkstatt flottgemacht. Die guten Erfahrungen waren ausschlaggebend, erneut einen Rohrverleger, mit dem Baujahr 1993, in die bewährten Hände der Servicemitarbeiter zu geben.

Ähnlich war es auch bei Breuer & Wasel. Das Unternehmen übernimmt für RWE im Tagebau anspruchsvolle Transportaufgaben mit Cat Scraper-Zugköpfen. In den letzten Jahren wurde zweimal das Modell 631D einem Rebuild und somit einer Verjüngungskur unterzogen – diesmal war es ein 651, Baujahr 1991, der von der Kölner Servicemannschaft für eine weitere Einsatzdauer gestärkt wurde. Die Maschine fungiert als eine Art Tieflader innerhalb des Tagebaus. Um für diese Aufgabe gerüstet zu sein, wurde der Zugkopf des Scrapers samt Verbindung von Zugkopf und Tiefladerbett komplett in Einzelteile zerlegt, überarbeitet, von Grund auf erneuert und wieder zusammengesetzt.

Zwei Teams mit je drei Mann knöpften sich die beiden Maschinen vor. Während sich an dem Rohrverleger die beiden Servicemitarbeiter Pascal Berzbach und Michael von St. Vith sowie Azubi Dominik Wiegand zu schaffen machten, schraubten die Servicemitarbeiter Jan Fuchs und Michael Assenmacher sowie Azubi Maik Hofstatt am Scraper. „Für Azubis gibt es nichts besseres, wenn sie während eines Rebuilds eine Baumaschine komplett in ihre Einzelteile zerlegen und ihr so auf den Grund gehen können. Außerdem spricht es für die hohe Qualität unseres Services. Wir legen größten Wert auf qualifizierte Mitarbeiter und investieren viel in die Aus- und Weiterbildung. Denn nur mit einem motivierten und gut ausgebildeten Personal lässt sich überhaupt eine so anspruchsvolle Maschinen-Instandsetzung realisieren“, meinte Wilhelm Hentschel, als er die Servicemannschaft vorstellte. Unter der Regie von Werkstattleiter Klaus Pick und dem Leiter des Servicezentrums Thomas Daniels haben die Servicemitarbeiter bis zuletzt an den beiden Rebuild-Maschinen gearbeitet, damit Scraper und Rohrverleger pünktlich wieder in den Einsatz gehen können.

Glänzt wie neu: der Rohrverleger.

Für beide Rebuild-Maßnahmen gilt: Bis die Maschinen zusammengebaut werden, fließen alle technischen Neuerungen ein, die zwischenzeitlich Eingang in die Serienproduktion gefunden haben. Sämtliche Bauteile, ob Motor, Wasserkühler, Getriebe, Achsen oder Drehmomentwandler haben die Servicemitarbeiter instand gesetzt. Alle Komponenten der Baumaschinen wurden exakt nach den strengen Vorgaben überprüft, die der Baumaschinen-Hersteller Caterpillar für einen zertifizierten Rebuild vorgibt. Insgesamt wurden rund 7 000 Bauteile gemäß den Richtlinien von Cat erneuert. Somit erhielten RWE und Breuer & Wasel wieder einen Rohrverleger sowie Scraper, der mit einer Neumaschine vergleichbar ist.

Drastischer hätten die Gegensätze nicht sein können, die den Kunden in Köln vorgeführt wurden: Während die ausgestellten Rebuild-Maschinen neu lackiert um die Wette glänzten, stand in der Werkstatt bereits das nächste Rebuild-Projekt in den Startlöchern: Eine Cat Bodenfräse, die völlig ausgebrannt war, soll nun in den nächsten Wochen von den Kölner Servicemitarbeitern auf Vordermann gebracht werden. So konnten die Kunden anhand des Vorher-Nachher-Vergleichs sehen, wie viel Arbeit in einem Rebuild steckt.

Beispiele für viele Serviceleistungen

„Ihre Aufgabe wird es sein, die hundertste Rebuild-Maschine fertig zu stellen“, wandte sich Wilhelm Hentschel, der sich Ende November in den Ruhestand verabschiedet, an seinen Nachfolger Thomas Weber. Der neue Zeppelin Geschäftsführer, verantwortlich für den Service, lud die Kunden ein: „Nutzen Sie den Tag der Technik, um sich von unseren Dienstleistungen zu überzeugen. Die beiden Rebuild-Maschinen sind zwei Beispiele von vielen Serviceleistungen, die Sie bei Zeppelin abrufen können.“ Kunden sollten darum in Köln einen Eindruck davon bekommen, welche verschiedenen Fachabteilungen Hand in Hand zusammenarbeiten. Während einer Führung durch die Werkstatt konnten sie die Schweißerei, Hydraulikspezialisierung, Kettenpresse, Motor- und Getriebeinstandsetzung sowie Lackiererei in Augenschein nehmen und sich intensiv über die Möglichkeiten einer Generalüberholung informieren. Umfassende Informationen zu der neuen Motorentechnologie der Stufe IIIB, wie sie etwa in der K-Serie der Radlader verbaut ist, rundeten den Tag der Technik ab.

Für Transportaufgaben von Breuer & Wasel wieder gerüstet: Zugkopf des Scrapers samt Verbindung von Zugkopf und Tiefladerbett.

Des Pudels Kern

500. Cat Raupe D7E läuft vom Band

PEORIA, USA (SR). Auf 1,4 Millionen Gallonen oder 5,1 Millionen Liter Diesel beziffert Caterpillar den Wert, der seit dem Produktionsstart zur bauma 2007 bis heute bei Kunden weltweit mit der D7E eingespart wurde. Inzwischen lief das 500. Modell der dieselelektrischen Raupe vom Band, gefertigt im Werk in Peoria im amerikanischen Bundesstaat Illinois, wo das Unternehmen gleichzeitig auch seinen Firmensitz hat.

Entwickelt wurde die Baumaschine mit einem dieselelektrischen Antrieb, um die Produktivität zu erhöhen und gleichzeitig die Betriebskosten sowie den Kraftstoffverbrauch zu verringern. Unterschiedliche Einsätze auf Baustellen oder Deponien liefern den Beweis für ein gelungenes Antriebskonzept, das seine Anwender gefunden hat, ob in Nordamerika, in Europa und in Australien. Nummer 500 der in Serie produzierten Maschine bestellte das Bauunternehmen K&E Excavating mit Sitz in Salem im Bundesstaat Oregon. Sie soll eine D7R ersetzen. „Wir arbeiten am liebsten mit der neuesten Technologie und dazu passt die D7E am besten", argumentierte der Chef Kerry Kuenzi. In der betrieblichen Praxis zeigte sich die D7E schneller und kraftvoller als die Vorgängermaschine – so das Ergebnis in der unternehmenseigenen Auswertung, die den Kraftstoffvergleich analysierte. „Die neue Raupe verbraucht nur halb so viel Sprit wie die D7R", stellt der Bauunternehmer klar.

Kein Wunder, zielt es doch auf des Pudels Kern. Den Ansatz, den Cat Entwicklungsingenieure bei der Konstruktion verfolgten, war einen Dozer zu bauen, der einen deutlich geringeren Kraftstoffverbrauch aufweist. Studien bewiesen bereits vor dem Start der Serienproduktion, dass die neue Raupe diesem Anspruch gerecht wird, nachdem verschiedene Field-Follow-Maschinen von Kunden getestet wurden. So wurde die vorhergesagte Spritersparnis von zehn Prozent und mehr – je nach Einsatz – gegenüber dem früheren Modell eingehalten. In Verbindung mit Produkt Link haben Kunden beim Einsatz der Baumaschine 5,3 Millionen Liter Sprit gespart. „Das sind mehrere Millionen Dollar, die direkt den Kunden zugute kamen. Das war nicht nur aus finanziellen Aspekten ein Vorteil, sondern auch der Umwelt hat es gut getan, dass weniger Emissionen anfielen. Beides trägt dazu bei, dass die Stückzahlen kontinuierlich gewachsen sind", äußerte sich der weltweit verantwortliche Produktmanager für die D7E, Scott Johnson.

Weltweit liefen bereits 500 Cat Raupen mit dem dieselelektrischen Antrieb vom Band. Ihre Einsatzgebiete: Nordamerika, Europa und Australien. **Foto: Zeppelin**

Der Verschleiß hat kein leichtes Spiel

Wie Kunden das von Caterpillar entwickelte SystemOne-Laufwerk bewerten

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Als Caterpillar 2004 ein neues Kapitel beim Thema Laufwerke aufschlug, warteten Baumaschinenexperten gespannt auf den neuen Wurf, den sich der Urheber aller Kettenlaufwerke von Baumaschinen ausgedacht hatte. Das SystemOne-Laufwerk sollte Betriebskosten senken und die Lebensdauer bei kleinen und mittleren Kettendozern sowie -ladern erhöhen. Nun ist die dritte Generation im Umlauf. Jedes Hauptbauteil, abgesehen von den Antriebsradsegmenten, wurde komplett neu entwickelt, um ein weicher laufendes, robusteres und langlebigeres Laufwerk zu schaffen. Zeppelin und die Konstrukteure von Caterpillar wollten wissen, wie sich das überarbeitete Laufwerk bei der tagtäglichen Anwendung bewährt und sie befragten Kunden verschiedener Branchen aus allen Teilen Deutschlands. Hierfür waren die Laufwerksspezialisten des weltweit größten Baumaschinenproduzenten aus der Firmenzentrale in Peoria (Bundesstaat Illinois) angereist.

„Das Fazit: Anfängliche Kinderkrankheiten hat das Laufwerk überstanden. Kunden wissen die Vorteile der Laufwerkskonstruktion zu schätzen", zieht Jens Heerdegen, der Zeppelin Produktmanager für Laufwerke, das Resümee. Während bei einer konventionellen Kette die Buchse durch einen Presssitz fest mit den Kettengliedern verbunden ist, kann sie sich bei der SystemOne-Kette, dem Nachfolger der Drehbuchsenkette, frei mitdrehen. Durch die angewandte Technik reduziert sich der Verschleiß der Laufwerkskomponenten erheblich. Besonders deutlich wird dies bei den Buchsen, die in der Regel das verschleißstärkste Teil der Kette sind. Je nach Einsatz kann – dank dieser Technik – die Laufzeit der Kette erheblich gesteigert werden.

Ein Gewinnungsbetrieb aus dem Raum Koblenz nutzt unter anderem eine Cat Raupe D6T. „Das Ergebnis ist außen sichtbar: Verschleißspuren, wie sie zuvor üblich waren, zeigen sich keine. Auch bei den Dozern bestätigt das Unternehmen, dass die erwartete und versprochene Steigerung von Leistung und Qualität eingetreten sind", ergänzt der Produktmanager. Mit dieser Aussage steht er nicht alleine da – auch andere Kunden teilen diese Beobachtung – zum Beispiel die Straßenbausparte eines führenden Baukonzerns. Sie setzt zum Autobahnbau eine Cat Raupe vom Typ D6N ein. Verbaut wurde an der Baumaschine das Laufwerk SystemOne. Auch hier waren kaum Verschleißspuren erkennbar, obwohl die Maschine oftmals in Hanglage arbeitet. „Anders war es bei einem Abbruchunternehmen aus Norddeutschland. Dort wurde kein SystemOne-Laufwerk eingesetzt und da hatte dann der Verschleiß ein leichtes Spiel. Aber nicht nur das – der Fahrer bemängelte Vibrationen und Geräusche, wie ein Rattern sowie einen harten und unruhigen Lauf der Maschine", fand Heerdegen im Kundengespräch heraus. Konkret sichtbar werden die Unterschiede, wenn Kunden wie eine Hamburger Erd- und Tiefbaufirma mehrere gleiche Baumaschinenmodelle mit verschiedenen Laufwerkstypen einsetzen – so wie im Fall zweier D6N. Auf einer Baustelle in der Hamburger Hafencity trat eine Cat Raupe D6N mit SystemOne-Laufwerk gegen eine Cat Raupe D6N mit umgebautem SystemOne-Laufwerk an. „Letzteres wies ebenfalls einen höheren Verschleiß auf. Geräteführer und Werkstattmeister sind mit der Funktion des SystemOne und dem Fahrerkomfort zufrieden. Jetzt stellt sich die Frage, warum der Kunde nicht auf SystemOne umstellt. Die Baumaschine hat inzwischen 13 000 Betriebsstunden Einsatz geleistet. Aus Kundensicht wäre es unrentabel, noch auf ein SystemOne-Laufwerk umzurüsten, lauten die Argumente", antwortet Heerdegen. Die andere Raupe zeigt 6 500 Betriebsstunden an. Die von Caterpillar entwickelten Neuerungen der dritten Generation von SystemOne sind bei dem Laufwerk umgesetzt.

„Alles in allem haben die Kunden festgestellt, dass die Laufleistung von SystemOne deutlich höher liegt als im Vergleich zu anderen Lösungen. Was Kunden überzeugt, ist die bessere Laufdynamik. Sie haben festgestellt, dass das Cat Laufwerk weniger Vibrationen und Geräusche verursacht. Das liegt an der Konstruktion. Die Komponenten sind einfach besser aufeinander abgestimmt. Kunden schätzen die Laufwerksinnovation", so das Ergebnis der Kundenbefragung.

Das SystemOne-Laufwerk soll Betriebskosten senken und die Lebensdauer bei kleinen und mittleren Kettendozern erhöhen. **Foto: Zeppelin**

SystemOne in der Wartung

Ihr zentraler Baustein sind die geraden Kettenglieder und die sich drehenden Buchsen mit lebensdauergeschmierten und abgedichteten Gelenken. Typisch für das Laufwerk: Es entfällt das Drehen der Buchsen auf der Kettenpresse. Und es zeigt sich deutlich weniger Verschleiß an den Antriebsrädern und Kettengliedern. Warum das so ist, liegt an den Laufketten. Sie werden von neuen Leiträdern mit zentraler Lauffläche besser als bei konventionellen Leiträdern geführt. Der Kontakt mit dem Leitrad erfolgt über die Kettenbuchsen statt üblicherweise über die Kettenglieder. Auch die neuen Laufrollen mit höheren Flanschen und größerem Durchmesser sorgen zusammen mit größer dimensionierten Tragrollen für eine bessere Kettenführung. Dank den sich drehenden Buchsen ist im Zeitraum zwischen dem Auswechseln der Ketten praktisch keine Wartung nötig.

Anzeige

* Finanzierung von unserem Partner Caterpillar Financial Services GmbH für alle Cat Kettenbagger 320E bis 374D und Cat Radlader 950K bis 980K. Vertragszins zzgl. Bearbeitungsgebühr, 36 Monate Laufzeit, Angebot freibleibend, keine vorzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Bonitätsprüfung vorbehalten, gesetzliche Umsatzsteuer sofort fällig, gültig bei Abschluss bis zum 15. Dezember 2012 bzw. bis auf Widerruf.

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Bituminöser Dichtungsbau

Die Sanierung der Obernautalsperre übernimmt die Walo Bertschinger AG

Netphen (CL). Der Zahn der Zeit nagt auch an Dämmen. Seit 40 Jahren ist die Obernautalsperre nahe des nordrhein-westfälischen Netphen inzwischen in Betrieb. Der Stausee versorgt tausende Menschen täglich mit Trinkwasser. Nachdem witterungsbedingt vermehrt schadhafte Stellen wie Risse, Blasenbildungen und Leckagen im oberen Staudammbereich festgestellt worden waren, stand eine Sanierung an. Den Zuschlag dafür erhielt die Abteilung Damm- und Deponiebau der Schweizer Baufirma Walo Bertschinger AG, die den Auftrag des Wasserverbands Siegen-Wittgenstein mithilfe verschiedener Maschinen und Raumsysteme aus dem Mietpark von Zeppelin Rental ausführte.

Für das Abladen der Bigbags kam ein Teleskopstapler Merlo 38.13 mit Lastgabel und Aufstecklasthaken von Zeppelin Rental ins Spiel. Foto: Zeppelin Rental

Anfang Juni erfolgte die Einrichtung der Baustelle. Bau- und Spezialmaschinen sowie Baugeräte wurden angeliefert. Für Transportarbeiten wurden hier ein Cat Radlader 906H und zwei Teleskopstapler von Zeppelin Rental eingesetzt. Ebenfalls aus dem Portfolio des Vermietspezialisten: vor Ort benötigte Raumsysteme. So stellte Zeppelin Rental den insgesamt rund 15 Arbeitern einen Sanitär-, einen Schwarz-Weiß-, vier Einzel- sowie drei Doppelcontainer zur Verfügung, die als Büroräume, Kantine, Garderobe und Umkleide dienten, und kümmerte sich um deren Montage. Auch für die Innenausstattung wurde gesorgt. Ob Kunststoffschalen- und Drehstühle, Kühl- und Aktenschränke, Tische, Rollcontainer oder Spinde – die Walo Bertschinger AG bezog alles aus dem Mietprogramm von Zeppelin Rental.

Um im Anschluss mit den Sanierungsarbeiten beginnen zu können, musste zunächst der Wasserspiegel des Speichersees bis etwa zehn Meter unter die Höchststaugrenze abgesenkt werden. Auf diese Weise erfolgte die Freilegung des oberen Bereichs der Talsperre, dessen Asphaltdichtungsschicht auf einer Böschungslänge von 17 und einer Dammlänge von 280 Metern fünf Zentimeter tief abgefräst und zur Entsorgung in sogenannte Bigbags eingefüllt werden musste. Dazu hatte Walo Bertschinger extra einen Wagen mit acht Rädern konstruiert, der für den Transport der Schüttgutbehälter sowohl von der Seilwinde vertikal nach oben gezogen werden als auch horizontal fahren konnte.

Schwimmwesten waren Pflicht

Für das Abladen der Bigbags kam dann ein Teleskopstapler Merlo 38.13 mit Lastgabel und Aufstecklasthaken von Zeppelin Rental ins Spiel, der dank seiner hohen Tragfähigkeit die voll 1,3 Tonnen wiegenden Säcke mühelos von ihrem Wagen auf die Erde heben konnte, bevor sie zur Entsorgung abtransportiert wurden. Insgesamt 500 solcher Bigbags füllte die abgetragene Bitumendichtung des Staudamms, die an einigen Stellen auch mit zwei von einem Kompressor XAHS 186 Dd angetriebenen Aufbrechhämmern von Zeppelin Rental entfernt wurde.

Nach dem Abschluss der Fräsarbeiten ging es auf insgesamt 5 600 Quadratmetern an den Einbau der neuen Dichtung, die aus einem Drainbinder im Bereich des bisherigen Grünstreifens bis zur Dammkrone, einer neuen Schicht Asphaltbeton sowie einem Asphaltmastix zur Versiegelung bestand. Da kein Regen in den Asphalt eindringen durfte, war passables Wetter Voraussetzung für diese Arbeiten – nicht die einzige Herausforderung des Projekts, das etwa 1,4 Millionen Euro kostete. Aufgrund der rund acht Millionen Kubikmeter Wasser, die während der Bauarbeiten zur Trinkwasserversorgung im Stausee verblieben, mussten alle Arbeiter mit Schwimmwesten ausgestattet werden. Für den Fall des Falles stand am Ufer ein Elektroboot zur Personenrettung zur Verfügung – zum Einsatz kam es während der Sanierung nicht. Um auch das Einfließen von Hydraulikölen und Treibstoffen aus potenziellen Betriebsunfällen und Geräteleckagen in den Stausee zu verhindern, war eine Tauchwand im See nötig. Als zusätzlicher Schutz wurde ein Leitblech mit Pumpensümpfen auf der Asphaltfläche montiert. Diese Auffangvorrichtung hatte zudem die Funktion, anfallendes Spülwasser über ein Absetzbecken der Kläranlage zuzuführen. „Dank des ausgezeichnet gewarteten Mietparks von Zeppelin Rental kamen alle aufgebauten Barrieren aber glücklicherweise nicht zum Einsatz“, so Dirk Müller, Geschäftsführer des Wasserverbands Siegen-Wittgenstein. „Insgesamt war die Sanierung der Obernautalsperre durch ihre Lage im Wasserschutzgebiet technisch anspruchsvoll“, so Roland Peter, Bauleiter der Walo Bertschinger AG. Doch dank der eigenen Spezialmaschinen, des eingespielten Teams und der Unterstützung von Zeppelin Rental konnten die Arbeiten sogar in drei statt geplanten fünf Monaten beendet werden.

Lieber ganz statt gar nicht

Mölders Baucentrum bietet kompakte Cat Baumaschinen zur Miete in Kombination mit Baumaterial

LÜNEBURG-RETTMER (SR). Baubetriebe finden in Lüneburg-Rettmer nicht nur Pflastersteine, Kies, Splitt und Sand, sondern seit einem Jahr auch kompakte Cat Baumaschinen. Auf 45 000 Quadratmetern Fläche lagern 14 000 Produkte insbesondere für den Hoch, Straßen-, Tief-, Gala und Trockenbau. Das Mölders Baucentrum, das unter der Flagge Hagebau besteht, hat bei der Zeppelin Niederlassung Hamburg eine Reihe von Kompaktgeräten bestellt, um diese seinen Kunden zur Miete anzubieten. Das Konzept: Holen Kunden ihr Material für die Baustelle, können sie im gleichen Atemzug die passende Maschine samt Anhänger mitnehmen.

Vor einem Jahr stieg Geschäftsführer Daniel Pipereit (links) in das Mietgeschäft ein und bestellte seitdem Cat Kompaktgeräte bei dem leitenden Verkaufsrepräsentanten Michael Otto von der Zeppelin Niederlassung Hamburg. Fotos (2): Zeppelin

Der Einstieg in das Mietgeschäft fing klein an mit einem Cat Minibagger 301.8 – ein zweiter folgte in kurzer Zeit. Inzwischen ist der dritte Minibagger im Programm: ein Cat 305.5D. Die kompakten Bagger wurden mit einem Anhänger samt entsprechender Spanngurte ausgerüstet, damit der Transport gewährleistet werden kann. Tieflöffel und zwei Grabenräumlöffel gehören zur Grundausstattung dazu. Damit nicht nur Baubetriebe die Mietmaschinen nutzen können, sondern auch Privatkunden für Gartenarbeiten rund ums Haus auf Baumaschinen zurückgreifen, erweiterte Geschäftsführer Daniel Pipereit das Mietangebot um einen Cat Mikrobagger 300.9. Dabei wollte er es nicht belassen. Mit einem Cat Radlader 907H wird die in Boxen gelagerte Ware, wie verschiedene Sandkörnungen, Splitte, Kies sowie Pflastersteine auf Anhänger der Kunden verladen. Eine eingebaute geeichte Pfreundt-Waage steuert selbst kleinste Mengen, die Kunden abnehmen. Heute vervollständigen ein Cat Radlader 908H und ein Cat Radlader 914G mit Kombischaufel und Schneeräumschild den Maschinenpark, der vermietet wird, ob tage- oder monatsweise. Der Cat 914G wird beispielsweise bei Biogasanlagen in der Umgebung eingesetzt, wenn die Maschine während der Maisernte die Biomasse verteilt und mit ihren Reifen verdichtet. Aber auch beim Bau der Anlagen unterstützt das Baucentrum seine Kunden, das sich mit mehreren Partnern zusammengeschossen hat, um gemeinsam Leistungen vom Neubau bis zur Wartung zu erbringen.

Anlaufstelle für Material und Maschinen

Auf weitere Einsätze der Mietmaschinen in der Landwirtschaft hat sich das Mölders Baucentrum eingestellt. So ist der Cat Bagger 305.5D dafür gedacht, Leitungen zur Feldberegnung zu verlegen. „Landwirte können bei uns die entsprechenden Rohre kaufen und den entsprechenden Bagger bekommen sie bei uns auch“, so das Konzept von Daniel Pipereit.

Baumaschinen werden geliefert. Das Gleiche gilt für die Baumaterialien. Foto: Mölders Baucentrum

Die Idee, sich ein neues Marktsegment zu erschließen, hatte er, als der Baumarkt vor zwei Jahren Schüttgüter in sein Programm aufnahm: „Wir wollen ein Anlaufpunkt sein, bei dem Kunden zum Material die passende Maschine erhalten und nicht noch eine extra Fahrt auf sich nehmen müssen. Hinter dem Einstieg in das Mietgeschäft steckt auch eine Vorliebe für Baumaschinen des Geschäftsführers. Dessen Vater war Chef bei einem Betonwarenhersteller und in den Ferien hat sich Daniel Pipereit mit dem Radlader-Fahren sein Taschengeld aufgebessert, als er die Sandbeschickung am Mischturm übernommen hatte. „Aus dieser Zeit sind mir Cat Baumaschinen bestens bekannt“, so Pipereit.

Nach und nach hat er sich mit dem Aufbau seiner kleinen Mietflotte einen immer größer werdenden Kundenkreis erschlossen. Inzwischen fragen auch schon größere Tiefbauer an, wenn sie Spitzen abdecken müssen oder ein Nischenprodukt wie einen Fünf-Tonnen-Bagger benötigen. Die Kunden kommen aus dem Umland – das Einzugsgebiet erstreckt sich bis nach Hamburg. Die Selbstabholer machen rund zwei Drittel aus. Falls gewünscht, liefert das Baucentrum die Geräte direkt auf die Baustelle. Das Gleiche gilt für die Baumaterialien. Elf Kran-Lkw sowie Sattelzüge samt Mitnahmestapler stehen zur Verfügung. Der Geschäftsführer glaubt: „Logistik wird ein großes Thema der Zukunft werden, weil es immer weniger Spediteure geben wird.“ Daher will er selbst einen eigenen Maschinenpark auf- und ausbauen. „Wir sind mit unseren Plänen noch nicht am Ende, sondern überlegen uns ständig, wie wir den hart umkämpften Mietmarkt weiter erobern können“, meint er. Auf große Werbung für seine Mietflotte hat er bislang verzichtet. Das Geschäft läuft über Mund-zu-Mund-Propaganda. „2011 haben wir mit dem Mietgeschäft angefangen und gleich im ersten Jahr Geld verdient. Auch wenn es in diesem Jahr aufgrund der Konjunktur etwas schwieriger war, schreiben wir schwarze Zahlen. Allerdings braucht es schon auch Mut, etwas Neues zu wagen. Uns hat das Konzept Baumaterial in Kombination mit Mietmaschine überzeugt“, so Pipereit. Ein Mitarbeiter kümmert sich um die Maschinen, organisiert die Vermietung und wickelt die Rückgabe ab. Bevor Kunden dann mit den kompakten Cat Geräten ihre Arbeit aufnehmen, erhalten sie eine Einweisung in die Maschinentechnik samt Umgang. Den Maschinenservice übernimmt die Zeppelin Niederlassung Hamburg. „Wir achten darauf, dass die Geräte ordentlich gepflegt sind. Alles andere macht keinen Sinn. Entweder ganz oder gar nicht“, lautet die Devise von Pipereit.

Mit einem Cat Radlader 907H wird die in Boxen gelagerte Ware, wie verschiedene Sandkörnungen, Splitte, Kies sowie Pflastersteine auf Anhänger der Kunden verladen.

