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

Januar/Februar 2013 40. Jahrgang, Nr. 366

Von Minis bis Giganten

Die bauma wirft bereits ihre Schatten voraus – die Vorbereitungen laufen auf Hochtouren. Schließlich wollen sich Caterpillar und Zeppelin in München vom 15. bis 21. April 2013 von ihrer besten Seite zeigen. Präsentiert werden sollen mehr als 70 Produkte und Serviceleistungen auf drei Ausstellungsflächen mit 12 000 Quadratmetern. Im Fokus stehen neueste Baumaschinen-Technologien, wie etwa der neue Cat Hybridbagger, mit dem Kunden produktiv und nachhaltig arbeiten können, indem sie Kraftstoff und CO_2-Emissionen sparen. Caterpillar und Zeppelin wollen auf der bauma die ganze Bandbreite ihres Angebots veranschaulichen. Weil die bauma immer auch als Messe der Giganten vom Publikum wahrgenommen wird und Kunden der Gewinnungs- und Bergbauindustrie ansprechen will, werden Cat Großgeräte genauso ausgestellt wie Kompaktgeräte. In diesem Segment dürfen die Messebesucher die neuen Cat Minibagger 302.2D, 302.4D und 301.7D erwarten. Was alles an Technik in ihnen steckt, zeigen wir in einem Bericht auf **Seite 9**

Foto: Zeppelin

Baustelle Deutschland

Warum Großprojekte aus dem Ruder laufen – Ursachenforschung und Fehlersuche

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Ob der neue Flughafen in Berlin, die Elbphilharmonie in Hamburg oder der Bahnhof in Stuttgart – alle diese Bauprojekte sind derzeit Negativbeispiele für ausufernde Kosten: Ursprünglich sollte die Elbphilharmonie mal 77 Millionen Euro kosten – nun werden es 575 Millionen Euro. In Berlin war mal die Rede von 2,5 Milliarden Euro – jetzt werden es wohl über vier Milliarden Euro. Und Stuttgart 21 sollte mal für 4,9 Milliarden DM gebaut werden – aus diesen werden neuesten Schätzungen zufolge sechs Milliarden Euro. Solche Kostensteigerungen treiben die protestierenden Bürger auf die Straße, die steuerfinanzierte Großprojekte nicht mehr mittragen wollen, weil nicht nur Preise und Zeitplan nicht mehr eingehalten werden, sondern im schlimmsten Fall wie am neuen Hauptstadtflughafen Pfusch am Bau einer der Auslöser für das ganze Schlamassel ist. Warum Bauvorhaben im Endeffekt mehr kosten, als ursprünglich kalkuliert wurde, hat mehrere Ursachen, die sich durchaus verhindern ließen, glauben Experten und Wissenschaftler.

Die Gründe, warum Baukosten in die Höhe schnellen, sind vielfältig: unerwartete Preissteigerungen, Ausführungsmängel, schlechte Witterung oder Insolvenz. Zu den Hauptproblemen gehören mangelnde Kommunikation, schlechte Absprachen und lückenhafte Verträge im Vorfeld. Ein ständig wiederkehrendes Problem für Planer sind die Sonderwünsche der Bauherren. Die langen Planungs- und Genehmigungsphasen tragen ihr Übriges dazu bei, sodass viele Berechnungen bereits veraltet sind. Beispiel Transrapid: Viele Jahre wurden mit Kosten von 1,85 Milliarden Euro aus einer Machbarkeitsstudie von 2002 geplant. Dann rechneten Planer noch einmal genau nach und kamen auf 3,4 Milliarden Euro. Die Folge: Die Transrapid-Pläne wurden in Deutschland auf Eis gelegt.

In einer aktuellen Studie deckte die Wiesbadener Technologie- und Innovations-Beratungsgesellschaft Invensity typische Stolperfallen bei Planung und Durchführung solcher Projekte auf. Matthias Welge, Leiter des Ressorts Projektmanagement bei Invensity, erklärt: „Wir haben festgestellt, dass es bei Großbauprojekten wie dem Flughafen BER oft nur eine Frage der Zeit ist, bis die ursprünglichen Planungen in eine Sackgasse geraten.“ Die Projektmanagementexperten von Invensity sehen den Ursprung der Probleme vor allem in einem unsachgemäßen oder oft sogar fehlenden Risikomanagement. Angesichts enormer Investitionssummen ein fataler Mangel, so Welge. Er ist überzeugt: „Beginnt die erste Bauphase, bevor die endgültige Finanzierung abgeschlossen ist, ergeben sich eine Fülle von Risiken, welche jedes Projekt früher oder später einholen.“ Da die anfänglichen Kalkulationen öffentlicher Großbauprojekte die Entscheidungsgrundlage für die Annahme oder Ablehnung des Projekts bilden, geht dies in der Regel zu Lasten eines kontinuierlichen Risikomanagements. Entstandene Mängel schon bei der Errichtung eines Gebäudes, Nachforderungen von General-Bauunternehmen, unklare Anforderungen vor Baubeginn, mangelnde Transparenz und enormer Kostendruck während der Ausschreibung führen schließlich zum Scheitern ambitionierter Großprojekte.

Dass bei Bauprojekten an der Kostenschraube gedreht werden muss, ist für den Dänen Bent Flyvbjerg, Professor für das Management von Großprojekten an der Universität Oxford, nichts Neues. Er hat bereits vor zehn Jahren zusammen mit zwei Kollegen die Kostensteigerungen von Großprojekten unter die Lupe genommen. Dabei kam er zu folgendem Schluss: Neun von zehn Bauprojekte in Höhe von mehr als einer Milliarde Euro Kosten verteuern sich – und das über 70 Jahre hinweg. Für seine Studien untersuchte er mehr als 250 Projekte mit dem Ergebnis: Aus alten Fehlern wird nichts gelernt – mit der erhofften Nachfrage übertreiben es die Politiker regelmäßig. Bei Bahnprojekten stellte Bent Flyvbjerg fest, gehe man im Schnitt von um 39 Prozent zu hoch kalkulierten Passagierzahlen aus. Fakt ist: Die Wirtschaftlichkeit, die zuvor kalkuliert wurde, stelle sich hinterher nicht ein.

Fortsetzung auf Seite 2

Wenn sich der Hund selbst in den Schwanz beißt

Ein Kommentar von Sonja Reimann

Alle Jahre wieder prangert der Bund deutscher Steuerzahler die gröbsten Schnitzer von Kommunen, Bund und Ländern an. In seinem Schwarzbuch „Die öffentliche Verschwendung“ werden wieder zahlreiche Infrastrukturprojekte abgewatscht, die einen sparsamen Umgang mit Steuergeldern vermissen lassen, wie die Kostenexplosion der Elbphilharmonie in Hamburg, die Nürburgring-Pleite oder das Desaster des künftigen Hauptstadtflughafens Berlin-Brandenburg. Es geht um Fehlplanungen, Kosten, die aus dem Ruder laufen, aber auch um sinnlose Verschwendung beim Umgang mit Steuergeld und die ungeheuren Auswüchse der Staatsbürokratie, die Schuld daran sind, dass öffentliche Mittel nicht da eingesetzt werden, wo es dringend nötig wäre. Die Intention, die dahintersteckt: die Bürger wachzurütteln, damit sie den politischen Entscheidern stärker auf die Finger klopfen.

Dass ein wirtschaftlicher Einsatz von Steuergeldern angebrachter denn je ist, offenbart eine Studie der Prüfungs- und Beratungsgesellschaft Ernst & Young, die auf einer Umfrage unter 300 deutschen Kommunen beruht. Das Ergebnis: Deutschen Städten und Gemeinden droht der finanzielle Kollaps – sie trudeln immer stärker in die Schuldenfalle. Fast jede zweite Kommune rechnet für die kommenden Jahre mit steigenden Schulden. Dass sie überhaupt aus eigener Kraft ihre Schulden werden tilgen können, erwarten nur noch zwei von drei Kommunen. Das klingt alles andere als beruhigend.

Grund für die Verschuldung: Zwar beschert der Wirtschaftsaufschwung den deutschen Kommunen im letzten Jahr steigende Steuereinnahmen, aber bereits für dieses Jahr prognostizieren die Kämmerer wieder sinkende Einnahmen. Zudem erhöhen sich die Ausgaben ungebremst, vor allem die Sozialausgaben. An der grundsätzlichen Finanznot vieler Kommunen konnte also der Aufschwung der vergangenen Jahre kaum etwas ändern. Um der Finanzmisere Herr zu werden, setzen die Städte und Gemeinden weiter den Rotstift an. Sie wollen im großen Stil Leistungen reduzieren oder ganz abschaffen und ihre Gebühren anheben. Da dürften viele Baufirmen aufhorchen. Schon letzten Herbst kühlte sich die Baukonjunktur ab, was weniger am Wohnungsbau lag, sondern an den der Investitionszurückhaltung der öffentlichen Hand.

Unsere Kommunen sind klamm – das ist nichts Neues. Seit Jahren ermittelt das Deutsche Institut für Urbanistik einen dramatischen Investitionsstau auf kommunaler Ebene, der zu erheblichen Folgeschäden und damit Folgekosten führt. Schon lange beklagen sich Baufirmen über einen Rückgang öffentlicher Aufträge. Ob das marode Straßen- oder Kanalnetz, sanierungsbedürftige Brücken, baufällige Schulen oder Krankenhäuser: Arbeit war und ist im großen Stil da, nur es fehlt das Geld, sie ausführen zu lassen. Unternehmen werden sich noch stärker auf einen rigiden Sparkurs der Kommunen einstellen müssen. In den nächsten Jahren werden viele Ausgaben auf den Prüfstand kommen. Daran ist im Prinzip nichts auszusetzen, solange ein sinnvoller Einsatz von Steuergeldern gewährleistet wird. Kritisch wird es nur, wenn plötzlich – so wie in Brandenburg – auf grundlegende Investitionen verzichtet werden soll. Dort sollen Investitionen in die Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden Vorrang haben – zu Lasten der anderen Bauinvestitionen. Doch damit beißt sich der Hund selbst in den Schwanz: Wie sehr die deutsche Wirtschaft von der anziehenden Baukonjunktur profitieren konnte, hat doch nicht zuletzt die jüngste Krise gerade erst allen vor Augen geführt. Aufträge auf dem Bau sind auch für andere Wirtschaftszweige gut. Dann sprudeln die Gewerbesteuereinnahmen. Und auf diese können Kommunen angesichts der angespannten Haushaltslage bestimmt nicht verzichten. Von den Bausünden, wie sie im Schwarzbuch „Die öffentliche Verschwendung“ aufgeführt sind, wollen wir dagegen lieber nichts lesen.

Themen:

Gerhard Hirth über den deutschen Zementmarkt

„Die deutsche Baustoffindustrie leidet derzeit an Überkapazitäten am Markt“, fasste Gerhard Hirth, Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Schwenk und Präsident des Vereins Deutscher Zementwerke die Lage der Branche zusammen. Doch es droht noch ein weiteres Ungemach: die stark ansteigenden Energiekosten. Dagegen könne sich die deutsche Zementindustrie nur mit noch höherer Effizienz wappnen, meint er. Das ausführliche Interview mit unserer Redaktion lesen Sie auf **Seite 3**

Die Erfolgsgeschichte der Cat Radlader

Ein guter Wein und Käse muss reifen. Das gilt für jedes Produkt, das sich viele Jahre auf dem Markt behaupten muss. Im Fall der Cat Radlader nahmen sich die Entwickler sieben Jahre Zeit, bis im Dezember 1959 das erste Modell vom Band lief. Es war der „No. 944 Serie A Traxcavator“. Dessen Erfolg stellte sich rasch ein – zwei weitere Modelle folgten in Kürze. Und dann ging es Schlag auf Schlag weiter. Baufachjournalist Heinz-Herbert Cohrs hat die Entwicklung dieses Baumaschinentyps in einem Porträt nachgezeichnet. Es findet sich auf den **Seiten 12 – 13**

Andreas Renschler über den Bau-Lkw der Zukunft

Seine Weltpremiere feierte er in München: der neue Arocs von Mercedes-Benz. Dazu zählen die neuen Kipper, Betonmischer, Sattelzugmaschinen und Pritschenfahrgestelle. Vorgestellt wurden sie kürzlich den Journalisten. Den Kunden werden sie auf der bauma gezeigt. Auf Seite 18 führen wir vor, mit welchen Features sie rechnen dürfen. Welche Innovationen Bauunternehmer und Baustoffhersteller von Daimler Trucks auf der Messe sonst noch erwarten dürfen, erklärt Andreas Renschler, Mitglieder der Daimler AG und Leiter der Sparte Nutzfahrzeuge und Busse, in einem Interview auf **Seite 17**

Abbruch-Baustelle wie aus dem Lehrbuch

Schon der Abbruch der Bestandsgebäude steht genauso im Zeichen der Nachhaltigkeit wie der Neubau der neuen Siemens-Zentrale. Das heißt im Klartext: Der Abbruch auf dem Siemens Areal in München soll einen möglichst geringen CO_2-Fußabdruck hinterlassen und die CO_2-Bilanz nicht mehr als unbedingt nötig belasten. Daher sollen die Arbeiten mit einem ganz geringen Ausstoß an Emissionen über die Bühne gehen – Geräusche sollen den Richtwert von 65 Dezibel nicht überschreiten und Staubemissionen sollen reduziert werden. Wie der Rückbau von 170 000 Kubikmetern umbauten Raumes erfolgt, erfahren Sie auf den **Seiten 20 – 21**

RECYCLING 19
BRÜCKENBAU 23
WOHNUNGSBAU 24
WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG 27
IMPRESSUM 28

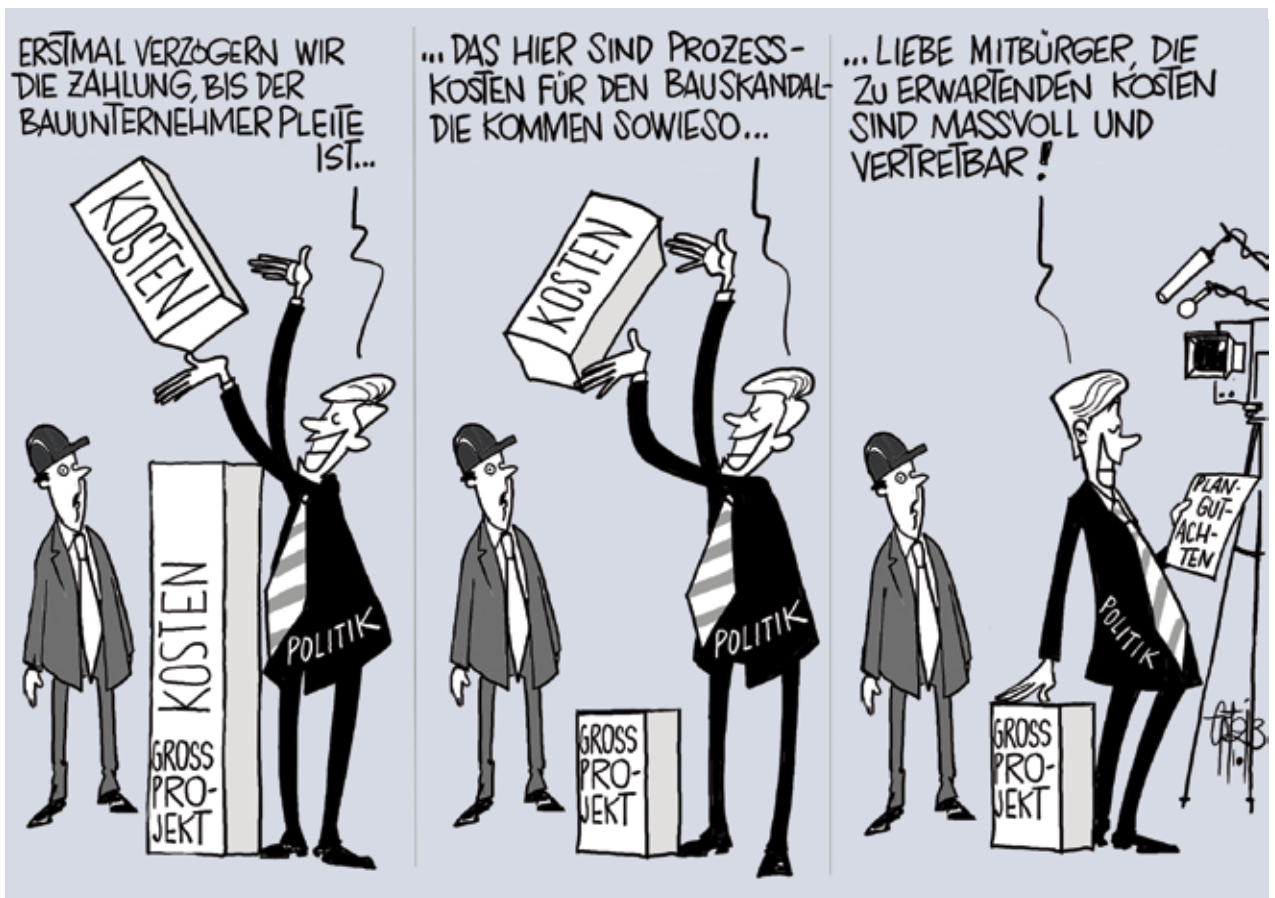
Baustelle Deutschland

Fortsetzung von Seite 1

Der neue Flughafen Berlin Brandenburg aus der Vogelperspektive – eine der Großbaustellen der Republik. **Foto: Günter Wicker/Flughafen Berlin Brandenburg**

Für seine Untersuchungen nahm der Wissenschaftler zwei Typen von Erklärungsmustern zu Hilfe: ein psychologisches und ein politisch-ökonomisches. Ersteres bezieht sich auf eine kognitive Verzerrung, welche Psychologen als unbewusste Störung der Wahrnehmung von Realität interpretieren. Auf Großprojekte übertragen, bedeutet es, dass Politiker und Planer Bauprojekte über- und Kosten unterbewerten. So erklärt der dänische Wissenschaftler, dass Kosten höher ausfielen und der Nutzen von Bauprojekten geringer als geplant.

Werden politisch-ökonomische Aspekte zur Erklärung hinzugezogen, passiert mit dem Nutzen von Bauprojekten genau das Gegenteil: Er fällt höher aus – im Gegenzug spielen Politiker und Planer aus strategischen Gründen den Aufwand herunter, um beispielsweise mögliche Konkurrenzprojekte auszuschalten.



Das System Großprojekt. **Zeichnung: Götz Wiedenroth**

Flyvbjerg nennt diese Ausprägung in Anlehnung an den Evolutionstheoretiker Charles Darwin: umgekehrten Darwinismus. So wie der Naturwissenschaftler Darwin in seiner Evolutionstheorie die Hypothese aufstellte, dass nur die Individuen überleben, die am besten angepasst sind, überträgt sie Flyvbjerg auf Bauprojekte. Ihm zufolge werden Projekte realisiert, die am Meisten auf dem Papier hermachen. Politiker wollen gut gegenüber den Wählern dastehen. Schließlich erwartet die Wirtschaft Aufträge und Regierungsvertreter wollen sich mit Prestigeprojekten schmücken, stellt der Professor klar.