Nr. 365, November/Dezember 2012

Prädikat lebhaft und selten

Steinbruch Nußloch von HeidelbergCement nimmt den neuen Cat Radlader 992K mit einer Taufe in Betrieb

NUSSLOCH (SR). Sie läuft unter dem Namen Vivienne: die neue Cat Baumaschine, die seit Ende August im Steinbruch Nußloch von HeidelbergCement ihr Tagwerk verrichtet. Vivienne steht für einen Cat Radlader 992K – ein hundert Tonnen schweres Kaliber mit 826 PS (607 kW). Baumaschinen in dieser Dimension tragen in Deutschland das Prädikat selten, weil Einsätze für Maschinen in dieser Größenklasse selten sind. Und um das Besondere zu unterstreichen, wurde der neue Radlader auf Vivienne getauft. „Vivienne bedeutet Lebhaftigkeit. Und besonders lebhaft geht es bei uns beim Abbau von Muschelkalk zu", erklärt der Werksleiter Dr. Ulrich Schneider vom Zementwerk Leimen bei der Taufe der Baumaschine, die innerhalb der deutschen Standorte des Baustoffkonzerns zur guten Tradition geworden ist und die Inbetriebnahme einer der größten Investitionen der letzten Jahre im Steinbruch Nußloch einläutet.

Zur Taufe überreichten David Decker (links), Neumaschinenverkäufer, Serviceleiter Holger Winter (Zweiter von links), beide von der Niederlassung Frankenthal, und Ulrich Schwake (Zweiter von rechts), Zeppelin Konzernkundenleiter, HeidelbergCement und damit stellvertretend seinem Werksleiter, Dr. Ulrich Schneider (rechts), sowie Steinbruchmeister, Uhland Maier (Mitte), ein Baumaschinenmodell in Miniaturausgabe sowie ein Foto des Täuflings.

Die Namen für die Maschinen, die in der Regel weiblich sind, denken sich die Mitarbeiter aus. Einzige Ausnahme war bislang ein Muldenkipper, der seit 2011 Transportaufgaben übernimmt. Die Mitarbeiter gaben ihm den Namen Kalle – damit wollten sie an ihren Kollegen erinnern, der verstorben war. Im Fall von Vivienne wollte die Belegschaft den Namen nicht an die große Glocke hängen. Doch irgendwann konnten sie es nicht länger verheimlichen, dass sie ihr neues Arbeitsgerät nach Vivienne, der Tochter des Werksleiters, benennen wollten. „Ihr Vorschlag hat mich überrascht, hat aber rein gar nichts mit Egozentrik zu tun. Ich wäre selbst nie auf die Idee gekommen, auch wenn ich mich natürlich sehr darüber freue", betont Dr. Schneider.

Getauft wurde der neue Radlader nicht wie sonst bei einer Schiffstaufe üblich mit Sekt. Schließlich sollte der Maschinenkorpus nicht gleich verkratzt werden. Denn von dem Täufling wird eine mindestens ebenso lange Einsatzdauer erwartet wie von seinem Vorgänger. Dass diese sichergestellt ist, versprach Zeppelin Konzernkundenleiter Ulrich Schwake, der zusammen mit der Zeppelin Niederlassung Frankenthal HeidelbergCement in Leimen betreut, und die Radladertaufe zum Anlass nahm, sich für die Zusammenarbeit zu bedanken. „Eine Investitionsentscheidung in der Größe des Cat 992K trifft man nicht mal eben so", meint der Werksleiter. Den Verhandlungen mit dem Baumaschinenlieferanten Zeppelin gingen viele Gespräche und Überlegungen voraus.

Sprichwörtlich in den Ruhestand geschickt

Schon der Vorgänger der neuen Baumaschine, ein Cat 992G, erhielt von den Mitarbeitern den Namen Uli. Nachdem das Ladegerät seit 2001 rund 14 500 Betriebsstunden im Einsatz war, wurde es von HeidelbergCement sprichwörtlich in den Ruhestand geschickt und als Gebrauchtmaschine vom Zeppelin Konzernkundenbereich in Zahlung genommen. Dafür durfte der Baumaschinenlieferant den Nachfolger, den Radlader der K-Serie stellen, der nun antritt, gesprengtes Material auf Skw zu verladen. Ihm steht ein weiterer Cat Radlader 988 zur Seite, der den gebrochenen Kalkstein mischt, der dem Brecher zugeführt wird, um ein möglichst homogenes Mischungsverhältnis zu erzielen.

Dass der Rohstoffabbau in Nußloch mit einem Radlader erfolgt, war nicht immer der Fall. Die Cat Maschine ist erst das zweite Ladegerät dieser Größenklasse, das im Steinbruch in Betrieb genommen wurde. Zuvor übernahm ein Bagger die Ladearbeiten. Doch dieser erwies sich auf Dauer als weniger flexibel und mobil. „Wir beobachten schon lange, dass sich Radlader in der Gewinnung immer mehr durchsetzen. Die Umstellung von Bagger auf Radlader belegt, dass die Technik einem ständigen Wandel unterliegt. Was früher einmal Stand der Technik war, kann sich im Lauf der Zeit ändern, wenn neue Erkenntnisse gewonnen werden", führt Roland Redlich aus, der bei Zeppelin im Bereich Konzernkunden den Service leitet und die Aufgaben der Einsatzberatung übernimmt.

Um das Besondere zu unterstreichen, wurde die Maschine von HeidelbergCement getauft.

Fortschritt bei der Arbeitssicherheit

Für den Radlader-Einsatz spricht: Die Baumaschine kann nicht nur das Laden übernehmen, sondern sie hält auch noch die Wege für die Muldenkipper von der Abbaustätte zum Brecher sauber. Wird am Standort gesprengt, so wie hier, dann können sie im Gegensatz zu einem Bagger ohne großen Aufwand die Einsatzstelle wechseln. „Das Ladesystem Radlader kommt uns mehr entgegen, weil wir zügig von verschiedenen Haufwerken den Rohstoff verladen können", berichtet der Werksleiter von den Erfahrungen.

Ein Aspekt, der für Gewinnungsbetriebe einen immer höheren Stellenwert einnimmt, ist der Faktor Arbeitssicherheit, der einen deutlichen Fortschritt gegenüber dem Vorgängergerät darstellt. Die Weiterentwicklung der Radladertechnik lässt sich an zahlreichen Verbesserungen ablesen, die dem Fahrer mehr Komfort und einen sicheren Arbeitsplatz bieten. Das zeigt sich etwa an den Details, wie einem sicheren Aufstieg über Treppen oder der längst serienmäßig eingebauten Rückfahrkamera. Dabei sind dies nicht die einzigen Neuerungen: Der neue Radlader wurde mit einer zwölf Kubikmeter großen Sägezahnschaufel ausgestattet. Die Ausrüstung in dieser Form ist die erste in Deutschland für den Cat 992K. Dafür spricht ein besseres Eindringverhalten. Daraus resultiert eine geringere Belastung. Die Sägezähne sind selbstschärfend. An den Seitenwänden der Schaufel wurden Abweiser angebracht. „Unser Radladerfahrer macht hier gute Arbeit, aber durch die Abweiser werden Steine zur Seite geschoben. Damit sind die Felsreifen besser geschützt", so der Werksleiter. Und das kann dem Steinbruchbetrieb nur recht sein, damit einer langen Einsatzdauer am ältesten deutschen Standort von HeidelbergCement unweit der Konzernzentrale nichts im Wege steht.

Die Taufe läutete die Inbetriebnahme einer der größten Investitionen der letzten Jahre im Steinbruch Nußloch ein.

Die neue Baumaschine belädt einen weiteren Baumaschinengiganten aus dem Hause Zeppelin: einen Cat Muldenkipper.

Werksleiter Dr. Ulrich Schneider und seine Tochter Vivienne, die Taufpatin des neuen Cat Radladers. **Fotos: Zeppelin**

Alles wird verwertet

Das Unternehmen Westermann verarbeitet Sandstein, Schieferton und Sand mithilfe von Cat Baumaschinen

IBBENBÜREN (SR). Jede Region in Deutschland zeichnet sich durch ihre Geologie aus. Im Fall von Ibbenbüren im nördlichen Westfalen ist es das besondere Sandsteinvorkommen, das nur hier anzutreffen ist. Typische Materialeigenschaften: Es ist mittel- bis grobkörnig, robust und wenig anfällig gegenüber Verwitterung. Seine Farbe variiert zwischen gelb, grau und braun. Der Ibbenbürener Sandstein ist ein Quarzgestein, das schon über viele Jahrhunderte hinweg als ein beliebtes Baumaterial verwendet wurde. Ein Familienbetrieb, der den Abbau seit über sechs Jahrzehnten betreibt, und zwar in dritter Generation, ist die Westermann GmbH & Co. KG.

Im Lauf der Jahre wurde die Technik immer größer und größer, mit der die Fahrer wie Christoph Wolters umgehen müssen. Fotos: Zeppelin

Das Unternehmen gewinnt darüber hinaus Sand und Schieferton. Denn alles wird aus dem Abbaugebiet des Sandsteins verwertet. Der Sandstein wird etwa zu Wasserbausteinen, Sand und Schotter für den Garten-, Wege- und Straßenbau sowie gewaschener Sand für den Sportstättenbau und Filterbereich verarbeitet. Abnehmer von Schieferton sind Ziegeleien. Ton wird für die Abdichtung von Deponien genutzt, Torf wird zugekauft, mit Schieferton gemischt und als Blumenerde im Erwerbsgartenbau vermarktet.

Vielfältige Maschineneinsätze

Zwischen 1977 und 2002 wurden von Westermann durchschnittlich 100 000 Tonnen Haus- und Gewerbeabfälle aus dem Altkreis Tecklenburg in einer zwölf Hektar großen Hausmülldeponie verwahrt. Das Deponiegas Methan wird seitdem entzogen und in einem eigenen Blockheizkraftwerk zur Stromproduktion genutzt. Dieser Strom wird teilweise selbst genutzt, der überschüssige Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Derzeit wird von dem Unternehmen die Oberfläche der Hausmülldeponie abgedichtet. In vier Lagen von 25 Zentimetern Stärke wird eine Tonschicht aufgebracht, die verdichtet wird. Dann werden Flächenfilter und Flies mit einer Stärke von 30 Zentimetern eingebaut. Im Großen und Ganzen sind vielfache Einsatzmöglichkeiten für Baumaschinen, wie Walzen, Raupen, Radladern, Kettenbaggern und Muldenkippern, gegeben. Dass es für sie viel zu tun gibt, belegen die durchschnittlichen Betriebsstunden von 2 000 pro Jahr, welche die Schlüsselgeräte wie Radlader erbringen müssen.

In regelmäßigen Abständen von fünf Jahren wird der Maschinenpark darum erneuert. Einen großen Anteil haben daran die Cat Geräte. Erst auf der NordBau wurde der Kaufvertrag für einen neuen Cat Kettenbagger 349E unterschrieben. Hauptlieferant bei den Baumaschinen ist die Zeppelin Niederlassung Osnabrück, über die auch der komplette Baumaschinenservice abgewickelt wird. Inspektionen sowie Wartungsarbeiten führt immer das gleiche Duo aus: Servicetechniker Sebastian Buck und Außendienstmeister Uwe Scherrer. Sie wissen, was sie vor Ort erwartet: Sandstein enthält hohe Quarzanteile und ist daher sehr verschleißintensiv. Auch wenn Baggerlöffel und Radladerschaufeln besonders verstärkt und aufgearbeitet wurden, müssen die Mitarbeiter den Maschinenbestand regelmäßig in Augenschein nehmen. Stehen Investitionen an oder gibt es technische Fragen, berät Carl Brinkmann, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Osnabrück, den Firmeninhaber Andreas Westermann, Geschäftsführer Ludwig Menger und Betriebsleiter René Giese. Zusammen haben sie sich eine Lösung für den Cat Kettenbager 330DL überlegt, was beim Abbau bislang eine Ausnahme ist: Der Cat 330DL erhielt keinen Löffel, sondern einen Ripper – ähnlich einer Raupe. Damit lässt sich mit der Baumaschine besser in das Material eindringen und das mit Tonschichten durchzogene Gestein reißen.

In den Anfangsjahren war der Abbau noch Handarbeit – ein mühsames Geschäft. Allzu große Steine waren da nicht zu gewinnen. Erst als Anfang der 1970er-Jahre auf mechanisches Brechen umgestellt wurde, näherte sich der Betrieb an eine Abbauleistung von tausend Tonnen am Tag an. Mit dem Einsatz eines Seilbaggers hielt die erste Baumaschine Einzug. Im Lauf der Jahre wurde die Technik immer größer und größer, mit der die Fahrer wie Christoph Wolters umgehen müssen. Irgendwann saß er hinter dem Steuer eines Cat Kettenbaggers 365 – heute bedient er einen Cat Kettenbagger 385CL. Seit 27 Jahren arbeitet er für Westermann – ähnlich lange stehen schon viele der insgesamt 60 Mitarbeiter im Dienst des Unternehmens.

Heute erzielt Westermann eine Jahresleistung von 500 000 Tonnen – der Cat Kettenbagger 385CL, der seit der bauma 2010 zum festen Inventar gehört – macht die Produktionsmenge möglich.

Carl Brinkmann (links), leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Osnabrück, berät Geschäftsführer Ludwig Menger (rechts) und Betriebsleiter René Giese, stehend auf dem Bagger, der auf der NordBau in Auftrag gegeben wurde.

In die Breite statt in die Tiefe

Zu Spitzenzeiten baute der Betrieb sogar auch schon über eine Million Tonnen Gestein ab, als etwa die Wasserstraßen entlang der Ems, Elbe und Weser ausgebaut wurden und entsprechende Materialmengen benötigt wurden. Im Jahr 2012 hat sich die Abbaumenge den Marktgegebenheiten angepasst. Heute erzielt Westermann eine Jahresleistung von 500 000 Tonnen, der Cat Kettenbagger 385CL, der seit der bauma 2010 zum festen Inventar gehört, macht die Produktionsmenge möglich.

Bevor sich die Baumaschinen an den Abbau des Sandsteins machen können, müssen sie den Abraum beseitigen. Dann werden Bohrlöcher in 2,5 bis drei Metern Tiefe angelegt, um eine Lockerungssprengung einleiten zu können. Allerdings muss die Abbauplanung eine entscheidende Besonderheit berücksichtigen: Unterhalb des Steinbruches wurde früher Steinkohle abgebaut. Nach Stilllegung des sogenannten „Westfeldes" stieg das Grubenwasser wieder an. Das bedeutet: Beim Abbau muss man mehr in die Breite als in die Tiefe gehen.

Nun kommt der Cat 385CL ins Spiel und kann mit dem Laden von Schieferton oder Sandstein auf Cat Muldenkipper wie einen 771 oder zwei 772 beginnen. Die Skw bringen das Material zum Vorbrecher. Das Rohmaterial wird im Abbaugebiet auf eine Größe kleiner 450 Millimeter vorgebrochen. Über ein Förderband wird das Material dann zur rund einen Kilometer entfernten Sieb- und Klassieranlage transportiert, wo es der Größe nach abgesiebt wird. Alle Materialien werden in bis zu Tausend-Tonnen-Silos trocken gelagert. Die Beladung der Lkw erfolgt über computergesteuerte Bandanlagen. Ein eigener Fuhrpark mit 16 Lkw samt Aufliegern stellt den Transport sicher. Die Produkte werden nicht nur auf der Straße zum Kunden befördert, sondern Westermann besitzt eine eigene Verladeanlage am Stichkanal, die im Jahre 2000 erneuert und auf eine Abladetiefe von 2,50 Meter ausgebaut wurde. Das Material wird mit dem Lkw angeliefert und direkt über die Rutsche ins Schiff gekippt.

Cat Radlader 966K XE auf dem Prüfstand

Seit Wochen tourt er schon durch Deutschland: Der neue Cat Radlader 966K XE mit seinem stufenlosen Automatikgetriebe. Verschiedene Kunden unterschiedlichster Branchen durften die Baumaschine Probe fahren. Drei Tage lang prüften die Steinbruchbetriebe der Firma Westermann in Ibbenbüren, wie sich der Radlader bewährt. Das Unternehmen wollte es genau wissen und nutzte die Möglichkeit, die Radladertechnik ausgiebig zu testen, voll aus. Mit dem Cat 966K XE wurde im Zweischichtbetrieb gearbeitet. In Summe wurden mithilfe der 4,6 Kubikmeter großen Ladeschaufel 18 000 Tonnen Material bewegt. Im Einzelnen waren es 0 – 2 Millimeter gewaschener Sand, 11 – 32 Millimeter gewaschene Körnungen, Mineralgemische, Ton und Torfgemische sowie Schüttsteine. Die verschiedenen Materialien musste der Radlader von Halden laden und auf Lkw, Brecher sowie Siebanlagen abkippen. Der Betrieb dokumentierte nicht nur die erzielte Arbeitsleistung in Höhe von 18 000 Tonnen – dieser Wert wurde von Bandwaagen sowie der im Werk vorhandenen Lkw-Waage ermittelt – sondern was untere besonderer Beobachtung stand, war der Spritverbrauch der Maschine. Das Unternehmen analysiert bei allen Geräten den Kraftstoffverbrauch und legt großes Augenmerk auf geringe Betriebskosten. Schließlich sind sie es, die entscheiden, ob eine Maschine effizient ist und das Unternehmen damit wirtschaftlich bleibt. „Das Thema Kraftstoffverbrauch wird immer wichtiger, weil der Dieselpreis immer teurer wird. Derzeit beläuft sich der Spritverbrauch auf 100 000 Liter im Monat", so Geschäftsführer Ludwig Menger. Während der Einsatzzeit des Radladers erreichte er 49 Betriebsstunden. Jeden Tag wurden im Schnitt 230 bis 250 Liter getankt. Der durchschnittlich erzielte Dieselverbrauch lag damit bei 14 Liter pro Betriebsstunde. „Das ist ein Wert, der jedes Unternehmen erst einmal aufhorchen lässt – so auch Westermann. Weil der Betrieb vor jeder Investitionsentscheidung die verschiedenen Produkte genau vergleicht, müssen sich nun die anderen Baumaschinenhersteller erst einmal warm anziehen, um da mithalten zu können", meint Carl Brinkmann, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Osnabrück. Was den Fahrern der Testmaschine besonders gefiel, war die Joystick-Steuerung. Tobias Brink fährt seit sechs Jahren Baumaschinen in dem Betrieb: „Die Joystick-Steuerung ermöglichte ein angenehmeres Sitzen." Ähnlich positiv fiel das Urteil von Stefan Esch aus, der seit 25 Jahren als Fahrer bei Westermann arbeitet: „Die Lenkung war gut. Man hat viel Platz. Die Maschine ist übersichtlich und der Verbrauch passte auch. Was will man mehr?"

Beim Abbau bislang eine Ausnahme: Der Cat 330DL erhielt keinen Löffel, sondern einen Ripper – ähnlich einer Raupe. Damit lässt sich mit der Baumaschine besser in das Material eindringen und das mit Tonschichten durchzogene Gestein reißen.

Schnell und sicher von A nach B

67 Kilometer lange Erdgasfernleitung mithilfe von Zeppelin Rental zwischen Bayern und Hessen verlegt

Den Aushub des Rohrgrabens übernimmt ein Cat Kettenbagger 329DLN.

WEICKERSGRÜBEN (CL). LSR, OGE und PPS – all diese Abkürzungen haben eines gemeinsam: Ausgeschrieben haben sie mit Erdgas zu tun. Denn auf etwa 67 Kilometern Länge entsteht im Norden Bayerns und dem angrenzenden Hessen derzeit die Loopleitung Sannerz-Rimpar (LSR), eine neue Erdgasfernleitung. Auftraggeber ist die Open Grid Europe GmbH (OGE) aus Essen. Für die Bauausführung in Los 1 zeichnet die ARGE LSR unter der Führung der PPS Pipeline Systems GmbH verantwortlich, für Los 2 die Unternehmensgruppe Friedrich Vorwerk. Zeppelin Rental unterstützt das Projekt mit zahlreichen Mietmaschinen und -geräten sowie Fahrzeugen.

Nachdem im Winter die Untersuchungen des Kampfmittelräumdienstes sowie der Archäologen durchgeführt wurden, erfolgte der eigentliche Baubeginn Anfang März dieses Jahres. Vom Örtchen Weickersgrüben aus startete die ARGE Los 1 mit dem Bau der Erdgaspipeline in Richtung Sannerz im Norden, die ARGE Los 2 nach Rimpar im Süden. Die Trasse, deren Verlauf in einer etwa dreijährigen Planungsphase von einem Projektteam der Open Grid Europe in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, den Trägern öffentlicher Belange und den betroffenen Anwohnern festgelegt wurde, führt weitgehend parallel zu einer bereits bestehenden Erdgastransportleitung der Open Grid Europe. Die Leitung verläuft überwiegend über landwirtschaftliche Flächen, durch Wald, überwindet zahlreiche Gefälle und Anstiege, quert sieben unterschiedlich große Gewässer, vier befahrene Bahnstrecken und zahlreiche Straßen.

Zu einem Strang geschweißt

Insgesamt besteht die Ferngasleitung aus rund 3 800 je circa 7,5 Tonnen schweren einzelnen Stahlrohren mit einem Durchmesser von etwa einem Meter, die nach dem Abschieben des Mutterbodens an Ort und Stelle abgelegt und zu einem Strang zusammengeschweißt werden. Anschließend kommen Baumaschinen von Zeppelin Rental ins Spiel. „Für den Aushub des Rohrgrabens sind unter anderem unsere Cat Kettenbagger 329DLN und 336DLN im Einsatz“, so Volker Josef, Leiter der betreuenden Mietstation von Zeppelin Rental in Würzburg. Bevor die Rohre mithilfe von Cat Rohrlegern abgesenkt werden, folgt eine eingehende Untersuchung. Nicht nur die Schweißnähte müssen mithilfe von Röntgenbildern und Ultraschallaufnahmen auf Risse oder Fehler kontrolliert werden, auch die Kunststoffumhüllung der Rohre unterliegt einer eingehenden Prüfung. „Sobald die Prüfer die Freigabe erteilt haben“, erklärt Benedikt Schlusemann, Trassenplaner bei der Open Grid Europe, „werden die Schweißnähte umhüllt und der Rohrstrang in den Graben abgesenkt.“ Anschließend wird der vorher ausgehobene Boden gebrochen und gesiebt in den Graben eingebracht und verdichtet. „Hier helfen uns unter anderem Rüttelstampfer und Vibrationsplatten sowie ein Cat Walzenzug CS 433E und zwei Grabenwalzen TRC 86 F von Zeppelin Rental“, so Henning Büter, Baumaschinenmeister von PPS Pipeline Systems. Nach der Verfüllung des Rohrgrabens wird dann der Mutterboden wieder aufgetragen und rekultiviert.

Bahnlinie als Herausforderung

Soweit die Theorie. Denn in der Realität gibt es einige echte Herausforderungen zu meistern. So muss die Pipeline beispielsweise in rund 22 Metern Tiefe unter einer Bahnlinie bei der Ortschaft Mottgers hindurchgeführt werden. Um Materialien und Arbeiter, die in der Tiefe mithilfe des Microtunnelverfahrens bohren, sicher in die etwa 24 mal 10 Meter messende Baugrube zu befördern, installierte Zeppelin Rental einen Bauaufzug GEDA 500Z/ZP mit einer Tragfähigkeit von bis zu 500 Kilogramm. „Hier konnten wir wieder einmal zeigen, dass wir auch in diesem Bereich Spezialisten sind“, so Volker Josef von Zeppelin Rental.

Insgesamt rund 125 Millionen Euro beträgt die Investitionssumme für die Erdgasfernleitung, 400 Arbeiter sind in Hochzeiten im Einsatz. Demnächst sollen die Arbeiten abgeschlossen sein und das Erdgas mit einem Betriebsdruck von bis zu 100 bar durch die Gasleitung strömen, um mehr Erdgas von Nord nach Süd oder auch umgekehrt transportieren zu können. Bis es so weit ist, sind weiterhin auch zahlreiche geländegängige Fahrzeuge aus dem Mietpark von Zeppelin Rental im Einsatz. Denn bei einer Leitungslänge von etwa 67 Kilometern – zehn Kilometer verlaufen in Hessen, 57 in Bayern – müssen Bau-, Projektleiter und andere Mitarbeiter samt Gerätschaften schnell und sicher von A nach B kommen. „Beim Bau der Erdgaspipeline zwischen Sannerz und Rimpar haben wir wieder einmal die Möglichkeit genutzt, uns als Komplettanbieter zu beweisen“, so Volker Josef. Dabei ausschlaggebend: die gute Zusammenarbeit mit dem Kunden. „Denn nur im engen Schulterschluss lassen sich Projekte gemeinsam so gut realisieren.“

Sobald der Rohrstrang in den Graben abgesenkt wurde, wird der vorher ausgehobene Boden in den Graben eingebracht und verdichtet. Fotos: X21de - Reiner Freese

Anzeige

Bayerns Antwort auf die Energiewende

Weltweit erste Bioerdgasanlage eingeweiht, die mit gehäckselten Hopfenreben betrieben wird

WOLNZACH (SR). Kaum lief die Hopfenernte auf dem größten zusammenhängenden Hopfenanbaugebiet der Welt an, nahmen dutzende Lkw mit Containern voll beladen mit frisch geernteten und gehäckselten Hopfenreben ihre Fahrt quer durch die Hallertau auf. Ihr Ziel: die weltweit erste mit Hopfen-Biomasse betriebene Bioerdgasanlage bei Oberlauterbach in Wolnzach, südöstlich von Ingolstadt. Weil das Projekt als Paradebeispiel für eine gelungene Energiepolitik gilt, weihte die neue 20 Millionen Euro teure Anlage kein geringerer als der bayerische Ministerpräsident Horst Seehofer zusammen mit 350 geladenen Gästen bei einem Festakt ein.

Horst Seehofer setzte den letzten Puzzlestein für die weltweit erste Bioerdgasanlage, die mit gehäckselten Hopfenreben betrieben wird.

18 Monate Bauzeit gingen dem Start der Anlage voraus, bis sie an das Erdgasnetz angeschlossen werden konnte. Im November 2010 starteten die Bauarbeiten auf dem 6,7 Hektar großen Areal. „Zeit- und Kostenplan wurden, anders als beim Bau des Flughafens östlich von Berlin, eingehalten“, bemerkte Franz Högl, Geschäftsführer der Bioerdgas Hallertau GmbH, in der sich die Gesellschafter Eon, Högl und die Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG) zusammengeschlossen haben. Gemeinsam schulterten sie die Investition in Höhe von 20 Millionen Euro. Eon übernimmt die Einspeisung ins lokale Erdgasnetz, die HVG vermarktet die gehäckselten Hopfenreben und Högl verantwortet den Betrieb und die Logistik. Dass ein solches Projekt die Handschrift von vielen Beteiligten trägt, machte Bürgermeister Jens Machold deutlich. „Die Energiewende ist ohne große Unternehmen nicht zu stemmen“, verwies er auf Eon. Deren Vorsitzender Geschäftsführer für Deutschland, Dr. Ingo Luge, erklärt die Anlage zu einem wichtigen Baustein in Sachen Energiesicherheit. Denn anders als Sonne und Wind ist das Bioerdgas ganzjährig verfügbar.