Ähnlich verhalten sich Unternehmen, die, um einen Auftrag zu erhalten, die Kosten ebenfalls bewusst niedrig ansetzen. Außerdem fehlen Anreize, damit Unternehmen die Baukosten solide planen und die Kosten nicht zu niedrig rechnen. Schon lange kritisieren Experten das System, das Unternehmen nicht bestraft, wenn sie Kosten überschreiten und Firmen nicht belohnt, die den Kostenrahmen einhalten.

„Endlich ein professionelles Controlling" fordert daher der Verband Beratender Ingenieure VBI, der ein fehlendes Vier-Augen-Prinzip dafür verantwortlich macht, dass Großprojekte eskalieren, die eigentlich Deutschlands Image und Ruf als Land der Ingenieure festigen sollten. Laut VBI würden bei allen Megavorhaben das „Vier-Augen-Prinzip" verletzt. Und das bedeutet: Ein unabhängiger Experte begutachtet die Kostenberechnung. Das nächste Problem macht VBI-Präsident Dr. Volker Cornelius beim ehrlichen Umgang mit den Baukosten öffentlicher Projekte aus. „Man plant nicht, was ein Vorhaben wirklich kostet, sondern man korrigiert die oft nur geschätzten Ausgaben so lange nach unten, bis das Bauvorhaben genehmigungsfähig scheint", erläutert er die gängige Praxis. Eine belastbare Planung als Grundlage jeder soliden Kostenaussage fehlt zu diesem Zeitpunkt. Die Folge dieser Augenwischerei: Kaum ein Projekt bleibt innerhalb der ursprünglich avisierten Kosten. Darum müsse der Gesetzgeber den Rahmen schaffen, damit unabhängige Planer und Ingenieure Vorhaben in bestimmten Größenordnungen überprüfen. „Dann hätte diese unberechenbare Kostentreiberei ein Ende", ist sich der VBI-Präsident sicher.

Dass bei Großprojekten die Risiken eingeplant werden müssen, dürfte jedem Bau-Laien einleuchten. Dafür gibt es statistische Mittelwerte, die eine realitätsnahe Kalkulation ermöglichen. Eine Lösung bietet auch Bent Flyvbjerg. Er betont zwar, dass zum Projektstart offen ist, welche Nachträge es geben könnte, aber man könne durchaus Erfahrungen früherer Projekte berücksichtigen. Um die Kostensteigerungen zu erfassen, befürwortet der Wissenschaftler, dass man sich an der Kostenentwicklung vergangener vergleichbarer Projekte orientieren solle. Somit lasse sich der Prozentsatz, mit dem die Kosten voraussichtlich steigen, ermitteln.

Auch die Bauindustrie sieht Wege, Großprojekte reibungsloser umzusetzen. „Ausufernde Bauzeiten und explodierende Baukosten sind kein Schicksal. Mit intensiverer Projektvorbereitung, besserer Abstimmung von Planen und Bauen und Verzicht auf nachträglichen Planungsänderungen können Auftraggeber selbst dafür vorsorgen, dass Bauprojekte nicht „aus dem Ruder laufen"", stellte Michael Knipper klar, Geschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie. Der Hauptverband hat in einer Broschüre mit dem Titel „Großprojekte in der Kritik" Vorschläge für eine zügigere Umsetzung von Mammutprojekten vorgelegt. Trotzdem seien nicht alle Bauzeit- und Baubudgetüberschreitungen vermeidbar. Knipper: „Bauwerke sind eben Unikate, die individuell auf die Bedürfnisse des Auftraggebers zugeschnitten sind. Ein jahrelanges Justieren der Produktionsabläufe und Testläufe wie in der stationären Industrie gibt es nicht."

Einen wesentlichen Grund für Bauzeit- und Baubudgetüberschreitungen sieht Knipper in der unzureichenden Abstimmung von Planung und Bauausführung. Streitigkeiten an der Schnittstelle zwischen Planern und Bauunternehmen könnten jedoch vermieden werden, wenn der Bauherr die Bauunternehmen bereits in die Planungsphase einbeziehe oder er Bauunternehmen und Planer zu einem gemeinsamen Angebot auffordere, heißt es in der Broschüre.

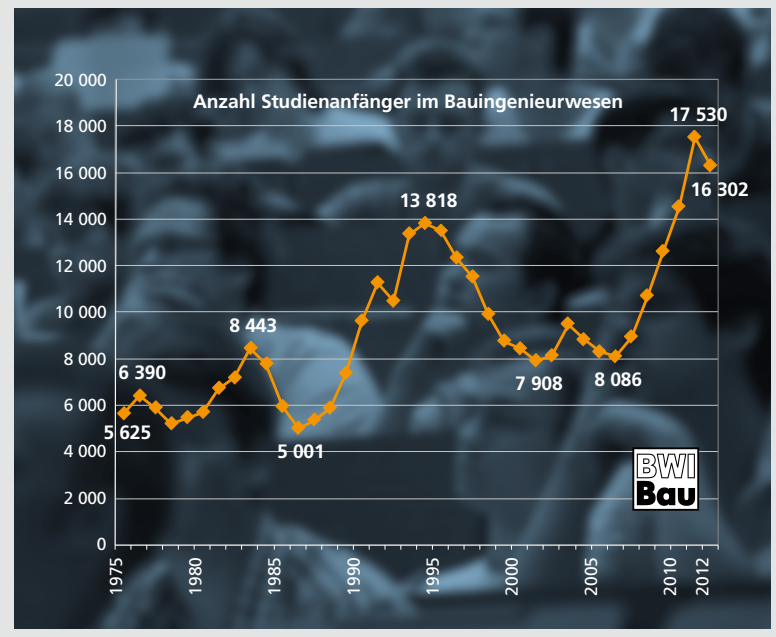
Eine zweite wesentliche Ursache für Überschreitungen der Bauzeit und des Baubudgets seien Schwächen in der Projektorganisation und im Projektmanagement des Auftraggebers, erläutert Knipper. Großprojekte seien nur unter der Einschaltung und Koordination einer Vielzahl unterschiedlicher Gewerke umsetzbar. Fehle es dem öffentlichen Auftraggeber an Projektmanagementkompetenz, seien Konflikte an den Schnittstellen zwischen den Gewerken vorprogrammiert. Knipper rät deshalb den öffentlichen Auftraggebern, wieder verstärkt auf die Kompetenz von Generalunternehmern zu setzen, wenn die Managementkompetenz auf Auftraggeberseite begrenzt ist.

Nachtragsforderungen als Folge lückenhafter Planungen oder nachträglicher Planungsänderungen seien oft der Anlass für langwierige rechtliche Auseinandersetzungen zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern, berichtet Knipper. Der Hauptverband empfehle deshalb, dass die Parteien von vornherein eine baubegleitende Schlichtung beziehungsweise Adjudikation vereinbaren. Beispiele aus dem Ausland zeigten, dass damit Streitigkeiten der Parteien durch neutrales, kompetentes und mit dem konkreten Projekt von Beginn an vertrautes Personal in kurzen Fristen bereinigt werden könnten.

Die Vorschläge könnten jedoch nur dann in der Baupraxis „greifen", wenn gleichzeitig die „Kultur des Gegeneinanders", wie sie sich in Zeiten der Baukrise zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern herausgebildet habe, überwunden werde, ist Knipper überzeugt. Es müsse wieder eine „Kultur des Vertrauens" entwickelt werden – zwischen Auftraggebern, Planern, Hauptauftragnehmern, Nachunternehmern und Öffentlichkeit. Doch davon ist man in Deutschland derzeit weit weg.

Aktuelle Grafiken:

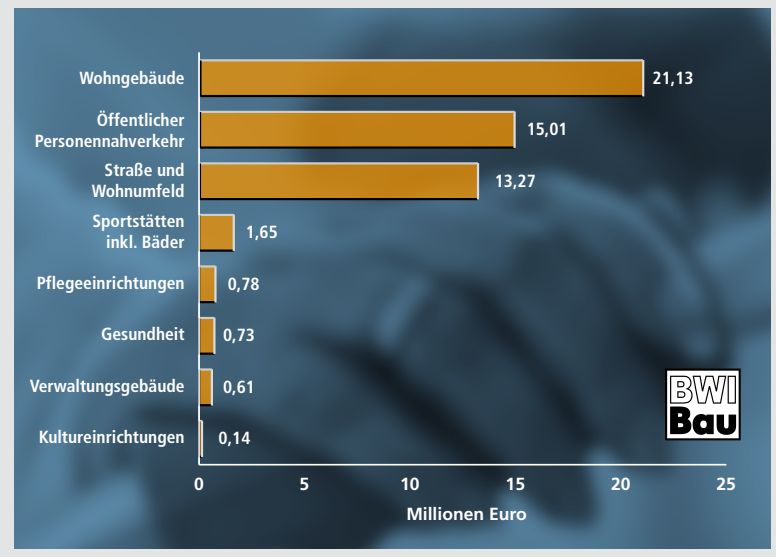
Erstsemesterzahlen auf Rekordniveau



Im Sommersemester 2012 und Wintersemester 2012/2013 nahmen nach ersten vorläufigen Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes insgesamt 492 700 Studienanfänger und -anfängerinnen ein Studium an Hochschulen in Deutschland auf. Damit sank zwar die Zahl der Erstsemester im Vergleich zum Studienjahr 2011 um fünf Prozent, erreichte aber nach dem Rekordwert des Vorjahres (518 700) den zweithöchsten Stand, der jemals erzielt wurde. Einer der Gründe für den Rückgang war die Aussetzung der Wehrpflicht, wodurch die Zahl der männlichen Erstsemester um 23 Prozent anstieg – ein Einmaleffekt, der sich 2012 nicht mehr so stark auswirkte. Auch im Studienbereich Bauingenieurwesen nahm die Zahl der Erstsemester wieder etwas ab, und zwar um rund 1 200 Studienanfänger oder sieben Prozent auf 16 300. Aber auch das ist immer noch ein Spitzenwert, wie die Grafik verdeutlicht. In den letzten Jahren ist es im Bereich Bauingenieurwesen zu einem Erstsemester-Ansturm gekommen, in dessen Verlauf sich die Zahl der Studienanfänger von 8 086 im Jahr 2006 auf 16 302 im Jahr 2012 verdoppelt hat. Der Studienbereich Bauingenieurwesen konnte sogar überproportional vom Anstieg der Studienanfängerzahlen profitieren: Der Anteil der Bauingenieur-Erstsemester an der Gesamtzahl der Erstsemester stieg um einen Prozentpunkt von 2,3 Prozent 2006 auf 3,3 Prozent im letzten Jahr.

Datenquelle: Statistisches Bundesamt

Investitionsbedarf für altengerechten Umbau



Der demografische Wandel stellt auch Kommunen, kommunale Unternehmen und soziale Organisationen vor große finanzielle Herausforderungen. 2030 wird bereits rund ein Drittel der Bevölkerung älter als 65 Jahre alt sein. Dadurch werden neue Anforderungen an die kommunale Infrastruktur gestellt. Zahlreiche bauliche Anlagen müssen altengerecht und barrierefrei angepasst werden. Wie das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) im Rahmen einer aktuellen von der KfW-Bankengruppe beauftragten Studie ermittelte, wird der auf die ältere Generation ausgerichtete Umbau der Kommunen bis zum Jahr 2030 Investitionen in Höhe von 53 Milliarden Euro erfordern. Am höchsten ist der Investitionsbedarf mit insgesamt rund 50 Milliarden Euro bei Wohngebäuden, dem öffentlichen Personennahverkehr sowie bei Straßen und dem Wohnumfeld. Das verwundert nicht, da die Wohnung und das nähere Wohnumfeld mit höherem Alter für die Menschen eine wachsende Bedeutung bekommen: Die barrierefreie Erreichbarkeit von Orten des täglichen Bedarfs und des gesellschaftlichen Lebens ist wesentlich für die Aufrechterhaltung einer selbstständigen Lebensführung im Alter. Die restlichen knapp vier Milliarden Euro werden für Sportstätten, Pflegeeinrichtungen, Gesundheit, Verwaltungsgebäude sowie Kultureinrichtungen benötigt. Vom Investitionsbedarf in Höhe von 53 Milliarden Euro entfallen rund 41 Milliarden Euro direkt auf die Kommunen und 12 Milliarden Euro auf freigemeinnützige Träger (hierunter fällt vor allem die Anpassung des Wohnungsbestands in freigemeinnütziger Trägerschaft).

Datenquelle: Deutscher Bundestag, Drucksache 17/10583 vom 31. August 2012

Nr. 366, Januar/Februar 2013

„Ohne Beton geht heute gar nichts“

Gerhard Hirth über den Zementmarkt in Deutschland und seine Wettbewerbsfähigkeit

ULM (SR). Wie kann sich die deutsche Zementindustrie gegen immer höhere Energiekosten wappnen? Sie muss noch effizienter werden, lautet die Antwort von Diplomingenieur Gerhard Hirth, Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Schwenk, Präsident des Vereins Deutscher Zementwerke und Präsident des Liaison Committees des Cembureaus der Europäischen Zementindustrie in einem Gespräch mit unserer Zeitung.

Deutsches Baublatt: Mit welchen Erwartungen starten Sie in das neue Geschäftsjahr, Herr Hirth? Wie wird sich der deutsche Zementmarkt 2013 Ihrer Einschätzung nach entwickeln?

Gerhard Hirth: Vom Verein Deutscher Zementwerke werden regelmäßig Marktforschungen und -untersuchungen durchgeführt. Denen zufolge gab es 2011 einen Peak, sprich eine Spitze, die sich in 2012 abschwächte. Allein der Dezember beispielsweise war fünf Prozent unter dem Absatz von 2011. Letztes Jahr fiel der Umsatz auf dem deutschen Zementmarkt niedriger aus als 2011. Für dieses Jahr rechnen wir mit etwas besseren Zahlen als 2012 – mengenmäßig in etwa auf Vorjahresniveau, der Umsatz sollte jedoch steigen.

Deutsches Baublatt: Stütze der Baukonjunktur war 2012 der Hochbau, insbesondere der Wohnungsbau. Dieser hat aufgrund der Wirtschafts- und Finanzkrise rasant an Fahrt gewonnen, weil viele Anleger ihr Geld wegen niedriger Hypothekenzinsen bevorzugt in Betongold investierten. In welchem Maße hat die deutsche Zementindustrie davon profitiert?

Gerhard Hirth: Der Wohnungsbau war 2011 und 2012 ein tragendes Moment. Man muss allerdings zwischen Einfamilienhausbau und Geschosswohnungsbau unterscheiden. Letzterer war natürlich stärker ausgeprägt und hat dazu geführt, den Zementverbrauch zu stabilisieren. Es sind natürlich die niedrigen Zinsen und die Flucht in Sachwerte, welche die Entwicklung begünstigen. Eines muss man aber auch ganz klar sehen, wie stark der Wohnungsbau in den letzten Jahren abgeflacht ist. Daher tendiere ich eher zur Feststellung, dass wir es mehr mit einer Normalisierung zu tun haben, den alten Zustand wieder herzustellen. Es gibt bereits Signale von Wohnungsengpässen, die aus der Zurückhaltung im Wohnungsbau der letzten Jahre resultieren. Darum haben wir keine überschäumende Konjunktur oder gar einen Boom, sondern eine Rückbewegung auf das Niveau, auf dem wir zuvor waren. Mit 160 000 genehmigten Wohneinheiten pro Jahr liegen wir weit unter dem Bestandserhalt.

Deutsches Baublatt: 2011 weihten Sie ein neues Werk in Namibia ein – das Deutsche Baublatt hat auch darüber berichtet. Ist derzeit bei der Schwenk-Unternehmensgruppe der Bau weiterer neuer Produktionsstätten in anderen Wachstumsmärkten wie Brasilien oder China geplant oder lassen Sie angesichts der Euro- und Finanzkrise lieber Vorsicht bei Investitionen in dieser Größe walten?

Gerhard Hirth: Namibia war oder ist ein Einzelprojekt. Derzeit haben wir keine Pläne, in weitere Entwicklungsländer oder in den genannten aufstrebenden Märkten mit dem Bau weiterer Zementwerke einzusteigen. In Namibia etablieren wir nun das Werk im Markt. Die Inbetriebnahme nach 22 Monaten Bauzeit hätte nicht besser laufen können. Der Mannschaft vor Ort muss man ein riesiges Kompliment aussprechen, aber auch unseren Lieferanten, wie Zeppelin und Barloworld. Es gab keine Ausfälle. Das Werk steht sehr gut und sauber da. Bei der Herstellung von Zement wird weltweit der niedrigste CO_2-Ausstoß erzeugt, weil Biomasse als Brennstoff verwendet wird. Wir liegen in Europa bei 800 Kilogramm pro Tonne Klinker. Schwenk liegt bei 740 und Namibia bei 550. Das ist beachtlich. Nun geht es darum, den Markt zu erschließen, Abnehmer des Zements bei dessen Anwendung zu beraten und die lokalen, institutionellen Beteiligten im Sinne eines partnerschaftlichen „Black Empowerments“ miteinzubeziehen. Eine weitere Beteiligung halten wir noch im Oman an Raysut Cement. Ich könnte mir eher vorstellen, dass wir diese Art von Beteiligung mit institutionellen Partnern eingehen. Im Moment steht hier jedoch nichts Konkretes an.

Deutsches Baublatt: Der Erfolg eines Managers hängt viel mehr davon ab, im Boot welcher Branche er sitzt, als davon, wie gut er rudert, urteilte der amerikanische Star-Investor Warren Buffett in einem seiner Aktionärsbriefe. Durch welches Fahrwasser muss derzeit der Manager eines Baustoffkonzerns sein Unternehmen steuern?

Gerhard Hirth: Warren Buffett würde ich gerne noch ergänzen: Es gibt langsame und schnelle Boote, die schwimmen. Darum kommt es immer darauf an, in welchem Boot ich sitze und daraus entwickelt sich die Herausforderung. In einem Boot, in dem schon Wasser hereinschwappt, muss ich als Manager bedingt durch andere Risiken ein anderes Verhalten an den Tag legen als in einem Boot, das solide aufgestellt ist. Wir sind dank unserer Diversifikation in der Gesamtgruppe und im Zement- sowie Baustoffbereich gut und sicher aufgestellt und können stolz auf das sein, was wir alles erreicht haben. Was unser Fahrwasser derzeit betrifft, geht es konkret um den Ertragserhalt und -ausbau und nicht um Umsatz und Expansion im großen Stil. Die deutsche Baustoffindustrie leidet derzeit an Überkapazitäten am Markt. Hinzu kommt eine Mentalität der Gesellschaft, die immer weniger bereit ist, eine Gesamtleistung entsprechend zu würdigen und diese angemessen zu bezahlen. Damit sind wir alle derzeit konfrontiert.