Franz Högl und seine Schwester Rita machten sich bereits 2005 für das Vorhaben stark, Hopfenrebenhäcksel zur Energiegewinnung einzusetzen. Bis der endgültige Standort in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A 93 für das Projekt gefunden wurde, mussten die Beteiligten etliche Hürden nehmen – erst im vierten Anlauf gelang es, die Bevölkerung von den Vorteilen zu überzeugen. Während andere Gemeinden sich gegen die Bioerdgasanlage wehrten, gab Wolnzach schnell grünes Licht. Wolnzachs Bürgermeister Jens Machold dankte den Bürgern für die Aufgeschlossenheit: „Sie haben nicht gleich Front gemacht, sondern sich zunächst interessiert alles angehört und die Sache kritisch begleitet.“ Das Genehmigungsverfahren ging vergleichsweise zügig über die Bühne – zur Freude von Landrat Martin Wolf, der wie die Regierung von Oberbayern dafür viel Lob erhielt. Nicht von ungefähr sei eine schnelle Umsetzung der Energiewende laut Horst Seehofer eine der größten Herausforderungen. Denn sie könne nur dann funktionieren, wenn die Bürger mitziehen.

Vorzeigeprojekt in Bayern

Angesichts der bevorstehenden Energiewende gilt die neue Bioerdgasanlage in der Hallertau bereits heute als Vorzeigeprojekt in Bayern für erneuerbare Energien. Das neue Energiezeitalter berge viele Chancen, betonte Seehofer, da neue Anlagen weniger in Ballungszentren, sondern eher im ländlichen Raum entstehen, wie die Bioerdgasanlage Hallertau zeige. So war auch die Einweihung ganz nach dem Geschmack des bayerischen Landesvaters. Denn erst vor wenigen Wochen sorgte Ministerpräsident Horst Seehofer mit seiner klaren Ankündigung für Aufruhr: Falls die Energiewende nicht endlich in die Gänge komme, werde er ein Bayernwerk gründen. Sein Plan: Die durch das Abschalten bayerischer Kernkraftwerke entstandene Energielücke wollte er durch eine Vielzahl kleinerer Biogasanlagen ersetzen lassen. Die neue Bioerdgasanlage, die überwiegend mit Hopfenhäcksel betrieben wird, passt da gut ins Konzept. „Hier wird das Potenzial der Region optimal genutzt und nachhaltig und klimaneutral Energie erzeugt“, zeigte sich Horst Seehofer beeindruckt von dem Projekt. Dass dieses ausgerechnet in Bayern realisiert wurde, hatte mehrfache Signalwirkung. „Wir alle haben uns nach Fukushima die Energiewende auf die Fahnen geschrieben. Dies ist nun ein Projekt bei dem die Potenziale einer ganzen Region genutzt werden“, betonte Seehofer. So war die Rede von einem „Vorbild für den Freistaat“ und einem „Leuchtturmprojekt“, das als Teil der Energiewende realisiert wird. „Wolnzach macht vor, wie es geht“, lobte Seehofer die Region. So erfreulich diese Entwicklung ist, zeigt die Anlage auch, dass Bayern noch lange nicht am Ziel sei. „Zwar werden derzeit rund 30 Prozent des Stroms regenerativ erzeugt, aber schon im nächsten Jahrzehnt soll dieser Wert bis auf 50 Prozent anwachsen“, prognostizierte der Ministerpräsident. Er macht sich weiter dafür stark, dass der Freistaat die Energie produziert, die er selbst benötigt.

Bierliebhaber müssen sich jedoch keine Sorgen machen, dass der für die Bierproduktion benötigte Hopfen aus der Hallertau in ernster Gefahr ist und damit Energie produziert wird – die Hopfendolden bleiben unangetastet. Was zur Produktion von Bioerdgas herangezogen wird, ist das bei der Hopfenernte anfallende Hopfenrebenhäcksel. Dies macht 70 Prozent der Biomasse aus, mit der die Anlage gefüttert wird. Die restlichen 30 Prozent werden etwa über Gras- sowie Maissilage abgedeckt. Hinter dem Konzept der Anlage steckt die Absicht, die Hopfenrebenhäcksel, ein Reststoff, der ohnehin vorhanden ist, zu Biomasse zu verwerten und den Maisanteil bei der Bioerdgasherstellung signifikant zurückzufahren.

Die gehäckselten Hopfenreben werden täglich von den landwirtschaftlichen Betrieben abgeholt. 170 Hopfenbauern stellen in der Spitze 2 600 Tonnen Häckselgut pro Tag bereit, die während der Hopfenernte von Ende August bis Ende September für die Bioerdgasanlage verwendet werden. In dieser Zeit herrscht Hochbetrieb auf dem Gelände. Lkw mit vollen Containern fahren im Minutentakt vor, um ihre Ware abzuladen – selbst während der Einweihungsfeier und der kirchlichen Segnung durch Pfarrer Thomas Schießl gönnten sie sich keine Pause.

Die gehäckselten Hopfenreben werden mit verschiedenen Baumaschinen verteilt, darunter ein neuer Cat Dozer vom Typ D6N mit LGP Laufwerk und erhöhtem Schild. Die Baumaschine, die

18 Monate Bauzeit gingen dem Start der Anlage vora
Högl und die Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG

Lkw mit vollen Containern fahren im Minutentakt vor, um ihre Ware abzuladen – selbst währen
weihungsfeier und der kirchlichen Segnung durch Pfarrer Thomas Schießl gönnten sie sich keine

Die Baumaschine, die im Zweischichtbetrieb sieben Ta
Verdichtung der Silage.

Die angeli
ein neuer

Anzeige

Cat Certified Used Cat Garantie für Top-Gebrauchte

- Garantie vom Hersteller Caterpillar
- Ausschließliche Verwendung von Original-Cat-Ersatzteilen
- Umfassend geprüft und ggf. instand gesetzt durch Zeppelin
- Topzustand nach strengem Caterpillar Standard

Zeppelin Baumaschinen GmbH
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München
Telefon: 089 32000-0
Telefax: 089 32000-111

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

us, welche die Handschrift vieler Beteiligten trägt. Zur Bioerdgas Hallertau GmbH haben sich Eon,) zusammengeschlossen. Gemeinsam schulterten sie die Investition in Höhe von 20 Millionen Euro.

**d der Ein-
e Pause.**

im Zweischichtbetrieb sieben Tage die Woche durchläuft, sorgt für eine gleichmäßige Verdichtung der Silage. Ihr Vorteil ist die hohe Traktion. Die frisch gehäckselten Hopfenreben, der Mais, die Ganzpflanzensilage und das Gras werden in Silos luftdicht eingelagert. Mit diesen Rohstoffvorräten wird die Bioerdgasanlage das ganze Jahr über kontinuierlich betrieben. Schon ein Jahr zuvor wurde noch mitten während der Bauphase mit dem Silieren begonnen, um einen Vorrat anzulegen. Damals wurde der Baumaschineneinsatz entsprechend intensiv erprobt – sechs Woche wurde alleine die Raupe getestet, um auf Nummer sicher zu gehen, dass das Verfahren auch später in der Praxis funktioniert und die entsprechenden Silagemengen generiert.

5 000 Haushalte versorgt

Jährlich sollen bis zu 100 000 Tonnen nachwachsende Rohstoffe für die alternative Energiegewinnung eingesetzt werden. Unter Luftabschluss wird die Silage vergoren, so dass Biogas entsteht,

ge die Woche durchläuft, sorgt für eine gleichmäßige

Bierliebhaber müssen sich keine Sorgen machen, dass der für die Bierproduktion benötigte Hopfen aus der Hallertau in ernster Gefahr ist und damit Energie produziert wird – die Hopfendolden bleiben unangetastet. Lediglich die frisch geernteten und gehäckselten Hopfenreben dienen der Erzeugung alternativer Energie.

dem anschließend das Kohlendioxid entzogen wird. Die Folge: Vom Gasgemisch wird Kohlenstoffdioxid in einem gesonderten Verfahren abgetrennt und auf das gleiche Niveau wie im öffentlichen Erdgasnetz verdichtet. Dann kann es dort eingedrückt werden.

Die Anlage produziert tausend Kubikmeter Bioerdgas in der Stunde. Damit könnten rein rechnerisch 5 000 Haushalte mit Strom versorgt werden. „Wir produzieren derzeit rein rechnerisch gesehen deutlich mehr „grüne Energie“, als wir selbst benötigen“, erklärte Bürgermeister Jens Machold. Die anfallenden Gärreste, die bei der Bioerdgasgewinnung aus den nachwachsenden Rohstoffen entstehen und reich an Stickstoff, Phosphor und Kali sind, werden als Dünger in der Landwirtschaft, auf den Hopfengärten und Feldern eingesetzt.

ieferten, gehäckselten Hopfenreben werden mit verschiedenen Baumaschinen verteilt, darunter Cat Dozer vom Typ D6N mit LGP-Laufwerk und erhöhtem Schild.

„Das ist Kreislaufwirtschaft in Perfektion“, meinte Seehofer dazu.

Bevor das Hopfengut der Anlage zugeführt werden kann, müssen die sogenannten Hopfenspikes, das sind die gehäckselten Drahtstücke, entfernt werden, was in einer eigenen Halle auf dem Gelände erfolgt. Damit schlägt die Bioerdgasproduktion gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Bislang häckselten Hopfenbauern die rund sechs Meter langen Triebe samt Haltedrähten nach der Ernte in ein bis zwei Zentimeter kurze Stücke, die sie auf die Hopfengärten als Dünger brachten. Tausende kleiner Drahtstücke landeten so auf den Straßen – zum großen Missfallen von Anwohnern und Autofahrern, weil sich die Drahtstücke in die Reifen bohrten und für platte Autoreifen sorgten. Nun ist nicht nur dieses Problem vom Tisch, weil der Transport der gehäckselten Hopfenreben in geschlossenen Containern erfolgt, sondern die Anlage brachte noch eine andere Lösung für die Landwirte mit sich. „Vor allem die Lagerung des Hopfenhäcksels stellte so manchen Landwirt vor große Probleme, denn der Sickersaft darf nicht ins Grundwasser gelangen. Mit der Bioerdgasanlage kann man diesem Problem nun wirksam begegnen“, erklärte Dr. Johann Pichlmaier, Vorstandsvorsitzender der HVG. Sie freut sich über eine weitere Wertschöpfung und zusätzliche Einnahmequelle zu den viel gerühmten Hopfendolden, für die die Hallertau in der ganzen Welt bekannt ist. Vielleicht wird sich die Region auch bald einen Namen gemacht haben in der Erzeugung alternativer Energie – die neue Bioerdgasanlage ist der erste Schritt in diese Richtung.

„Wir alle haben uns nach Fukushima die Energiewende auf die Fahnen geschrieben. Dies ist nun ein Projekt, bei dem die Potenziale einer ganzen Region genutzt werden“, betonte der bayerische Ministerpräsident, der die neue Anlage einweihte. **Fotos: Deutsches Baublatt**

Anzeige

Anteil an allen Bauschritten

Zeppelin Rental sorgt dafür, dass Deutschlands größter deutscher Solarpark ans Netz gehen kann

NEUHARDENBERG (CL). Auf dem Flugplatz Neuhardenberg östlich von Berlin ist auf einer Fläche von 240 Hektar in nur fünf Wochen Bauzeit Deutschlands größter Solarpark entstanden. Realisiert wurde das Projekt vom Eigentümer des Flugplatzes, der Airport Development A/S, und der ENFO AG. Um den Park in der vorgegebenen Rekordzeit bauen zu können, war ein flexibler Partner nötig, der die ausführenden Unternehmen reaktionsschnell mit den benötigten Baumaschinen, -geräten und Einrichtungen versorgen konnte: Zeppelin Rental. Insgesamt rund 30 Radlader, 15 Teleskopstapler, 15 Mini-, Mobil- und Kettenbagger, Planierraupen, zahlreiche mobile Tankstellen, Lichtgiraffen, Stromerzeuger sowie 3,5 Kilometer Bauzaun und 30 Container stellte der Vermietspezialist zur Verfügung und hatte somit an allen Bauschritten seinen Anteil.

Um insgesamt 35 Hektar Wald umwandeln zu können, nutzten die ausführenden Firmen für die Entfernung von Baumwurzeln unter anderem einen Cat Kettenbagger 312DL.

Der 21-Tonnen-Bagger Cat 320 EL unterstützte das Vorhaben beispielsweise beim Abriss alter Kasernen und Gebäude gegenüber des Flugplatzes. Um insgesamt 35 Hektar Wald umwandeln zu können, nutzten die ausführenden Firmen für die Entfernung von Baumwurzeln unter anderem einen Cat Kettenbagger 312DL. In besonders großer Zahl gebraucht wurden Radlader und Teleskopstapler unterschiedlicher Gewichtsklassen. Sie sorgten für den Transport von über 600 000 Solarmodulen, von Modultischen und -gestellen, Kabeltrommeln oder Fundamenten für Wechselrichterstationen an deren Einsatzorte. Dank der mobilen Flutlichtanlagen und Leuchtballone aus dem Mietpark von Zeppelin Rental konnte auch nachts gearbeitet werden – eine Voraussetzung für die pünktliche Inbetriebnahme des Solarparks. Die Stromerzeuger dienten den Monteuren beispielsweise für die Akkuladung ihrer Werkzeuge, die Raumsysteme als Büros. Der Bauzaun wurde unter anderem um die in Kisten verpackten Solarmodule aufgebaut.

Temporäre Mietstation

Doch Zeppelin Rental kümmerte sich nicht allein um die Bereitstellung der Technik. „Damit wir auch vor Ort direkt auf kurzfristigen Bedarf reagieren konnten, waren wir mit einer temporären Mietstation direkt auf dem Gelände vertreten“, erklärte Uwe Hochwald, Gebietsleiter Berlin/Brandenburg von Zeppelin Rental. So stand der Kundenberater im Außendienst, Sebastian Ehrentraut, bei allen Anfragen und Wünschen täglich als Ansprechpartner in Neuhardenberg bereit.

„Die besondere Herausforderung des Projekts war die große Anzahl an benötigten Maschinen und Geräten in einem sehr kurzen Zeitraum und mit wenig Vorlaufzeit“, sagte Ehrentraut, „außerdem die hohe Auslastung.“ Denn damit der Solarpark am 30. September 2012 in Betrieb gehen konnte, waren kaum Stillstandszeiten der Mietgeräte vorgesehen. Um dennoch den reibungslosen und störungsfreien Betrieb der Baumaschinen und -geräte sicherzustellen, besuchte für den Bedarfsfall regelmäßig ein Servicetechniker von Zeppelin Rental die Baustelle – eine große Unterstützung für alle Beteiligten. Denn die insgesamt bis zu 2 000 Arbeiter der rund 20 beteiligten Firmen konnten so bei technischen Schwierigkeiten auf schnelle Hilfe bauen.

Radlader und Teleskopstapler unterschiedlicher Gewichtsklassen sorgten für den Transport von über 600 000 Solarmodulen, von Modultischen und -gestellen, Kabeltrommeln oder Fundamenten für Wechselrichterstationen an deren Einsatzorte. **Fotos: X21de/Reiner Freese**

Der neue Solarpark im Landkreis Märkisch-Oderland, der am 3. Oktober 2012 der Öffentlichkeit präsentiert wurde, wird eine Leistung von 145 Megawatt erzeugen und – bei Netzanschluss Ende dieses Jahres – 48 000 Haushalte mit Strom versorgen können. Damit ist er einer der größten seiner Art in Europa. Der Betrieb des Flugplatzes Neuhardenberg mit seiner 2 400 Meter langen Start- und Landebahn sowie seiner gesamten Infrastruktur wird dennoch erhalten bleiben.

Explosiver Job auf Helgoland

Zehn gepanzerte Cat Baumaschinen bauen den Offshore-Versorgungshafen aus – ein Beitrag von Peter Aldick

HELGOLAND. Das Südhafengelände und Teile des Vorhafens von Helgoland sollen zur Service- und Betriebsstation für mehrere Offshore-Windparks ausgebaut werden. An der Kaikante des Vorhafens sollen darüber hinaus insgesamt zehn Bootsanlegeplätze entstehen. Dafür ist die Errichtung eines zusätzlichen Landungsstegs geplant. Schleswig-Holsteins Wirtschaftsstaatssekretär Frank Nägele, der Landrat des Kreises Pinneberg, Oliver Stolz und Helgolands Bürgermeister Jörg Singer gaben per Funkspruch an das Team des Hamburger Kampfmittelräumdienstes Eggers das Startzeichen und die Mannschaft startete mit gepanzerten Cat Baggern und Radladern das aufwendige Projekt.

Rund 30 Millionen Euro werden für die Sanierung einer 34 000 Quadratmeter großen Fläche zur Verfügung gestellt. Voraussichtlich bis ins Jahr 2013 werden die Arbeiten der Tiefenberäumung des Südhafengeländes dauern. 120 000 Kubikmeter Boden werden lagenweise bis zu einer Tiefe von sechs Metern sondiert, ausgehoben und von Flak-Munition, Bomben und Sprengstoff sowie Fremdstoffen separiert. Die Verschmutzung des Geländes, unter anderem mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und polychlorierten Biphenylen (PCB) macht eine sorgfältige Aufbereitung des Bodens und des anfallenden Baustellenwassers erforderlich.

Schleswig-Holsteins Wirtschaftsstaatssekretär Frank Nägele, Helgolands Bürgermeister Jörg Singer und der Landrat des Kreises Pinneberg, Oliver Stolz (von links) gaben per Funkspruch das Startzeichen.

Die Arbeitsgemeinschaft Eggers-Kampfmittelbergung GmbH HCH Construction Group hat dazu innerhalb von zwei Wochen die komplette Baustelleneinrichtung inklusive der dazugehörigen Maschinen nach Helgoland gebracht. Zum Einsatz kam dabei ein Spezialboot, mit dem Schwerlasten direkt an den Inselstrand angelandet werden können. Zehn gepanzerte Erdbaumaschinen mit einem Gesamtgewicht von über 200 Tonnen, 20 Wohn- und Büro- sowie Materialcontainer und die in England entwickelte und gebaute Separiermaschine wurden auf die Insel gebracht. Allein die Siebmaschine wiegt 35 Tonnen.

Dazu wurde extra in neue Baumaschinentechnik investiert, etwa in einen Cat Kettenbagger 320EL und in einen neuen Cat Radlader 966K. Die beiden Geräte ergänzen den Maschinenpark. Die Neuzugänge erfüllen die geltenden EU-Richtlinien der Stufe IIIB und tragen zum Umweltschutz bei. Im Motor werden im Vergleich zum Motor der Vorgängerserie Stickoxide um 50 Prozent sowie Feinstaubpartikel um ganze 90 Prozent gesenkt. Was den Kraftstoffverbrauch betrifft, unterschreitet dieser ebenfalls die Werte der Vorgängermodelle – ohne dass die Maschinen etwas von ihrer hohen Leistung einbüßen. Im Fall des Cat 320EL trägt eine Leerlaufabschaltautomatik dazu bei, dass sich der Spritverbrauch reduziert. Denn der Motor wird abgestellt, wenn er über die vorgegebene Zeit hinaus im Leerlauf läuft. Außerdem gibt es keinen Zeitverlust durch den automatischen Freibrennmodus der Filtertechnologie während der Arbeitszeit. Auf solche Verbesserungen legt die Arbeitsgemeinschaft großen Wert, senken sie doch die Betriebskosten. Doch sind dies nicht die einzigen Kriterien, die bei einer Investitionsentscheidung den Ausschlag geben. Im Fall des Cat Radladers 966K spielte der Fahrerkomfort eine besondere Rolle. Die Baumaschine besitzt eine Joystick-Steuerung, die bei den Radladerfahrern sofort Gefallen fand. Die Joystick-Steuerung gab nicht zuletzt den Ausschlag, dass man noch ein zweites Gerät der gleichen Baureihe bei Stefan Groos, Gebietsverkaufsleiter der Zeppelin Niederlassung Hamburg, in Auftrag gab. „Gerade bei einem Bauvorhaben wie diesem, das auf Deutschlands am weitesten vom Festland entfernter Insel ausgeführt wird, kommt es auf den Service an. Zeppelin kann im Gegensatz zu vielen anderen auch diesen gewährleisten und dafür Sorge tragen, dass die Maschinen innerhalb kürzester Zeit wieder verfügbar sind. Schließlich wissen wir nur zu gut, dass die Zeit drängt und großer Termindruck herrscht“, stellte Groos klar.

Blindgänger, Flak-Munition und kontaminierter Boden werden vor dem Ausbau des Geländes aus dem Erdreich separiert.

Nicht nur wegen des Zeitdrucks, auch aufgrund der großen Menge an Erde, die bewegt werden muss, nimmt die Arbeitsgemeinschaft außerdem die Hilfe von Zeppelin Rental in Anspruch. Die Schwestergesellschaft von Zeppelin Baumaschinen stellt bereits seit Juli einen Cat Kettenbagger 336 DLN sowie seit August einen Cat Radlader 966K – beide gepanzert – zur Verfügung. Mit den Mietmaschinen werden nun voraussichtlich bis Ende des Jahres Bedarfsspitzen auf der Baustelle abgedeckt. Besonders vorteilhaft dabei: die schnelle Maschinen-Verfügbarkeit, der gute Service sowie die moderne Flotte von Zeppelin Rental. So hat der Vermietspezialist in diesem Jahr beispielsweise neue Radlader der K-Serie zugeführt. Der vom Zeppelin-Rental-Standort Hamburg-Harburg angemietete Cat Radlader 966K hilft beim Transport von Erdreich, mit dem 34-Tonnen-Kettenbagger wird Boden für die Sondierung abgetragen. Nach der Kampfmittelbergung folgen dann die nächsten Bauschritte, um Helgoland zum Offshore-Service-Standort auszubauen.

Denn der Bau von Windparks auf dem Meer nimmt in Deutschland Fahrt auf. Nach den Planungen der Bundesregierung sollen bis 2020 etwa 5 000 Windturbinen mit einer Gesamtleistung von 10 000 Megawatt in der deutschen Nord- und Ostsee Strom erzeugen. Vor allem die Küstenregionen in Deutschland werden vom Ausbau der Windkraft auf dem Meer profitieren. Neue Häfen werden gebraucht, in denen die riesigen Windturbinen zusammengebaut und auf See transportiert werden. Fertigungsanlagen für Turbinen, Türme und Fundamente entstehen und neuartige Schiffe zur Errichtung und zur Wartung der Offshore-Windparks werden im Einsatz sein. Von dieser Entwicklung wird besonders auch die Insel Helgoland profitieren. Mit ihrer Lage rund 40 Kilometer vor der deutschen Nordseeküste eignet sie sich besonders gut als Servicehafen für den Betrieb und die Wartung von Offshore-Windparks.

Wartungsaufwand größer

Von Helgoland aus sollen in Zukunft insgesamt drei Offshore-Windparks betrieben und gewartet werden. Die Windkraftwerke liegen zwischen 25 und 39 Kilometer von Helgoland entfernt. Der Windpark Nordsee Ost mit dem Betreiber RWE Innogy GmbH soll eine Leistung von 295 Megawatt erreichen. Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2014 geplant. Der Windpark Amrumbank West mit dem Betreiber Eon Climate & Renewables GmbH peilt eine Leistung von circa 300 Megawatt an. Der Baustart ist für 2013 und die Inbetriebnahme für 2015 geplant. Der Park Meerwind mit dem Betreiber WindMW GmbH hat eine Leistung von 288 Megawatt anvisiert. Baustart ist im September 2012 und die Inbetriebnahme soll Anfang 2014 erfolgen.

Wie Windturbinen auf dem Land, so müssen auch Windkraftanlagen zu Wasser regelmäßig gewartet werden, damit sie – wenn der Wind bläst – voll einsatzfähig sind und ein Optimum an Strom liefern können. Die Belastungen durch Wellen und Salzwasser auf die Anlagen auf hoher See sind aber deutlich höher als bei Windturbinen an Land. Der Wartungsaufwand ist deshalb größer. Standardmäßig wird eine Windkraftanlage auf See etwa ein bis zwei Tage im Jahr gewartet. Unvorhergesehene Ereignisse können weitere Wartungsarbeiten erforderlich machen. Zwar gibt es kaum Erfahrungswerte, aber die Anlagenhersteller kalkulieren derzeit jährlich mit sechs bis sieben Störungen an einer Anlage, die innerhalb eines Tages behoben werden sollten. Die Betriebsdauer eines Offshore-Windparks liegt bei rund 25 Jahren. Für die geplante Betriebsbasis auf Helgoland bedeutet das, dass täglich Schiffe mit Servicepersonal zu den Windparks auf See aufbrechen und nach beendeter Arbeit am Abend wieder zurückkehren. Von der Kaikante aus werden diese Schiffe mit Werkzeug und Ersatzteilen beladen und betankt.

Mit der Errichtung des Servicestützpunktes für Offshore-Windparks ist Helgoland die erste Insel in der deutschen Nord- und Ostsee, die vom Ausbau der Offshore-Windkraft in Deutschland profitiert. Helgoland hat damit als erster Servicestandort in Insellage für Offshore-Windparks Modellcharakter für viele weitere derzeit in deutschen Gewässern entwickelte Windparks. Durch die geplanten privaten und öffentlichen Investitionen in den Ausbau der Hafeninfrastruktur erschließt sich Helgoland somit einen neuen Wirtschaftszweig im Bereich der erneuerbaren Energien, der langfristig und nachhaltig ausgerichtet ist. Neben dem Imagegewinn wird Helgoland konkret von steigenden Gewerbesteuereinnahmen, neuen Arbeitsplätzen und wachsender Kaufkraft profitieren. Voraussichtlich werden in den nächsten 25 Jahren auf Helgoland rund 150 Menschen für den Betrieb der Offshore-Windparks arbeiten und leben. Hinzu kommen noch weitere temporäre Arbeitsplätze bei Zulieferern, Bau- und Schifffahrtsfirmen.

Gepanzert geht es mit Caterpillar Baggern und Radladern auf Helgoland bei der Räumung von Kampfmitteln zur Sache. **Fotos: Peter Aldick**

Die ganze Kunst ist die durchdachte Materiallogistik

Für die neue B15 muss Rädlinger umfangreiche Erdmassen bewegen – die Herausforderung liegt in der Geländetopographie

Mitarbeiter und Maschinen haben gut zu tun – vor ihnen liegt ein großes Arbeitspensum. 100 000 Kubikmeter Oberboden sind abzutragen. **Fotos: Zeppelin**

ERGOLDSBACH (SR). So wie Sportler an ihre Leistungsgrenzen kommen, erreichen auch Straßen irgendwann einmal das Limit an Verkehrsbelastung. Bei der alten B15 ist es mittlerweile so weit. 18 000 Fahrzeuge täglich sind auf Dauer einfach zu viel für die Bundesstraße mit ihren zwei Fahrspuren. Die Autobahndirektion Südbayern bezieht sich auf eine Prognose, die davon ausgeht, dass der Verkehr 2020 rund 32 500 Fahrzeuge pro Tag erreicht. Den wachsenden Verkehr können nur vier Fahrstreifen plus Standspur abfangen. Darum wird die B15 neu gebaut.