Deutsches Baublatt: Die Zementindustrie gilt als eine der energieintensivsten Industriezweige überhaupt. Die Energiekosten werden immer teurer. Ist die Zementproduktion in Deutschland angesichts der deutschen Energiepolitik noch wettbewerbsfähig?

Gerhard Hirth: Für alle Unternehmer unserer Branche innerhalb Europas gilt: Wir können solche Belastungen, die da auf uns zurollen, nur durch eine höhere Effizienz ausgleichen. Das hat allerdings seine Grenzen.

Deutsches Baublatt: Wo liegen diese genau?

Gerhard Hirth: Wenn man Belastungen im globalen Wettbewerb aufgrund der elektrischen Energie oder der Brennstoffenergie nicht durch Effizienzmaßnahmen abfangen kann, dann ergeben sich gewaltige Probleme. Die Ertragskraft und Wettbewerbsfähigkeit leiden. Im internationalen Wettbewerb haben wir die große Debatte im Carbon-Lekage. In umfangreichen Studien von unabhängigen Wirtschaftsinstituten wurde festgestellt, dass die Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen wie auch deutschen Zementindustrie bereits durch den Emissionshandel erheblich ist. Dies betrifft nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit außerhalb Europas, sondern wesentlich gravierender auch die Absatzmengen innerhalb Europas. Damit ist die Belastungsgrenze für die deutsche Zementindustrie im innereuropäischen Wettbewerb aus der Energiewende existenzbedrohend. Im Vergleich zu den Strompreisen in England und Frankreich liegen wir ohnehin schon sehr hoch und bekommen zusätzlich Kosten aufgebürdet. In der Diskussion um die Energiewende wollen Politiker die Zusatzkosten am liebsten auf die Industrie abwälzen. Aber dies ist eine Milchmädchenrechnung, dass die Industrie die Mehraufwendungen schultern kann, sie muss diese Mehrkosten weitergeben. Die Politik hat nicht den Mut, diesen Sachverhalt den Bürgern offen darzustellen. Sie müssen damit leben, dass energieintensive Produkte damit zwangsläufig einfach teurer werden.

Deutsches Baublatt: Der letzte Winter wurde insbesondere für die Stromleitstellen in Deutschland zur Belastungsprobe. In der kalten Jahreszeit erhöhte sich der Stromverbrauch. Gleichzeitig werden Leitungsengpässe, regional ungleiche Verteilungen zwischen Erzeugung und Verbrauch sowie die Abschaltung von Kraftwerken zum Stresstest für das Netzmanagement in den Leitstellen. Die Gefahr von Stromausfällen ist so groß wie nie zuvor. Wie bereitet sich ein Unternehmen wie Schwenk auf eine wachsende Versorgungsunsicherheit vor?

Gerhard Hirth: Ich glaube, die Zementindustrie ist eine der flexibelsten Industriezweige überhaupt, um auf Zuruf zu reagieren, Anlagen hoch- und herunterzufahren. Allein aus den früheren Stromvertragsstrukturen heraus sind wir angehalten gewesen, Nacht- oder Wochenendstrom zu fahren oder tagsüber abzuschalten. Dadurch haben wir auch Vorteile bei der Strompreisbeschaffung. Was Sorge macht, ist die Überlastung und ein überraschender Ausfall, also die Stromqualität. Wir sind davon nicht so stark betroffen wie andere energieintensiven Industrien, zum Beispiel solche mit Metallschmelzprozessen. Mittels Notstromaggregaten haben wir natürlich vorgesorgt. Bei einem überraschenden Stromausfall sind wir in der Lage, unsere thermischen Prozesse kontrolliert herunterzufahren. Dies ist jedoch keine Lösung für die sich abzeichnenden Probleme in der Zukunft. Wir müssen deutlich kritisieren, dass der Netzausbau nicht zügig genug stattfindet und die Stromversorgung, wie auch die Stromqualität, mittelfristig gefährdet ist.

Deutsches Baublatt: Kritiker werfen der Industrie vor, dass die Kosten der Energiewende kleinen Betrieben und den Steuerzahlern aufgebürdet werden, während stromintensive Unternehmen von Ausnahmeregelungen profitieren und von der Ökosteuer, den Netzentgelten und der Umlage zur Förderung von erneuerbaren Energien befreit sind.

Gerhard Hirth: Müssten wir dafür aufkommen, hätten wir Kosten in Höhe von 25 000 Euro pro Arbeitsplatz. Diese haben unsere europäischen Nachbarn in dem Umfang nicht. Daher ist es nur gerecht, dass wir davon befreit sind. Nur so können wir wettbewerbsfähig sein.

Deutsches Baublatt: Beton eilte seit den 1970er-Jahren kein besonders guter Ruf voraus: „Betonklotz“ oder „Betonwüste“ sind Begriffe, die einem Baustoff ein schlechtes Image verpassten. Längst schätzen Architekten und Bauherren den Einsatz von Beton, der zum modernen Lifestyle-Produkt geworden ist. Was hat zu einem Umdenken geführt?

Gerhard Hirth: Es liegt an den verschiedenen Bauepochen, die sich wie Modeerscheinungen ändern und weiterentwickeln. Bahamabeige Badezimmer und schnörkelige Bauwerke sind heute nicht mehr gefragt. Die Beton- und Zementindustrie haben sehr viel für das Verständnis für den Baustoff getan und um die Anerkennung des Produkts geworben. Sie haben gezeigt, was man alles aus Beton machen kann. Der Slogan „Beton – es kommt darauf an, was man damit macht“, wirkt natürlich nicht von heute auf morgen. Dieser verbreitete sich langsam an den Universitäten und fand auch Zugang in die Köpfe der Architekten. Beton empfindet man mittlerweile als modern, weil auch ergänzende Baustoffe dazu gekommen sind. Beton verträgt sich in Kombination mit Stahl, Glas und Holz. Der Trend zu Transparenz und klaren Linien spielt ebenso mit hinein. Auch die Entwicklungen im Hochbau und von moderner Schalungstechnik haben ihr Übrigens dazu beigetragen. Ganz wichtig: Der Verarbeiter wurde geschult, sodass er sich nach und nach mehr zutraut, den Baustoff anzuwenden. Die Qualität von Beton und Zement hat sich erheblich verbessert. Gewagtere Formen sind in der Architektur möglich. Der Zement hat in seiner Dichtigkeit zugenommen und ist somit weniger anfällig für Moose und Verschmutzung. All das hat bewirkt, dass die Anerkennung stieg. Eines ist ganz sicher: Ohne Beton geht heute gar nichts.

Gerhard Hirth, Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Schwenk, Präsident des Vereins Deutscher Zementwerke und Präsident des Liaison Committees des Cembureaus der Europäischen Zementindustrie. Foto: Schwenk

Über Gerhard Hirth

Gerhard Hirth, geboren 1950 in Talheim, ist seit über zwölf Jahren Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Schwenk. Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Uni Karlsruhe blieb der Diplom-Ingenieur bis heute der Zementindustrie treu. „Es ist eine Branche, die mich immer wieder auf das Neue begeistert“, meint er. 1976 stieg Gerhard Hirth als technischer Assistent der technischen Werkleitung bei der Dyckerhoff AG ein. Ein Jahr später widmete er sich dem Controlling und Aufgaben im Bereich M&A. 1985 wurde Hirth zum Geschäftsführer und Spartenleiter der Dyckerhoff Ausbauprodukte GmbH. 1993 übernahm er die Aufgaben des Vorstandsvorsitzenden der Anneliese Zementwerke GmbH. Seit dem Jahr 2000 lenkt er als Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Schwenk zusammen mit dem Firmeninhaber Eduard Schleicher die Geschicke des deutschen Zementherstellers mit Sitz in Ulm. Während seiner beruflichen Laufbahn setzte sich Hirth immer auch für die Belange der Beton- und Zementindustrie ein. So engagiert er sich in verschiedenen Gremien – Gerhard Hirth ist Präsident im Verein Deutscher Zementwerke und Präsident des Liaison Committees des Cembureaus der Europäischen Zementindustrie.

Deutsches Baublatt: In Zukunft sind nachhaltige Bauwerke gefragt, bei denen der Materialverbrauch und die Herstellungsverfahren Ressourcen schonen. Bei der Zementherstellung passiert genau das Gegenteil. Zementproduktion und Nachhaltigkeit: Wie passt das überhaupt zusammen?

Gerhard Hirth: Die Frage ist: Wann ist etwas nachhaltig? Bei dieser Diskussion wird – wie bei der Diskussion um die Energiewende auch – publizistisch schnell oder oft spektakulär einfach mal eine Behauptung aufgestellt. Es gibt den weit verbreiteten Konsens: Nachwachsende Rohstoffe sind nachhaltig. Nehmen wir zum Beispiel Holz. Es muss geschnitten, transportiert und verarbeitet werden. Holz hat eine deutlich kürzere Lebensdauer als Beton. Ein Bauwerk aus Beton kann mit einer Lebensdauer von mindestens 50 Jahren angenommen werden. Auf diesen Zeitraum muss man dann die gesamten anfallenden Emissionen verteilen. Dadurch relativiert sich die CO_2-Bilanz. Wer Nachhaltigkeit beurteilen will, muss eine Gesamtbetrachtung der CO_2-Bilanz und der Lebensdauer eines Baustoffs machen. Unsere Produkte stehen dann gar nicht so schlecht da.

Deutsches Baublatt: Für alle möglichen Anforderungen gibt es mittlerweile spezielle Zusammensetzungen des Baustoffs. Was sind die aktuellen Trends und wie werden sich Zement und Beton in den nächsten Jahrzehnten weiterentwickeln?

Gerhard Hirth: Hier sind die Schlagworte eindeutig. Die Entwicklung geht in Richtung energie- und CO_2-ärmer. Nachhaltigkeit wird das bestimmende Element sein. Wobei ich doch betonen möchte, dass bislang keiner den Faktor Energie vernachlässigt hat. Unsere Branche war schon immer darauf ausgerichtet, kostenbewusst zu produzieren und damit die Energie als Kostenfaktor zu minimieren. Das ist also eigentlich nichts Neues, aber geht zwangläufig damit einher, den CO_2-Ausstoß zu senken. Mit dieser Pointiertheit und der Erkenntnis, noch bewusster auf einen geringeren CO_2-Ausstoß zu achten, werden Baustoffe, wie Zement, in Zukunft zum Einsatz kommen, die eine niedrigere CO_2-Emission mitbringen. Neue Produkte implizieren auch den Einsatz von weniger Zement. Bei der Betonherstellung werden wir uns mehr um die Zuschlagstoffe kümmern müssen, was deren Qualität betrifft und was Auswirkungen auf die Produktionssteuerung haben wird. Ein weiteres Thema wird sein, die Produktionstechnik von Zement weiterzuentwickeln. Mit dem Karlsruher Institut für Technik (KIT) haben wir ein Forschungsprojekt aufgelegt, um ein zementähnliches Bindemittel zu entwickeln, das wesentlich geringere CO_2-Emission bedingt. Unter dem Begriff „Celitement” ging dies bereits durch die Presse. Zement zu ersetzen, braucht seine Zeit. Zum einen müssen wir wissen, wie sich das neue Produkt dauerhaft verhält. Zum anderen ist es kaum vorstellbar, dass eine Verbrauchmenge von derzeit 3,5 Milliarden Tonnen weltweit in kurzer Zeit möglich sein wird. Zurzeit betreiben wir eine Pilotanlage. Die Erkenntnisse daraus sollen in einer Demonstrationsanlage mit einer Jahreskapazität von 50 000 Tonnen pro Jahr großtechnisch umgesetzt werden. Wenn die Entwicklung wie geplant läuft, rechnen wir mit einem großflächigen Einsatz von „Celitement” ab 2020. Die herkömmlichen Verfahren der Zementherstellung werden ihrerseits weiter optimiert.

Weiter auf Wachstumskurs

Die führende Einkaufsgesellschaft der Bauwirtschaft Bamaka feiert ihr 30-jähriges Bestehen

BAD HONNEF. Die Bamaka verzeichnet zu ihrem 30. Geburtstag Rekordzahlen. Im Geschäftsjahr 2012 peilt sie ein Umsatzplus von rund 15 Prozent und einen Jahresumsatz von rund 160 Millionen Euro an. Zum Vergleich: 2011 waren es 140,5 Millionen Euro. Die Zahl der angeschlossenen Unternehmen stieg um knapp 25 Prozent auf über 35 000 Betriebe.

Die Bamaka vermittelt und betreibt den Einkauf von Investitionsgütern, Baustoffen und sonstigen Dienstleistungen für ihre angeschlossenen Unternehmen und bietet darüber hinaus ein eigenes Handelswarensortiment an. Aktionäre sind vornehmlich Berufsverbände, die sich durch eine Kapitalbeteiligung die Leistungen für ihre Mitgliedsbetriebe sichern. In den letzten zehn Jahren hat die Einkaufsgesellschaft ihren Umsatz mehr als verzehnfacht. Die positive Geschäftsentwicklung unterstreicht ihren erlangten Stellenwert in der Bauwirtschaft. Im Jubiläumsjahr konnte die Bamaka den Zentralverband des Deutschen Baugewerbes als neuen Aktionär hinzugewinnen. Schon in den vergangenen Jahren beteiligten sich 18 der größten deutschen Baugewerbeverbände an der Einkaufsgesellschaft.

Deren Entwicklung beruht auf einer konsequenten Ausrichtung an den Marktbedürfnissen. „Wir stehen im engen Dialog mit den Einkaufsberechtigten und haben unser Leistungsspektrum stetig ausgebaut“, betont Karl Esser, Vorstandsvorsitzender. „Angeschlossene Betriebe können mit uns Zeit im Einkaufsprozess und bis zu 50 Prozent ihrer Beschaffungskosten sparen. Partnerverbände nutzen unsere Leistungen für ihre Mitgliedergewinnung und -bindung.“

Begonnen hat alles in wirtschaftlich schwierigen Zeiten: Am 30. November 1982 trafen sich 18 mittelständische Bauunternehmen in Düsseldorf und hoben die Bamaka Einkaufsgesellschaft für Bauunternehmen mbH aus der Taufe. Sie wollten mittelständischen Unternehmen durch die Bündelung von Bedarfsfällen eine effizientere Beschaffung ermöglichen und der zunehmenden Marktkonzentration in der Baubranche entgegenwirken. Die einstige kleine Arbeitsgruppe hat sich in den vergangenen 30 Jahren zur größten Einkaufsgesellschaft der Bauwirtschaft entwickelt.

„Ein Vorzeigeunternehmen des Landes“

Wie sich die Unternehmensgruppe Friedrich Vorwerk in 50 Jahren zu einem führenden Rohrleitungs- und Pipelinebauer entwickelte

Vor dem Porsche-Trecker, mit dem alles begann: Klaus-Dieter Ehlen, Hanjürgen Grabner und Torben Kleinfeldt (von links).

TOSTEDT (SR). Mit einem Porsche fing alles an – damit fuhren Friedrich Vorwerk und sein Schwager Wilhelm Kleesch auf die Baustellen. Was dekadent nach einem schnittigen Sportwagen klingt, sah in der Realität ganz anders aus: Der Porsche war ein Vierzylinder-Dieseltraktor mit Hydraulikkran, mit dem die beiden den Grundstein für einen Lohnbaggerbetrieb legten. 50 Jahre später ist daraus ein mittelständisches Unternehmen geworden, führend im Rohrleitungs- und Pipelinebau in Europa, und somit ein wichtiger Arbeitgeber in der Region rund um den Firmensitz Tostedt in Niedersachsen, der sich für soziale Belange stark macht, etwa in der Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung. Diese Entwicklung wurde beim runden Firmenjubiläum entsprechend groß gefeiert – mit über 600 Gästen, Sound- und Lichteffekten, einem exquisiten Menü, schwindelfreien Artisten und beeindruckenden Filmbeiträgen. Sie ließen die vergangenen 50 Jahre Revue passieren und rückten immer wieder die Leistung der Mitarbeiter sowie von Irene und Friedrich Vorwerk in den Mittelpunkt.

Anfang der 1960er-Jahre herrschte Aufbruchsstimmung in Deutschland, als sie sich zusammen mit Wilhelm Kleesch an die Arbeit machten. Zu den ersten Aufträgen gehörten Erdarbeiten, kleinere Bauvorhaben im Wasserleitungsbau und erste Rohrverlegearbeiten in der Lüneburger Heide. Das Geschäftsmodell ging auf – schnell fasste der Betrieb Fuß und erarbeitete sich einen guten Ruf. Die Wasserversorgung musste aufgebaut werden. Mit dem ersten Großauftrag der Stadt Soltau war schnell klar: Dem erdverlegten Rohrleitungsbau gehört die Zukunft. Parallel dazu verinnerlichte das Unternehmen den Dienstleistungsgedanken – bis heute bestimmt er die Beziehung zu Kunden und Auftraggebern und das rund um die Uhr und insbesondere bei Notfällen, wenn etwa Rohrbrüche schnell beseitigt werden müssen. Service bedeutet Wartung und Reparatur sowie die Pflege von Trassen, deren Reinigung und Inspektion

Mit den Jahren wuchsen die Auftragsvolumen – Wilhelm Kleesch beschließt, sich ganz seiner Klempnerei zu widmen und steigt aus. Friedrich Vorwerk und seine Frau Irene wandeln 1972 den einstigen Lohnbaggerbetrieb in die Friedrich Vorwerk KG um, die sie gemeinsam steuern. Die nächsten Jahre sind davon geprägt, die Marktposition im Rohrleitungsbau in verschiedenen Landkreisen Niedersachsens weiter zu festigen. Der Bedarf an Maschinen wächst. Es gibt nur eine Richtung: vorwärts. Langfristige Bauprojekte werden an Land gezogen. Stadtwerke, Städte und Gemeinden beauftragen den Betrieb. Für die Hamburger Wasserwerke zum Beispiel werden die Nordheide-Leitungen gebaut, mehrere Tiefbrunnen und Rohrwasserleitungen erstellt und zwischen 1977 und 1996 rund 180 Kilometer Wasser- und Transportleitungen verlegt. Um Aufträge im Landkreis Uelzen und Lüchow-Dannenberg auszuführen, wird ein eigenständiges Rohrleitungsunternehmen gegründet. Nur so gelingt es, einen Auftrag in der Größenordnung von 400 Kilometer Beregnungsanlagen in Niedersachsen innerhalb von sechs Monaten mit 30 Fachkräften erfolgreich abzuschließen.

Parallel zur Wasserversorgung beginnt der Ausbau mit Gasleitungen in mehreren Ortschaften, denen sich der Betrieb mit dem gleichen Engagement widmet. Als das Unternehmen 1987 sein 25. Firmenjubiläum feiert, stehen 132 Mitarbeiter in Lohn und Brot. 25 Jahre später sind rund 500 Mitarbeiter beschäftigt, um Leistungen für Versorgungsunternehmen und Industriekunden zu erbringen.

Die einst längste Bohrung der Welt

Zu den Standorten Tostedt und Lüchow kommt nach dem Fall der Mauer Halle an der Saale dazu. Es wird zusammen mit der E. Heitkamp Bauunternehmung die Firma Heitkamp Vorwerk Leitungsbau gegründet. Als Heitkamp 1995 ausscheidet, agiert das Unternehmen als Friedrich Vorwerk Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG am Markt. In den 1990er-Jahren werden alle drei Firmenstandorte modernisiert und erweitert. 1997 fällt wegen Platzmangel der Entschluss, am Firmensitz in Tostedt im geplanten Gewerbegebiet eine neue Betriebsstätte zu bauen. In den 1990-erjahren kommt ein neues Leistungsangebot hinzu: Friedrich Vorwerk bietet für Kunden nun ein Gesamtpaket an, von der Planung über die Genehmigungsverfahren bis hin zur Inbetriebnahme. 1996 wird der erste große Pipeline-Auftrag ausgeführt – das Pipeline-Geschäft wird in den kommenden Jahren weiter forciert. Das größte Projekt in der Firmengeschichte ist bislang der Bau eines Teilstücks der Nordeuropäischen Erdgasleitung (NEL), welche russisches Gas nach Europa fördert. „Vorteilhaft hat sich für uns ausgewirkt, dass uns der Auftraggeber (Eon Ruhrgas, Anmerkung der Redaktion) als langjährigen verlässlichen Partner aus vielen gemeinsam abgewickelten Bauvorhaben im Pipeline- und Anlagenbau kennt. Zudem handelt es sich bei der NEL um ein Projekt direkt vor unserer Haustür. Wir kennen die regionalen Strukturen und verfügen über ein gutes Netzwerk. Das bedeutet kurze Wege und schnelle Reaktionsmöglichkeit in allen Situationen“, erklärt Klaus-Dieter Ehlen, einer der heutigen Geschäftsführer in einem Interview der Presse. Als weiterer Großauftrag geht der Bau einer 54 Kilometer langen Ethylen-Pipeline zwischen dem Chemiewerk der Sasol Germany GmbH in Brunsbüttel und der DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH in Stade ein. Vorwerk übernimmt nicht nur den Leitungsbau, sondern kümmert sich auch um die Genehmigungsplanung. Dabei muss die Elbe gekreuzt werden – Vorwerk leistet die bis dato längste Bohrung der Welt.

Unternehmerischen Instinkt, tolle Arbeitskräfte und altmodische Tugenden machen laut Geschäftsführer Hanjürgen Grabner den Erfolg der letzten 50 Jahre aus.

Doch diese Leistung erlebt Friedrich Vorwerk nicht mehr. Er war 1999 unerwartet verstorben. Zuvor hatte er noch in weiser Voraussicht seine Nachfolge geregelt und dabei folgende Schlagzeile geliefert: Chef verschenkt Firma an Mitarbeiter – ja, Sie haben richtig gelesen. Das war 1998 keine Zeitungsente, sondern sorgte für viel Wirbel, als der Unternehmensgründer zu je 30 Prozent seinen Betrieb den drei Geschäftsführern Klaus-Dieter Ehlen, Hanjürgen Grabner und Peter Tödter vorausschauend vermachte. Geplant war, dass er sich zu seinem 70. Geburtstag aus dem Unternehmen zurückzieht – doch das Schicksal sah es anders vor. So erlebte er nicht mehr, den Betrieb weiterzuentwickeln.

Was zählt, sind Können und Motivation der Mitarbeiter

Um die Jahrtausendwende nimmt die Geschäftsleitung den Service- und Wartungsbereich zu den bestehenden Geschäftsbereichen auf. In Herne und Halle werden zwei Serviceunternehmen für Energieversorger und Transportnetzbetreiber aus der Taufe gehoben. 2002 schließen sich die Unternehmen in Lüchow und Tostedt zusammen. Es entsteht die heutige Friedrich Vorwerk Unternehmensgruppe mit Kompetenzen im Rohrleitungs- und Pipelinebau, im Anlagenbau, in der Abwassertechnik, im Kabelbau sowie im Service und in der Wartung dieser Infrastruktur.

2006 gibt es eine Veränderung in der Firmenleitung, als Peter Tödter verunglückt – zu seinem Nachfolger wird Torben Kleinfeldt. Zusammen mit Klaus-Dieter Ehlen und Hanjürgen Grabner führt er im Sinne von Friedrich Vorwerk und seiner Frau die Unternehmensgruppe bis heute fort. In der zum Jubiläum herausgegebenen Firmenchronik bekennen sich alle drei: „Es ist nicht einfach, den Grundsätzen in der heutigen, schnelllebigen Zeit treu zu bleiben. Für uns hat sich ein gesunder Mittelweg zwischen sinnvoller Nutzung neuer Technologien und Prozessen unter Beibehalten traditioneller Grundstrukturen in den vergangenen Jahren bewährt. Egal, ob neue Technologie oder neue Märkte, wir sind stets bereit, auch wenn wir unsere eingefahrenen Bahnen dafür verlassen müssen. Was am Ende wirklich zählt, sind Motivation und Können unserer Mitarbeiter sowie eine solide Unternehmensstruktur, für die die Familie Vorwerk einen festen Rahmen gesetzt hat.“

In der Unternehmenskultur fest verankert ist das gesellschaftliche Engagement. So setzt sich die nach Irene und Friedrich Vorwerk benannte Stiftung, die wohltätige, kulturelle und wissenschaftliche Zwecke verfolgt und sich für die Jugend- und Altenhilfe stark macht, seit 15 Jahren für die Bürger rund um den Firmensitz ein. Laut Auskunft von Irene Vorwerk gegenüber dem örtlichen Wochenblatt, wurden bislang mehr als 1,2 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Beim Festakt wurde daher nicht nur die Leistung der Unternehmensgruppe durch Hauptgeschäftsführer Michael Zeinert von der IHK Lüneburg-Wolfsburg gewürdigt, sondern auch der Beitrag für die Gesellschaft vom damaligen Wirtschaftsminister Niedersachsens, Jörg Bode, mit den Worten herausgestellt: „Die Firma Vorwerk ist ein Vorzeigeunternehmen unseres Landes, ein wichtiger Arbeitgeber, der weit über Tostedt hinaus und sogar international bekannt ist. Dieses mittelständische Unternehmen zeigt, was man alles mit Mut, Tatkraft und engagierten Mitarbeitern erreichen kann.“ Das Eintreten der Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung für die Gesellschaft sieht er als „nicht selbstverständlich und ein wichtiger Beitrag für die Region und die Menschen, die hier leben.“

IHK-Hauptgeschäftsführer Michael Zeinert (rechts) überreicht an die Geschäftsführer Klaus-Dieter Ehlen (links) und Torben Kleinfeldt (Mitte) eine Urkunde für die unternehmerische Leistung der Friedrich-Vorwerk-Gruppe. Fotos: Unternehmensgruppe Friedrich Vorwerk

Umfrage zur Konjunktur

Welche Erwartungen haben Sie für 2013 – wie schätzen Sie die Entwicklung der Wirtschaft ein?

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Die deutsche Wirtschaft kommt bald wieder auf Wachstumskurs, glaubt das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin. „Das ständige Aufflammen der Krise im Euroraum – zunächst im Sommer 2011 und dann wieder im Sommer vergangenen Jahres – hat das Wachstum der deutschen Wirtschaft belastet", erläutert Ferdinand Fichtner, Konjunkturchef des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). Wegen der hohen Unsicherheit haben sich die Unternehmen 2012 mit Investitionen zurückgehalten, und auch die deutschen Exporte wurden durch die schwache Nachfrage aus den Krisenländern gedämpft. Allerdings ebbt die Unsicherheit nach Einschätzung des DIW Berlin mittlerweile deutlich ab und die Weltkonjunktur zieht allmählich an. „Seit Mitte vergangenen Jahres hat es die Politik geschafft, die Unsicherheit in Europa etwas in den Griff zu bekommen", bewertet Fichtner die politischen Bemühungen um eine Stabilisierung der Finanzmärkte insgesamt positiv. „In den letzten Wochen und Monaten wurden zwar keine großen Fortschritte mehr gemacht. Trotzdem sind die Bedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung in diesem Jahr besser als 2012." Wegen der niedrigen Zinsen dürften die Unternehmen kräftig investieren, und auch die Lage auf dem Arbeitsmarkt wird nach Einschätzung der Berliner Konjunkturforscher insgesamt robust bleiben; zudem steigen die Löhne weiter kräftig, was insgesamt zu einem dynamischen privaten Verbrauch führt. „Nach einem schwachen Winterhalbjahr dürfte die deutsche Wirtschaft also bald spürbar Fahrt aufnehmen", fasst Fichtner die insgesamt günstigen Aussichten zusammen. Der ifo-Geschäftsklimaindex zeigt für die gewerbliche Wirtschaft Deutschlands ebenfalls eine positive Tendenz an. Er sei zuletzt das dritte Mal in Folge gesteigen. Die aktuelle Geschäftslage werde laut ifo-Präsident Hans Werner Sinne nach einem Rückgang im Dezember wieder etwas positiver beurteilt. Zudem hätten sich die Aussichten auf die kommende Geschäftsentwicklung erneut deutlich verbessert. Dies sei vor allem auf erheblich optimistischere Erwartungen zurückzuführen, die zuletzt im März 2012 dieses hohe Niveau erreichten. Auch die Einschätzung der aktuellen Lage verbesserte sich. Eine Ansicht, die auch andere teilen? Auch das Deutsche Baublatt wollte wissen, wie sich der Markt 2013 entwickeln wird.

Johann Sailer

Präsident beim Europäischen Baumaschinen-Komitee CECE. **Foto: CECE**

„2013 ist ein bauma-Jahr. Schon allein deshalb sieht die Branche den nächsten Monaten erst einmal zuversichtlich entgegen. Die bauma ist für die Unternehmen der Gradmesser für die zukünftige Marktentwicklung. Wir gehen davon aus, dass die Messe ordentliche Impulse für die Geschäftsentwicklung auch über 2013 hinaus gibt. Diese können die Hersteller sehr gut gebrauchen. Denn obwohl die weltweite Nachfrage nach Baumaschinen absolut gesehen noch ganz gut ist, mehren sich branchenweit doch auch Sorgenfalten. Die Welt dreht sich immer schneller und die Zeiten sind ungewiss. Wie geht es mit Europa und der Schuldenkrise weiter, was passiert im Nahen Osten, kommt China wieder in Fahrt? Fakt ist, dass seit Mitte letzten Jahres in der Breite weniger Aufträge eingehen. Wir erwarten deshalb 2013 für die europäische Baumaschinenindustrie insgesamt einen moderaten Produktions- und Umsatzrückgang. Was uns Sorgen bereitet, ist die Kluft zwischen den europäischen Ländern, die sich noch einmal vergrößert hat. Die Märkte, die nach der Krise ein gutes Wachstumstempo vorgelegt haben, wie die skandinavischen und baltischen Länder, die Türkei oder auch Volumenmärkte wie Deutschland und Frankreich, werden sicherlich nicht im gleichen Maße weiter wachsen wie bisher und die Märkte in Südeuropa, die heute noch am Boden liegen, werden nur ein sehr bescheidenes Wachstum realisieren können. Außerhalb Europas bereitet vor allem der schwache chinesische Markt der Branche Sorgen. Der Absatz von Baumaschinen sank dort im letzten Jahr um rund 25 Prozent. Aber nicht nur die Märkte entwickeln sich höchst unterschiedlich, sondern auch die einzelnen Produktbereiche. So werden Maschinen, die im Hochbau eingesetzt werden, 2013 auf ihrem Erholungspfad weiter fortschreiten, während die Nachfrage für Erd- und Straßenbaumaschinen höchstwahrscheinlich stagnieren oder gar sinken wird. Europaweite Sparprogramme führen dazu, dass weniger in den Infrastrukturbau investiert wird. Wachstum wird es deshalb wahrscheinlich nur dank Ersatzinvestitionen geben. Da im letzten Jahr deutlich mehr Turmdrehkrane, Fahrmischer und Betonmischanlagen verkauft wurden als im Jahr zuvor, sind die Aussichten für diesen Sektor 2013 nicht so schlecht."

Dr. Hans-Hartwig Loewenstein

Präsident Zentralverband Deutsches Baugewerbe. **Foto: ZDB/ Lammel**

„Nach dem Rekordumsatzzuwachs von 2011 hat sich die Entwicklung im letzten Jahr mit einem erwarteten Plus von einem Prozent verlangsamt. Dennoch kann die Branche insgesamt mit dem Baujahr 2012 zufrieden sein. Für die Umsatzprognose für 2013 scheint trotz derzeit noch guter Frühindikatoren Vorsicht angebracht. Die tatsächliche Investitionsneigung in der Wirtschaft muss sich in den nächsten Monaten erst noch zeigen. Bleibt diese erhalten, ist eine Umsatzsteigerung nominal bis zu plus zwei Prozent möglich. Die Baukonjunktur würde sich real auf Vorjahresniveau stabilisieren. Nach dem starken Beschäftigungsaufbau in den Vorjahren mit einem plus von 40 000 Erwerbstätigen seit 2009 erwarten wir, dass die Zahl der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe 2013 im Jahresdurchschnitt mit 745 000 auf Vorjahresniveau liegt. Wachstumsmotor für das Bauhauptgewerbe wird – wie bereits in den Vorjahren – der Wohnungsbau bleiben. Alle wichtigen Rahmenbedingungen senden unverändert positive Signale. Ein anhaltend hoher Beschäftigungsstand, steigende verfügbare Einkommen und historisch niedrige Hypothekenzinsen beflügeln vor allem den Mietwohnungsneubau. Hinzu kommt die Attraktivität der deutschen Wohnimmobilien für Investoren auf der Suche nach wertbeständigen Kapitalanlagen. Wir erwarten, dass das Umsatzplus des Bauhauptgewerbes in dieser Sparte im laufenden Jahr bei 3,5 Prozent liegt, die Zahl der fertiggestellten Wohnungen sollte nochmals deutlich zulegen und etwa 230 000 Einheiten erreichen. Im Wirtschaftsbau haben sich Genehmigungen und Auftragseingänge 2012 positiv entwickelt. Bei einem hohen Auftragsbestand von gut elf Milliarden Euro zum Jahresende ist erkennbar die Produktion im ersten Halbjahr 2013 schon nahezu ausgelastet. So wird es für die weitere Entwicklung entscheidend darauf ankommen, ob die deutsche Volkswirtschaft – nach einem vermutlich schwächeren ersten Quartal – im Jahresverlauf wieder an Fahrt gewinnt. Bei den Investitionen der Industrie ist etwas Skepsis angebracht, während bei Dienstleistern und im Logistiksektor mit zunehmenden Investitionen gerechnet werden kann. Daher erwarteten wir für den gewerblichen Bau eine nominale Umsatzzunahme von einem Prozent. Moderat positiv gestimmt sind wir auch für den öffentlichen Bau. Die Steuereinnahmen der Gebietskörperschaften sollen um weitere 13 Milliarden Euro auf den neuen Rekordwert von 587 Milliarden Euro steigen. Erfreulicherweise hat der Bund den zunehmenden Finanzierungsspielraum bereits genutzt: Die Aufstockung der Investitionen in die Verkehrswege im laufenden Jahr von 600 Millionen Euro ist ein positives Signal. Bei den Gemeinden ist dagegen - nach dem deutlichen Einbruch im Vorjahr – 2013 nur mit einer Stabilisierung der Bauausgaben zu rechnen. Wir erwarten daher für den öffentlichen Bau ein leichtes Umsatzwachstum von 1,5 Prozent."

Michael Heidemann

Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH.
Foto: Zeppelin

„Wegen seiner wirtschaftlichen Stabilität und Stärke galt Deutschland noch zu Jahresbeginn als Musterknabe in Europa. Die Nachfrage nach Baumaschinen bewegte sich Anfang 2012 auf einem hohen Niveau, das nach wie vor zufriedenstellend ist, aber ab der zweiten Jahreshälfte hinsichtlich seiner Dynamik nachgelassen hat. Dies spiegelt sich auch in der Entwicklung und Erwartung unseres Umsatzes wieder. Wir haben unsere marktführende Position noch einmal ausbauen können und sind deshalb mit 2012 zufrieden. Noch beurteilen die Unternehmen der Baubranche ihre derzeitige Geschäftslage insgesamt freundlich. Die positive Stimmung in den ersten Monaten hat sich allerdings in den letzten Wochen abgekühlt. Doch stellt sich die Frage, ob wir Deutschen nicht mal wieder auf hohem Niveau jammern. Im Unterschied zum restlichen Europa stehen wir im Gegensatz zu den von der Eurokrise gebeutelten Staaten wirklich gut da. Der Wohnungsbau, unser einstiges Sorgenkind, hat ganz entscheidend dazu beigetragen, dass sich die Baukonjunktur so entwickelt hat. Die Finanz- und Eurokrise hat den Wohnungsbau in Deutschland beflügelt, der zu einer wichtigen Stütze der Baukonjunktur geworden ist. Der Wunsch vieler Investoren nach sicheren Anlageformen und ein günstiges Finanzierungsumfeld sowie die Ängste vor Inflation werden die Nachfrage nach Neubauten insbesondere in den großen Städten weiter antreiben. Daher wird der Wohnungsbau auch 2013 positive Impulse liefern, allerdings wird er nicht komplett die Entwicklung im öffentlichen Bau und Wirtschaftsbau abfangen können. Die öffentliche Hand ist deutlich zurückhaltender geworden, was Investitionen betrifft. Während viele Kommunen von hohen Steuereinnahmen und sinkenden Zinsen profitieren, haben dagegen etliche Städte und Gemeinden schwer zu kämpfen. Auf ihnen lasten viele Schulden, die zum rapiden Sparkurs zwingen. Geringere Wachstumsraten sind auch beim Wirtschaftsbau zu verzeichnen. Deutschlands Wirtschaft, die stark von Exporten abhängt, wird sofort einen Gang bei den Investitionen zurückschalten, sobald die weltweite Konjunktur einen Dämpfer bekommt. Angesichts einer moderaten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung dürften Unternehmen kaum einen Anlass haben, ihre Kapazitäten bei Produktions-, Handels- und Lagergebäuden auszuweiten. Gerade wegen der Eurokrise herrscht viel Unsicherheit und das fördert nicht gerade Investitionen. Dabei hat die Wirtschafts- und Finanzkrise ganz deutlich gezeigt, wie die Konjunkturpakete mit den Investitionen die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland belebt haben. Deswegen brauchen wir einen klaren Kurs seitens der Politik. Doch 2013 ist Bundestagswahl und da werden wohl wieder etliche Versprechungen gemacht und manche politische Entscheidungen aufgeschoben, die Unternehmer schlechter planen lassen, wie eine wirtschaftsfreundliche Reform der Gewerbesteuer. Umso wichtiger wird die bauma 2013 für die Baumaschinenbranche, mit der wieder große Hoffnungen verbunden werden. Die weltweit größte Fachmesse war schon immer für eine Initialzündung gut und hat den Investitionsknoten zum Platzen gebracht. Neue Baumaschinentechnik garantiert Unternehmen auch in Zukunft, dass sie wettbewerbsfähig bleiben, Kosten senken und produktiv arbeiten können. Caterpillar hat diesbezüglich schon für einen Knaller gesorgt, als letzten Herbst der neue und erste Hybridbagger Cat 336EH angekündigt wurde, der auf der bauma der Öffentlichkeit vorgestellt wird. Das wird nicht die einzige Innovation bleiben, die unsere Kunden und Messebesucher zu erwarten haben. Doch mehr möchte ich derzeit noch nicht verraten."