Die Trassenführung der neuen B15, von Regensburg über Landshut nach Rosenheim, soll als Umfahrungsmöglichkeit für den Großraum München dienen und eine bessere Verkehrsanbindung des Wirtschaftsraums Ostbayern ermöglichen. Auf dem rund 38 Kilometer langen Streckenabschnitt von Regensburg (Anschlussstelle Saalhaupt an der A93) nach Landshut (Anbindung an die A92 bei Ohu) wird bereits seit 2006 gebaut. Die ersten beiden Bauabschnitte mit einer Gesamtlänge von 21 Kilometern konnten 2011 bereits dem Verkehr übergeben werden. Seit Juli dieses Jahres wird am dritten Bauabschnitt, zwischen Neufahrn und Ergoldsbach, gearbeitet – ein Trupp von 60 Mann der Chamer Baufirma Rädlinger ist mit dem Straßenbau zugange, die Arbeiten auf einer Länge von sieben Kilometern auszuführen.

Mitarbeiter und Maschinen haben gut zu tun – vor ihnen liegt ein großes Arbeitspensum. 100 000 Kubikmeter Oberboden sind abzutragen. 800 000 Kubikmeter Boden müssen gelöst werden. Das Bauunternehmen muss 100 000 Kubikmeter Frostschutzschicht, 150 000 Kubikmeter Asphalttragschicht, 137 000 Kubikmeter Asphaltbinder, 12 500 Kubikmeter Asphaltbeton und 6 400 Kubikmeter Splittmastixasphalt aufbringen. Und dann sind da noch 21 000 Meter Entwässerungsleitungen zu legen. Bereits vor Beginn der Straßenbauarbeiten wurden die vorgesehenen acht Brückenbauwerke von den jeweils beauftragten Unternehmen errichtet. Parallel zu den Arbeiten der Firma Rädlinger werden noch zwei Talbrücken erstellt. Rädlinger selbst muss sechs Regenrückhaltebecken mit einem durchschnittlichen Fassungsvermögen von 15 000 Kubikmetern bauen. Damit die Arbeiten im Herbst 2013 termingerecht fertig sind, wird von Montag bis Freitag auf Hochtouren gearbeitet.

Die Arbeiter, die aus Bayern, Sachsen und Thüringen kommen, wohnen in Wohnwagen in einem Baustellencamp unweit der Baustelle. Die Unterkünfte, in denen andere Menschen normalerweise ihren Urlaub verbringen, dienen den Rädlinger Mitarbeitern als Bleibe während der Arbeitswoche. Am Wochenende geht es heim zur Familie. So macht es Polier Hermann Schötz und viele seiner Kollegen. Nach langen Arbeitstagen will keiner weite Strecken nach Hause fahren müssen. Dafür ergeben sich für die Bauarbeiter kurze Anfahrtswege zu ihrem Arbeitsplatz. Sie sitzen in einem der zwölf Bagger, der acht Raupen, den sieben Dumpern, zahlreichen Vierachsern und Sattelfahrzeugen sowie in Walzen und Bodenfräsen. Mit den Baumaschinen, darunter zwei Cat Kettenbagger 345D, zwei Cat Kettenbagger 336D und ein Cat Kettenbagger 324D, werden derzeit im Schnitt rund 15 000 Kubikmeter pro Tag an Material bewegt, das entweder in den herzustellenden Dammschüttungen wieder einbaut oder direkt zu Bodendeponien gebracht wird. Doch in einer durchdachten Materiallogistik besteht die eigentliche Kunst. „Allerdings haben wir hier nur am Anfang und Ende der Strecke eine Baustellenzufahrt. Somit sind Materialtransporte eingeschränkt möglich, um das Material beiseitezuschaffen. Die Transportwege sind lang“, erklärt der Polier. Ein großes Thema sei darum die Pflege der Verkehrswege, meint Schötz. Deshalb wird permanent auf die Sauberkeit der Fahrbahn geachtet. „Wenn die Anwohner glücklich und zufrieden sind, dann sind wir es auch, und wir können uns um unsere eigentlichen Aufgaben kümmern“, ist er überzeugt.

Schlechte Witterung ist der Feind jeder Baustelle, denn diese bedeutet Stillstand. Das Baufeld muss dann erst einmal trocknen und der ursprüngliche Zustand hergestellt werden. Darum kommen Regenfälle dem Bautrupp äußerst ungelegen. Doch bislang hat das Team Glück – die Erdbewegungen sind zeitlich im Plan. Beim Aushub hat das Bauunternehmen mit bindigem sowie schluffigem Boden und Kies zu tun.

Die eigentliche Herausforderung an der neuen B15 liegt in der Geländetopografie – das Land um Ergoldsbach besteht aus vielen Hügeln, die ausgeglichen werden müssen. Das erklärt den Umfang an Erdarbeiten. „Wir haben es hier mit sehr viel Bewegung zu tun“, so Schötz. Der tiefste Einschnitt liegt bei rund 20 Metern. GPS-Steuerungen von Trimble, angebracht an Raupen, wie drei Cat D6N, oder dem Cat Kettenbagger 324D, unterstützen Bagger- und Raupenfahrer beim Profilieren von Böschungen sowie beim Aushub und Einbau von Material. Somit lässt sich präzise arbeiten und die Baustelle schreitet immer weiter voran.

GPS-Steuerungen von Trimble, angebracht an Raupen, wie drei Cat D6N, oder dem Cat Kettenbagger 324D, unterstützen Bagger- und Raupenfahrer beim Profilieren von Böschungen sowie beim Aushub und Einbau von Material.

Ökologie und Ökonomie verbinden

Neues Asphaltmischwerk von Bunte in Ahlhorn reduziert Emissionen um ein Vielfaches

AHLHORN (SR). Neueste Standards der Technik treffen auf dem ehemaligen NATO-Flugplatz in Ahlhorn aufeinander: Die Johann Bunte Bauunternehmung aus Papenburg errichtete auf dem 300 Hektar umfassenden Gelände innerhalb von sechs Wochen eine neues Asphaltmischwerk nach modernsten energie- und umwelttechnischen Gesichtspunkten. Die Beschickung mit Rohstoffen und Ausbauasphalt übernimmt ein neuer Cat Radlader 966K, der aufgrund seiner Motorentechnik zum Konzept der Nachhaltigkeit passt.

Die Baumaschine erfüllt die neuesten EU-Richtlinien für Abgaswerte der Stufe IIIB. Bei ihrem Motor werden im Vergleich zum Motor der Vorgängerserie Stickoxide um 50 Prozent sowie Feinstaubpartikel um ganze 90 Prozent gesenkt. Um dies zu erreichen, verfügen alle Motoren von Cat über eine Abgasrückführung. Dadurch werden die Verbrennungstemperaturen und somit der Ausstoß von Stickoxiden entsprechend reduziert. Kohlenmonoxid und Rußanteile werden durch nachgeschaltete Oxidationskatalysatoren und Dieselpartikelfilter gesenkt. Im Zuge der neuen Motorentechnik hat Caterpillar auch das Heck-Design überarbeitet – ein Umstand der das Bedienen der Maschine erleichtern soll. „Das Heck ist kürzer und somit übersichtlicher geworden. Früher hat man beim Laden und Reinfahren in das Haufwerk schneller mal aufgesetzt“, bestätigten die Erfahrungen von Andreas Lukait, verantwortlich für die Maschinentechnik bei den Asphaltmischanlagen von Bunte. „Mit der Maschine kann man vernünftig arbeiten. Die Joystick-Lenkung ist eine feine Sache. Damit komme ich gut klar“, beurteilt der Fahrer Kai Dirks seinen Arbeitsplatz.

Im Juli nahm der Radlader seine Arbeit auf. Er muss Leistung bringen, während er von 6.00 Uhr morgens bis 18.00 Uhr abends Ladearbeiten verrichtet und die Anlage mit seiner 4,5 Kubikmeter großen Schaufel mit Zuschlagstoffen und Ausbauasphalt beschickt. Bereits nach einer Einsatzdauer von knapp drei Monaten zeigte der Betriebsstundenzähler der Baumaschine eine beachtliche Menge an. Nicht nur die Stundenzahl ist ein Indiz dafür, dass auf das Gerät jede Menge Arbeit wartet, sondern auch die in kürzester Zeit erzielte Produktionsleistung seit der offiziellen Inbetriebnahme im August bis heute von knapp 90 000 Tonnen deutet auf volle Auslastung hin. „120 000 Tonnen sollen 2012 erreicht werden. Anvisiert ist in Zukunft eine Jahresproduktion von 150 000 Tonnen“, versichert Bauingenieur Magnus Röttering, Bunte-Leiter für den Bereich Asphalt und damit auch verantwortlich für die Anlage in Ahlhorn. Die Abnehmer sind firmeneigene Straßen- und Autobahnbaustellen im Nordwesten von Niedersachsen und Bremen sowie Kunden. Aufgrund der verkehrsgünstigen Anbindung an die A1 kann das Material bis zu einem Umkreis von 80 Kilometern geliefert werden.

Die Baumaschine passt aufgrund der Motorentechnik zum Gesamtkonzept der Anlage, die nach modernsten energie- und umwelttechnischen Gesichtspunkten errichtet wurde. **Foto: Zeppelin**

Wettbewerbsposition gestärkt

Im Gewerbe-, Industrie-, Logistik- und Technologiepark Flugpark Ahlhorn stehe eine der innovativsten Anlagen Deutschlands, die bei sämtlichen Emissionswerten wie Lärm, Feinstaub und Gerüche die vorgeschriebenen Grenzwerte um bis zu zwei Drittel unterschreite, erklärte der Bunte-Geschäftsführer Manfred Wendt, als die Anlage eingeweiht wurde. Die Höhe der Investition beläuft sich auf 4,5 Millionen Euro. Gebaut wurde die Anlage von der Schweizer Firma Ammann, die zusammen mit der Unternehmensgruppe Bunte bereits verschiedene Werke realisiert hat, die ökologische und ökonomische Aspekte miteinander verbindet. Der technische Geschäftsführer Helmut Renze ergänzt, dass Bunte bewusst auf ein nachhaltiges Anlagenkonzept setze, um dauerhaft im Wettbewerb mit höchster Qualität und Wirtschaftlichkeit bestehen zu können. „Die Investitionen in den Umweltschutz sorgen gleichzeitig für eine höhere Wirtschaftlichkeit und stärken damit unsere Wettbewerbsposition. Gerade mit Blick auf die knapper werdenden Rohstoffe und steigenden Energiepreise ist das von hoher Bedeutung.“ So minimiere ein modernes Brennersystem den Energieverbrauch erheblich. Die 14 Meter lange Paralleltrommel ermögliche zudem den Einsatz von bis zu 70 Prozent Recyclingmaterial (Asphaltfräsgut). Dies gewährleistet eine rohstoffschonende Produktion und erfüllt damit die Ansprüche des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in höchstem Maß. Des Weiteren sorge eine Berieselungsanlage für eine nur marginale Feinstaubentwicklung. Die geplante Nachrüstung des Anlagenturms mit einem Schalldämpfer optimiere darüber hinaus auch den Lärmpegel weiter, der ohnehin bereits unter den erlaubten Werten liege. Für 2013 sei geplant, Hallen für Splitt, Sand und Kies sowie Ausbauasphalt zu bauen. „Durch ein überdachtes Lager soll sichergestellt werden, dass das Material, das mit einer gewissen Restfeuchtigkeit angeliefert wird, austrocknen kann und nicht durch Regen nass wird. Somit müssen wir in der Verarbeitung nicht noch extra Energie aufwenden, um wieder Feuchtigkeit zu entziehen“, führt Andreas Götza aus, technischer Betriebsleiter der sieben stationären Bunte-Asphaltmischwerke im Raum Weser-Ems.

Weihten gemeinsam das neue Mischwerk ein (von links): Karl-Heinz Bley, CDU-Mitglied des Niedersächsischen Landtages, Enak Ferlemann, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Heinz-Werner Bittner, Pfarrer in Ahlhorn, Eduard Hüsers, Vorstand Kreisverband Bündnis 90/Die Grünen, Huntlosen, die Bunte-Geschäftsführer Manfred Wendt, Bernhard Hebbelmann und Helmut Renze sowie der erste Gemeinderat Klaus Bigalke. **Foto: Bunte**

Der Großteil der Rohstoffe wird zudem per Bahn aus dem Raum Magdeburg angeliefert, was im Schnitt rund dreitausend Tonnen in der Woche ausmacht. Dies reduziert den Lkw-Lieferverkehr um 50 Prozent und minimiert die Emissionen.

Das Bauunternehmen unterhält in Deutschland weitere stationäre Produktionsstandorte in Bramsche, Emsbüren, Georgsheil, Getmold, Kampe und Papenburg. Am Flughafen Frankfurt, wo ebenfalls ein weiterer Cat Radlader 966K im Einsatz ist, wird Asphalt mithilfe einer mobilen Anlage produziert. In Polen steht eine weitere mobile Anlage. In Summe erbringen diese eine Produktionsleitung von jährlich rund einer Million Tonnen Asphalt.

Alternative zur Entsorgung

Robuster Heizkessel verbrennt Abbruchholz und hilft beim Rückbau Geld sparen

PULLENREUTH. Nachwachsende Rohstoffe als Heizmaterial sind in der Energiewirtschaft längst etabliert. Ökonomisch wie auch ökologisch sinnvoller als eigens zum Verfeuern gepflanzte Bäume wäre allerdings, Holzabfälle oder Reste aus Gebäudeabbrüchen zu verwenden, die gemäß den gesetzlichen Vorgaben verbrannt werden dürfen. Jedoch haben die meisten Verbrennungsanlagen mit derartigen Brennstoffen Probleme aufgrund von Verschmutzungen und der wechselnden Zusammensetzung. Das Abbruchunternehmen Plannerer nutzt daher seit Kurzem einen besonders robusten Holzheizkessel der Lopper Kesselbau GmbH. Dieser sogenannte Drummer wurde speziell dazu entwickelt, auch minderwertiges Material und große Holzstücke mit bis zu 1,2 Metern Länge verwerten zu können. Zudem sorgt eine ausgeklügelte Abgasnachverbrennung ganz ohne Filter für niedrige Emissionswerte. Über 4 000 Quadratmeter Arbeits- und Wohnfläche bei Plannerer soll der Kessel künftig beheizen – mit nur einer Füllung pro Tag.

Die Kompetenzen von Plannerer reichen von der Altlastensanierung über den Abbruch und kontrollierten Rückbau ausgedienter Gebäude bis zum Materialrecycling. Gerade letzteres ist vor dem Hintergrund steigender Umweltansprüche im Bauwesen ein immer wichtiger gewordener Bereich. So führt das Unternehmen bis zu 95 Prozent der gewonnenen Stoffe der Wiederverwertung zu. Ein Rohstoff, der dabei auch in Zeiten der Beton- und Stahlarchitektur immer noch häufig anfällt, ist Holz. „Wir gewinnen durch unsere Abbrucharbeiten Holz im Überfluss“, berichtet der Geschäftsführer Stephan Plannerer. „Die Entsorgung von Holz ist teuer, für einen Lkw-Zug können dabei leicht 300 bis 500 Euro anfallen.“ Die Idee, das Holz als Brennstoff zu nutzen, lag daher auf der Hand. Der Betrieb erwarb in der Folge einen alten Stückholzkessel, der dann für die Beheizung der Werkshallen, Büros und des Waschhauses eingesetzt wurde. „Wir halten dies für eine sinnvolle Lösung“, kommentiert Plannerer diese Investition. Als Ende vergangenen Jahres durch einen neuen Bürobau die Leistungskapazitäten der Heizung erhöht werden mussten, entschied sich das Abbruchunternehmen wieder für ein System auf Holzbasis.

Verbrannt wird nur das sauberste, naturbelassene Holz sowie Büsche oder Bäume, die aufgrund der Abbrucharbeiten entfernt werden mussten. Dabei war es für das Unternehmen von großer Wichtigkeit, dass die Anlage große Mengen und auch grob zerkleinerte Teile verarbeiten kann. „Ein sehr feines Zerschreddern kostet zum einen viel Diesel, zum anderen verschleißt die Maschine durch den stärkeren Fremdstoffkontakt schneller. Wenn man das Holz daher nur grob vorbereiten muss, ist das günstiger“, erklärt der Geschäftsführer. Zudem legte er Wert auf ein möglichst langlebiges und robustes System. Die Wahl fiel schließlich auf einen Drummer-Stückholzkessel der auf Holzvergaser spezialisierten Lopper Kesselbau GmbH. Der anfälligste Punkt derartiger Konstruktionen, die Wandung des Füllschachts, ist bei diesem Modell vollständig aus 20 Millimeter dicken Stahlplatten gefertigt und hält dadurch auch Schlägen und Stößen sowie aggressiven Säuren, die vor allem Altholz in hoher Konzentration enthalten kann, Stand. Mit einer Breite von 1,27 Metern kann der Schacht sogar ganze Palettenbretter aufnehmen.

Das Holz wird im Kessel in einem mehrstufigen Prozess verbrannt und in Heizenergie umgewandelt. Zunächst erfolgt bei bis zu 200 Grad Celsius die Trocknung, bei der die verbliebene Feuchtigkeit vollständig entweicht. Bei bis zu 600 Grad Celsius zerfällt das Material dann in seine chemischen Bestandteile, die in der Flamme oxidieren und beginnen, Wärme freizusetzen. Bei über 600 Grad Celsius verbrennen die schwer entflammbaren Gase und es bildet sich ein Bett aus Holzkohle. Dabei wird zusammen mit den bis zu tausend Grad Celsius heißen Schwelgasen die Hitze für die Verbrennung der inneren Holzmasse erzeugt. Um das Energiepotenzial auszureizen, werden die nicht vollständig ausgebrannten Gase bei den Lopper-Kesseln in eine Zyklonbrennkammer geleitet, in der sie unter konstant hoher Hitze nachverbrennen. Dadurch wird bei diesem Stückholzkessel insgesamt ein Wirkungsgrad von bis zu 90 Prozent erreicht. Zudem wird sichergestellt, dass die Anlage kaum schädliche Emissionen produziert und die gesetzlichen Vorgaben ohne zusätzliche Filtereinrichtungen problemlos erfüllen kann. Eine hohe Leistung des Heizsystems ist für Plannerer auch nötig. Das neu gebaute Büro mit 1 100 Quadratmetern, eine Halle mit 500 Quadratmetern, eine Werkstatt mit 260 Quadratmetern und ein Wohnhaus mit 220 Quadratmetern werden durch den Kessel mit Wärme versorgt. Noch in diesem Jahr sollen eine weitere 2 200 Quadratmeter große Halle und ein hundert Kubikmeter Pufferspeicher hinzukommen. Rund zwei bis drei Raummeter Holz sind nötig, um alle diese Räume bei Außentemperaturen von etwa null Grad Celsius über 24 Stunden zu heizen.

Es wird gebaggert, was das Zeug hält

Mit einer Flotte an Cat Geräten rückt BSG der Niedersachsenkaserne zu Leibe

DÖRVERDEN-BARME. 2003 wurde sie dicht gemacht: die Niedersachsenkaserne in Dörverden-Barme. Seitdem ging es mit dem Verfall der Gebäude auf der 78 Hektar großen Fläche stetig voran, bis sie nun endgültig rückgebaut werden. Die Bremer Sand-Handelsgesellschaft mbH (BSG) hat für den bisherigen Eigentümer, die IVG Immobilien AG, den Abbruch als Generalunternehmen übernommen. Denn auf dem Areal planen die Gleisbaufirma Wiebe eine Anlage zum Abstellen von Fahrzeugen sowie ein Wartungszentrum und die örtliche Gemeinde einen Industrie- und Gewerbepark. In einem Zeitraum von nur neun Monaten soll die BSG die alten Liegenschaften komplett rückgebaut und schadstoffsaniert haben. Dazu rückt eine Flotte von Cat Geräten an.

Erst krallen sich die Bagger im Gebäude fest, dann rütteln und zerren sie daran und bringen Bruchstücke kontrolliert zu Boden.

14 Cat Kettengeräte zwischen 23 bis 65 Tonnen, darunter die Modelle 345DL in der Longfrontausführung, 336DLN, 330D, 329ELN, 325D, 323D und D6N, eine Cat Walze CS56, drei Cat Radlader, darunter die Modelle 966K sowie 966H und ein Cat Mobilbagger M318D haben sich auf dem ehemaligen Militärgelände der Bundeswehr verteilt. Mit ihren Nachunternehmen sind seit Beginn der Baumaßnahme ständig über 40 Mitarbeiter permanent vor Ort, um die Arbeiten voranzubringen.

Ein ganzes Arsenal an Original-Cat-Abbruchwerkzeugen, wie Hammer, Scheren, und Abbruchsortiergreifer, zerlegen die einzelnen Gebäude in ihre Bestandteile - hauptsächlich in Mauerwerk und Beton. Erst krallen sich die Bagger im Gebäude fest, dann rütteln und zerren sie daran und bringen Bruchstücke kontrolliert zu Boden. Mitunter müssen sie kraftvoll mit ihren Scheren zubeißen. Denn: Die Wandstärke mancher Gebäude erreicht bis zu 80 Zentimeter Dicke. Es wird zertrümmert, was das Zeug hält – und das an mehreren Stellen gleichzeitig. Während die Gebäude an Höhe verlieren und ihre Anzahl schrumpft, türmt sich das Material umso mehr auf, das aufzubereiten ist. Alles wird sauber und sortenrein sortiert. Nichts soll miteinander vermengt werden – so will es das Recycling. Holz zum Beispiel wird gleich auf Container verladen – ein Holzschredder zerkleinert es auf eine Größe kleiner 150 Millimeter. So dient es als Biomasse in einem Biomasse-Heizkraftwerk. Es entstehen auch neue Bauprodukte. Das Abbruchmaterial wird getrennt in Beton und Rotstein als neue Gesteinskörnung mittels Brech- und Siebanlage so aufbereitet, dass es etwa im Straßenbau als Tragschichtmaterial wiederverwendet werden kann.

Vier Monate Zeit bleiben dem Unternehmen, um die anfallenden Abbrucharbeiten zu einem guten Ende zu bringen. Es geht um nicht weniger als 400 000 Kubikmeter umbauten Raum, 60 000 Quadratmeter Betonfläche, 40 000 Quadratmeter Asphaltfläche und 140 ein- bis dreigeschossige Gebäude und unterirdische Reste von Altbebauungsbeständen. Darunter sind alte Bunker, Schießstände, Munitionslagerstätten, Unterkünfte der Kompanie und der Verwaltung, Mannschaftsheime und Lkw-Hallen. Das Unternehmen muss sich um die Entkernung und Schadstoffsanierung kümmern. Eine der Aufgaben: Mehrere zehntausend Quadratmeter Asbest sind auf den Dächern und Wänden zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. „Die Baustelle ist für manche Überraschung gut. Wo niemand schadstoffhaltige Materialien vermuten würde, wurden wir fündig und zwar direkt unter einem Holzparkett befand sich stark mit PAK (polyzyklisch aromatischer Kohlenwasserstoff) belasteter Asphalt, der vor dem Maschinenabbruch ausgebaut wird“, berichtet Diplom-Ingenieur Hans Jürgen Braun, einer der Geschäftsführer der BSG. Doch überrascht wurden die Mitarbeiter nicht nur in puncto Baustoffe, sondern sie entdeckten auf der Fläche auch Bauten, die in keinem Plan eingezeichnet und perfekt getarnt waren: Auf ihrem Dach wuchsen Bäume und Büsche. Somit passten sich die Gebäude an die Umgebung an und waren aus der Luft als solche nicht zu erkennen.

Uwe Auner (links), Zeppelin Gebietsverkaufsleiter aus Bremen, vermittelte der Unternehmensgruppe drei neue Radlader der K-Serie und acht neue Bagger, darunter vier neue Cat Kettenbagger 329 der E-Serie. Axel Schreiber (Mitte), einer der Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Meyer & Schreiber, und Diplom-Ingenieur Hans Jürgen Braun (rechts), einer der Geschäftsführer der BSG, setzen die Geräte beim Abbruch der Niedersachsenkaserne ein. Fotos: Zeppelin

Der Auftrag beinhaltet den oberirdischen Abbruch. Dazu gehören Erdarbeiten und Bodensanierung bis zu 100 000 Kubikmetern feste Masse. Schadstoffbelastete Böden sind zu trennen und gesondert zu beseitigen. Die Gelände müssen so hergestellt werden, dass diese für die neue Nutzung schadstofffrei zu übergeben sind. Zusätzlich zur Logistik der Bodensanierung sowie der Entkernung und Schadstoffsanierung besteht die Herausforderung vor allem in der innerhalb von neun Monaten durchzuführenden Beseitigung von Massen an anfallenden Abbruchmaterialien und Erdaushub. „Da werden wir ganz schön gefordert“, erklärt Axel Schreiber, einer der Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Meyer & Schreiber. Mit einem leistungsstarken Maschinenpark wird das Baufeld beackert, um den Zeitplan einzuhalten. Weil Termine immer enger gesteckt werden, sind Unternehmen wie BSG darauf bedacht, ihren Bestand an Baumaschinen im Rhythmus von drei bis fünf Jahren zu erneuern, um ordentlich Gas geben zu können. Im laufenden Jahr erhielt die Unternehmensgruppe drei neue Radlader der K-Serie und acht neue Bagger, darunter vier neue Cat Kettenbagger 329 der E-Serie, von der Zeppelin Niederlassung Bremen, ihrem Hauptlieferanten. Sie sind auf dem Kasernengelände im Einsatz anzutreffen und verladen beispielsweise das gebrochene Material auf einen der im Umlauf befindlichen eigenen 120 Lkw, um es auf eigene Baustellen im Umkreis, zu Kunden oder bei schadstoffbelasteten Material, zur Entsorgungsstelle zu bringen.

Der Abbruch der Niedersachsenkaserne ist zwar eine der größeren Baustellen, die die BSG derzeit abwickelt, doch beileibe nicht die einzige. Im Jahresdurchschnitt werden bis zu 50 Bauaufträge ausgeführt – und das nicht allein rund um Bremen, sondern der Radius zieht sich bis nach Berlin, Hamburg und Köln. Zu den Abbruchprojekten gehörten in der 37-jährigen Firmengeschichte nicht nur ein Parkhaus am Flughafen in Hannover, Hochhäuser oder ein Einkaufszentrum, bei dem das angrenzende Gebäude samt Fassade keinen Schaden nehmen durfte, sondern auch Brücken-, Industrie- und Spezialabbrüche. Mit den Jahren kam zum Abbruch der Rückbau dazu und so übernahm der Betrieb die Entkernung samt Ausbau aller Schadstoffe, die Aufbereitung der Materialien mithilfe von Brecher- und Siebanlagen sowie die Entsorgung von Abfällen.

Neben der BSG gehören weitere Firmen zur Unternehmensgruppe Meyer & Schreiber: die M+S Transporte, die GAR Gesellschaft für Abfall und Recycling und die BSL Brinkumer Spedition und Logistikgesellschaft, die Beteiligungsgesellschaften WWG Weser Wertstoff Gesellschaft, die AEL Abfall und Entsorgungsgesellschaft, die MMS Transport und Umwelt sowie die Altera Lägerdorf. Sie arbeiten eng zusammen. GAR ist Partner der Dualen Systeme und sortiert 90 000 Tonnen Gelbe Säcke pro Jahr. Diese werden von rund 3,5 Millionen Einwohnern in Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein und aus dem nördlichen Nordrhein-Westfalen angeliefert. Die BSL Brinkumer Speditions- und Logistikgesellschaft, die ebenfalls zur Unternehmensgruppe Meyer & Schreiber gehört, übernimmt hierbei zu großen Teilen den Transport mittels Walkingfloor-Aufliegern. Die ursprünglich auf Erd- und Abbrucharbeiten sowie Sand- und Bodenlieferungen konzentrierende Unternehmensgruppe hat seitdem ihren Wirkungskreis erheblich ausgebaut. Aber trotz allem Wachstum gilt: „Wir hören auf zu wachsen, wenn wir die Namen unserer Mitarbeiter nicht mehr kennen. Wir sind ein Familienbetrieb und ein solcher wollen wir auch bleiben“, definiert Axel Schreiber die Grenzen, dessen Vater Heinz Schreiber zusammen mit Bernd Meyer die BSG aus der Taufe hob.

Das Abbruchmaterial wird getrennt in Beton und Rotstein als neue Gesteinskörnung mittels Brech- und Siebanlage so aufbereitet, dass es etwa im Straßenbau als Tragschichtmaterial wiederverwendet werden kann.

Blitz schlag ein

Wissenschaftler versuchen, einen Zementersatzstoff aus Altbeton zu gewinnen

HOLZKIRCHEN. Ob das Pantheon in Rom oder die deutsche Betonkanu-Regatta, ob Ultraleichtbeton oder Sichtbeton: Beton ist unglaublich vielseitig und der meistverwendete Baustoff der Welt. Er wird aus Zement, Wasser und Gesteinskörnung, einer Mischung aus Gesteinskörnern wie Kies oder Kalksplitt in unterschiedlichen Größen, hergestellt. Allerdings sind die CO_2-Emissionen nicht unproblematisch, die vor allem bei der Zementherstellung entstehen: Die Produktion von einer Tonne gebranntem Zementklinker aus Kalk und Ton setzt 650 bis 700 Kilogramm Kohlendioxid frei. So gehen jährlich acht bis 15 Prozent der weltweiten CO_2-Produktion auf das Konto der Zementherstellung. Auch beim Recycling von Altbeton gibt es noch keinen Königsweg, um den Stoffkreislauf zu schließen. Allein in Deutschland betrug die Abfallmenge 2010 fast 130 Millionen Tonnen.

„Das ist ein riesiger Materialfluss, aber es gibt momentan kein effektives Recycling-Verfahren für Betonabbruch", erklärt Volker Thome vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP aus der Gruppe der Betontechnologie in Holzkirchen. Zurzeit wird Altbeton unter enormer Staubentwicklung zerschreddert. Die Gesteinsbrocken landen bestenfalls als Belag unter der Straße. „Das ist Downcycling", so Thome, also lediglich die Wiederverwertung von Rohstoffen, deren Qualität sich von Vorgang zu Vorgang verschlechtert. Gelänge es hingegen, die Gesteinskörnung von der Zementsteinmasse zu trennen, könnte der Kies als Zusatz (im Fachjargon auch Zuschlag genannt) wieder problemlos in den Frischbeton eingesetzt werden – ein erster entscheidender Schritt in Richtung Recycling von Altbeton. „Die Rückgewinnung von hochwertigen Zuschlägen aus Altbeton würde die Recyclingquote etwa verzehnfachen und damit auf bis zu 80 Prozent steigern", bestätigt Thome. Gelänge es, auch einen Zementersatzstoff aus Altbeton zu gewinnen, ließen sich die CO_2-Emissionen der Zementindustrie deutlich senken. Um diese Ziele zu erreichen, hat Thome ein Verfahren aus dem Dornröschenschlaf erweckt, das russische Wissenschaftler bereits in den 1940er Jahren entwickelten: die elektrodynamische Fragmentierung. Mit ihr gelingt es, den Beton in seine Einzelbestandteile – Zuschläge und Zementstein – zu zerlegen.

Bei dieser Vorgehensweise lassen es die Forscher in Holzkirchen ordentlich blitzen. „Normalerweise bevorzugen Blitze es, durch Luft oder Wasser zu verlaufen und nicht durch einen Festkörper", sagt Thome. Damit der Blitz in den Beton einschlägt und einen Durchschlag erzeugt, nutzt der Experte die Erkenntnisse der russischen Wissenschaftler: Die fanden vor mehr als 70 Jahren heraus, dass die elektrische Durchschlagsfestigkeit – also der Widerstand, den jede Flüssigkeit und jeder Feststoff einem elektrischen Impuls entgegensetzt – keine physikalische Konstante ist: Sie ändert sich mit der Dauer des Blitzes. „Bei einem äußerst kurzen Blitz unterhalb von 500 Nanosekunden besitzt Wasser plötzlich eine höhere Durchschlagsfestigkeit als die meisten Festkörper", führt Thome aus. Einfach ausgedrückt: Liegt der Beton unter Wasser und die Forscher generieren einen 150 Nanosekunden-Blitz, schlägt er bevorzugt nicht mehr ins Wasser ein, sondern in den Festkörper.

„Das ist der Clou bei dem Verfahren", bemerkt Thome. Im Beton sucht sich der Blitz dann den Weg des geringsten Widerstands, das sind die Grenzen zwischen den Bestandteilen, also zwischen Kies und der Zementsteinmasse. Die ersten generierten Impulse, die Vorentladungen, schwächen das Material mechanisch vor. „Die Vorentladung, die in unserer Fragmentierungsanlage die Gegenelektrode zuerst erreicht, führt dann zum elektrischen Durchschlag", meint Thome. In diesem Moment bildet sich in dem Beton ein Plasmakanal aus, der binnen einer Tausendstel Sekunde wie eine Druckwelle von innen nach außen wächst.

„Die Kraft dieser Druckwelle ist vergleichbar mit der einer kleinen Sprengstoffexplosion", bekräftigt Thome. Der Beton werde auseinandergezogen und in seine Bestandteile zerlegt. Mit der Labor-Fragmentierungsanlage gelingt es den Forschern zurzeit, pro Stunde eine Tonne Altbeton aufzubereiten. „Damit man wirtschaftlich arbeiten kann, ist eine Durchsatzrate von mindestens 20 Tonnen in der Stunde unser Ziel", so Thome. Bereits in zwei Jahren könnte eine entsprechende Anlage marktreif sein.

Eine glasklare Entscheidung

Glasrecycling bei G.R.I. erfordert ein ausgetüfteltes Maschinenkonzept

DORMAGEN (SR). „Flasche leer" – steht für mehr als nur den legendären Wutausbruch von FC-Bayern-Trainer Giovanni Trapattoni: Zwei Millionen Tonnen Altglas werden jedes Jahr in Deutschland gesammelt. Sie wandern nicht auf den Müllberg. Denn Glas lässt sich fast vollständig immer wieder aufs Neue recyceln und somit in den Wirtschaftskreislauf zurückführen. Damit alte Glasflaschen eingeschmolzen werden können, werden sie von G.R.I. Glasrecycling mit Sitz in Dormagen aufbereitet. Den Umschlag von Altglas übernehmen seit Kurzem zwei neue Cat Radlader 972K.

„Wir arbeiten nicht mit Müll, sondern mit einem Rohstoff", stellt Achim Schloßmacher, Betriebsleiter bei G.R.I. Glasrecycling, klar. Dieser Unterschied hat umfassende Konsequenzen für den Betrieb, die Mitarbeiter, die Anlagen und die Baumaschinen. Abnehmer, insbesondere Kunden aus der Glas- und Hüttenindustrie, beproben das angelieferte Material, um sicherzugehen, dass im Glas keine Fremdkörper, Störstoffe oder Verunreinigungen enthalten sind. Ansonsten verweigern sie die Abnahme. Sauberes Arbeiten ist daher zwingende Grundvoraussetzung. Je sauberer und sortenreiner die Scherben sind, desto mehr Scherben können für die Produktion von neuem Glas eingesetzt werden. Dementsprechend sorgfältig müssen die Radladerfahrer mit ihren neuen Arbeitsgeräten umgehen.

Große Scherben bevorzugt

Sie nehmen das per Lkw angelieferte Glas, wie Flaschen, Glasmischabfall oder Flachglas, in Empfang. In der Anlage, deren Aufgabetrichter von den beiden Radladern befüllt wird, wird immer nur eine der drei Glasfarben grün, braun und weiß sowie eine Glassorte mithilfe von optoelektronischen Geräten aufbereitet. Die Ladegeräte schieben das Glas – je nach Sorte und Farbe – zu Haufen auf. Die Fahrer müssen darauf achten, dass sie mit den 26 Tonnen schweren Maschinen nicht auf das Haufwerk auffahren. Denn die Glasindustrie bevorzugt große Glasscherben und kein Bruchwerk, was ansonsten aufwendiger in der Glasproduktion wäre. G.R.I. vermarktet das Glas weltweit – geliefert wird unter anderem nach Deutschland, Holland, England, Frankreich, Irland, Israel, Pakistan, Schweden, Spanien und Portugal. Zusammen mit mineralischen Grundstoffen, wie Sand, Kalk, Soda und Feldspat, wird das recycelte Glas zu neuem Glas geschmolzen.

Seit 1995 arbeitet das Unternehmen mit der Zeppelin Niederlassung Neuss zusammen. Daher kennt der Baumaschinenlieferant die Anforderungen von G.R.I. und weiß, welche Maschinenausstattung Sinn macht. Die Geräte-Auswahl und -Konfiguration ist nie eine Blitzentscheidung, sondern der Betriebsleiter wägt ab, prüft und berät zusammen mit dem Zeppelin Verkäufer Oliver Matzke, welche maschinentechnischen Features benötigt werden. „Wer sich im Vorfeld intensiv Gedanken macht, kann hinterher entspannter arbeiten, wenn das ausgedachte Konzept aufgeht", ist Schloßmacher überzeugt.

Vor der Kaufentscheidung wurden von G.R.I. drei weitere Baumaschinenhersteller aufgefordert, dem Betrieb drei Tage lang Geräte zum Testen bereitzustellen. Die Cat Geräte wurden in der Niederlassung, die einen Katzensprung vom Betriebsgelände entfernt ist, ausprobiert. Jeder Fahrer sollte eine Bewertung der Maschinen abgeben im Hinblick auf Hubleistung, Wendigkeit, Übersichtlichkeit und Komfort. „Der Anspruch unserer Fahrer ist legitim. Wenn ich schon mehr Zeit auf der Maschine verbringe als auf dem Sofa im Wohnzimmer, soll es auch bequem sein", meint Schloßmacher, der selbst auch die Radlader bedient, wenn wegen Krankheit Not am Mann ist. Dann stand noch das Thema Joystick-Steuerung zur Diskussion. „Bei Cat war die Kombination von Kabine und Maschinensteuerung unschlagbar. Daher war auch das Feedback positiv. Unter kaufmännischen und technischen Aspekten war dann der Fall glasklar", berichtet der Betriebsleiter.

Oliver Matzke hatte dem Betriebsleiter geraten, die Radlader eine Nummer größer zu wählen. Bislang waren zwei Maschinen vom Typ 966H im Einsatz. „Die Vorgängermaschinen haben sich bewährt. 14 000 zeigte der Betriebsstundenzähler an. In dieser Zeit standen lediglich Inspektionen an. Hin und wieder mussten wir mal einen Schlauch tauschen. Wir hoffen, dass unsere jüngsten Anschaffungen an die Leistung der H-Serie anknüpfen können. Sie gab auch den Ausschlag, Maschinen aus dem Zeppelin Lieferprogramm zu wählen", erklärt Schloßmacher.

Der Umgang mit dem Rohstoff Glas hat umfassende Konsequenzen für den Betrieb, die Mitarbeiter, die Anlagen und die Baumaschinen. **Fotos: G.R.I.**

Alt gegen neu: Zwei Radlader 972K ersetzen die beiden Vorgänger 966H.

„Es gibt immer was zu tun"

Die Betriebsstunden der beiden Cat 966H beliefen sich auf 2 400 pro Jahr. Grundsätzlich wird auf dem Betriebsgelände in Dormagen viel Material mit den Baumaschinen bewegt. Hier gilt der bekannte Werbeslogan einer Baumarktkette: „Es gibt immer was zu tun." Jährlich werden im Schnitt bis zu 200 000 Tonnen Glas recycelt und bis zu 600 000 Tonnen bewegt. Mit den neuen Maschinen sollen sich die Fahrten auf dem Gelände und somit die Betriebsstunden auf 2 000 pro Jahr reduzieren. Die Mitarbeiter sollen so etwas entlastet werden. Das Unternehmen arbeitet im Dreischichtbetrieb.

Da Glas extrem verschleißintensiv ist, sind regelmäßige Inspektionen der Radlader Pflicht. Um dem Verschleiß von vornherein vorzubeugen, erhielten die Neumaschinen eine 200-prozentige Felsbereifung, die zusätzlich ausgeschäumt ist. Außen wurden Radkappen und innen Distanzscheiben angebracht, um Verschleppung auf dem Hof durch Material in den Felgen zu vermeiden. Die Cat 972K bekamen Schaufeln aus Hardox. Sie wurden extra in Zusammenarbeit mit der Firma Reschke entwickelt – quasi eine Einzelanfertigung. Die Schaufeln besitzen einen geschlitzten Rücken. An der Seite sind sie hochgeschlossen. Die Schaufel ragt 15 Zentimeter über die Außenkanten des Radladers hinaus. Das dient dazu, den Fahrweg frei zu halten, damit weniger Material überfahren und somit unerwünscht zerkleinert wird.

Das Prinzip der Schaufelkonstruktion verfolgt einen bestimmten Zweck: Die Schaufeln erreichen je nach geladenem Material ein unterschiedliches Füllvolumen. Schweres Material weist viele feine Bestandteile auf, die nun durch ein Schaufelgitter durchrieseln können. Rund sieben Kubikmeter Material können davon geladen werden. Leichtes Material besteht aus überwiegend gröberen Bestandteilen. Die Schaufel fasst dann über neun Kubikmeter. „Wichtig war, dass die Schaufeln nicht überladen werden können und womöglich noch die Standsicherheit der Maschine gefährden", betont der Betriebsleiter. Um auf Nummer sicher zu gehen, hat die Zeppelin Niederlassung das Heck mit einem Kontergewicht verstärkt.

G.R.I. hat sich auch Gedanken zur Sicherheit gemacht, wenn die Radlader rückwärts fahren. Normalerweise warnt dann ein akustisches Signal. Doch darauf hat der Betrieb verzichtet. „Viele Fahrer tragen einen Gehörschutz, weil ein konstant hoher Geräuschpegel herrscht. Daher würde das akustische Signal nur untergehen", glaubt Schloßmacher. Er hat in Abstimmung mit der Sicherheitsfachkraft einen anderen Lösungsweg gewählt: ein Rückfahrwarnlicht, das es locker mit jedem Polizeiblaulicht hinsichtlich der grellen Leuchtkraft aufnehmen kann und für Aufmerksamkeit sorgt, wenn wieder Nachschub für neue Glasflaschen in Umlauf gebracht wird.

Die Cat 972K (rechts) bekamen Schaufeln aus Hardox. Sie wurden extra in Zusammenarbeit mit der Firma Reschke entwickelt – quasi eine Einzelanfertigung. Die Schaufeln besitzen einen geschlitzten Rücken. An der Seite sind sie hochgeschlossen. Die Schaufel ragt 15 Zentimeter über die Außenkanten des Radladers hinaus. Das dient dazu, den Fahrweg frei zu halten, damit weniger Material überfahren und somit unerwünscht zerkleinert wird.

„Innovationen, die sich rechnen“

ZF zeigt die neuesten Trends in Sachen Antriebstechnik für Arbeitsmaschinen

PASSAU (BS). Im Juli lud der weltweit führende Automobilzulieferkonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik, die ZF Friedrichshafen AG, an den Produktionsstandort Passau. Beim ZF Test Drive mit anschließender Werksbesichtigung konnten nationale und internationale Journalisten die neusten Innovationen an Ort und Stelle ausprobieren. Getreu dem ZF-Motto „Innovationen, die sich rechnen“, wurden die neuesten Trends in Sachen Antriebstechnik für Arbeitsmaschinen vorgestellt. Bei den neuen Produkten und Lösungen von ZF, die Teil der Zeppelin-Stiftung ist, stehen Kraft, Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit im Vordergrund.

Kurzer Anfahrtsweg: Die Gabelstapler von Hyster sind bei ZF täglich im produktiven Einsatz. **Foto: Deutsches Baublatt**

Zunächst richtete sich das Interesse ganz auf das breite Spektrum von Antriebslösungen für Baumaschinen (vgl. Baublatt Ausgabe Nr. 364/2012), denen die im Anschluss präsentierten Stapler in puncto modernster Technik in nichts nachstanden. Denn die vielseitigen Funktionen und Aufgaben von Staplern stellen höchste Ansprüche an das Getriebe. Dieses muss auch hohes Drehmoment sicher übertragen und einen reibungslosen Gangwechsel mit voller Beladung ohne Unterbrechung der Antriebskraft ermöglichen. Mit Ergopower bietet ZF genau das: eine komplette Palette von kompakten Getrieben, die für die Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten von Staplern bestens gerüstet sind. Zum Beispiel das 3-Gang- Automatikgetriebe ZF WG 161, bei dem maximale Lebensdauer und Komfort groß geschrieben werden.

Um den hohen Anforderungen in Sachen Produktivität und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden, kommt das Getriebesystem Ergopower 3 WG 161 von ZF bei den Schwerlast-Dieselstaplern zwischen acht und 16 Tonnen der Marke Hyster zum Einsatz. Die robusten Maschinen der Serie H8XM-6 Advance bis H16XM-6 Advance leisten vor allem in der Schwerindustrie, auf Verladeplätzen, im Betonbau auf Containerterminals, in

Ein ZF Ergopower-Staplergetriebe WG 161. **Foto: ZF**

Häfen und in Steinbrüchen zuverlässig und wartungsarm ihre Dienste. Alle Stapler dieser Klasse wurden in vielen Details weiterentwickelt und auch mit modernen Stufe IIIB-Motoren ausgestattet. Leistungsstarke Motoren und weich schaltende Automatikgetriebe beschleunigen die Geräte auf bis zu 32 km/h. Die Vorteile der Stapler bestehen in dieser Leistungsklasse im kaum spürbaren Schalten durch die elektronische Steuerung beim Gangwechsel. So erhöht das System nicht nur den Fahrkomfort, sondern schützt auch den Antriebsstrang vor überhöhtem Verschleiß. Eine Reversiersperre verhindert den Fahrtrichtungswechsel während der Fahrt und schützt so das Getriebe und den Antrieb vor Überlastung.

Hyster gehört weltweit zu den Top-Marken im Staplerbereich. Zeppelin, Exklusivpartner von Hyster, bietet neben einem lückenlosen Produktprogramm auch alle Dienstleistungen rund um den Stapler, wie Finanzierung, Miete, Service und Flottenmanagement. Der Antriebsspezialist für Pkw, Nutzfahrzeuge und Arbeitsmaschinen ZF Friedrichshafen AG entwickelt und fertigt Getriebe, Lenkungen, Achsen und Fahrwerkkomponenten sowie komplette Systeme. Im Geschäftsfeld Arbeitsmaschinensysteme realisiert das Unternehmen intelligente Antriebslösungen für Baumaschinen, Landmaschinen und Materialumschlag.

Umweltfreundlich Schiffe löschen

Mit neuem Cat-Radlader-Quartett kommt der Seehafen Wismar der grünen Logistik ein Stück näher

WISMAR (SR). Green Logistics – grüne Logistik – ist längst nicht nur bei Speditionen und Fuhrunternehmen in aller Munde, sondern hat auch die See- und Binnenhäfen erfasst. Güterströme auf Schiene und See versprechen gegenüber der Straße weniger Mehrkosten durch Stau und Maut. Gerade beim Transport von Containern gilt der Verkehr per Schiff und Zug als umweltfreundliche Alternative. Terminalbetreiber und Hafenverwaltungen arbeiten derzeit intensiv daran, ihren CO_2-Fußabdruck zu verbessern, indem sie Energie einsparen, Ressourcen senken, schädliche Abgase reduzieren und so zum Klimaschutz beitragen können. Der Weg, den der Seehafen Wismar dabei gewählt hat, ist der Einsatz einer neuen Baumaschinenflotte. Zum ersten November stockte der Betrieb einen großen Teil seines Fuhrparks auf. Drei neue Cat Radlader 966K sowie ein neuer Cat Radlader 928HZ halten Einzug zusammen mit einer Reihe von Großstaplern und Zugmaschinen.

Maschinenübergabe (von links) mit Andreas Lemcke, Zeppelin Niederlassungsleiter Rostock, Dieter Seehawer, Zeppelin Gebietsverkaufsleiter, Eckhard Kurfeld, Bereichsleiter Hafentechnik, Guido Haack, bei Caterpillar verantwortlich für Anbaugeräte, Michael Kremp, CEO beim Seehafen Wismar, Udo Tegler, verantwortlich für die Ressourcenplanung beim Seehafen Wismar, sowie Heidi Müller-Blickensdorff, Territory Managerin bei Caterpillar Financial Services. **Fotos: Zeppelin**

„Für die Güterströme, die tagtäglich durch Europa führen, befindet sich der Seehafen Wismar in einer geografisch wichtigen Position. Kurze Wege, perfekte Anbindungen, professionelle Abwicklung und umweltfreundliche Verkehrsmittel sind die entscheidenden Bausteine, um die logistisch sinnvollsten Entscheidungen zu treffen“, wirbt die Internetseite www.hafen-wismar.de. Mit der neuen Motorentechnologie, welche die Abgasemissionen der Stufe IIIB erfüllt und in den Maschinen der Modelle 966K verbaut ist, wird der Kraftstoffverbrauch minimiert und es fällt weniger klimaschädliches Kohlenstoffdioxid an. „Wir wollen uns dem wichtigen Zukunftsthema Green Logistics annehmen. Daher war für uns die neue Motorentechnologie der Baumaschinen ein wichtiger Aspekt. Wirtschaftliche Erwägungen spielten bei der Investition aber eine mindestens ebenso große Rolle wie auch die langjährige und positive Zusammenarbeit, die fortgesetzt werden soll“, erläutert Eckhard Kurfeld, Bereichsleiter Hafentechnik. Bevor die Entscheidung zur Investition fiel, wurden die Maschinen getestet. Noch ehe die Radlader im Hafenumschlag ihre Arbeit aufnahmen, erhielten die Fahrer von einem Mitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Rostock eine Einweisung. Sie beinhaltete den sachgemäßen und effizienten Umgang mit der neuen Technik. Diese weist aufgrund ihres Einsatzes eine Besonderheit auf: Die Radlader erhielten keine Standard-Schaufeln, sondern sind Sonderanfertigungen von Caterpillar. Mit den Schaufeln müssen die Ladegeräte unterschiedlich schwere Güter laden, denn Wismar versteht sich als Universalhafen. Der Seehafen ist Drehscheibe für Agrarprodukte, Baustoffe, Steine, Erden, Chemie, Salz, Düngemittel, Holz sowie Pellets und Metall. Diese haben unterschiedliches Schüttgewicht. Ein weiterer Kundenwunsch war, dass die Radlader verschiedene Hochkippvarianten sicher bewältigen. Weil die Radlader mit Salz in Berührung kommen, das in Kombination mit Wasser und Sauerstoff erfahrungsgemäß Korrosion verursacht, erhielt das Radlader-Quartett eine besondere Lackierung und zusätzlich eine spezielle Wachsschicht. Wenn die Maschinen die weiße Fracht in extra Hallen auf Halden kippen, schweben feinste Salzteile in der Luft. Um zu verhindern, dass diese selbst in noch so kleine Ritzen eindringen, sind sogar die elektrischen Steckverbindungen extra mit einer Art Silikon ummantelt worden. Das soll helfen, den Korrosionsprozess zu unterbinden.

Bevor die Radlader im Hafenumschlag ihre Arbeit aufnahmen, erhielten die Fahrer von einem Mitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Rostock eine Einweisung.

Für die neue Geräteflotte wurde ein Full-Service-Vertrag geschlossen. Denn der Hafenbetrieb ist das Kerngeschäft und darf nicht beeinträchtigt werden. „Durch die angebotenen Full-Service-Leistungen, zu denen reguläre und kurzfristige Reparaturen, Wartungen und Inspektionen gehören, ist eine optimale Verfügbarkeit der Geräte jederzeit gewährleistet“, ergänzt Eckhard Kurfeld. Außerdem wurde in Zusammenarbeit mit dem Finanzierungspartner Caterpillar Financial Services ein entsprechender Vertrag ausgearbeitet. „Der regelmäßige Austausch der Neugeräte gewährleistet die Zuverlässigkeit unserer logistischen Prozesse und sichert unseren Kunden eine hohe Dienstleistungsqualität zu“, ergänzt Helmut Bilz, Bereichsleiter Hafenbetrieb. Grundsätzlich sollen die vier Radlader im Zweischichtbetrieb arbeiten – falls es aufgrund größerer Umschlagsmengen erforderlich ist, stellt der Seehafen Wismar auf einen Dreischichtbetrieb um.

Für die neue Geräteflotte wurde ein Full-Service-Vertrag geschlossen.

2011 betrug die land- und seeseitige Jahresumschlagleistung in Wismar sieben Millionen Tonnen – in Spitzenzeiten werden 1 600 Schiffe abgefertigt. Der Hafen verfügt über eine Fläche von 58 Hektar und 2 300 Meter Kaianlagen. Derzeit beträgt die Wassertiefe 8,40 Meter. Gesellschafter des Seehafens Wismar sind die Hansestadt Wismar mit einem Anteil von 90 und das Land Mecklenburg-Vorpommern mit einem Anteil von zehn Prozent. Der Seehafen beschäftigt 168 aktive Mitarbeiter. Vor wenigen Wochen gründeten die Columbus Cruise Center Bremerhaven GmbH und die Seehafen Wismar GmbH zu je 50 Prozent die Columbus Cruise Center Wismar GmbH mit dem Ziel, Wismar als neue An- und Ablegestelle für Kreuzfahrtschiffe zu etablieren. Bis 2018 sind mindestens 86 Abfertigungen von Kreuzfahrtschiffen in der Hansestadt geplant. Weil auch der Umschlagplatz von Windenergieanlagen und deren Komponenten für einen Hafen wie Wismar ein attraktives Geschäftsfeld darstellt, wird am Ausbau im Bereich der erneuerbaren Energien gefeilt. Erst vor wenigen Tagen wurde eine komplette Windenergieanlage des Herstellers Kenersys über den Seehafen Wismar umgeschlagen. Das hundert Tonnen schwere Maschinenhaus, die Rotornabe sowie die drei 50 Meter langen Rotorblätter und fünf Turmsegmente traten die Schiffsreise nach Boston an die amerikanische Ostküste an.

Weil die Radlader mit Salz in Berührung kommen, das in Kombination mit Wasser und Sauerstoff erfahrungsgemäß Korrosion verursacht, erhielt das Radlader-Quartett eine besondere Lackierung und zusätzlich eine spezielle Wachsschicht.

Controlling im Gartenbau und GaLaBau

Von Ludwig Meggendorfer, erschienen im Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2012.

Es gilt für den Konzern genauso wie für den Kleinbetrieb: Betriebswirtschaftliche Methoden helfen dabei, gesetzte Unternehmensziele zu erreichen. Ludwig Meggendorfer zeigt in seinem Buch „Controlling im Gartenbau und GaLaBau“, welche Methoden besonders wichtig für Betriebe der Gartenbauwirtschaft sind. Das Buch bietet kompetente Hilfestellung zur ökonomischen Optimierung von Unternehmen durch Controlling. Zur Vorstellung der verschiedenen Konzepte und Vorgehensweisen dienen Fallbeispiele aus einzelnen gartenbaulichen Sparten.