Überlebensstrategien gesucht

Akquisitionen, Diversifikation und neue Produktsegmente als Ausweg aus der Krise

MÜNCHEN. Laut der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte setzen deutsche Bauunternehmen in der europäischen Krise vor allem auf Diversifikation und fokussieren sich dabei auf Branchen mit höherer Wertschöpfung. Auch die Bedeutung von alternativen Finanzierungsquellen, wie Private Equity, nimmt zu. Es sind vor allem die größeren europäischen Baukonzerne, die Übernahmen und Akquisitionen (M&A) zur Diversifikation in neue Regionen oder Produktsegmente einsetzen. Andere Unternehmen der Baubranche forcieren auf den krisenbedingten Druck hin ihre Maßnahmen zum Schuldenabbau, was oft mit dem Verkauf von Geschäftsfeldern einhergeht. Mit insgesamt 104 Akquisitionen lag deren Zahl im Jahr 2011 deutlich niedriger als 2010 (144), im ersten Halbjahr 2012 konnten 72 Deals realisiert werden. Für das Gesamtjahr 2012 rechnen Branchenkenner mit einem leichten Transaktionsanstieg gegenüber dem Vorjahr. Allerdings dürfte das durchschnittliche Volumen gegenüber 2010 beziehungsweise 2011 rückläufig sein.

„Die aktuelle Entwicklung begünstigt eher breit aufgestellte und finanzkräftige Konzerne. Kleinere und mittelständische Betriebe geraten in der Krise eher weiter unter Druck, da sie vielfach nicht die notwendigen finanziellen Möglichkeiten haben, um zu diversifizieren oder sich kurzfristig Kapital auf den Märkten zu besorgen und somit leichter das Ziel von Übernahmen werden", kommentiert Michael Müller, Partner und Leiter Real Estate bei Deloitte.

Zu den Trends der europäischen Baubranche gehört auch die Bewegung vieler Baukonzerne weg von den heimischen Regionen hin zu den BRIC-Staaten sowie dem Nahen Osten und den pazifischen Wirtschaftsraum: In diesen Märkten wird mittelfristig mehr als die Hälfte der weltweiten Bauinvestitionen erwartet. Andererseits haben Unternehmen außerhalb Europas immer ein Auge auf europäische Anbieter als potenzielle Übernahmekandidaten, auch in Deutschland.

Der europäische Bausektor hat im Jahr 2011 mehr Insolvenzen als die meisten anderen Branchen hervorgebracht – und der Trend hält unvermindert an. Um nicht in diese Situation zu geraten, nehmen viele Unternehmen erhebliche Anstrengungen zum Schuldenabbau auf sich. Der Verkauf von Randaktivitäten spielt dabei eine große Rolle. Die europäischen Bauunternehmen konnten im Jahr 2011 insgesamt ihren Schuldenstand im Schnitt um drei Prozent verringern; das Jahr 2012 soll ähnliche Resultate bringen.

Eine mögliche Alternative zum Schuldenabbau kann der Einsatz von Private Equity sein. Zwar ist der Zufluss frischer Mittel von Private-Equity-Investoren meist nur um den Preis eines gewissen Kontrollverlustes zu haben. Gleichwohl waren in der europäischen Bauwirtschaft jüngst größere Transaktionen zu beobachten, und das Interesse der Private-Equity-Investoren an der Bauwirtschaft ist spürbar gestiegen.

Der Flaute im europäischen Baugeschäft versuchen die einzelnen Player auch durch grenz- und branchenübergreifende Diversifikation zu entgehen. Letztere birgt den Vorteil einer größeren Unabhängigkeit von der Baukonjunktur sowie der Chance, Branchen mit höherer Wertschöpfung zu erschließen. Typisch ist die Erweiterung der Angebotspalette in branchennahe Segmente wie Bau- und Gebäudedienstleistungen. Auch Private Public Partnership (PPP) bietet den Unternehmen die Möglichkeit höherer Wertschöpfung bei verminderten Risiken.

Die Aussichten in der Baubranche sind in Europa uneinheitlich. Am wenigsten angespannt scheint die Lage in Nordeuropa – mit Ausnahme von Finnland. Westeuropäische Anbieter trotzen der Krise mehr oder weniger erfolgreich durch Engagements in Wachstumsregionen und durch geografische sowie branchenübergreifende Diversifikation. Deutlich schlechter sind die Perspektiven für Ost- und Südeuropa. In Osteuropa herrschen massive Überkapazitäten, dazu kommen reduzierte oder gestrichene EU-Fördergelder. Die Unternehmen setzen hier auf strategische M&A, auf PPP und orientieren sich vornehmlich nach Russland/Nahost. Aufgrund des hohen Fragmentierungsgrads ist zudem eine massive Konsolidierung zu erwarten. Trübe Aussichten herrschen für südeuropäische Baukonzerne. „Wie der Krise effizient begegnet werden kann, ist von Unternehmen zu Unternehmen verschieden. Wer die Kapazitäten für Cross-Border-Aktivitäten hat, wird sie nutzen. In jedem Fall ist eine Strategierevision empfehlenswert. Sicherlich wird sich die Konsolidierung in der Baubranche weiter fortsetzen", schließt Michael Müller.

Nr. 366, Januar/Februar 2013

Baumaschinen bürgen für Kreditsicherheit

Die goldene Regel der Finanzierung: „Langlebige Wirtschaftsgüter muss man langfristig finanzieren“

ISMANING (SR). In der Baumaschinenbranche gilt ein eiserner Grundsatz: Die erste Maschine verkauft der Vertrieb, die zweite der Service. Diesem kommt eine immer größere Bedeutung zu, wie eine Studie der Unternehmensberatung Roland Berger 2011 bestätigt. Kunden verlangen nicht nur immer öfter Serviceleistungen rund um die Wartung von Maschinen, sondern suchen auch Unterstützung bei der Finanzierung ihrer Investition. Darauf baut Caterpillar Financial Services seit der Gründung 1981. Was mancher Bank zu wenig ist, genügt dem hundertprozentigen Tochterunternehmen von Caterpillar, das als Sicherheit auch eine Baumaschine des Herstellers akzeptiert. Ein großer Vorteil sei dabei, dass Caterpillar Financial Services die Baubranche, den Baumaschinenmarkt und natürlich auch die Produkte wie kein anderer kennt. Das betont Detlef Fuchs, der verantwortliche Geschäftsführer, in einem Gespräch über die Finanzierung von Baumaschinen, insbesondere in Krisenzeiten, in denen die Kapitalbeschaffung Bauunternehmer vor Herausforderungen stellt.

„Zusammen mit dem Caterpillar Händler wie Zeppelin begleiten wir die Kunden schon seit Jahren“, stellte Detlef Fuchs (links) klar – hier zusammen mit dem Zeppelin Geschäftsführer für Finanzen, Christian Dummler. Foto: Zeppelin

Deutsches Baublatt: Wie hat sich die Finanzierung von Baumaschinen im Zuge der Finanz- und Eurokrise verändert?

Detlef Fuchs: In der Krise sind den Banken viele Geschäfte, insbesondere im Investmentbanking, weggebrochen. Sie haben sich daraufhin anderen Geschäften zugewandt und eben Investitionsgüter finanziert, in der Annahme, dass sei ein leichtes Geschäft. Banken haben in der Krise versucht, durch „Dumpingpreise“ – unter der Nutzung von billigen Refinanzierungsmitteln von der Europäischen Zentralbank – diesen Wettbewerb an sich zu reißen, während einige Leasinggesellschaften sich das Geld teuer auf dem Kapitalmarkt besorgen mussten. Das war für uns eine echte Herausforderung, weil wir seitdem einem höheren Wettbewerb ausgesetzt sind. Das wird sich jedoch schnell wieder ändern. Sobald die Baubranche wieder in ein schwierigeres Fahrwasser gerät, werden sich Banken von der Finanzierung von Baumaschinen verabschieden.

Deutsches Baublatt: Wie hat Caterpillar Financial Services selbst auf die Krisen reagiert und welche Vorkehrungen in puncto Risikomanagement wurden getroffen?

Detlef Fuchs: Wir kennen unsere Kunden und die Besonderheiten des Marktes wesentlich besser als Banken. Zusammen mit dem Caterpillar Händler wie Zeppelin begleiten wir die Kunden schon seit Jahren. Insofern war es nicht erforderlich, eine grundlegende Veränderung hinsichtlich des Risikomanagements vorzunehmen. Natürlich haben wir in der Krise auf Veränderungen der Bonität und der Zahlungsfähigkeit der Kunden geachtet. Uns ist aber bekannt, dass oftmals ein Kunde gar nicht selbst verschuldet in Schwierigkeiten gerät, sondern weil die öffentliche Hand oder sein Auftraggeber nicht zahlt oder Banken kappen die Linie. In solchen Fällen suchen wir gemeinsam nach einer Lösung.

Deutsches Baublatt: Die Baukonjunktur ist stark saisonal abhängig. Reagieren Sie auch auf solche Schwankungen?

Detlef Fuchs: Natürlich – das haben wir schon immer so gemacht. Es entspricht genau den spezifischen Bedingungen der Branche, die dort herrschen, wenn witterungsbedingt die Arbeiten ruhen müssen. Darauf können wir uns einstellen, indem wir den Kunden eine modifizierte Finanzierung anbieten. Wichtig ist, dass man die Situation versteht. Aber genau das ist unser Vorteil: Wir sind zusammen mit unserem Partner Zeppelin nah an den Kunden dran, was durch regelmäßige Kundenbesuche gewährleistet wird, und kennen die Anforderungen des Marktes.

Deutsches Baublatt: Basel III wird indirekt die Finanzierung mittelständischer Unternehmen stark beeinträchtigen. In welchem Maß sind Baufirmen davon betroffen und was hat es für das Finanzierungsgeschäft zur Folge?

Detlef Fuchs: Basel III reguliert das Geschäft der Banken und stellt sicher, dass sie nicht Geschäfte um jeden Preis machen. Wollen Bauunternehmen, aber auch andere Firmen, Investitionen tätigen, muss die Bank im Verhältnis dazu bestimmte Eigenkapitalvorkehrung treffen. Das Bankgeschäft wird in Zukunft stark von der Bonität des Kunden bestimmt.

Deutsches Baublatt: Klassische Finanzierungsformen wie Bankkredite werden in Zukunft wohl nicht mehr so leicht zur Verfügung stehen. Diese Tatsache spielt Ihnen in die Hände, oder?

Detlef Fuchs: Wir gehen davon aus, dass sich der Wettbewerb zu unseren Gunsten entwickeln wird. Natürlich müssen wir auch die Bonität des Kunden im Blick haben, aber unser Pluspunkt ist: Wir kennen den Kunden, sein Geschäftsmodell, unsere Maschinen, den Hersteller und Händler besser. Wir können das Risiko besser managen als jede Bank. Wir sichern das Risiko nicht nur dadurch ab, indem wir entsprechend Eigenkapital vorhalten, sondern auch durch die Marktkenntnis sowie die langjährige Geschäftsbeziehung zu dem Baumaschinenhändler wie Zeppelin.

Deutsches Baublatt: Bauunternehmer gelten schon immer als schwach auf der Brust, was die Ausstattung mit Eigenkapital betrifft. Was hat das für Folgen in der Zukunft?

Detlef Fuchs: Die Bank wird gerade wegen Basel III in Zukunft noch stärker auf eine entsprechende Eigenkapitalausstattung achten. Für uns ist erst einmal wichtig, zu prüfen: Kann ein Unternehmen mit dem Geld, das es mit der Maschine verdient, seine Kreditlinie bedienen? Wir verfolgen einen anderen Ansatz als die Banken, weil wir unseren Fokus auf das Geschäft unserer Kunden und den Maschineneinsatz richten. Nehmen wir an, dass die Nachfrage nach Bauleistungen zurückgeht und die Liquidität des Kunden nicht gewährleistet ist, weil er den Cashflow für längere Zeit nicht sicherstellen kann. Dann wird auch für uns eine Kreditentscheidung schwierig. In solchen Fällen bemühen wir uns, den Kunden entsprechend zu beraten, damit er sich nicht übernimmt. Es muss ja auch nicht immer in eine Neumaschine investiert werden. Miet- oder Gebrauchtmaschinen sind Alternativen, zu denen wir gleichfalls anregen.

Deutsches Baublatt: Müssen Unternehmer grundsätzlich auf einen neuen Bagger verzichten, wenn sie feststellen, die Bank dreht den Geldhahn zu und verweigert einen Kredit?

Detlef Fuchs: Ich glaube, es gibt immer eine Möglichkeit der Finanzierung. Voraussetzung ist allerdings, dass man sich mit dem Geschäft des Bauunternehmers auseinandersetzt. Man muss sich einfach die Zeit dafür nehmen, so wie es unsere Spezialisten machen. Banken sind oftmals auch deswegen zurückhaltend, die Finanzierung von Baumaschinen zu tragen, weil sie das Geschäft nicht verstehen. Bei uns ist es anders: Sofern wir das Geschäft des Kunden nachvollziehen können, bekommt er auch seine Finanzierung.

Deutsches Baublatt: Was machen Sie besser als eine Bank? Warum sollen Kunden zu Ihnen gehen?

Detlef Fuchs: Eine Bank verwaltet im Prinzip die Einlagen der Kunden, trägt daher eine hohe Verantwortung und darf kein Risiko eingehen. Wir sind jedoch keine Bank und daher können wir auch ein Stück weit ein gewisses Risiko tragen. Im Unterschied zu einer Bank wissen wir, wie wir mit einer Baumaschine umgehen müssen, wenn der Kunde sie eines Tages wieder zurückgibt. Über einen Sekundärmarkt unseres Händlers bietet sich dann die Vermarktung als Gebrauchtmaschine an. Geschäftsbanken taxieren eine Baumaschine nicht nach ihrem realen Wert, sondern entweder gar nicht oder zu niedrig. In der Folge werden zum Teil Sicherheiten verlangt, die angesichts des vorhandenen Maschinen- oder Flottenwerts unangemessen sind. Wir kennen den realen Wert der Maschinen und können gegebenenfalls auch schneller grünes Licht für den Kauf geben. Eine Bank steht den Geschäften grundsätzlich neutral gegenüber. Worauf es ihr ankommt, sind harte Zahlen und Fakten, wie Eigenkapital, Bonität und Zahlungsfähigkeit. Das Geschäft ist rein ertragsorientiert, um Profit zu machen. Natürlich haben wir das auch im Auge, aber bei uns verhält es sich etwas anders: Wir unterstützen Caterpillar, entsprechenden Umsatz zu generieren, sowie Händler, wie Zeppelin, den Verkauf und den Service von Baumaschinen zu fördern. Unser Geschäft zielt nicht nur auf Finanzierungen ab, sondern wir unterstützen auch Versicherungen, wie eine Maschinenbruchversicherung oder einen Diebstahlschutz, sowie Serviceverträge des Händlers. Das ganze Paket bietet dem Kunden die Möglichkeit, alles aus einer Hand zu bekommen. Dieses Konzept treiben wir stetig weiter voran.

Deutsches Baublatt: Caterpillar Financial Services hat sein Angebot in den letzten Jahren rapide erweitert. Welche Produkte und Dienstleistungen können Kunden heute bei Ihnen abrufen?

Detlef Fuchs: Wir unterscheiden uns nicht von anderen Leasinggesellschaften. Es kommt darauf an, wie man mit dem Kunden zusammen das Geschäft begleitet und abwickelt. Wichtig ist, dass wir uns gegenüber unserem Händler wie Zeppelin und gegenüber den Kunden als Servicepartner verstehen.

Deutsches Baublatt: Beschränkt sich Ihr Angebot ausschließlich auf Baumaschinen von Caterpillar? Oder können Kunden beispielsweise auch wegen einer Finanzierung einer Brecheranlage zu Ihnen kommen?

Detlef Fuchs: Unser Kerngeschäft ist grundsätzlich auf die Finanzierung von Caterpillar Produkten ausgelegt. Was die Finanzierung anderer Produkte betrifft, hängt es davon ab, ob wir damit das Geschäftsmodell unseres Kunden und den Einsatz von Cat Maschinen unterstützen können. Generell ist es nicht von vornherein ausgeschlossen. Es muss natürlich Sinn machen.

Deutsches Baublatt: Mit den sogenannten RPO-Verträgen, den Leasingverträgen mit Kaufoption, hat Caterpillar Financial Services Finanzierungsgeschichte geschrieben. Warum hat dieses Finanzierungsmodell so eingeschlagen, dass es bis heute viele Nachahmer gefunden hat?

Detlef Fuchs: Bevor ein Kunde einen Kaufvertrag unterschreibt, muss er sich ja Gedanken machen, ob er in der Lage ist, die Maschine im Verlauf ihres Einsatzes zu bezahlen. Das setzt voraus, dass er entsprechende Aufträge hat, mit denen er die Finanzierung stemmen kann. Im Grunde ist die Laufzeit des Vertrages viel kürzer als die Finanzierungsform der Maschine. Es gibt eine goldene Regel: Langfristige Wirtschaftsgüter muss man langfristig finanzieren. Natürlich ist es für viele Kunden nicht einfach, die Auftragslage über einen längeren Zeitraum zu überschauen. Mit den RPO-Verträgen haben wir dem Kunden eine flexible Lösung an die Hand gegeben. Er muss nicht die Sorge haben, dass er damit etwas kauft, was er anschließend nicht mehr loswird. Am Ende der Laufzeit kann er entscheiden, ob er die Maschine eines Tages erwirbt oder sie zurückgibt. Diese Flexibilität wird von Kunden gerne in Anspruch genommen, weil sie nicht abschätzen können, wie ihre Auftragslage in ein bis zwei Jahren ist. Die Kaufentscheidung für eine Maschine können Kunden damit nach hinten verlagern.

Über Detlef Fuchs

Seit 2012 ist Detlef Fuchs Geschäftsführer von Caterpillar Financial Services mit Sitz in Ismaning. 1995 stieg er dort für zweieinhalb Jahre als Territory Manager ein. Danach übernahm er die Funktionen des Customer Service Managers und wurde Internationaler Sales Manager. Von 2002 bis 2004 ging er nach Moskau, wo er für Caterpillar Financial Services ein Unternehmen aufbaute. Ein Jahr später verantwortete er als Regional Manager die Geschäfte in Prag. Wovon er in Kundengesprächen bei seiner Arbeit profitiert, ist seinen Aussagen zufolge seine maschinentechnische Ausbildung.

Deutsches Baublatt: Wie viele Baumaschinen werden in Deutschland eigentlich auf Pump gekauft? Es soll gerade in der Baubranche noch Firmen geben, die Maschinen bar auf die Hand bezahlen. Oder ist das nur ein Gerücht?

Detlef Fuchs: Auf die genaue Zahl kann ich mich da nicht festlegen, aber die Zahl der Baumaschinen, die in Deutschland über Kredite finanziert werden, liegt sehr hoch. Wir verwenden zwar auch den Begriff des Barzahlers, allerdings sind das für uns die Unternehmen, die in der Lage sind, aus ihrem Profit eine Maschine zu kaufen. Viele mittelständische Unternehmer haben eine traditionell gewachsene, langjährige und gute Beziehung zu ihrer Hausbank. Sie bringen dann das Geld ihrer Hausbank mit, was dann häufig unter der Kategorie Barzahler läuft. Unternehmen mit einer guten Auftragslage halten einen gewissen Cashflow vor und haben einen guten Kreditrahmen bei der Bank und können so auch schon mal eine Maschine bar zahlen. Das ist aber nichts anderes als Ansammeln von Profit, den sie dann ausgeben. Das macht durchaus Sinn, solange man sich damit nicht übernimmt und man am nächsten Tag den Kredit nicht wieder für etwas anderes verwenden muss.

Deutsches Baublatt: Die durchwachsenen Konjunkturaussichten verunsichern deutsche Unternehmen. Spüren Sie auch, dass die Investitionen zurückgefahren werden?

Detlef Fuchs: Die Aussagen der Wirtschaftsforschungsinstitute zielen darauf ab, dass der Umsatz und die Investitionen generell zurückgehen. Aber Vorhersagen zu machen, ist wie einen Blick in eine Glaskugel zu werfen. Das hat sich ja auch 2012 gezeigt. Es wurde ein Einbruch im dritten Quartal prognostiziert. Der ist jedoch nicht eingetreten. Man kann sich heute nicht auf Prognosen verlassen. Seit 2008 haben wir mit unsicheren Zeiten zu kämpfen. Der beste Weg ist meiner Meinung nach, wenn man sich als Unternehmer auf eine sich verändernde Situation einstellt, flexibel reagiert und sich wieder der Bedeutung von Partnerschaften bewusst wird. Gerade in schwierigeren Zeiten sollte man sich gegenseitig stärker unterstützen.

Deutsches Baublatt: Wie wirkt sich die kommende bauma auf das Investitionsverhalten von Baufirmen aus? Die bauma hat Investitionen bislang gepuscht.

Detlef Fuchs: Die letzte und vorletzte bauma haben gezeigt, dass Kunden die Messe für Investitionen wegen attraktiver Messekonditionen nutzten, aber auch, um die verschiedenen Produkte miteinander zu vergleichen. Hinzu kommt derzeit noch eine andere Tendenz: Viele Firmen sind bemüht, die gute Konjunktur, die wir hatten, weiter auszuschöpfen. Unter diesem Aspekt spielt die kommende bauma für sie nur eine geringe Rolle, was ihr Investitionsverhalten betrifft. Allerdings kann man denjenigen, die eine Baumaschine kaufen wollen, unbedingt ans Herz legen, sich die Vorteile der bauma durch den Kopf gehen zu lassen. Caterpillar und Zeppelin werden sich wieder erstklassig auf der bauma präsentieren. Gemeinsam werden wir wieder einen beeindruckenden Messestand haben, viele Innovationen und Serviceleistungen zeigen. Kunden haben auf der weltweit größten Messe eine gute Möglichkeit, uns mit dem Wettbewerb zu vergleichen. Wir scheuen uns nicht, uns diesem Vergleich zu stellen.

Straßenbau im 21. Jahrhundert

Ansätze und Forschungsvorhaben für eine bessere Mobilität

Peter Ramsauer stellt das neue Forschungsprogramm für die Straße vor.

BERLIN (SR). Von außen zeigen sie sich wie immer: als graue Fläche. Doch in ihnen schlummert bald schon mehr. Deutschlands Straßen sollen keine reine Beton- oder Asphaltwüsten sein – sie sollen auch nicht mehr als Negativbeispiele für den hohen Flächenverbrauch gelten, wenn es nach den Plänen von Peter Ramsauer geht. Der Bundesbauminister hat Großes vor, wie vor einigen Wochen in Berlin deutlich wurde, als er sein Konzept für den Verkehrsweg im 21. Jahrhundert präsentierte. Ramsauer möchte die Straßen zukunftsfähig machen. Sie sollen Lärm und Schadstoffe schlucken. Erklärtes Ziel: Staus und Baustellenzeiten sollen sich verkürzen.

Das Programm, das bis 2030 angelegt ist, ist eingebettet in künftige Forschungsaktivitäten im Straßenwesen des Bundesbauministeriums und der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Zwölf Millionen Euro jährlich stehen für Forschungsprojekte zur Verfügung, die sich insbesondere mit der Entwicklung neuer Konzepte und Technologien befassen.

Die Straße als Teil des Lebensraums soll künftig emissionsärmer werden und weniger Energie verbrauchen. Als Teil dieses Rahmenforschungsprogramms werden Forschungsvorhaben gefördert, die sich insbesondere mit neuen Konzepten und Technologien befassen, welche die Straße als sicheren und zuverlässigen Verkehrsweg weiterentwickeln. Verfolgt werden sollen zudem intelligente Techniken und Materialien, die nachhaltige Aspekte des Bauens berücksichtigen.

Investitionsschub verpasst

Der Bundesbauminister begründete die Initiative mit den Worten: „Eine leistungsfähige, sichere und zuverlässige Verkehrsinfrastruktur ist die Grundlage für Wachstum und Beschäftigung. Mit unserem Forschungsprogramm geben wir dem Straßenbau einen Innovationsschub. Davon profitieren langfristig alle – Verkehrsteilnehmer, Anwohner, Wirtschaft und Umwelt."

Für die Verkehrswege in Deutschland stehen 2013 rund 10,7 Milliarden Euro an Investitionsmitteln zur Verfügung. Darin enthalten sind auch die zusätzlichen 750 Millionen Euro (auf zwei Jahre verteilt). „Mit der zusätzlichen drei viertel Milliarde Euro packen wir den Nachholbedarf an und verbessern Straßen, Schienen und Wasserwege. Investiert wird dabei nach Bedarf und nicht nach Himmelsrichtung", verteidigte Ramsauer, als er sich bei den Haushaltsverhandlungen dafür eingesetzt hatte. Mit den Extramitteln sollen laufende Straßenneubaumaßnahmen beschleunigt, zusätzlicher Spielraum für Erhalt und Modernisierung geschaffen und Radwege gebaut werden. Im Bereich Schiene wird ein Lärmschutzpaket geschnürt. Zudem werden auf den Wasserstraßen Brücken, Schleusen und Wehre saniert.

Derzeit weisen die 53 000 Kilometer Bundesstraßen und Autobahnen erhebliche Mängel auf. Ein Viertel der 38 500 Brücken müsste in den nächsten Jahren einer Renovierung unterzogen werden. Nicht nur dem Brückenproblem wollen die Forscher vorbeugend zu Leibe rücken, indem sie Sonden in den Bauwerken einbauen, die Risse und Biegungen melden, sondern ähnliches ist auch für Straßen vorgesehen.

Im ersten Schritt sollen bis nächstes Jahr Konzepte und Machbarkeitsstudien ausgearbeitet werden, die sich mit der Nutzung von recyceltem Asphalt und dem Abbau von Abgasen beschäftigen. In einem zweiten Schritt sind Feldtests geplant, welche die Machbarkeit überprüfen. Zehn Jahre später soll es dann um die flächendeckende Umsetzung gehen. Keine Zukunftsvision soll dann der Einsatz von Assistenzsystemen in Autos mehr sein, die von Straßen unterstützt werden.

Erste Prototypen der neuen Forschungsvorhaben befinden sich in der Testphase, wie abgasschluckende Schallschutzwände an der A 1 bei Osnabrück. Sie werden mit Titandioxid besprüht, das Stickoxide binden soll. Derzeit wird überprüft, ob sie auch den Anforderungen der Praxis standhalten. Im schleswig-holsteinischen Berkenthin wird eine Brücke über den Elbe-Lübeck-Kanal im Winter beheizt, um ohne Streusalz vor Glatteis zu schützen. Als Wärmequelle dient aus dem Untergrund gepumptes Wasser. Erarbeitet werden soll außerdem ein Schnellreparatursystem für Betonstraßen, bei dem ein vorgefertigtes Teil wie eine Betonplombe zum Verfüllen von Schlaglöchern eingesetzt werden kann. „Wie so oft im Leben werden ganz simple Lösungen oft spät erkannt", freute sich der Minister über die von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) entwickelte Schnellreparatur für Straßenschäden. Sie funktioniert ähnlich wie die Kariesbehandlung beim Zahnarzt. Der Straßenbelag rund um das Schlagloch wird ausgefräst. Dann wird ein vorgefertigtes Betonteil eingesetzt und verfugt. Nicht einmal zwei Stunden sollen Ein- und Ausbau dauern. Dazu soll das Verfahren deutlich kostengünstiger sein als die bisher übliche Flickarbeit. Auf der A 9 wird das Straßen-Plombieren jetzt in der Praxis getestet. Bisher nur für Betonpisten entwickelt, soll es auch auf Asphalt eingesetzt werden. „Wir testen Innovationen in der Praxis. Durch neu entwickelte Baustoffe und Bauverfahren können Straßenschäden schneller und dauerhaft behoben werden. Das bedeutet: Kürzere Baustellen, weniger Stau und mehr Mobilität", erhofft sich der Bundesbauminister. Die BASt verbindet damit auch die Chance, die Straße als Innovationsträger in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken.

Der Bundesbauminister präsentierte Journalisten, wie eine Betonplombe zum Verfüllen von Schlaglöchern eingesetzt werden kann. Fotos: BMVBS

Ende vorzeitig in Sicht

Via Solutions Südwest will A 5 ein Jahr früher fertigstellen

BÜHL. Bauverzug gehört normalerweise in Deutschland zur Tagesordnung. Dass es auch anders gehen kann, will Via Solutions Südwest (VSS) demonstrieren, die mit der A 5 zwischen Malsch und Offenburg ein mehr als 40 Kilometer langes Teilstück bei laufendem Verkehr modernisiert. Auf einer Pressekonferenz zog das Unternehmen Bilanz und informierte über die Planungen für die nun beginnende letzte Bauphase. Geschäftsführer Arnaud Judet fasste die wichtigsten Botschaften so zusammen: „Wir liegen nicht nur gut im Zeitplan, wir wollen ein Jahr früher fertig werden, als der Konzessionsvertrag mit dem Bund es vorsieht." Ende 2013 soll alles unter Dach und Fach sein.

Es spreche viel dafür, dass dieser Plan aufgehe, so Lubomir Hoza, der technische Geschäftsführer. Mehr als 60 von 80 Kilometern dreistreifiger Richtungsfahrbahn wurden bereits grundlegend modernisiert und ausgebaut. Das Projekt repräsentiert nicht nur eines der bedeutendsten Infrastrukturprojekte Süddeutschlands, sondern auch das größte Bauprojekt der Region. Zwei Drittel der veranschlagten Investitionssumme von 350 Millionen Euro wurden bereits ausgegeben. Damit läge man auch finanziell im Rahmen, was – wie so manches Großprojekt gerade zeige – nicht selbstverständlich sei.

„OP am offenen Herzen"

„Wir wissen, dass ein Projekt dieser Größenordnung der Region mitunter viel zumutet", so Hoza. Denn immerhin werde „der Patient am offenen Herzen, sprich bei laufendem Betrieb" operiert. Alles geschehe aber mit dem Ziel, die Autobahn ein Jahr vor der gegenüber dem Bund geschuldeten Fertigstellung übergeben zu können. Dabei wurde bis dato logistisch und technisch eine Spitzenleistung abgeliefert. Seit 2010 sind allein 67 Brücken abgerissen und 74 neu gebaut worden.

Die Neubaustrecke im Konzessionsabschnitt zwischen Malsch und Offenburg beträgt 41,5 Kilometer (beide Richtungsfahrbahnen somit 83 Kilometer). Bis Ende 2012 wurden 63,3 Kilometer grundlegend modernisiert und ausgebaut. Matthias Schmidt, Leiter der Bauabteilung und Prokurist des Unternehmens stellt klar, dass das Wetter noch immer ein wesentlicher Erfolgsfaktor sei. „Natürlich sieht niemand gerne Baustellen, auf denen nicht gearbeitet wird, wie derzeit auf der Brücke 3.1.19 zwischen Griesheim und Willstätt/Sand. Aber wir können bei Frost und Schnee nicht asphaltieren." Das zeige, so Schmidt, dass man zwar im Gesamtprojekt absolut in der Zeit läge, aber bei einzelnen Bauvorhaben mitunter selbst gesteckte Ziele auch bei bestem Willen nicht immer einhalten könne.

Von Anfang an hat insbesondere der Schwerlastverkehr immer wieder das Fehlen von Parkflächen zwischen Malsch und Offenburg reklamiert. Auch für Pkw gab es vielfach zu wenig Parkplätze. Seit Baubeginn wurden vier moderne Park- und WC-Anlagen dem Verkehr übergeben. Damit stehen den Verkehrsteilnehmern im Abschnitt nun rund 330 zusätzliche Parkplätze zur Verfügung.

„In diesem Jahr wollen wir elf halbseitige Brückenbauwerke abreißen und neu errichten. Dazu wird es voraussichtlich maximal zwei kurzzeitige Vollsperrungen geben, die wir rechtzeitig ankündigen. Es ist aber Land in Sicht", so der Geschäftsführer Arnaud Judet und verweist darauf, dass Ende des laufenden Jahres, die letzten vier Abschnitte der Ausbaustrecke fertiggestellt sein sollen.

Weniger Kosten und Staus

Bonus-Malus-Regelung macht Abläufe effizienter

BERLIN. „Am Beispiel der Sanierung der Stadtautobahn A 115 (AVUS) in Berlin – eine der am höchsten belasteten Autobahnen in Deutschland – wird deutlich, dass Anreizsysteme wie die Bonus-Malus-Regelung zu effizienteren Abläufen auf der Baustelle führen und durch die eingesparte Zeit insgesamt zu erheblichen Kosteneinsparungen beitragen." Dies erklärte Dr. Walter Fleischer, Vorsitzender der Bundesfachabteilung Straßenbau des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie vor dem Hintergrund, dass die AVUS knapp ein Jahr vor dem eigentlichen Fertigstellungstermin dem Verkehr übergeben werden konnte.

„Die Straßenbauunternehmen haben zusätzliches qualifiziertes Personal und mehr Baumaschinen und Geräte eingesetzt, konnten dadurch die Baustelle effizienter managen und sind schneller fertig geworden", erläuterte Fleischer. Das spare sowohl reine Baukosten als auch volkswirtschaftliche Kosten durch die Vermeidung von Staus und entlaste die Bauverwaltungen. „Wir wünschen uns, dass mehr Bonus-Malus-Regelungen wie bei der AVUS zum Einsatz kommen", so Fleischer. Besonders für Baustellen auf hochbelasteten Strecken, die hohes Staupotenzial erwarten lassen und daher besonders schnell fertiggestellt werden müssten, sei eine Bonus-Malus-Regelung sinnvoll.

Finanzieller Anreiz

Die Bonus-Malus-Regelung bedeutet: Verlängert sich die Bauzeit im Einflussbereich der Baufirma, fällt eine Vertragsstrafe an. Stellt die Baufirma die Baumaßnahme schneller als vertraglich festgeschrieben fertig, erhält sie eine zusätzliche Vergütung für den erforderlichen Aufwand.

Anzeige

granova.
Ein guter Grund

Vollwertiger Ersatzbaustoff
für Straßenbau und Lärmschutzwälle

Vergrößern Sie Ihre Chancen in der Submissionsphase durch die Abgabe eines niedrigeren Nebenangebots oder im Rahmen einer nachträglichen Materialänderung. Denn der Einsatz von granova führt zu einer beträchtlichen Kostensenkung.

Technologische und ökologische Hintergründe bietet das „Handbuch Ersatzbaustoffe" und ist damit Wegweiser für eine wirtschaftliche und innovative Planung.

30 JAHRE RÜCKNAHME-GARANTIE granova.

Weitere Informationen unter
Tel.: +49 211 938 885-695
Mail: info@granova.de
www.granova.de

Neue verantwortungsvolle Aufgabe

Andreas Tasche wird Zeppelin Vertriebsdirektor für den Wirtschaftsraum Rhein-Main-Saar

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Um einen nahtlosen Übergang im Management des Wirtschaftsraums Rhein-Main-Saar zu gewährleisten, hat Zeppelin Andreas Tasche zum neuen Vertriebsdirektor ernannt. Er übernimmt ab dem 1. Februar 2013 die Aufgaben von Rainer Odendahl, der seit 2006 das Vertriebs- und Servicezentrum Rhein-Main-Saar geleitet hat.

Rainer Odendahl wird nach über 43 Jahren Zeppelin Zugehörigkeit am 1. Mai 2013 in den Ruhestand gehen. Während der Einarbeitungsphase wird er seinem Nachfolger zur Seite stehen, um eine optimale Übergabe zu gewährleisten. So wie Rainer Odendahl wird auch Andreas Tasche die Niederlassung Koblenz leiten und zusätzlich in Personalunion die Leitung des Konzernkundenbereiches bei Zeppelin innehaben. Dem Bereich Zeppelin Konzernkunden gehört Andreas Tasche seit 1993 an, in dem er zunächst als Verkaufsleiter tätig war. 2005 stieg er zum Bereichsleiter auf, bis er zwei Jahre später als Geschäftsführer eines anderen Baumaschinenhändlers im Raum Köln tätig war. Im Dezember 2010 kam Andreas Tasche zurück zur Zeppelin Gruppe und übernahm innerhalb der Zeppelin Baumaschinen GmbH die Aufgaben des Key Account Bereiches, den er seitdem verantwortet. „Seine langjährige Erfahrung und erfolgreiche und zuverlässige Arbeit in verschiedenen Verantwortlichkeiten, sowohl im Vertrieb als auch im Management, haben uns die Entscheidung leicht gemacht. Wir sind überzeugt, dass Andreas Tasche ein würdiger Nachfolger ist und in Zukunft die Geschicke des Vertriebs- und Servicezentrums Rhein-Main-Saar sehr erfolgreich führen wird. Der wichtige Wirtschaftsraum mit unseren Zeppelin Niederlassungen in Frankenthal, Hanau, Illingen, Kassel und Koblenz erfährt somit einen nahtlosen Managementwechsel und wird in Zukunft genauso gekonnt gesteuert, wie es Rainer Odendahl viele Jahre getan hat. Zeppelin hat ihm sehr viel zu verdanken. Rainer Odendahl hat während seinen 43 Jahren Betriebszugehörigkeit in allen Funktionen eine ausgezeichnete Arbeit abgeliefert“, so Fred Cordes, der bei Zeppelin für den Vertrieb verantwortliche Geschäftsführer.