Praxishandbuch Bauleitung und Objektüberwachung

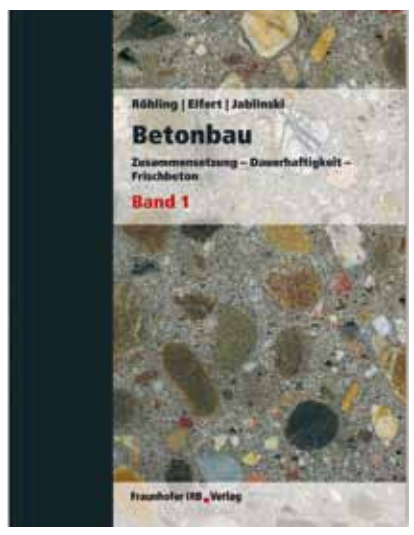
Von Frank Hempel und Markus Fiedler, Ordner DIN A5 mit CD-ROM, erschienen im Verlag Weka Media, Kissing 2012.

Bauleiter und Bauüberwacher sind für den reibungslosen Ablauf eines Bauvorhabens verantwortlich. De facto ist dies nicht immer möglich und Bauzeitüberschreitungen, Baukostenabweichungen und Baumängel können schnell Haftungsansprüche nach sich ziehen. Treten Probleme auf, muss der Bauleiter schnell entscheiden. Im Streitfall nützt dann nur noch eine nachvollziehbare und vollständige Dokumentation aller Zustände, Tätigkeiten und Beschlüsse. Das Loseblattwerk „Praxishandbuch Bauleitung und Objektüberwachung“ bietet Bauleitern eine Hilfe – von der Vorbereitung bis zur Abnahme. Sie erhalten Tipps und praktische Handlungsanleitungen, um Fallstricke der einzelnen Gewerke frühzeitig zu erkennen und Störungen im Bauablauf bereits im Vorfeld zu vermeiden. Direkt einsetzbare Arbeitshilfen wie gewerkespezifische Checklisten, Musterschreiben und -verträge helfen bei der Reaktion auf Störungen und ermöglichen eine hieb- und stichfeste Dokumentation, die im Streitfall und auch vor Gericht Bestand hat. Gesetzliche Grundlagen sowie aktuelle Urteile runden das Angebot ab.

Betonbau

Von Stefan Röhling, Helmut Eifert, und Manfred Jablinski, Band eins, erschienen im Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2012.

Der Betonbau wurde in den letzten Jahrzehnten durch eine Reihe von bedeutsamen Veränderungen und innovativen Entwicklungen geprägt. Diese Änderungen rücken vor allem die Qualitätssicherung immer weiter in den Mittelpunkt und fordern von allen Beteiligten ein umfassendes Wissen, das diese Reihe bietet. Die Inhalte wurden nicht nur für den Gebrauch in der Bauvorbereitung und Bauleitung ausgewählt, sondern sind auch für die Ausbildung im Bauingenieurwesen der Hochschulen und



Universitäten geeignet. In diesem Band werden die wesentlichen Grundlagen des Betonbaus zusammengefasst. Auf die Zusammensetzung, Klassifizierung und die Dauerhaftigkeit des Betons, den Schalungs- und Bewehrungsbau, die Herstellung und Verarbeitung von Frischbeton sowie auf Maßnahmen zur Qualitätssicherung wird detailliert eingegangen. Ergänzend werden wichtige Vorschriften auszugsweise wiedergegeben.

Deutschlands verborgene Rohstoffe

Von Christoph Seidler, erschienen im Carl Hanser Verlag, München 2012.

Deutschland gilt als rohstoffarmes Land. Doch das stimmt nicht: In unserer Erde schlummern Schätze mit Milliardenwert. Auf den internationalen Rohstoffmärkten gehen die Preise weiter nach oben, weil Schwellenländer wie China permanent auf Einkaufstour gehen und Spekulanten ein Übriges tun. Deswegen wird die Förderung auch hierzulande an vielen Stellen immer lukrativer. Unter der Lausitz liegen rund zwei Millionen Tonnen reines Kupfer. Im Erzgebirge locken Vorräte an Zinn, Lithium und Hightech-Metallen.

Entwurfshilfen für Architekten und Bauingenieure

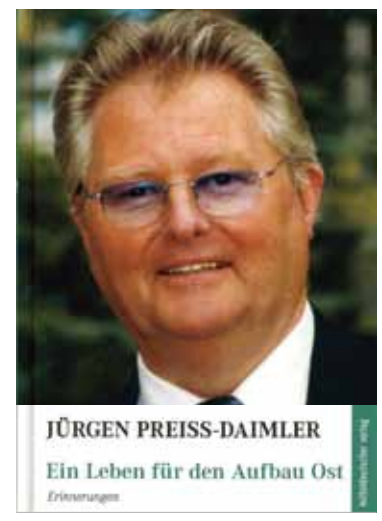
Herausgegeben von Professor Klaus-Jürgen Schneider und Professor Eddy Widjaja, zweite, aktualisierte und erweiterte Auflage, erschienen im Beuth Verlag, Berlin 2012.

Die „Entwurfshilfen für Architekten und Bauingenieure“ sind eine Zusammenstellung von Hilfen für die Vorbemessung von Tragwerken. Das Buch enthält Faustformeln und Tabellen, mit deren Hilfe die Querschnittsbemessung vieler Tragwerkstypen, darunter Stahlbetondecken, Holzstützen und Stahlträger, unmittelbar, das heißt, ohne Berechnung, näherungsweise angegeben werden kann. Anhand von Tragfähigkeitstafeln kann der Benutzer bei vorher ermittelter Belastung die exakte Tragfähigkeit ablesen. So kann etwa „auf einen Blick“ festgestellt werden, ob eine Mauerwerkswand mit der geplanten Dicke möglich ist. Die weiteren Kapitel behandeln unter anderem die Themen Standsicherheit der Gesamtkonstruktion, verschiedene Möglichkeiten zur Aussteifung, Bemessungshilfen für Glaskonstruktionen sowie Hinweise für die Lastermittlung und für Verbindungsmittel.

Ein Leben für den Aufbau Ost

Von Jürgen Preiss-Daimler, erschienen im Mitteldeutschen Verlag, Halle an der Saale 2011.

Jürgen Preiss-Daimler startet in das Berufsleben in den 1960er-Jahren, als er mit seinem Schwiegervater, einem Hausschlachter, über die Dörfer fährt. Ein paar Jahre später steigt er in das Speditionsgeschäft ein und gründet die Bauunternehmung Preiss-Daimler GmbH, zugleich der Grundstein für die heutige Firmengruppe. Ab 1976 übernimmt er auch Aufträge in der DDR und baut seitdem die „P-D Group Germany“ zu einem weltweit agierenden Konzern aus. Seinen Aufstieg schildert er in elf Kapiteln.



Anzeige

Topmanager auf der Baustelle

Was ein geprüfter Polier heutzutage alles können und leisten muss

STUTTGART. „Es gibt Zeiten, da sind Handy und Notebook meine wichtigsten Arbeitswerkzeuge." Dirk Schöllkopf hat eigentlich keinen Bürojob. Dennoch verbringt er, wenn seine Bauprojekte auf Hochtouren laufen, gut die Hälfte seiner Arbeitszeit im Baucontainer. 6 mal 2,50 Meter misst sein Büro am Rande der Baustelle. Hier ist quasi die Schaltzentrale, von der aus der 35-jährige Baustellenchef sämtliche Bauabläufe koordiniert. Hier prüft er auf seinem Laptop die digitalen Baupläne, bestellt die notwendigen Baumaterialien für die kommenden Tage und vereinbart Termine mit Kunden, Lieferanten, Bauherren und Architekten.

Anzeige

„Ohne ein durchdachtes Baustellenmanagement würde da draußen totales Chaos herrschen", erklärt der geprüfte Polier und lässt seinen Blick über die halbfertige Baustelle schweifen. Exaktes Timing ist das A und O. Daher müssen alle Bauphasen vorher sorgfältig geplant werden, damit es später möglichst reibungslos läuft. Grundlage dafür ist der sogenannte Bauzeitenplan, der die genaue zeitliche Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte vorgibt. „Frischbeton zum Beispiel darf erst angeliefert werden, wenn die entsprechenden Schalungen betonierfertig sind. Und falls die bestellten Mauersteine zwei Tage zu spät eintreffen, kann eben nicht weitergearbeitet werden. Das alles zu steuern, ist schon eine große Herausforderung."

Dirk Schöllkopf hat deshalb schon manch stressigen Moment erlebt. Als Polier trägt er schließlich Verantwortung für den Bauprozess und die fristgerechte Fertigstellung der Projekte. Da heißt es einen kühlen Kopf bewahren. Aber gemeinsam mit seinen Mitarbeitern hat er bislang noch jedes Problem gemeistert. Je nach Bauvorhaben umfasst sein Team zehn bis 20 Baufachleute. Jeden Morgen teilt er die Arbeiten und das Personal für die jeweiligen Gewerke ein, plant den Maschineneinsatz, überwacht die einzelnen Baufortschritte und übernimmt die Kosten- und Qualitätskontrolle. Auch für die Koordination der Nachunternehmerkolonnen, wie etwa Dachdecker, Zimmerer oder Installateure, ist der 35-Jährige zuständig. Im Moment erstellen er und sein Team den Rohbau für ein Industrieunternehmen. Dort, wo jetzt noch Stahlträger und halbfertige Betonwände zu sehen sind, sollen schon in wenigen Monaten zahlreiche Menschen arbeiten. Zurzeit läuft alles nach Plan und Dirk Schöllkopf achtet darauf, dass die engen Fristen auch eingehalten werden.

Als Polier ist man der wichtigste Ansprechpartner auf der Baustelle: Dirk Schöllkopf erklärt seinem Mitarbeiter die weiteren Arbeitsschritte.

Foto: Bauwirtschaft Baden-Württemberg

Anzeige

Die notwendige Ruhe und Erfahrung für seine Tätigkeit bringt er auf jeden Fall mit. Seit fast zwanzig Jahren ist er nun schon im gleichen Bauunternehmen beschäftigt. 40 Mitarbeiter zählt der mittelständische Familienbetrieb in Reutlingen. Hier hat Dirk Schöllkopf nach der mittleren Reife seine Ausbildung als Maurer absolviert, das Bauhandwerk sozusagen von der Pike auf gelernt. Eine gute Voraussetzung, um später erfolgreich als Polier zu arbeiten. Zwar muss man in diesem Job nicht mehr selbst auf der Baustelle mitarbeiten, aber man sollte schon wissen, wie die einzelnen Gewerke funktionieren: „Wenn vor Ort plötzlich Probleme auftauchen, erwarten meine Leute schließlich von mir schnelle und praktische Handlungsanweisungen. Und auch bei der Ausbildung unserer Lehrlinge ist es ganz hilfreich, wenn ich den Azubis zeigen kann, wie man eine Mauer richtig hochzieht."

Anzeige

Dass er selbst einmal in solch verantwortungsvoller Position in seiner Baufirma tätig sein würde, hat der 35-Jährige nicht unbedingt geplant. Vor acht Jahren wurde er von seinem Chef gefragt, ob er nicht einen Kurs als Werkpolier machen möchte. Immerhin der erste Schritt auf der Karriereleiter nach oben, denn als Werkpolier darf man eigenständig eine Arbeitskolonne führen. Die Weiterqualifizierung zum geprüften Polier im Frühjahr 2011 war für ihn nur folgerichtig. Sechs Wochen lang musste Dirk im Ausbildungszentrum Bau Sigmaringen wieder die Schulbank drücken. Auf dem Stundenplan standen unter anderem Fächer wie Bauvertragsrecht, Umweltschutz, Arbeitsschutzvorschriften, Grundlagen für rechtsbewusstes Handeln, kalkulatorische Themen sowie Mitarbeiterführung und Arbeitspädagogik. Für Dirk Schöllkopf alles kein Problem. Seinen geprüften Polier absolvierte er mit einem Notenschnitt von 1,3 und wurde damit Jahrgangsbester. Nun betreut er eigenverantwortlich verschiedenste Bauprojekte für das Bauunternehmen, in dem er arbeitet. Mal werden Wohnhäuser erstellt, dann wieder entsteht ein moderner Gewerbepark oder auch eine neue Schule. Die meisten Baustellen befinden sich in der Nähe seines Wohnorts. Dirk kann also in der Regel abends bei seiner Familie sein. Er schätzt seine vielfältige Tätigkeit, vor allem aber den engen Kontakt zu Kunden und Mitarbeitern: „Ich könnte mir keinen schöneren Job vorstellen als diesen. Er ist spannend, abwechslungsreich und man arbeitet immer im Team. Denn nur durch die gemeinsame Leistung aller kann auf dem Bau letztlich Großes entstehen."

Ein anderer Beruf als Chance

Alterskritische Tätigkeiten im Baugewerbe untersucht

DUISBURG, ESSEN. Vielen Bauarbeitern könnte der Wechsel in einen „zweiten Beruf" helfen, um bis zur Rente arbeitsfähig zu bleiben. Allerdings gibt es derzeit noch keine systematische Arbeits- und Laufbahngestaltung, die ihnen längerfristige Perspektiven eröffnet. Deshalb untersucht das Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen, wohin Baubeschäftigte heute wechseln, und welche Alternativen sich in diesem Gewerbe und angrenzenden Branchen bieten.

Aus vier besonders alterskritischen Bauberufen – Maurer, Betonbauer, Dachdecker und Zimmerer – wandern heute 5,5 Prozent der Beschäftigten jährlich in andere Tätigkeiten ab. Davon geht rund jeder Dritte in den Dienstleistungssektor, rund 29 Prozent steigen innerhalb des Baugewerbes um und fast jeder Fünfte wechselt in die Industrie. Die meisten Veränderungen gibt es kurz nach dem Ausbildungsende, dann ist vor allem der Dienstleistungsbereich interessant. Wer später aus dem Bausektor in andere Branchen umsteigt, erlebt häufig Statuseinbußen, da es sich um Berufe mit geringerem Qualifikationsniveau handelt. Typisch sind Jobs als Kraftfahrer, im Wachdienst oder Anlerntätigkeiten in der Industrie. Aufstiegsfortbildungen in belastungsärmere Führungsebenen, wie etwa Polier, bieten sich aufgrund fehlender Kompetenzen nur für wenige Beschäftigte an. Zukunftsfähig sind jedoch Service- und Reparaturarbeiten in der Altbausanierung oder in der Bau-Vorteilefertigung.

Alternativen für ältere Mitarbeiter

Ob ein Wechsel innerhalb der eigenen Firma gelingt, hängt auch von der Betriebsgröße ab. Vor allem in den mehrheitlich kleinen und mittelgroßen Bauunternehmen erlauben die oft begrenzten Ressourcen nur Maßnahmen für Einzelfälle. Dennoch fanden die IAQ-Forscher auch in Kleinstbetrieben innovative Lösungen für ältere Mitarbeiter. Dies betrifft Zeitregelungen und eine verstärkte Gesundheitsfürsorge. So führte eine kleine Zimmerei für die Baubranche eher unübliche Teilzeitmodelle ein. Ein Dachdecker bietet eine Rückenschule für seine Mitarbeiter an. Kleine Firmen finden oft Alternativen im Kundenservice oder in der Altbausanierung, wie Reparaturarbeiten, für die Fingerspitzengefühl notwendig ist. Immer mehr Baubetriebe setzen schließlich verstärkt Technik ein, um arbeitsbedingte Verschleißerkrankungen zu mindern. So werden heute deutlich häufiger als früher Kräne, Hebevorrichtungen und Minibagger zum Transportieren schwerer Arbeitsmaterialien verwendet.

Ideen für alternative Karrieren: Als branchennahe Möglichkeiten mit weniger Belastungen gelten auch Baumärkte und der Vertrieb, wo erfahrene Maurer und Betonbauer mit ihren praktischen Fachkenntnissen und Erfahrungen eingesetzt werden können. Kommunikationsfähigkeit und ein guter Umgang mit Kunden werden allerdings vorausgesetzt. Zudem sind das Facility-Management und die Beratung für altersgerechtes oder innovatives Wohnen neue Felder.

Übergang sorgfältig vorbereiten

Künftig könnte ein gut vorbereiteter und strukturierter Übergang in einen „zweiten Beruf" ein sinnvoller und ergänzender Baustein für langfristige Beschäftigungsperspektiven sein, so die IAQ-Wissenschaftler. Hierfür müssten einerseits betriebliche Anstrengungen in der Weiterbildung und im Gesundheitsschutz verstärkt werden. Andererseits sind auf Branchenebene institutionelle Regelungen zu entwickeln, die den sozialen Status absichern und so den Laufbahnwechsel erleichtern, zum Beispiel durch berufsständische Zusatzversorgungsmodelle. Zusammen mit Altersteilzeitregelungen könnte so ein – gerade für jüngere Beschäftigte – attraktives Paket von branchenspezifischen Unterstützungen geschnürt werden.

Die Studie entstand im Projekt „Gestaltung inner- und überbetrieblicher Erwerbsverläufe in der mittelständischen Bauwirtschaft", das vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) gefördert wurde. An dem Vorhaben sind neben dem IAQ die Rationalisierungs-Gemeinschaft Bauwesen im RKW, Eschborn sowie das Bildungswerk (BIW) Bau Hessen-Thüringen beteiligt.

Attraktive Arbeitgebermarke etablieren

Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung – ein Beitrag von Mareike Quassowski

DORTMUND. Der Fachkräftemangel spielt eine immer größere Rolle: Laut Institut der deutschen Wirtschaft Köln fehlen insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen hoch qualifizierte Akademiker, Meister und Techniker. Im Wettbewerb um Topkandidaten ist es für Unternehmen daher besonders wichtig, sich als attraktiver Arbeitgeber öffentlichkeitswirksam zu positionieren. Bei der Schaffung und Etablierung einer Arbeitgebermarke – im Fachjargon als Employer Branding bezeichnet – werden jedoch laut einer Studie des Stellenportals Stepstone entscheidende Kommunikationskanäle nicht ausgeschöpft: So geben Kandidaten nicht nur ihr persönliches Netzwerk, sondern vor allem auch Presseveröffentlichungen als glaubwürdige Informationsquellen bei der Arbeitsplatzsuche an. Die Mehrheit der befragten Unternehmen bindet diesen Aspekt bislang allerdings nicht oder nur unzureichend in ihre Employer-Branding-Strategie ein.

Presseveröffentlichungen – insbesondere in der Fachpresse – gelten als objektiv, schaffen Aufmerksamkeit für Innovationen und stehen für überprüfte Qualität. Das in den Veröffentlichungen vermittelte Image eines Unternehmens oder eines Produktes wirkt sich nicht nur auf die Kaufentscheidung potenzieller Kunden oder die Zusammenarbeit mit Lieferanten aus. Es prägt auch das Bild, das sich bestehende und potenzielle Mitarbeiter vom Unternehmen machen. Häufig fällt es intern jedoch schwer, die geeigneten Themen zu erkennen – Unterstützung können hier interne Mitarbeiterbefragungen oder auch externe Partner wie PR-Agenturen und Unternehmensberater geben. Erste Hinweise und Anregungen liefern jedoch bereits die Anforderungen, die Stellensuchende an ihren potenziellen Arbeitgeber stellen.

Neben einer guten Arbeitsumgebung und -ausstattung sowie finanziellen Anreizen zählen für Kandidaten vor allem auch Unternehmenserfolg und Stabilität. Positive Geschäftsentwicklungen lassen sich somit kommunikativ auch für die Employer-Branding-Kommunikation einsetzen. Viele Unternehmen der Bauwirtschaft gehen jedoch sehr restriktiv mit konkreten Unternehmenszahlen vor. Als Kompromiss bietet sich ein prozentualer Vergleich oder die Nennung gewisser Tendenzen an.

Persönliche Weiterbildung ist ein weiterer Aspekt, der für Kandidaten wichtig ist. Das externe Schulungsangebot ist in der Branche sehr vielfältig: Sei es Velux mit einem umfassenden Programm an Fachseminaren oder Wienerberger mit den Mauerwerkstagen – diese Veranstaltungen werden auch in der Presse kommuniziert und vermitteln den Eindruck eines aktiven, an Fortbildung interessierten Unternehmens. Interne Schulungen im großen Rahmen oder besondere Mitarbeiterschulungen eignen sich jedoch genauso als Thema für Presseveröffentlichungen. Hierbei sollten durchaus auch die eigenen Mitarbeiter mit einem Zitat zu Wort kommen und ihre ehrliche Bilanz ziehen dürfen.

Klassische Themen der Branche – wie Produktinnovationen – wirken sich ebenfalls auf das Bild, das sich potenzielle Mitarbeiter machen, aus: Innovationen stehen für Dynamik und Aktivität. Der potenzielle Bewerber bekommt den Anreiz, etwas mitzugestalten und im besten Fall seinen Beitrag zu neuen Produktentwicklungen zu leisten. Da sowohl die Reputation des Unternehmens als auch der jeweils ausgeschriebenen Stelle eine Rolle spielt, sollten als Autoren von Fach- und Produkttexten nicht nur Geschäftsführer, die Marketingabteilung oder Pressesprecher, sondern in Absprache beispielsweise Produktmanager genannt werden. Dies steigert das Selbstwertgefühl des eigenen Mitarbeiters und trägt damit zu dessen Bindung an das Unternehmen bei. Ferner zeigt es potenziellen Mitarbeitern, dass das Unternehmen die eigenen Mitarbeiter mit ihrem Fachwissen in den Vordergrund stellt.

Weitere Themen, die sich positiv auf das Unternehmensimage und die Arbeitgebermarke auswirken, sind Berichte zu Auszubildenden, zu Fach- und Bewerbermessen, langjährige Betriebszugehörigkeit beziehungsweise Jubiläen von Mitarbeitern. Auch interne und externe Auszeichnungen für besondere Leistungen einzelner Mitarbeiter lassen sich öffentlichkeitswirksam kommunizieren. Die Möglichkeiten sind also vielfältig. Alle kommunikativen Maßnahmen nützen jedoch nichts, wenn die Realität in keiner Weise mit dem vermittelten Bild übereinstimmt. Die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie, die auch das Mitarbeiter-Recruiting berücksichtigt, bedingt also stets ein ernsthaftes Auseinandersetzen mit dem real existierenden Bild, das die derzeitigen Mitarbeiter von ihrem Arbeitgeber haben.

Die Autorin des Beitrags, Diplom-Kauffrau Mareike Quassowski, arbeitet als Marketingverantwortliche bei der Wilkes GmbH in Schwelm. Zudem ist sie seit Juli 2012 geschäftsführende GbR-Gesellschafterin der PR Agentur Kommunikation2B in Dortmund.

DEUTSCHES BAUBLATT
mit Baugerätemarkt

Impressum

39. Jahrgang, Nr. 365
November/Dezember 2012

Gegründet 1974 als
BGM Baugeräte-Markt

Verleger und Herausgeber:
Zeppelin Baumaschinen GmbH
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München

Chefredakteurin:
Sonja Reimann

Anschrift der Redaktion:
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München
Tel. (089) 320 00 – 636
Fax (089) 320 00 – 646
E-Mail: redaktion@baublatt.de

Freie Mitarbeiter:
Andreas Biedermann
Andrea Kullack
Bernd Knipp

Druck:
Passauer Neue Presse Druck-GmbH
Medienstraße 5a
94036 Passau

Satz und Grafik:
QUERFORM.
Ralf Rützel
Bazeillesstraße 11
81669 München

Nachdruck und/oder Vervielfältigung – nur mit Quellenangaben – bedürfen der Genehmigung durch Verfasser und Redaktion

Wann es Geld gibt

Abrechnung und Bezahlung von Bauleistungen – ein Beitrag von Dr. Marco Krenzer

BOCHUM. Bereits während der Ausführung von Bauleistungen und nicht erst nach ihrer Fertigstellung stellen sich Fragen der Abrechnung und Bezahlung. Die VOB/B enthält hierzu komplexe Regelungen, doch auch bei einem Bauvertrag gilt es einiges zu beachten.

Die VOB/B sieht in § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 1 Abschlagszahlungen „in Höhe des Wertes der jeweils nachgewiesenen vertragsgemäßen Leistungen“ vor. Als Leistungen gelten hierbei auch die für die geforderte Leistung eigens angefertigten und bereitgestellten Bauteile sowie die auf die Baustelle gelieferten Stoffe und Bauteile. Für den BGB-Bauvertrag bestimmt § 632a Abs. 1 Satz 1 BGB, dass der Unternehmer von dem Besteller für eine vertragsgemäß erbrachte Leistung eine Abschlagszahlung in der Höhe verlangen kann, in der der Besteller durch die Leistung einen Wertzuwachs erlangt hat.

Erbrachte Leistungen nachweisen

Auch bei Abschlagsrechnungen müssen die erbrachten Leistungen durch eine überprüfbare Aufstellung nachgewiesen werden. Dies gilt sowohl für den Einheitspreisvertrag als auch für den Pauschalpreisvertrag. Der Auftraggeber (AG) muss erkennen können, ob die geforderte Abschlagssumme im Verhältnis zum vereinbarten Pauschalpreis dem erreichten Leistungsstand entspricht. Liegt dem Vertrag ein detailliertes Leistungsverzeichnis oder Angebot zugrunde, müssen die Titel der Einzelpositionen sich in der Abschlagsrechnung in gleicher Reihenfolge wiederfinden. Nachträge, also zusätzliche und/oder geänderte Leistungen sind gesondert auszuweisen. Es sind zudem entsprechende Leistungsnachweise et cetera beizufügen, beim Einheitspreisvertrag zum Beispiel Aufmaßblätter. Ein Aufmaß vor Ort ist dann erforderlich, wenn die bereits erbrachten Leistungen bei Weiterführung der Arbeiten verdeckt werden und dann nicht mehr oder nur noch schwer feststellbar sind.

Gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 3 VOB/B werden Abschlagszahlungen binnen 18 Werktagen nach Zugang der Rechnung fällig und sind dann in Höhe von hundert Prozent der erbrachten Leistungen zu gewähren. Nur dann, wenn vertraglich ein Sicherheitseinbehalt vereinbart worden ist, etwa in Höhe von zehn Prozent der geforderten Abschlagszahlungen, ist der AG zu einer entsprechenden „Kürzung der Abschlagsrechnung“ berechtigt.

Zu beachten ist, dass – entgegen der landläufigen Meinung – Abschlagszahlungen kein Anerkenntnis darstellen und dass die erbrachten Leistungen vertragsgemäß und dementsprechend zu vergüten sind. Der AG kann daher bei der Schlussrechnungsprüfung noch – vorläufig – gezahlte Positionen „kürzen oder streichen“.

Sobald der Vertrag vollständig erfüllt oder vorzeitig beendet ist, hat der Auftragnehmer (AN) Schlussrechnung zu legen. Abschlagszahlungen kann er dann nicht mehr verlangen. Die Schlussrechnung muss ebenfalls, vergleichbar mit den Abschlagsrechnungen, prüfbar sein. Beim Einheitspreisvertrag ist der Rechnung das Schlussaufmaß beizufügen, beim Pauschalpreisvertrag ist dies nicht notwendig.

Bei der Abrechnung eines vorzeitig beendeten Pauschalpreisvertrages ist zu beachten, dass aus dem vereinbarten Gesamtpreis ein anteiliger Pauschalpreis für die bis zur Kündigung erbrachten Leistungen ermittelt wird. Enthält der Pauschalpreisvertrag ein detailliertes Leistungsverzeichnis oder Angebot, dient dieses als Grundlage. Anderenfalls muss ein Leistungsverzeichnis vom AN nachträglich erstellt werden. Ein in diesen Fällen vorgesehenes Aufmaß sämtlicher erbrachter Leistungen ist nach der Rechtsprechung ausnahmsweise dann entbehrlich, wenn der AN bis zum Kündigungszeitpunkt 95 Prozent oder mehr der Leistungen bereits erbracht hat. Dann genügt es, wenn der AN nur noch die nicht mehr erbrachten Leistungen nach Mengen und Preisen ermittelt. Der AG hat die Schlussrechnung unverzüglich daraufhin zu überprüfen, ob die erforderlichen Unterlagen beigefügt sind sowie fehlende Unterlagen nachzufordern. Einwendungen gegen die Prüfbarkeit hat der AG nach § 16 Abs. 3 Nr. 1 Satz 2 VOB/B binnen zwei Monaten nach Zugang der Schlussrechnung geltend zu machen. Unterlässt er dies, gilt die Schlussrechnung als prüfbar. Die Schlusszahlung wird nach § 16 Abs. 3 Nr. 1 Satz 1 VOB/B spätestens zwei Monate nach Zugang der Schlussrechnung fällig.

Die VOB/B sieht in § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 1 Abschlagszahlungen „in Höhe des Wertes der jeweils nachgewiesenen vertragsgemäßen Leistungen“ vor. Als Leistungen gelten hierbei auch die für die geforderte Leistung eigens angefertigten und bereitgestellten Bauteile sowie die auf die Baustelle gelieferten Stoffe und Bauteile.

Foto: chocolat01 /www. pixelio.de

Dabei muss der AN beachten, dass er nicht in die sogenannte „Schlusszahlungsfalle“ tappt. Nach § 16 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B hat der AG die Möglichkeit, nach Stellung der Schlussrechnung eine Zahlung zu leisten und den AN darauf hinzuweisen, dass es sich um eine Schlusszahlung handelt, bei der der AN mit weiteren Forderungen ausgeschlossen ist, wenn er nicht binnen 24 Werktagen einen entsprechenden Vorbehalt erklärt. Die vorbehaltlose Annahme der Schlusszahlung durch den AN schließt dann Nachforderungen aus. Allerdings ist der ausdrückliche Hinweis vom AG auf diese Ausschlusswirkung erforderlich. Demgegenüber stellt die Rechtsprechung an die Vorbehaltserklärung des AN keine hohen Anforderungen. Es reicht beispielsweise aus, wenn er mitteilt, dass er seine Schlussrechnungsforderung aufrechterhält.

Abweichend vom BGB-Bauvertrag, bei dem der AG gemäß § 286 Abs. 3 Satz 1 BGB automatisch 30 Tage nach Zugang der Abschlags- oder Schlussrechnung in Verzug gerät, bedarf es bei einem VOB/B-Vertrag gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B nach Eintritt der Fälligkeit einer Nachfristsetzung des AN, um den AG in Verzug zu setzen. Eine Nachfristsetzung ist nach § 16 Abs. 5 Nr. 4 VOB/B entbehrlich, wenn der AG das fällige unbestrittene Guthaben nicht innerhalb von zwei Monaten nach Zugang der Schlussrechnung zahlt.

Wann Ansprüche verjähren

Werklohnansprüche verjähren sowohl beim BGB-Bauvertrag als auch beim VOB/B-Vertrag nach § 195 BGB in drei Jahren. Die Verjährung beginnt nach § 199 Abs. 1 BGB am Ende des Jahres zu laufen, in dem die Forderung fällig geworden ist. Ein Unterschied zwischen BGB-Bauvertrag und VOB/B-Vertrag besteht allerdings darin, dass bei dem Erstgenannten die Frist am 31.12. des Jahres zu laufen beginnt, in dem die Abnahme erfolgt ist, während es bei Letzterem zusätzlich der Erteilung einer prüfbaren Schlussrechnung bedarf. Die Frist beginnt beim VOB/B-Vertrag daher erst ab dem 31.12. des Jahres zu laufen, in dem die Schlussrechnung fällig geworden ist. Innerhalb der dreijährigen Frist verjähren auch alle Ansprüche, die der AN – möglicherweise versehentlich – in der Schlussrechnung nicht geltend gemacht hat. Die Verjährung kann gehemmt werden. Dieses geschieht in der Praxis am häufigsten durch Verhandlungen zwischen den Parteien und durch gerichtliche Geltendmachung des Anspruchs. Entgegen einer weitverbreiteten Meinung führt das bloße schriftliche Anmahnen einer fälligen Forderung nicht zur Hemmung der Verjährung.

Der Autor des Beitrags, Dr. Marco Krenzer, ist Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht sowie Fachanwalt für Steuerrecht. Er ist Salary-Partner bei Aulinger Rechtsanwälte, einer mittelständischen Kanzlei mit Standorten in Bochum und Essen. Dr. Marco Krenzer ist seit über 15 Jahren hauptsächlich auf den Gebieten Bau- und Architektenrecht sowie Immobilienrecht tätig.

Anzeige

Zukunft ist das schönste Geschenk.

Ohne Wasser ist Entwicklung nicht möglich. Leider haben in Äthiopien 6 von 10 Menschen keinen Zugang zu sauberen Quellen oder Brunnen. Schon mit 5 Euro im Monat können Sie eine Familie mit Trinkwasser versorgen. Schenken Sie Hoffnung – spenden Sie jetzt.

www.menschenfuermenschen.de
Spendenkonto: 18 18 00 18 Stadtsparkasse München BLZ: 701 500 00

Menschen für Menschen
Karlheinz Böhms Äthiopienhilfe

Arbeitsrecht am Bau

Pauschalabgeltung von Überstunden

RA Andreas Biedermann

Bereits in Ausgabe Nr. 361 (März/April 2012) des Deutschen Baublatts wurde diese Thematik behandelt. Zwischenzeitlich hat das Bundesarbeitsgericht in diesem Jahr weitere aktuelle Entscheidungen veröffentlicht, die sich zum einen mit der Pauschalabgeltung von Überstunden und zum anderen mit der Darlegungs- und Beweislast im Überstundenprozess beschäftigen. Auf diese drei wichtigen Entscheidungen wird im Folgenden eingegangen.

Inhaltskontrolle

Das Bundesarbeitsgericht (BAG) hat in seiner Entscheidung vom 16. Mai 2012 – 5 AZR 331/11 – entschieden, dass eine Klausel, nach der in der vereinbarten Monatsvergütung die ersten zwanzig Überstunden monatlich „mit drin“ sind, weder überraschend noch intransparent ist und damit zulässig ist. Das BAG führt insoweit aus, dass eine Klausel in Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die ausschließlich die Vergütung von Überstunden, nicht aber die Anordnungsbefugnis des Arbeitgebers zur Leistung von Überstunden regelt, eine Hauptleistungsabrede ist und deshalb von der Inhaltskontrolle nach § 307 Abs. 1 Satz 1 BGB ausgenommen ist. Auch eine mündliche Vertragsbedingung, die der Arbeitgeber für eine Vielzahl von Arbeitsverhältnissen verwendet, ist eine Allgemeine Geschäftsbedingung. Wenn der Arbeitnehmer geltend macht, die vereinbarte Vergütung sei im Vergleich zu einer bestimmten tariflichen Entgeltgruppe sittenwidrig, trägt er die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass er bei Geltung des Tarifvertrags in die Entgeltgruppe einzugruppieren wäre.

Darlegungs- und Beweislast

In einer weiteren Entscheidung vom 16. Mai 2012 – 5 AZR 347/1 – hat sich das BAG mit der Darlegungs- und Beweislast im Hinblick auf die Leistung von Überstunden beschäftigt. Für die Darlegung und den Beweis der Leistung von Überstunden gelten, so das BAG, die Grundsätze wie für die Behauptung des Arbeitnehmers, die geschuldete (Normal-) Arbeit verrichtet zu haben. Verlangt der Arbeitnehmer Arbeitsvergütung für Überstunden, hat er darzulegen und – im Bestreitensfall – zu beweisen, dass er Arbeit in einem die Normalarbeitszeit übersteigenden zeitlichen Umfang verrichtet hat. Dabei genügt der Arbeitnehmer seiner Darlegungslast, in dem er vorträgt, an welchen Tagen er von wann bis wann Arbeit geleistet oder sich auf Weisung des Arbeitgebers zur Arbeit bereitgehalten hat. Auf diesen Vortrag muss der Arbeitgeber im Rahmen einer gestuften Darlegungslast substantiiert erwidern und im Einzelnen vortragen, welche Arbeiten er dem Arbeitnehmer zugewiesen hat und an welchen Tagen der Arbeitnehmer von wann bis wann diesen Weisungen – nicht – nachgekommen ist. Diese Grundsätze dürfen allerdings nicht schematisch angewendet werden, sondern bedürfen stets der Berücksichtigung der im jeweiligen Streitfall zu verrichtenden Tätigkeit und der konkreten betrieblichen Abläufe.

Ein Kraftfahrer, dem vom Arbeitgeber bestimmte Touren zugewiesen werden, kann seiner Darlegungslast dadurch genügen, dass er vorträgt, an welchen Tagen er welche Tour wann begonnen und wann beendet hat. Im Rahmen der gestuften Darlegungslast ist es dann Sache des Arbeitgebers, unter Auswertung der Aufzeichnungen nach § 21a Abs. 7 Satz 1 ArbZG substantiiert darzulegen, an welchen Tagen der Arbeitnehmer aus welchen Gründen in geringerem zeitlichen Umfang als von ihm behauptet gearbeitet haben muss.

Die Darlegung der Leistung von Überstunden durch den Arbeitnehmer und die substantiierte Erwiderung hierauf durch den Arbeitgeber haben entsprechend § 130 Nr. 3 und Nr. 4 ZPO schriftsätzlich zu erfolgen. Beigefügte Anlagen können den schriftsätzlichen Vortrag lediglich erläutern oder belegen, verpflichten das Gericht aber nicht, sich die unstreitigen oder streitigen Arbeitszeiten aus den Anlagen selbst zusammenzusuchen.

Pauschalabgeltung

In der Entscheidung vom 22. Februar 2012 – 5 AZR 765/10 – war auch die Pauschalabgeltung von Überstunden streitig. Der Kläger war bei der Beklagten als Lagerarbeiter gegen ein Bruttomonatsentgelt von 1 800 Euro beschäftigt. Im Arbeitsvertrag wurde eine wöchentliche Arbeitszeit von 42 Stunden festgelegt. Die Verteilung der Arbeitszeit richte sich nach den betrieblichen Erfordernissen, der Arbeitnehmer sei danach auch zu Mehrarbeit an Sonn- und Feiertagen verpflichtet. Eine Vergütung für Über- und Mehrarbeit wurde ausgeschlossen. Mit seiner Klage macht der Kläger Vergütung für 968 Überstunden geltend. Das Arbeitsgericht hatte die Klage abgewiesen, das Landesarbeitsgericht der Berufung des Klägers stattgegeben. Das BAG hat die Revision der Beklagten zurückgewiesen. Der Kläger habe einen Anspruch auf Vergütung der Überstunden nach § 612 Abs. 1 und Abs. 2 BGB, da die Vergütungsabrede des Arbeitsvertrages nach § 307 Abs. 1 Satz 1 BGB unwirksam sei. Die Klausel halte einer Transparenzkontrolle nach § 307 Abs. 1 Satz 2 nicht stand, da sie vermeidbare Unklarheiten und Spielräume enthalte.

Eine Pauschalabgeltung von Überstunden könne nur dann wirksam sein, wenn sich aus dem Arbeitsvertrag ergebe, welche Leistungen von dieser Klausel erfasst werden sollen, damit der Arbeitnehmer weiß, „was auf ihn zukommt“ (vgl. BAG Urteil vom 1. September 2010 – 5 AZR 517/09). Insbesondere ließe sich weder der Klausel noch den übrigen Bestimmungen des Arbeitsvertrages eine Begrenzung auf die gemäß § 3 ArbZG zulässige Höchstarbeitszeit entnehmen (vgl. BAG Urteil vom 17. August 2011 – 5 AZR 406/10).

Das BAG führt aus, dass bei der Entscheidung, ob eine Vergütungspflicht für Überstunden gelte, auf eine objektive Vergütungserwartung abzustellen sei. Jedenfalls entfalle eine solche regelmäßig, wenn Dienste höherer Art geschuldet sind oder eine deutlich herausgehobene Vergütung gezahlt werde. Dies sei regelmäßig der Fall, wenn die Beitragsbemessungsgrenze überschritten werde. Mit dieser dynamischen Verdienstgrenze gibt, so das BAG – der Gesetzgeber alljährlich zu erkennen, welche Einkommen so aus dem in der Solidargemeinschaft aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigen herausragen, dass damit keine weitere Rentensteigerung mehr zu rechtfertigen ist. Wer mit seinem aus abhängiger Beschäftigung erzielten Entgelt die Beitragsbemessungsgrenze der gesetzlichen Rentenversicherung überschreitet, gehört zu den Besserverdienern, die aus der Sicht der beteiligten Kreise nach der Erfüllung ihrer Arbeitsaufgaben und nicht eines Stundensolls beurteilt werden. Ihnen und ihren Arbeitgebern fehlt regelmäßig die objektive Vergütungserwartung für ein besonderes Entgelt als Gegenleistung für die über die regelmäßige Arbeitszeit hinaus geleistete Arbeit. Diese Voraussetzungen waren beim Kläger nicht erfüllt. Das BAG hat erneut festgestellt, dass es keinen allgemeinen Rechtsgrundsatz gibt, dass jede Überstunde beziehungsweise jede Mehrarbeit zu vergüten ist. Vielmehr kommt es auf die objektive Vergütungserwartung im Einzelfall an. Um Rechtsunsicherheit zu vermeiden, kann es sich anbieten, in den Fällen, in denen mit einer objektiven oder subjektiven Vergütungserwartung des Arbeitnehmers gerechnet werden muss, eine Obergrenze für Überstunden zu vereinbaren. So kann zum Beispiel auf die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes verwiesen werden. Alternativ bietet es sich an, eine feste Anzahl von Überstunden zu vereinbaren oder eine Überstundenregelung zu treffen, die sich an der Höhe der vertraglich geschuldeten Arbeitsleistung orientiert.

Verantwortlich:
Rechtsanwalt Andreas Biedermann, Geschäftsführer im Bauindustrieverband Niedersachsen-Bremen, Hannover.

Vergaberecht in der Praxis

RA Andrea Kullack

Dokumentationspflichten im Vergabeverfahren

Die Dokumentation des Verfahrensablaufs und der wesentlichen Entscheidungen ist bei der Vergabe öffentlicher Aufträge ein Bereich, der zunächst weniger die Aufmerksamkeit des Auftraggebers auf sich zieht als die unmittelbare Gestaltung und Durchführung des Vergabeverfahrens an sich. Die Bedeutung einer ausreichenden Dokumentation sollte gleichwohl ebenso allgemein bekannt sein wie die Tatsache, dass sich dies nicht immer ganz einfach gestaltet: Die Arbeitshilfe des BMVBS zum Erstellen von Vergabevermerken, Ausgabe 2008, umfasst immerhin 71 Seiten.

Gründe und Ziele der Dokumentationspflicht

Das Ziel der fortlaufenden Dokumentation ist es, für den Fall einer späteren Überprüfung der Vergabeentscheidung die das gesamte Vergabeverfahren tragenden Aspekte für einen mit der Sachlage des jeweiligen Vergabeverfahrens vertrauten Leser – das heißt sowohl für die Nachprüfungsinstanzen als auch für die Bieter – nachvollziehbar zu machen. Dadurch sollen die in § 97 Abs. 1 GWB geforderte Transparenz gewährleistet und Manipulationsmöglichkeiten ausgeschlossen werden.

Inhalt der Dokumentationspflicht

Die Mindestanforderungen an eine ordnungsgemäße Dokumentation sind für Bauleistungen in § 20 VOB/A (unterhalb der Schwellenwerte) und § 20 EG VOB/A (oberhalb der Schwellenwerte) geregelt. Danach ist das Vergabeverfahren zeitnah so zu dokumentieren, dass die einzelnen Stufen des Verfahrens, die einzelnen Maßnahmen, die maßgebenden Feststellungen sowie die Begründung der einzelnen Entscheidungen in Textform festgehalten werden. Die Dokumentation muss mindestens Folgendes enthalten:

- Name und Anschrift des Auftraggebers,
- Art und Umfang der Leistung,
- Wert des Auftrags,
- Namen der berücksichtigten Bewerber oder Bieter und Gründe für ihre Auswahl,
- Namen der nicht berücksichtigten Bewerber oder Bieter und die Gründe für die Ablehnung,
- Gründe für die Ablehnung von ungewöhnlich niedrigen Angeboten,
- Name des Auftragnehmers und Gründe für die Erteilung des Zuschlags auf sein Angebot,
- Anteil der beabsichtigten Weitergabe an Nachunternehmen, soweit bekannt,
- bei beschränkter Ausschreibung, freihändiger Vergabe Gründe für die Wahl des jeweiligen Verfahrens,
- gegebenenfalls die Gründe, aus denen der Auftraggeber auf die Vergabe eines Auftrags verzichtet hat.

Darüber hinaus sind für besondere Situationen im Vergabeverfahren einzelne Dokumentationspflichten normiert.

Zeitnahe Dokumentation

Der Vergabevermerk ist laufend fortzuschreiben. Zwar existiert keine bestimmte Frist zur Dokumentation der Einzelentscheidungen. Nicht ausreichend ist es aber, wenn der Vergabevermerk erst nach Abschluss des Vergabeverfahrens beziehungsweise nach der Zuschlagserteilung angefertigt wird (OLG Celle, VergabeR 2010, 669).

Inhalt des Vergabevermerks

Entsprechend der Zielsetzung der Dokumentationspflicht müssen die Angaben im Vergabevermerk so detailliert sein, dass sie für einen außen stehenden Leser nachvollziehbar sind. Die obige Aufzählung der Mindestinhalte ist dabei nicht abschließend. In der Regel gehen die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Dokumentation darüber hinaus. So muss der Auftraggeber beispielsweise auch Angaben darüber machen, wenn er bei der Vorbereitung einer Entscheidung die Hilfe eines Dritten (zum Beispiel eines Projektsteuerungsbüros) in Anspruch genommen hat und ob beziehungsweise inwieweit er den Vorschlägen des Dritten gefolgt ist. Ein billigender Prüfungsvermerk mit verantwortlicher Unterschrift ist dafür bereits ausreichend (OLG München, VergabeR 2010, 238).

Nicht erforderlich ist hingegen die Dokumentation sämtlicher Details des Vergabeverfahrens. Wenn der Vergabevermerk nicht zu allen Einzelheiten, die im Zuge eines Nachprüfungsverfahrens erörtert werden, Angaben enthält, begründet dies für sich genommen keinen Dokumentationsmangel (OLG Frankfurt, NZBau 2004, 60). Nicht in den Vermerk aufzunehmen sind danach beispielsweise Zwischenentwürfe des Ausschreibungstextes oder unwichtige Details behördeninterner Abstimmung (Noch, Vergaberecht kompakt, 5. Aufl. (2011), S. 863. Das Verpackungsmaterial der Angebote ist hingegen bis zum Abschluss des Vergabeverfahrens aufzubewahren: VK Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 26. Januar 2012, (Az.: 2 VK LSA 33/11). Auch Unterlagen, die mit dem Vergabevorgang als solchem nichts zu tun haben (zum Beispiel Honorarverträge mit eingeschalteten Ingenieurbüros oder externen Rechtsberatern), gehören hier nicht hinein (Noch a.a.O., S. 864). Besonders wichtig ist die Nachvollziehbarkeit von Ermessensentscheidungen des Auftraggebers im Vergabevermerk. Bei allen wesentlichen Entscheidungen muss der Prozess der Entscheidungsfindung detailliert festgehalten werden; das bloße Ausfüllen eines Formblattes ist hierfür in jedem Fall nicht ausreichend (OLG Düsseldorf, VergabeR 2004, 513; VK Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 29. Januar 2009 (Az.: 1 VK LVwA 31/08).

Formalien

Formell muss der Vergabevermerk die Anforderungen erfüllen, die im Rechtsverkehr an einen Aktenvermerk gestellt werden. Dazu gehört neben dem Datum auch die Unterschrift des Ausstellers (Vgl. VK Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 26. Januar 2012 (Az.: 2 VK LSA 33/11). Ohne diese Angaben entbehrt der Vergabevermerk seiner Verbindlichkeit als Urkunde, die Beweisfunktion haben soll (OLG Celle, VergabeR 2010, 669).

Auswirkungen einer fehlenden oder unzureichenden Dokumentation

Eine unvollständige Dokumentation, die Auslassungen enthält oder einzelne Vorgänge nur ungenau wiedergibt, kann zu Beweiserleichterungen bis hin zur Beweislastumkehr zu Gunsten eines Bieters führen, wenn dieser geltend macht, dass vom Auftraggeber nachträglich vorgebrachte Gründe vorgeschoben oder manipuliert seien (OLG Naumburg, VergabeR 2007, 125). Wenn also der Vergabevermerk keine Angaben über einen bestimmten Vorgang enthält, ist davon auszugehen, dass dieser Vorgang nicht stattgefunden hat (OLG Jena, NZBau 2006, 735). Diese so genannte negative Beweiswirkung des Vergabevermerks kann auch nicht ohne weiteres durch Zeugenbeweis entkräftet werden (OLG Jena a.a.O).

Keine nachträgliche Heilung

Einmal vorhandene Dokumentationsmängel können grundsätzlich nicht durch die nachträgliche Erstellung oder Ergänzung eines Vergabevermerks behoben werden. Dies würde ergebnisorientierte Darstellungen ermöglichen, die mit den tatsächlichen Erwägungen des Auftraggebers nicht übereinstimmen. Vielmehr ist das Vergabeverfahren ab dem Zeitpunkt, in dem die Dokumentation unzureichend wird, fehlerbehaftet und in diesem Umfang zu wiederholen (OLG Celle IBR 2010, 226; OLG Düsseldorf, VergabeR 2004, 513).

Nach der neueren Rechtsprechung des BGH soll eine Wiederholung der betrof-

fenen Abschnitte des Vergabeverfahrens nur dann erforderlich sein, wenn die Besorgnis besteht, dass die Berücksichtigung der nachgeschobenen Dokumentation nicht ausreichen könnte, um eine wettbewerbskonforme Auftragserteilung zu gewährleisten (BGHZ 188, 200 = NZBau 2011, 175).

Bieterschutz

Die Vorschrift des § 20 VOB/A entfaltet Bieterschutz. Das in § 97 Abs. 7 GWB normierte Recht eines jeden Bieters auf Einhaltung der Vergabebestimmungen umfasst auch den Anspruch auf eine ordnungsgemäße Dokumentation (OLG Celle a.a.O.; OLG Düsseldorf a.a.O.) Deshalb kann, wenn der öffentliche Auftraggeber seiner Dokumentationspflicht nicht oder nicht ordnungsgemäß nachkommt, darauf mit Erfolg ein Nachprüfungsantrag gestützt werden. Voraussetzung ist allerdings, dass der Mangel der Dokumentation sich auf die Rechtsstellung des Bieters im Vergabeverfahren nachteilig ausgewirkt haben kann (OLG Celle a.a.O.; OLG Düsseldorf a.a.O.). Das bedeutet etwa, dass ein Antragsteller, der sich mit seinem Nachprüfungsbegehren gegen die Angebotswertung wendet, sich in diesem Zusammenhang auf eine fehlerhafte Dokumentation nur insoweit berufen kann, als diese gerade auch in Bezug auf die Wertung der Angebote unzureichend ist (das heißt, die Angebotswertung anhand des Vergabevermerks nicht oder nicht hinreichend nachvollzogen werden kann).

Auswirkungen für die Praxis

Da die Folgen einer unzureichenden Dokumentation für den öffentlichen Auftraggeber einen erheblichen Mehraufwand bedeuten können, sollte auf die ordnungsgemäße Abfassung des Vergabevermerks entsprechende Sorgfalt verwandt werden. In diesem Zusammenhang ist auch die aktuelle Rechtsprechung der Vergabekammern und der Oberlandesgerichte zu verfolgen.

Verantwortlich:
Rechtsanwältin Andrea Kullack,
Spezialistin im Bau- und Vergaberecht,
Frankfurt/Main.

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

Inhalt und Bindungswirkung von Nachtragsvereinbarungen

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

RA Bernd Knipp

Das Nachtragsmanagement und damit auch der Abschluss von Nachtragsvereinbarungen gehören zur alltäglichen Praxis auf der Baustelle und zum Kerngeschäft der Baubeteiligten. Sie sind Grundlage für die Begründung und Abrechnung von Nachtragsforderungen der Bauunternehmer. Immer dann, wenn der Auftraggeber Änderungen des Bauentwurfs anordnet (§ 1 Abs 3 VOB/B) oder zusätzliche Leistungen (§ 1 Abs. 4 VOB/B) verlangt, stellt sich die Frage, inwieweit der Auftragnehmer dafür eine zusätzliche Vergütung verlangen kann. Im Interesse einer zügigen Fortsetzung der entsprechenden Bauausführung sollen die Parteien dann in der Regel kurzfristig eine Vereinbarung treffen und zwar obwohl eine solche Nachtragsvereinbarung nicht zwingend vor der Ausführung der angeordneten Nachtragsleistung abgeschlossen werden muss. Dem Auftragnehmer steht nämlich eine zusätzliche Vergütung schon aufgrund der Anordnung einer Leistungsänderung oder dem Verlangen nach Ausführung einer Zusatzleistung zu. Das heißt er hat jedenfalls dem Grunde nach Anspruch auf eine weitere Vergütung. Trotzdem hat der Auftragnehmer natürlich ein vorrangiges Interesse daran, möglichst auch schon vor der Ausführung der Nachtragsleistung einen Vergütungsanspruch der Höhe nach zu sichern und auch zu vereinbaren, der durch eine entsprechende Nachtragsvereinbarung „festgezurrt" wird. Vor diesem Hintergrund werden solche Nachtragsvereinbarungen häufig unter Zeitdruck geschlossen, sodass sie mitunter auch besonders fehleranfällig sind und später vor allem nach einer rechtlichen Bewertung auf den Prüfstand gestellt werden. Dabei soll aber auch nicht unerwähnt bleiben, dass Auftraggeber auch bei Nichtabschluss von Nachtragsvereinbarungen, sei es vor oder nach der Ausführung, einer Vergütungspflicht ausgesetzt sind, wenn der Auftragnehmer geänderte oder zusätzliche Leistungen erbringt. Dass allein löst eine Vergütungspflicht aus, sodass der Auftragnehmer allein aufgrund der Anordnung oder dem Leistungsverlangen einen Anspruch auf Zusatzvergütung hat, selbst wenn es nicht zum Abschluss einer Vereinbarung vor der Ausführung kommt. Im Gegenzug dazu ist der Auftragnehmer jedoch auch nicht berechtigt, die Leistungen zu verweigern, nur weil es noch nicht zu einer Preisvereinbarung der Höhe nach gekommen ist. Umgekehrt hat aber auch der Auftraggeber die Möglichkeit, eine Preisvereinbarung nachträglich infrage zu stellen, wenn er in ihr nicht selbstständig und losgelöst von der Anordnung der Leistung eine Zahlungspflicht auch dem Grunde nach anerkannt hat. Nicht selten übersehen Auftraggeber bei einem Schnellabschluss von solchen Vereinbarungen für sie günstige Umstände, vor allem dass eine angeordnete Leistung doch vom ursprünglichen Bau-Soll umfasst war. Was aber tun, wenn sich zu Lasten des Auftraggebers herausstellt, dass die vermeintlich modifizierte Leistung tatsächlich bereits vom ursprünglich vereinbarten Bau-Soll erfasst war, also gar keine zusätzliche Vergütung geschuldet war? Der Bauherr möchte sich dann – verständlicherweise – regelmäßig von einer solchen für ihn ungünstigen Nachtragsvereinbarung lösen oder mindestens nachverhandeln. Im folgenden Beitrag soll aufgezeigt werden, ob und wenn ja unter welchen Voraussetzungen es überhaupt möglich ist, sich von einer Nachtragsvereinbarung einseitig wieder zu lösen – einer Frage, mit der sich die Rechtsprechung überraschenderweise bisher nur vereinzelt und längst noch nicht abschließend auseinandergesetzt hat.