Fred Cordes (links), der bei Zeppelin für den Vertrieb verantwortliche Geschäftsführer, und Andreas Tasche, der neue Zeppelin Vertriebsdirektor für den Wirtschaftsraum Rhein-Main-Saar. Foto: Zeppelin

Quartett an der Spitze

Arne Severin wurde kaufmännischer Geschäftsführer der Zeppelin Baumaschinen GmbH

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Die Zeppelin Baumaschinen GmbH (ZBM) startete das neue Jahr mit einer personellen Veränderung in ihrer Geschäftsführung. Zum 1. Januar 2013 stieg Arne Severin, der bisherige kaufmännische Leiter, in die Geschäftsführung der größten Gesellschaft im Zeppelin Konzern auf. Severin verantwortet das kaufmännische Ressort und teilt sich die Aufgaben mit dem langjährigen Vorsitzenden, Michael Heidemann, sowie seinen Geschäftsführer-Kollegen, Fred Cordes (Vertrieb), und Thomas Weber (Service). Damit ist Deutschlands führende Vertriebs- und Serviceorganisation für Baumaschinen mit einem Führungsquartett an der Spitze besetzt.

Arne Severin ist neuer kaufmännischer Geschäftsführer der Zeppelin Baumaschinen GmbH. Foto: Zeppelin

„Mit der Berufung von Arne Severin durch unseren Aufsichtsrat sind wir bestens im Vertrieb, im Service und im kaufmännischen Bereich aufgestellt. Es entspricht ganz unserer Unternehmenstradition, die Geschäftsführeraufgaben aufzuteilen. Daher war die Ernennung von Arne Severin nur ein konsequenter Schritt. Dieser zeigt aber auch, dass Zeppelin jungen Managern Karrierechancen bietet und sich der Nachwuchsförderung seiner Führungskräfte besonders annimmt. Für die Aufgaben des Geschäftsführers wurde Arne Severin gezielt vorbereitet und im Rahmen unserer Personalentwicklung herangeführt“, verdeutlicht Michael Heidemann, der Vorsitzende der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH.

Arne Severin, Jahrgang 1972, ist gelernter Bankkaufmann. Nach seinem Volkswirtschaftsstudium an der Ludwig-Maximilians-Universität in München, arbeitete er bei der Unternehmensberatung Roland Berger. In dieser Zeit setzte er sich bereits mit der Baumaschinenbranche auseinander, als er Kunden beim Aufbau einer schlagkräftigen Vertriebs- und Serviceorganisation beraten hatte. „Schon damals war Zeppelin in dieser Hinsicht Benchmark und daher mein Einstieg in das Unternehmen 2004 ein logischer Weg“, erklärt Severin. Zunächst übernahm er Aufgaben als interner Projektleiter, ab 2006 als Abteilungsleiter Projektmanagement. Von Januar 2009 bis März 2011 befasste sich Severin mit der Unternehmensentwicklung des Zeppelin Konzerns. Seit April 2011 verantwortet er als kaufmännischer Leiter der Zeppelin Baumaschinen GmbH die Bereiche Finanzen, Controlling, IT, Unternehmensentwicklung und Recht.

Anzeige

Stell Dir vor es brennt und Zeppelin kommt

Servicemitarbeiter der Niederlassung Leipzig verstärkt die Feuerwehr in Wiedemar

WIEDEMAR (SR). Es brennt an allen Ecken und Enden in ganz Deutschland, gutes Personal zu finden: Nicht nur Bauunternehmen plagen Nachwuchssorgen, auch die Feuerwehren haben Schwierigkeiten, Mitglieder zu gewinnen, die im Ernstfall ihr Leben riskieren und Leben retten. So auch die Feuerwehr in Wiedemar. Sie hat nun mit dem ausgebildeten Gruppenführer Oliver Rode neue Verstärkung bekommen. Der 27-Jährige ist Mitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Leipzig, wo er vor zehn Jahren eine Lehre absolvierte. Heute arbeitet er als Servicetechniker in der Werkstatt der Niederlassung. Seit 1998 engagiert er sich für die Floriansjünger in seinem Heimatort.

„Stell Dir vor es brennt und keiner kommt“ – mit diesem Slogan versuchen Feuerwehren landauf, landab Nachwuchs zu gewinnen. In Wiedemar war die Not am Mann so groß, dass Wolfgang Wenzel, der örtliche Wehrleiter, erfinderisch wurde. Er hatte schon länger mit dem Gedanken gespielt, Firmen vor Ort zu fragen, ob ihre Mitarbeiter ausgebildete Feuerwehrleute sind und diese sein Wehr beim Retten, Löschen, Bergen und Schützen unterstützen. Sein Vorschlag fand bei der Bürgermeisterin Karin Bödemann sofort Gehör – doch die Umsetzung zog sich hin, musste erst noch die Frage nach dem Unfallschutz der Mitarbeiter geklärt werden, wenn sie während ihrer Arbeitszeit zum Ort des Geschehens eilen.

Bei einem Treffen mit den Firmen aus dem Gewerbegebiet konnte Wenzel dann die Unternehmen überzeugen. Schließlich siegte die Einsicht, dass jeder einmal von Feuer und Flammen betroffen sein kann und in der Not auf schnelle Hilfe angewiesen ist. Doch ganz so selbstverständlich ist es für viele nicht, dass sie auf Mitarbeiter während der offiziellen Arbeitszeit verzichten. Anders ist es bei dem Chef von Oliver Rode – Frank Ullmann, der verantwortliche Leiter vom Zeppelin Servicezentrum, findet es die „normalste Sache der Welt. Jeder muss froh und dankbar sein, wenn bei einem Brand oder in einer Notsituation die Feuerwehr mit genügend Personal ausgestattet ist, um schnelle Hilfe zu leisten.“ Wenn es brennt, erreicht Oliver Rode innerhalb von zwei Minuten das Gerätehaus. Er ist der einzige Feuerwehrmann in Wiedemar mit Baumaschinenkenntnissen – gerade wegen diesen wird er bei der Wehr sehr geschätzt, so Wenzel, aber auch, weil er ein ausgebildeter Gruppenführer ist und Einsatzerfahrung vorweisen kann. Die Wehr in Wiedemar wird immer wieder zu Hilfe gerufen bei Unfällen auf der Autobahn. Das erfordere laut dem Wehrleiter Einsatzwillen und besondere Kenntnisse. Diese will Oliver Rode nun einbringen.

Zeppelin Mitarbeiter Oliver Rode (Zweiter von rechts) wird in die Feuerwehr Wiedemar berufen. Zur Ernennung gratulieren Bürgermeisterin Karin Bödemann, Wehrleiter Wolfgang Wenzel und der Leiter des Zeppelin Servicezentrums Frank Ullmann (von links). Foto: Ditmar Wohlgemuth, Delitzsch-Eilenburger Kreiszeitung

Lady in red

Cat Baumaschinen unterstützen Feuerwehr in Ostrava

OSTRAVA, TSCHECHIEN (SR). Normalerweise ist ihr Markzeichen der gelb-schwarze Lack, für den Cat Baumaschinen seit jeher weltbekannt sind. Doch nicht alle Geräte aus der Schmiede des weltweit größten Baumaschinen- und Motorenherstellers glänzen in dem vertrauten Design. Eine Ausnahme machen beispielsweise die feuerroten Cat Kettenbagger 329ELN, Cat Kompaktlader 262C und Cat Deltalader 289C. Deren Farbe hat ganz bewusst eine Signalwirkung. Schließlich soll das Trio die Arbeit der Feuerwehr in der drittgrößten Stadt Tschechiens unterstützen, wo Phoenix-Zeppelin eine eigene Niederlassung unterhält.

Retter in der Not sind Cat Baumaschinen – in Tschechien unterstützen sie die Feuerwehr in Ostrava. Foto: Phoenix-Zeppelin/Aleš Beseda

Die Baumaschinen sind auch ein gutes Beispiel dafür, dass sie nicht nur auf Baustellen gefragte Helfer sind, sondern ihr Einsatzgebiet weitaus größer ist als gar mancher vermuten würde. Weil die Feuerwehr in Ostrava die Geräte bei Rettungs- und Evakuierungseinsätzen nutzen will, stattete sie Phoenix-Zeppelin mit einer Original Cat Abbruchschere und einem Original Cat Abbruchgreifer aus. Weil es bei Notfällen oftmals auf jede Sekunde ankommt, die über Leben oder Tod entscheiden kann, müssen die Maschinen präzise Leistung bringen und zuverlässig arbeiten. Zum Schutz vor den Flammen und der Hitze erhielt der Kettenbagger zum Beispiel feuerfeste Schläuche, damit die Feuerwehrmänner von Ostrava bei ihrer Arbeit nicht gefährdet werden.

Robustes Trio mit funktioneller Konstruktion

Caterpillar und Zeppelin präsentieren drei neue Minibagger der Serie D zwischen 1,6 und 2,5 Tonnen

GARCHING BEI MÜNCHEN (KF). Die Cat Minibagger 301.7D, 302.2D und 302.4D mit Einsatzgewichten von 1,6 bis 2,5 Tonnen ergänzen die bereits lieferbaren Typen der neuen Serie D. Mit leistungsfähigem Dieselmotor und starker Hydraulik lassen sich die drei Neulinge höchst vielseitig einsetzen.

Besonders hervorzuheben sind auch der Fahrerkomfort und die beispielhafte Servicefreundlichkeit. Dank der kleinen Außenabmessungen gestaltet sich der Transport der Maschinen denkbar einfach. Der 301.7D ist optional mit hydraulisch verstellbarem Unterwagen erhältlich, der beim 302.2D zur Standardausrüstung gehört, um Grabtiefe und Hubvermögen zu erhöhen. Für beide Bagger gibt es auf Wunsch ein breiteres Abstütz-Planierschild.

Das als Sonderausrüstung verfügbare, verbreiterte Abstütz-Planierschild steigert die Gesamtleistung der Maschinen bei unterschiedlichsten Einsatzarten. Wegen der Schwimmstellung kann der Schild den Bodenkonturen frei folgen, sodass sich Räum-, Einbau- und Planierarbeiten zügig und präzise durchführen lassen. Praktische Anschlagösen am Kabinendach ermöglichen jederzeit ein müheloses Umsetzen beziehungsweise Verladen der Minibagger.

Die neuen Minibagger verfügen über eine geräumige und komfortable Kabine mit einfachem und sicherem Einstieg. Die effektive Heizungs- und Belüftungsanlage sorgt stets für gutes Klima im Innenraum. Bei Bedarf kann das Frontfenster-Oberteil oder das gesamte Frontfenster unter das Dach geschoben und dort arretiert werden – eine Gasdruckfeder minimiert den Kraftaufwand für diesen Vorgang. An der rechten Kabinenseite befindet sich ein Schiebefenster, das einen zusätzlichen Luftaustausch bewirkt. Im ergonomisch geformten Sitz mit Federung, Automatik-Sicherheitsgurt und verstellbaren Handgelenkstützen kann der Fahrer produktiv und ermüdungsarm arbeiten. Die Kabinen aller drei Typen sind ab Werk für den Radioeinbau vorgerüstet.

Wie bei den größeren Baggern dieser Produktlinie weisen auch hier alle Kreise der Arbeitshydraulik eine hydraulische Vorsteuerung auf. Dadurch sind die Joysticks leichtgängig und erlauben zugleich eine feinfühlige, proportionale Ansteuerung der Funktionen. In die Joysticks integrierte Schiebeschalter für die serienmäßige Zweiwege-Zusatzhydraulik ermöglichen es, sowohl einfach als auch doppelt wirkende Verbraucher proportional zu aktivieren – etwa Hydraulikhämmer, Greifer oder Scheren. Beim Hochschwenken der linken Bedienkonsole wird automatisch die Oberwagen-Feststellbremse angelegt, um maximale Sicherheit zu gewährleisten.

Um drei Modelle erweitert wurden die Minibagger der D-Serie. Foto: Zeppelin

Sämtliche Oberwagen-Verkleidungsbleche sind stark dimensioniert und widerstehen auch heftigeren Stößen. Viele der Bleche wurden schwenkbar beziehungsweise abnehmbar konstruiert, um Instandhaltungsarbeiten zu erleichtern. Die verlängerten Wartungsintervalle der D-Serie wirken sich zeit- und kostensparend aus: Schmierung der ölgetränkten Sintermetalllager in Ausleger- und Stielgelenken nur noch alle 500 Betriebsstunden, Motoröl- und Hydraulikölwechsel erst nach jeweils 500 beziehungsweise 3 000 Stunden. Mithilfe eines Zapfventils können periodisch Hydraulikölproben entnommen und im Rahmen der Zeppelin Öldiagnose untersucht werden.

Schauplatz für Technologien der Zukunft

Caterpillar und Zeppelin zeigen auf der bauma 2013 mehr als 70 Produkte zusammen mit Serviceleistungen

MÜNCHEN (SR). „Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft. Tag für Tag" – unter dieses Motto haben Caterpillar und Zeppelin den gemeinsamen Messeauftritt auf der bauma 2013 gestellt. Über 70 Maschinen zeigen der weltmarktführende Hersteller von Baumaschinen und Motoren sowie Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation in München vom 15. bis 21. April 2013. Auf drei Ausstellungsflächen mit über 12 000 Quadratmetern werden den Besuchern neueste Maschinen und Werkzeuge sowie Motoren, innovative Technologien und Dienstleistungen vorgeführt, die Kunden bei ihrer Arbeit auf Baustellen und im Abbau von Rohstoffen unterstützen, wirtschaftlichen Erfolg einzufahren. Traditionell ist der Hauptschauplatz des gemeinsamen Messeauftritts die Halle B6 – 50 Maschinen sind dort ausgestellt. Im Fokus stehen Technologien, mit denen Kunden produktiv und nachhaltig arbeiten können, indem sie Kraftstoff und CO_2-Emissionen sparen.

Ein neuer und weiterer Repräsentant der K-Serie ist der 988K, der auf der bauma erstmals präsent sein wird. Fotos: Caterpilar

Aller Aufmerksamkeit sicher sein kann sich das Messehighlight: der neue Cat Hybridbagger 336EH. Auf der bauma bekommt die Öffentlichkeit die innovative Baumaschinentechnik erstmals zu Gesicht. Mit dieser Neuentwicklung will der Branchenführer seinem Ruf gerecht werden, Maßstäbe in der Baumaschinentechnologie zu setzen. Anstatt die kinetische Energie beim Abbremsen des Oberwagens zu verschwenden, wird sie in einen Druckspeicher geleitet und kann dann zum erneuten Drehen des Oberwagens genutzt werden. Den Beweis, Kunden einen Mehrwert zu bieten, tritt der neue Hybridbagger mit seinem niedrigen Spritverbrauch an, der ihm zu deutlich geringeren Betriebskosten verhilft.

Den gleichen Ansatz verfolgt der ausgestellte Cat Radlader 966K XE mit seinem neuen stufenlosen, leistungsverzweigten Getriebe, das unter der Prämisse entwickelt wurde, den Kraftstoffverbrauch noch effizienter zu gestalten. Ein neuer und weiterer Repräsentant der K-Serie ist der 988K, der auf der bauma ebenfalls erstmals präsent sein wird. Auch die Radladertechnologie der K-Serie, welche die neueste EU-Abgasemissionsrichtlinie erfüllt, macht die Marschroute deutlich, die Caterpillar sich auf die Fahnen schreibt: die Kraftstoffeffizienz bei seinen Maschinen zu verbessern. Betriebskosten wie Spritpreise spielen schon lange eine große Rolle für die Betreiber von Baumaschinen. Angesichts der Preisentwicklung an den Zapfsäulen müssen sich Bauunternehmen darauf einstellen, dass sich die Preisspirale weiter nach oben schraubt. Caterpillar hat ihnen bereits auf der bauma 2010 einen Ausweg in Form von alternativen Antriebstechnologien in Baumaschinen gezeigt. Der Cat Dozer D7E mit seinem dieselelektrischen Antrieb verbraucht bis zu 30 Prozent weniger Kraftstoff – er vervollständigt auf der kommenden bauma ihn München die jüngsten Innovativen und Zukunftstechnologien, die der weltweit größte Baumaschinenhersteller entwickelt hat.

Messe der Giganten

Caterpillar und Zeppelin wollen auf der bauma die ganze Bandbreite ihres Produktangebots veranschaulichen: Das Segment Straßenbau ist in Form neuer Fertiger und Walzenzüge vertreten. Im Segment Kompaktgeräte dürfen die Messebesucher den Cat Baggerlader 444F und die neuen Cat Minibagger 302.2D, 302.4D und 301.7D erwarten (siehe oberen Bericht), die auf dem Messestand einem Cat Kurzheckbagger 308E2 gegenübergestellt werden. Zur bauma eingeführt wird der Cat Dozer D6K. Ihn begleiten der Cat Kettenbagger 318E, Cat Mobilbagger M313D und Cat Motorgrader 120M2 AWD.

Weil die bauma immer auch als Messe der Giganten vom Publikum wahrgenommen wird und Kunden der Gewinnungs- und Bergbauindustrie ansprechen will, sollen Großgeräte Besucher locken, einen Abstecher zur bauma zu machen. Weltweit ist der Bedarf nach Rohstoffen gestiegen. Für den wirtschaftlichen Abbau sind leistungsstarke Maschinen nötig. Im Zusammenspiel mit dem Cat Muldenkipper 777G rückt Caterpillar eine weitere Produktneuheit in den Blickpunkt: den neuen Miningbagger 6020B, der sein bauma-Debüt und damit seine Markteinführung geben wird. Mit seinem Einsatzgewicht von 220 Tonnen ist der Koloss die größte Cat Baumaschine unter den ausgestellten Exponaten.