Welchen Inhalt können Nachtragsvereinbarungen haben?

Nachtragsvereinbarungen sind nicht unbedingt gleich Nachtragsvereinbarungen. Würde man die am Bau Beteiligten danach fragen, was sie unter einer „Nachtragsvereinbarung" verstehen, würden diese wohl naheliegend und zunächst an eine Vereinbarung im Sinne der VOB/B denken:

§ 2 Abs. 5 VOB/B: „Werden durch Änderung des Bauentwurfs oder andere Anordnungen des Auftraggebers die Grundlagen des Preises für eine im Vertrag vorgesehene Leistung geändert, so ist ein neuer Preis unter Berücksichtigung der Mehr- oder Minderkosten zu vereinbaren. (…)"

§ 2 Abs. 6 Nr. 1 VOB/B: „Wird eine im Vertrag nicht vorgesehene Leistung gefordert, so hat der Auftragnehmer Anspruch auf besondere Vergütung."

Dem Auftragnehmer wird mit diesen Regelungen allerdings schon ein Anspruch auf Anpassung einer vertraglich vereinbarten Vergütung zugesprochen, ohne dass es dafür noch einer zustimmenden Willenserklärung des Auftraggebers bedarf. Grundlage dieses Nachtragsanspruchs ist allein, dass der Auftraggeber eine geänderte oder zusätzliche Leistung i.S.v. § 1 Abs. 3 oder 4 VOB/B angeordnet beziehungsweise verlangt hat. Hieraus folgt bereits unmittelbar – also ohne dass es dazu einer weiteren Parteivereinbarung bedürfte – der Anspruch auf Vergütungsanpassung. Wenn die Parteien eine „Nachtragsvereinbarung" abschließen, kann es sich also um eine Nachtrags- und Preisvereinbarung im Sinne des § 2 Abs. 5, 6 VOB/B handeln, aber auch nur um eine reine Vergütungsvereinbarung, die sich nur auf eine Preisabrede der Höhe nach bezieht. Sie sichert in beiden Fällen zwar dem Auftragnehmer einen bereits bezifferten Vergütungsanspruch, kann aber auch einen Anspruch auf Zusatzvergütung dem Grunde nach begründen und bestätigen. Mithin kann mit einer solchen Preisvereinbarung i.S.v. § 2 Abs. 5, 6 VOB auch der Vergütungsanspruch dem Grunde nach (nochmals) im Wege eines selbstständigen Schuldversprechens begründet werden. Dabei geht es unbeschadet einer Preisvereinbarung im Kern stets um die Frage, ob eine bestimmte vom Auftraggeber angeordnete Leistung noch vom vertraglich geschuldeten Bau-Soll und damit von der ursprünglich vereinbarten Vergütung erfasst ist oder ob darin eine zusätzlich vergütungspflichtige Leistung nach § 1 Abs. 3, 4 VOB/B zu sehen ist. Im Unterschied zu einer bloßen Preisvereinbarung, die keine weitere oder zusätzliche Vereinbarung über den Grund eines zusätzlichen Anspruchs beinhaltet, wird also bei einer Nachtragsvereinbarung auch dem Grunde nach nicht bloß die Vergütung angepasst, sondern auch eine verbindliche Vereinbarung über den Anspruch auf Anpassung selbst und unabhängig von der Frage getroffen, ob aus einer Anordnung auch ein Zusatzvergütungsanspruch entsteht. Gerade solche umfassenden Vereinbarungen sind die eigentlichen „Nachtragsvereinbarungen", mit denen abschließend die Vergütung für die angeordneten Leistungen festgelegt werden soll. Im Einzelfall ist jedoch immer stets genau zu prüfen, was die Parteien tatsächlich vereinbart haben und vereinbaren wollten.

Was aber gilt, wenn die Parteien eine Nachtragsvereinbarung über eine Leistung abschließen, die bereits zum geschuldeten Bau-Soll gehörte?

Wenn der Auftraggeber nachträglich feststellt, dass er eine Nachtragsvereinbarung über eine Leistung abgeschlossen hat, die tatsächlich aber bereits zum geschuldeten Bau-Soll gehörte, will er verständlicherweise davon wieder abrücken. Wenn keine geänderte beziehungsweise zusätzliche Leistung vorlag, war auch die Vereinbarung einer zusätzlichen Vergütung „rechtsgrundlos", sofern sich der Auftraggeber nicht durch die Vereinbarung selbst bereits verpflichtet und damit einen solchen Anspruch anerkannt hatte. Nach der Ausgangslage ist aber zunächst die bindende Nachtragsvereinbarung in der Welt, die der Auftraggeber ja nicht einfach wegdiskutieren kann, auch wenn er durch sie eine weitere Vergütung zahlen muss beziehungsweise müsste. Deshalb drängt sich hier die Frage förmlich auf, ob und wenn ja wie sich der Auftraggeber von der Nachtragsvereinbarung wieder lösen kann. Der BGH hat durch den 10. Zivilsenat, der allerdings nicht für das Baurecht zuständig ist, in seinem Urteil vom 26. April 2005 – X ZR 166/04 (IBR 2005, 358) klargestellt, dass ein Auftraggeber dieselbe Leistung in der Regel nicht ein zweites Mal aufgrund einer Nachtragsvereinbarung bezahlen muss, wenn dieselbe Leistung bereits nach dem Vertrag geschuldet und bezahlt wird. Somit bedarf es nicht einmal eines Anfechtungsgrundes und einer Anfechtungserklärung durch den Auftraggeber, um sich von der Vereinbarung lösen zu können. Das gilt aber nur dann, wenn die Nachtragsvereinbarung auf eine reine Preisvereinbarung beschränkt worden ist. Wird durch die Nachtragsvereinbarung die Vergütungsforderung des Auftragnehmers jedoch selbstständig anerkannt oder ist die Nachtragsvereinbarung in Wirklichkeit ein Vergleich über die streitige Forderung – oftmals auch im Zusammenhang mit anderen Nachtragsforderungen oder Gegenforderungen – kann aber durchaus doch eine (mehrfache) Zahlungspflicht des Auftraggebers begründet werden. Dies setzt aber voraus, dass nicht nur dort „wie viel" sondern auch „ob überhaupt" in der Nachtragsvereinbarung geregelt worden ist. Letzteres wird oftmals dann zu bejahen sein, wenn zwischen den Parteien bereits bei Abschluss der Nachtragsvereinbarung offen Streit darüber bestand, ob überhaupt eine zusätzlich zu vergütende Leistung i.S.v. § 1 Abs. 3, 4 S. 1 VOB/B vorlag. Dann liegt es auf der Hand, dass von einem Vergleich beziehungsweise Schuldanerkenntnis auszugehen ist, sofern nicht der Auftraggeber in der Vereinbarung selbst schon einen Vorbehalt dazu erklärt oder ausdrücklich ein Anerkenntnis abgelehnt hat. Wenn allerdings ein Vergleich oder Anerkenntnis vorliegt, kann der Auftraggeber sich nur noch unter sehr engen Voraussetzungen im Wege einer Anfechtung von der Nachtragsvereinbarung wieder lösen. Da durch die Nachtragsvereinbarung im Regelfall gerade die Unsicherheiten hinsichtlich der Berechtigung des Mehrvergütungsanspruchs dem Grunde und der Höhe nach beseitigt werden sollten, ist allein der Einwand des Auftraggebers, von einer mehrvergütungspflichtigen Leistung sei nicht auszugehen, unerheblich. Der Auftraggeber braucht dann vielmehr einen Anfechtungsgrund, der aber nicht in dem vorgenannten Einwand liegt.

Wann kann eine Nachtragsvereinbarung angefochten werden?

Die Anfechtung einer Nachtragsvereinbarung ist nur möglich, wenn einer der Parteien ein Anfechtungsrecht zusteht. Die Anfechtungsgründe sind im BGB abschließend geregelt. Insbesondere kommt eine Anfechtung in Betracht, wenn eine der Vertragsparteien durch Täuschung oder Drohung zum Vertragsschluss bestimmt wurde (§ 123 BGB). Dies ist im baulichen Nachtragsmanagement aber auch eher die Ausnahme, zumindest was die Beweisbarkeit eines solchen Tatbestands angeht. Eher greifen schon die Anfechtungsgründe aufgrund eines Irrtums.

Wann berechtigt ein Irrtum zur Anfechtung des Vertrages?

Nicht jeder Irrtum bei Vertragsschluss berechtigt auch zur Anfechtung. Gem. § 119 Abs. 1 Alt. 1 BGB kommt eine Anfechtung wegen eines sogenannte Inhaltsirrtums in Betracht, wenn sich der Erklärende über die Bedeutung oder Tragweite seiner Erklärung irrt. Der Erklärende weiß, was er dabei sagt, aber er weiß nicht, was er damit sagt. Nach § 119 Abs. 1 Alt. 2 BGB ist eine Erklärung wegen eines sogenannte Erklärungsirrtums anfechtbar, wenn der Erklärende eine Erklärung dieses Inhalts überhaupt nicht abgeben wollte. Erfasst sind insbesondere die Fälle des „Versprechens" oder „Verschreibens". Außerdem ist gem. § 119 Abs. 2 BGB zur Anfechtung berechtigt, wer sich über eine verkehrswesentliche Eigenschaft des Vertragsgegenstandes irrt. Schließlich ist eine Anfechtung wegen Irrtums nach § 120 BGB noch möglich, wenn eine Erklärung durch die zur Übermittlung eingeschaltete Person oder Einrichtung unrichtig übermittelt wurde.

Wann ist eine Anfechtung wegen arglistiger Täuschung oder Drohung gerechtfertigt?

Wurde der Auftraggeber durch eine arglistige Täuschung oder eine widerrechtliche Drohung zum Abschluss der Nachtragsvereinbarung bestimmt, kann er die der Vereinbarung zugrunde liegende Erklärung gem. § 123 BGB anfechten. Dabei ist zu beachten, dass ein täuschendes Verhalten nicht nur dann vorliegt, wenn eine Vertragspartei bewusst „lügt", sondern auch dann, wenn sie es unterlässt, über bestimmte Umstände aufzuklären, sofern eine entsprechende Aufklärungspflicht besteht. Eine widerrechtliche Drohung kann nach der Rechtsprechung des BGB etwa dann vorliegen, wenn ein Bauunternehmer für den Fall, dass eine Nachtragsvereinbarung nicht zustande kommt, mit der Einstellung der Arbeiten droht (BGH, Urteil vom 13.09.2001 – VII ZR 415/99, IBR 2001, 657). Bei einer Anfechtung nach § 123 BGB ist aber immer zu bedenken, dass die Täuschung beziehungsweise Drohung für den Vertragsschluss auch ursächlich geworden sein muss. Es ist stets zu fragen: Hätte der Getäuschte beziehungsweise der Bedrohte die Nachtragsvereinbarung auch dann abgeschlossen, wenn man sich die Täuschung beziehungsweise Drohung hinwegdenken würde? Lautet die Antwort „ja", scheidet eine Anfechtung aus.

Welche sonstigen Anforderungen bestehen bei einer Anfechtung?

Die Anfechtung muss innerhalb einer bestimmten Frist erklärt werden. Die Anfechtung wegen eines Irrtums (§§ 119, 120 BGB) muss gem. § 121 I 1 BGB „unverzüglich" nach Kenntnis des Anfechtungsrechts erklärt werden, bei einer Täuschung oder Drohung wird hingegen nach § 124 BGB eine Jahresfrist gewährt, die mit Entdeckung der Täuschung beziehungsweise Beendigung der Drohung zu laufen beginnt.

Welche Rechtsfolgen hat eine erfolgreiche Anfechtung der Nachtragsvereinbarung?

Die Anfechtung führt zur Unwirksamkeit der gesamten Nachtragsvereinbarung (§ 142 I BGB). Die Nachtragsvereinbarung gilt rückwirkend als nicht geschlossen, bereits gewährte Leistungen sind daher entsprechend rückabzuwickeln. Jeder Auftraggeber, der eine Anfechtung wegen Irrtums gem. §§ 119, 120 BGB in Betracht zieht, sollte darüber hinaus immer bedenken, dass er sich durch die Anfechtung nach § 122 BGB schadensersatzpflichtig machen kann. Zu ersetzen ist der sogenannte Vertrauensschaden, der Anfechtungsgegner ist also so zu stellen, wie er stehen würde, wenn er nicht auf die Gültigkeit der Erklärung vertraut hätte. Ersatzfähig sind damit insbesondere Aufwendungen anlässlich des Vertragsschlusses oder der begonnenen Vertragsausführung. Gedeckelt ist dieser Anspruch jedoch durch das sogenannte Erfüllungsinteresse, der Anfechtungsgegner darf letztlich also nicht besser gestellt werden – also „mehr" bekommen – als wenn der Vertrag ordnungsgemäß erfüllt worden wäre. Eine Anfechtung kann also für den anfechtenden Auftraggeber unter Umständen mit weitreichenden finanziellen Nachteilen verbunden sein. Keine Schadensersatzpflicht besteht hingegen bei einer Anfechtung nach § 123 BGB wegen Täuschung oder Drohung.

Verantwortlich:
Rechtsanwalt Bernd Knipp,
Seniorpartner der Kanzlei HFK Rechtsanwälte LLP,
Frankfurt/Main.

Die kälteste Expedition aller Zeiten

Abenteurer Sir Ranulph Fiennes wagt erste Antarktisdurchquerung im Winter mit Cat Equipment

CANNOCK, ENGLAND (SR). Extreme Temperaturen meidet gewöhnlich jeder normale Mensch – anders Sir Ranulph Fiennes. Er war der erste Mann, der sowohl den Nord- als auch den Südpol auf dem Landweg erreichte. 2009 bestieg er im Alter von 65 Jahren den Mount Everest. Nun sucht er ein neues Abenteuer. Zusammen mit einem Ingenieur des Caterpillar Händlers Finning und zweier Cat Kettendozer D6N will er während des Winters die Antarktis, den kältesten und kleinsten Kontinent der Welt, durchqueren, wenn Temperaturen von minus 70 Grad Celsius herrschen und sich die Sonne nie zeigt. Eine solche Reise durch den südlichen Polarkreis wurde bislang noch nie zuvor unternommen. Fiennes will zweitausend Meilen zurücklegen.

Ihm zur Seite steht der Finning Ingenieur Spencer Smirl aus Kanada, der aus einer Gruppe von Freiwilligen von Sir Ranulph Fiennes und seinem Team nach einem harten Auswahlverfahren ausgesucht wurde und sich seitdem intensiv auf diese Expedition vorbereitet hat. Er musste verschiedene praktische und psychologische Tests bestehen. Denn von ihm hängt einiges ab. Seine Aufgabe: Er soll die Baumaschinen warten. Die Raupen werden einen speziell konstruierten Gepäckwagen durch das Eis ziehen. „Als wir mit der Planung vor fast drei Jahren begonnen haben, war mir bewusst, dass der Schlüssel einer erfolgreichen Expedition nur die beste zur Verfügung stehende Ausrüstung samt Support sein kann. Schon in der Vergangenheit habe ich mit einem Unternehmen von Finning zusammengearbeitet, als wir bei einer Expedition vor 40 Jahren Cat Equipment einsetzten. Nun ging ich wieder auf Finning zu. Gemeinsam haben wir dann die Cat Raupen als die Maschinen ausgewählt, welche die treibenden Kräfte hinter der kommenden Expedition sind“, erklärte Sir Ranulph Fiennes.

Zwei Jahre arbeitete ein Team von Finning Ingenieuren unter Führung von Andy Thomas in Großbritannien an zwei Cat Kettendozern, um sie auf die extreme Expedition vorzubereiten. Normalerweise ist dieser Baumaschinentyp im Deponieeinsatz anzutreffen – der Einsatz in der Antarktis erforderte Hunderte von Änderungen an der Konstruktion. Dazu gehörte zum Beispiel eine umfassende Isolierung, ein vollisoliertes Dach mit einem eingebauten Notausstieg, eine separat geschaltete Heizungsanlage für den Motor, eine spezielles Kühlsystem, abnehmbare Spikes, eine Winde und eine Anhängevorrichtung.

In Schweden, wo Temperaturen von minus 40 Grad Celsius herrschten, wurde die Probe aufs Exempel gemacht und die Cat Raupe für den weitaus härteren Einsatz in der Antarktis getestet. Foto: Caterpillar/Finning

Die Mitarbeiter mussten sich mit der alles entscheidenden Frage auseinandersetzen: Wie können wir ein Gerät konzipieren, das Temperaturen von minus 70 Grad Celsius standhält, ohne dass Funktionen ausfallen? In Schweden, wo Temperaturen von minus 40 Grad Celsius herrschten, wurde die Probe aufs Exempel gemacht. Dort mussten die Maschinen verschiedene Tests durchlaufen. Spencer stand während der Vorbereitungsphase in engem Kontakt mit dem Finning Ingenieur Danny Main, der die Wartung der Raupen bei solch hohen Minusgraden zusammen mit dem Expeditionsteam ausgearbeitet und mit ihm trainiert hat. „Es ist eine einmalige Gelegenheit im Leben, Mensch und Maschinen bis an ihre Grenzen zu testen. Es ist eine gewaltige Verantwortung, dass ich einer derjenigen bin, der dafür sorgt, dass alles funktioniert“, so Spencer Smirl.

Nicht weniger Beachtung mussten die Ingenieure auch den Aufgaben schenken, die an die Raupen gestellt werden: Sie müssen mehr als 55 Tonnen Material ziehen, darunter die Expeditionsausstattung, wie Unterkunft und Küche sowie wissenschaftliche Einrichtungen. Die Expedition verfolgt das Ziel, die Tiefe des Eises im Winter zu bestimmen und Daten zu sammeln, die in der Diskussion um den Klimawandel neue Argumente liefern. Das Team wird Experimente durchführen, um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Pole besser bestimmen zu können. Außerdem dient das Abenteuer einem guten Zweck – das Unternehmen will Spenden für die Initiative „Seeing is Believing“ sammeln, die sich gegen Blindheit in Entwicklungsländern einsetzt.

Die Expedition samt Crew und Equipment bricht am 5. Dezember 2012 mit einem Schiff auf. Von der Themse aus geht es in die antarktische Lazarewsee. Am 21. März 2013, wenn der Polarwinter beginnt, will Fiennes zusammen mit den Cat Maschinen dann die kälteste Reise aller Zeiten antreten.

Wenn Modemacher zu Architekten werden

Harald Glööckler entwirft Fertighäuser nach der Devise: nicht kleckern, sondern klotzen

BERLIN (SR). Sich nur auf Klamotten zu konzentrieren, ist vielen Modedesignern zu wenig. Inzwischen ist der Italiener Giorgio Armani nicht der einzige unter ihnen, der auch Hotels entwirft. Bulgari, Missoni, Ferragamo und Versace sind längst in das Geschäft eingestiegen. Ihnen folgt nun auch einer der schillerndsten deutschen Designer: Harald Glööckler. Nach Tapeten, Hundebetten und Pralinen wagt er sich nun an den Hausbau.

Designer Harald Glööckler entwirft nicht nur Tapeten und Möbel, sondern macht sich neuerdings auch an das Design von Fertighäusern.
Foto: Glööckler House & Home/Axel Kranz

Wenn Harald Glööckler sich etwas in den Kopf gesetzt hat, dann setzt er das auch um. Und dann wird nicht gekleckert, sondern standesgemäß geklotzt, denn pompös und glamourös muss es sein. Diesen Anspruch stellt er auch bei seinem ersten Haus, das den Namen „Petit Palais“ trägt und im Oktober in Berlin präsentiert wurde. Von der Raumaufteilung her wird das Glööckler Haus, bei einer jeweils gleichbleibenden Wohnfläche von 220 Quadratmetern, variabel zu gestalten sein. Der Vertrieb erfolgt international. Mit dem Verkauf wurde im Oktober begonnen. In einem großen Park-Areal direkt an der Stadtgrenze von Berlin zu Potsdam stehen bereits Grundstücke für die Glööckler Häuser zur Verfügung. Inspirieren ließ sich der Mode-Designer von Südfrankreich.

Schneemann gut behütet

FRIEDRICHSHAFEN. Pünktlich zur Umstellung von der Sommer- auf die Winterzeit schüttelte Frau Holle ihre Betten aus und so fielen zum Start in die kalte Jahreszeit dicke Schneeflocken in Friedrichshafen am Bodensee. Der erste Schnee animierte gleich zu wilden Schneeballschlachten und zum Schneemannbauen. Dieser Geselle hier schlägt aus der Reihe: Statt traditionellem Zylinder schützt ihn eine standesgemäße Kopfbedeckung vor Sonnenstrahlen, wie sie sonst gewöhnlich Baumaschinenfahrer und -fans tragen. Das Cat Cap setzten ihm Pauline und Matthäus Brand auf, als sie ihm Kastanien als Augen und Knöpfe sowie eine Mohrrübe als Nase gaben und ihm einen Besen in die Hand drückten. Wenn es nach Pauline und Matthäus Brand gehen würde, hätten sie noch viel mehr Schnee für ihren Schneemann zusammengekratzt. „Papa sagt: Beim nächsten Mal schieben wir den Schnee mit einer D7 zusammen“, meinten die beiden.

Foto: privat

„Stark wie ein Löwe“

Raupenfahrer Desalegn Lemesa beim Einsatz für „Menschen für Menschen“ in Äthiopien

MÜNCHEN/ÄTHIOPIEN. Es fing mit den Worten an: „Wetten, dass nicht jeder dritte Zuschauer eine Mark, einen Franken oder sieben Schilling für die notleidenden Menschen in der Sahelzone spendet“, verkündete Karlheinz Böhm in der ZDF-Sendung „Wetten, dass..?“ am 16. Mai 1981. Was er damit auslöste, hätte der frühere Schauspieler nie für möglich gehalten: Aus einer gewonnenen Wette ist eine der bedeutendsten Hilfsaktionen für die ärmsten Menschen in Afrika geworden. Am 13. November 1981 gründete er in Deutschland die Hilfsorganisation „Menschen für Menschen“. Auch Zeppelin unterstützt die Stiftung seit Jahren – mit Geld- und Sachspenden, wie einer Cat Raupe D8R, die 2008 an ihrem Einsatzort eintraf. Ihre Aufgabe: Straßen zu bauen.

Der Straßenbau ist die Voraussetzung von verschiedensten Initiativen der Stiftung „Menschen für Menschen“, die Infrastruktur in den abgelegenen Projektgebieten zu verbessern. Raupenfahrer Desalegn Lemesa berichtet von seinen Erfahrungen: „Häufig führen keine Straßen zu den abgelegenen Dörfern. Hilfe ist aber erst möglich, wenn es Pisten gibt, über die Saatgut, Baumaterial und ländliche Entwicklungsberater zu den Menschen kommen. Meine Aufgabe ist es, diese Wege zu schaffen. Von Sonnenaufgang bis zur Abenddämmerung sitze ich am Steuer des Dozers, den uns Zeppelin gespendet hat. Zwar helfen die Einheimischen beim Wegebau, aber ohne den Dozer wären sie verloren: Hier im neuen Projektgebiet Borena wechseln steile Talhänge mit Hochebenen. Auf den Ebenen kann ich an guten Tagen drei Kilometer Piste planieren, aber an den Abhängen komme ich pro Tag lediglich 200 Meter voran. Ich habe einen Schlafsack dabei und übernachte bei den Bauern. Ein Plätzchen am Boden einer Hütte findet sich immer. Die Menschen laden mich ein, mitzuessen, sie geben mir Fladenbrot, Honig und abends selbst gebrautes Bier. Diese Maschine ist stark wie ein Löwe, sagen sie staunend, und sie freuen sich so sehr über die neue Straße. Das ist jeden Tag schön für mich.“

Raupenfahrer Desalegn Lemesa beim Einsatz für „Menschen für Menschen“ in Äthiopien.
Foto: Rainer Kwiotek/Stiftung Menschen für Menschen

Wiedererkennung garantiert

Zeppelin Niederlassungen erhalten einheitlichen Auftritt

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Es ist das Wiedererkennungszeichen einer jeden Firma schlechthin und wesentlicher Bestandteil des Corporate Designs: das Logo. Weltberühmt und besonders einprägsam sind drei weiße Buchstaben mit einem gelben Dreieck auf schwarzem Hintergrund: CAT – sie stehen für das Unternehmen und die Marke Caterpillar. So wie sich der weltweit größte Baumaschinenproduzent entwickelt hat, so hat auch das Logo im Lauf der Unternehmensgeschichte einen moderaten Wandel vollzogen. Kürzlich erhielt das Logo ein Facelift. Das brachte eine Neuerung beim einheitlichen Auftritt der Zeppelin Niederlassungen mit sich.

Nicht nur an der Fassade und auf dem Dach prangt das neue Cat-Zeppelin-Logo, sondern auch eine Säule vor den Zeppelin Niederlassungen kennzeichnet Produkte und Dienstleistungen beider Unternehmen. Foto: Zeppelin

Exklusive Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar, wie Zeppelin, kombinieren das Cat-Logo mit dem eigenen Namen. Im konkreten Fall ist es der schwarze Schriftzug Zeppelin auf gelbem Hintergrund. Weil auch von außen sichtbar sein soll, für wen und was Cat-Zeppelin steht, schmücken alle Zeppelin Niederlassungen Logos auf dem Dach beziehungsweise an der Fassade. Die bestehenden wurden im Zuge des Facelifts gegen neue ausgetauscht. Darüber hinaus bekommen Niederlassungen eine senkrecht stehende Säule mit dem gemeinsamen Logo, die nachts beleuchtet wird. Sie wird auf dem Niederlassungsgelände aufgestellt, um auf die beiden Firmen samt ihrer Produkte und Dienstleistungen aufmerksam zu machen. Damit ist die Wiedererkennung von außen garantiert.