Weil Baumaschinen nur in Kombination mit Serviceleistungen wirtschaftlich zu betreiben sind, widmen Caterpillar und Zeppelin den Dienstleistungen schon seit jeher einen großen Stellenwert und dieser wird auch auf der bauma sichtbar. So werden beispielsweise die Vorteile des Flottenmanagements und der Maschinensteuerung detailliert vorgestellt, die dem Unternehmer eine umfassende und flexible Überwachung seines Maschinenparks ermöglichen und dafür sorgen, dass Baumaschinen effizienter, sicherer und produktiver einzusetzen sind.

Ein Messehighlight wird der neue Cat Hybridbagger 336EH sein. Auf der bauma bekommt die Öffentlichkeit die innovative Baumaschinentechnik erstmals zu Gesicht.

Der Service rund um Baumaschinen beinhaltet nicht nur neue Geräte, die beiden Aussteller zeigen anhand des etablierten Programms Cat Certified Used auf der bauma auch, was sie bei Gebrauchtmaschinen auf die Beine stellen und welche Alternativen sie den Kunden bieten, die nach einer kostengünstigeren Lösung suchen, aber nicht auf Sicherheit verzichten wollen. Wer sich hinsichtlich der Finanzierung und Versicherung beraten lassen will, ist in Halle B6 ebenfalls gut aufgehoben. Denn der Finanzierungspartner Caterpillar Financial Services verfügt über 30 Jahre Erfahrung und berät seitdem Kunden, welche Möglichkeiten sie haben, die für sie passende Finanzierung oder Versicherung für ihre Baumaschine oder ihren Motor abzuschließen.

Dass Caterpillar nicht nur leistungsstarke Baumaschinen bauen kann, sondern auch entsprechende Industriemotoren, wird auf der bauma am Stand 316 in Halle A4 ebenfalls zu sehen sein. Neben Produkten und Dienstleistungen rund um das Thema Baumaschinen präsentiert Zeppelin auf der Messe auch seinen Geschäftsbereich Gabelstapler und somit Lösungen im Bereich Flurförderzeuge und Logistik. Außerdem sind der Cat Merchandising-Shop und der Zeppelin Fahrerclub vor Ort.

Plattform für Dialog

Mietleistungen für ökonomisches und ökologisches Bauen zeigt Zeppelin Rental auf der diesjährigen bauma, wo sich das Unternehmen wie gewohnt gemeinsam mit Zeppelin und Caterpillar präsentiert. Verschiedene Themeninseln führen die Besucher auf dem Freigelände F 7.709/1 durch typische Bau-Szenarien und veranschaulichen den Einsatz sowie das Zusammenspiel unterschiedlichster Mietgeräte. So werden beispielsweise Lösungen für energetisches Bauen und Sanieren, den Leitungsbau oder die Oberflächeninstandsetzung gezeigt. Immer im Fokus: Effizienz und Flexibilität, beginnend bei der Technik bis hin zu den entsprechenden Dienstleistungen. „Unsere Mietflotte entspricht dem neuesten Stand der Technik", so Geschäftsführer Peter Schrader. „Nur so bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, den gestiegenen ökologischen Anforderungen gerecht zu werden und gleichzeitig mit größtmöglicher Produktivität zu arbeiten." Die Kunden profitieren von neuen Spezialprodukten, einer weiter erhöhten Verfügbarkeit und einer noch größeren Flexibilität im Einsatz. „Wir bauen unser Portfolio kontinuierlich aus und bieten unsere Leistungen länderübergreifend an", bemerkt Schrader. „Mittlerweile sind wir in Deutschland, Österreich, Tschechien, Russland und der Slowakei vertreten, was für das immer internationaler werdende Geschäft vieler Kunden wichtig ist."

Im Baumaschinenbereich führt Zeppelin Rental knapp 500 neue Geräte zu, die sich durch ihren sparsamen Kraftstoffverbrauch sowie ihre geringen Schadstoff- und Geräuschemissionen auszeichnen. Das Segment Arbeitsbühne wird um rund 400 Geräte erweitert, darunter allein hundert Vertikalbühnen ZV5.08/A speziell für den Innenausbau sowie neue Scheren-, Gelenk- und Gelenkteleskopbühnen. Darüber hinaus investiert der Vermietspezialist in Technologien wie computergestützte Maschinensteuerung und intelligente Flottenmanagementsysteme. Natürlich erwartet die Messebesucher neben den vielen Informationen zu Mietprogramm und Dienstleistungen ein buntes Rahmenprogramm. Der Biergarten lockt mit seiner gemütlichen Atmosphäre und lädt zum Gespräch über aktuelle oder anstehende Projekte und den damit verbundenen Mietbedarf ein. Denn, wie Schrader erklärt, „als Dienstleister ist uns primär daran gelegen, unseren Besuchern eine Plattform für Informationsaustausch und Dialog zu bieten." Ebenfalls vertreten ist der Profi-Baushop, der mit der DeWalt Spezialsäge DWE397 zum Schneiden von porosiertem Ziegel, Porenbeton, Holz/Verbundstoffen und Dämmmaterialien sowie dem Stiehl Gesteinschneider GS 461, ideal für Form-, Eck- und Stichschnitte in Beton, Natur- und Mauerstein sowie zum Durchtrennen von Rohren, unter anderem zwei Marktneuheiten zeigt.

Ersatzteil-Geschäft fährt Erfolg ein

Zeppelin bekommt für sein Online-Kundenportal beim Marketing Award den ersten Preis

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Die Fakten sprechen eine eindeutige Sprache: 2012 ging das Zeppelin-Kundenportal für Ersatzteile online. Bereits ein Jahr nach Start der Internetseite www.zeppelin-kundenportal.de sind rund 8 500 verschiedene Ersatzteilnummern gelistet und rund 500 User angemeldet. Über 5 500 Aufträge gingen ein und 160 Firmen orderten innerhalb der ersten zwölf Monate online knapp 60 000 Ersatzteile. In Summe wurde ein Online-Umsatz von über zwei Millionen Euro generiert. Weil die E-Commerce-Plattform bei den Kunden ausgesprochen gut ankommt, zeichnete Caterpillar seinen exklusiven deutschen Vertriebs- und Servicepartner dafür mit dem ersten Preis in der Kategorie „Web Marketing" aus, als die Marketing Preise 2012 verliehen wurden.

Für seine ausgezeichnete Arbeit im Online-ET-Geschäft belohnte Caterpillar Zeppelin mit dem ersten Preis. Foto: Zeppelin

„Der Gewinn drückt die Anerkennung der – im wahrsten Sinne des Wortes – ausgezeichneten Arbeit im Bereich Marketing aus und zeigt, welchen Wert Zeppelin diesem Thema verleiht", würdigte Markus Gebauer, Caterpillar Gebietsverantwortlicher für Deutschland, Österreich und die Schweiz, den Erfolg. Fünf Kategorien hatte Caterpillar beim EAME Marketing Award – so der offizielle Titel – für Marketingleistungen seiner Vertriebs- und Servicepartner ausgeschrieben. 42 Beiträge reichten die Baumaschinenhändler von Caterpillar ein. Das Online-Kundenportal ist nicht der einzige Gewinner des Marketing Preises 2012, den Caterpillar vergab: Die Zeppelin Messeabteilung erzielte für den Auftritt auf der Baufachmesse Nord-Bau in Neumünster den dritten Platz in der Kategorie „Trade Shows".

„Es war ein harter Wettbewerb. Die Konkurrenz war stark", freute sich Michael Heidemann, der Vorsitzende der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH, über das Abschneiden. „Umso erfreulicher ist es, dass sich der Einstieg in das Online-Ersatzteilgeschäft gelohnt hat und zwar nicht nur bezogen auf den Marketing Preis, sondern insbesondere auch für unsere Kunden. Wir haben zwar gehofft, dass sie die Vorteile schnell schätzen lernen, wenn sie aus ganz Deutschland bequem von ihrem Rechner aus Ersatzteile ordern können und das unabhängig von fixen Bürozeiten. Allerdings hätten wir nicht gedacht, dass wir gleich im ersten Jahr solche Erfolge einfahren."

Der Erfolg animiert das Unternehmen, seinen Service, insbesondere sein Ersatzteil-Geschäft, 2013 weiter auszubauen. Schnell und günstiger – das war der Anspruch, den sich Zeppelin gestellt hatte, als das Kundenportal vor einem Jahr freigeschaltet wurde. Kunden erhalten seitdem drei Prozent Rabatt pro Bestellvorgang. Daran soll sich nichts ändern. „Unser Online-Angebot wollen wir weiter ausbauen. Hier steckt noch viel Potenzial, wie überhaupt im Ersatzteil-Geschäft. Werden Kunden gefragt, wie sie uns bewerten, dann bekommen wir fast ohne Ausnahme ein gutes Feedback und sind dem Wettbewerb um Längen voraus. Allerdings wollen wir uns auf keinen Fall auf diesen Lorbeeren ausruhen, sondern haben uns für dieses Jahr konkrete Ziele gesetzt, wie wir noch besser werden können. Schließlich wissen wir auch: Kunden können ihre Baumaschinen nur effektiv einsetzen, wenn wir ihnen so schnell wie möglich ihr Ersatzteil für ihre Baumaschine liefern", erklärt Thomas Weber, als Geschäftsführer verantwortlich für den Service.

In der Regel werden bei Zeppelin Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden ausgeliefert – alle Niederlassungen in Deutschland sind an die Zeppelin Rundtour angeschlossen, die das Zentrale Ersatzteillager von Köln aus versorgt. Wenn es besonders schnell gehen soll, liefert Zeppelin Ersatzteile über Nacht bis 8:00 Uhr morgens aus. Beim Versand von Online-Bestellungen stehen verschiedene Varianten zur Auswahl. Möglich ist es, die bestellte Ware an eine Zeppelin Niederlassung schicken zu lassen oder eine andere Adresse einzugeben. So kann der Kunde das Ersatzteil schnell tauschen und seine Baumaschine ist rasch startklar.

Nach allen Regeln der Instandsetzungskunst

Phoenix-Zeppelin macht dank Rebuild einen niedergebrannten Cat Müllerdichter 826G II wieder fit

MODLETICE, TSCHECHIEN (SR). Eigentlich hätte es das Aus für den Cat Müllverdichter 826G II bedeutet. Nachdem Schmutz in den Motor gelangt war und einen Kurzschluss der Elektroinstallation sowie anschließend einen Maschinenbrand verursachte, war die Baumaschine am Ende. Doch Phoenix-Zeppelin hauchte ihr neues Leben ein – mithilfe der von Cat zertifizierten Instandsetzung namens Rebuild gelang es, den ausgebrannten Müllverdichter für ein weiteres Maschinenleben fit zu machen. Nun kann Depos Horní Suchá a.s. wieder damit arbeiten.

Der Betriebsstundenzähler des Müllverdichters zeigte vor dem Brand 18 000 Stunden an. Nun ist die Maschine dank Rebuild wieder für eine ebenso lange Einsatzdauer gerüstet, glänzt wieder wie neu, erhielt eine neue Seriennummer und weist als Baujahr das Jahr 2012 aus – das Instandsetzungsprogramm Cat Certified Rebuild machte das möglich. Caterpillar hat es vor nun mehr 27 Jahren ins Leben gerufen. Die Generalüberholung erfolgte nach allen Regeln der Instandsetzungskunst und den strengen Vorgaben, die Caterpillar dafür vorschreibt. Für Phoenix-Zeppelin war es die zweite Instandsetzung in diesem Umfang. Ein Cat Muldenkipper 777B wurde bereits schon einmal einem Rebuild unterzogen, so dass die Mitarbeiter bereits mit den Abläufen vertraut waren. In acht Monaten wurden von ihnen mehr als 4 000 Teile beim Cat 826G II ersetzt und während dessen unzählige Tests sowie Kontrollmessungen durchgeführt. Bis die Maschine zusammengebaut war, flossen alle technischen Neuerungen ein, die zwischenzeitlich Eingang in die Serienproduktion gefunden haben.

Die Baumaschine wird für den Rebuild in die Werkstatt gebracht.

„Das Komplizierteste an der Reparatur war der Transport der Maschinenkabine. Sie musste aus den Vereinigten Staaten exportiert und nach Ostrava gebracht werden. Wegen den Ausmaßen der Kabine konnte diese nicht per Luftpost transportiert werden und wir mussten uns eine Alternative ausdenken. Nach Europa wurde die Kabine schließlich auf dem Seeweg und nach Ostrava auf Verkehrswegen befördert", sagt Aleš Štěpanda, Leiter der Niederlassung Ostrava bei Phoenix-Zeppelin.

Die strategische Geschäftseinheit Baumaschine EU von Zeppelin, zu der Phoenix-Zeppelin gehört, hat zusammen mit Caterpillar 2003 das Rebuild-Programm auf den Weg gebracht. Das war der Beginn einer Erfolgsgeschichte – inzwischen wurden etliche Maschinen dem Rebuild unterzogen. Erst letzten Herbst wurde der 75.Rebuild in Deutschland von der Zeppelin Niederlassung Köln erfolgreich abgeschlossen (wir berichteten in der letzten Ausgabe des Deutschen Baublatts). 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. „Das Programm Cat Certified Rebuild bietet dem Kunden dank des Preisvorteiles eine verlockende Alternative zum Kauf einer neuen Maschine einschließlich der Garantie sowie der Möglichkeit, den Umbau über Caterpillar Financial Services zu finanzieren," führt Martin Jelínek, Leiter im Product Support von Phoenix-Zeppelin, aus. „Der Umbau gemäß zertifiziertem Rebuild stellt eine ökonomische Variante überall dort dar, wo die Leistungsfähigkeit und Größe der bestehenden Maschine den Kundenbedürfnissen entspricht," fügte Martin Jelínek hinzu.

Nach dem Rebuild sieht man dem Cat Müllverdichter nicht an, dass er einen Maschinenbrand erlitten hat. Fotos: Phoenix-Zeppelin

Anzeige

Über 20 000 PS für das Büro

50 000 Tonnen schwere Baumaschinen zieren den Heavy Equipment Kalender

GARCHING BEI MÜNCHEN. Auch wenn der Januar schon vorbei ist: 50 000 Tonnen schwere Baumaschinen für das Büro bietet der neue Kalender 2013 vom Online-Portal Bauforum24. Die zwölf Motive beeindrucken nicht allein wegen den 20 000 PS, sondern auch durch die Ästhetik der Aufnahmen. Es sind keine schlichten Fotos von Baumaschinen, sondern jeder Monat zeigt eine neue Sicht auf die Arbeitsgeräte und lässt erahnen, welche Leistung die stählernen Maschinen verkörpern.

Auch das Jahr 2013 wird wieder Monat für Monat im Zeichen der Riesen aus Stahl stehen. Beispiel Mai: In diesem Monat bekommt der 2 845 PS starke Cat Muldenkipper 797F seinen großen Auftritt. Bereits zum vierten Mal in Folge legt das Bauforum24 seinen Kalender mit schwerem Equipment auf. Bauforum24-Gründer André Brockschmidt und sein Team haben die stählerne Ingenieurskunst gekonnt in Szene gesetzt. „Auf der Suche nach Motiven entstehen oft ganz spontan neue Bildideen. Die eisigen Weiten Sibiriens oder die Wüste Nevadas, ein verwaistes Autokino in Kalifornien ebenso wie Hochnebel in den schottischen Highlands bilden die Szenerie. Viele Motive entstehen oft auch durch Zufall", erklärt André Brockschmidt, Fotograf und kreativer Kopf hinter dem Kalender. Fotografiert hat er wieder auf der ganzen Welt. Die Inspiration hat er sich mit seinem Team in Minen, Baugruben und Baustellen auf der ganzen Welt geholt. Stationen waren unter anderem Australien, Chile, Schweden, Südafrika, Ghana, Russland, Schottland, China und die USA. Und wie schon bei den Kalendern zuvor: Erst durch aufwendige Postproduktion am Computer entsteht das Gesamtwerk. Rund 160 Stunden Bildbearbeitung stecken im Baumaschinen-Kalender 2013. Das Ergebnis gibt es auf www.baumaschinen-kalender.de in drei Formaten ab 14,90 Euro zu bestellen.

Im Mai bekommt der Cat Muldenkipper 797F seinen großen Auftritt. Foto: Bauforum24

Nr. 366, Januar/Februar 2013

50 Cat Baumaschinen in 50 Jahren

Der neue Cat Radlader 972K steht für die lange Zusammenarbeit zwischen den Sämann Stein- und Kieswerken und Zeppelin

ILLINGEN (SR). Der Startschuss ihrer Zusammenarbeit fiel 1963, als der Bundeskanzler Konrad Adenauer und der Staatspräsident Charles de Gaulle den Élysée-Vertrag unterzeichneten. Seit 50 Jahren hat nicht nur der deutsch-französische Freundschaftsvertrag bestand, sondern ebenso lange arbeiten die Sämann Stein- und Kieswerke und die Zeppelin Niederlassung Böblingen zusammen. Das zeigt sich an den eingesetzten Baumaschinen – verschiedene Radlader sind im Load & Carry-Betrieb sowie im Abraum zu Gange. Eine neue Investition im Fuhrpark in Form eines Cat Radladers 972K nahm das Unternehmen jüngst am Standort Illingen in Empfang. Fast zeitgleich, als die heutigen Staatschefs Angela Merkel und François Hollande die deutsch-französische Beziehung in Berlin feierten, erfolgte die Maschinenübergabe im Beisein von Mitarbeitern und den Inhabern, der Familie Sämann.

Die Schlüsselübergabe für die 50. Baumaschine steht für 50 Jahre Geschäftsbeziehung zwischen den Sämann Stein- und Kieswerken und Zeppelin. Das Jubiläum begehen (von links): Oliver Köhler, Zeppelin Neumaschinendisponent, Wilhelm Hämmerle, Zeppelin Außendienstmonteur, Jochen Sämann, Geschäftsführender Gesellschafter, Marcel Knodel, Sämann Vertriebsleiter, Martin Wurst, Zeppelin Vertriebsdirektor für Tunnelbaumaschinen, Ulrich Sämann, Geschäftsführender Gesellschafter, Alexander Pfeifer, Betriebsleiter und Abbauingenieur, Christiane Sämann-Welschenbach, Mitglied der Geschäftsleitung, und Wilfried Gries, Zeppelin Verkäufer. Fotos: Zeppelin

Der Radlader war zugleich die 50. Cat Maschine, die das Unternehmen am Rande des Nordschwarzwaldes von Zeppelin erhielt. „Laut unseren Aufzeichnungen haben wir seit 1963 bis heute im Schnitt jedes Jahr ein Gerät von Cat und Zeppelin in Betrieb genommen, wenn man die Investitionen auf die einzelnen Jahre herunterrechnet. Mit der neuen Investition wollen wir unsere lange Geschäftsbeziehung und partnerschaftliche Zusammenarbeit fortführen“, betont der Geschäftsführende Gesellschafter, Jochen Sämann, der in dritter Generation zusammen mit seinem Vater Ulrich den Betrieb führt.

1930 wurde der Grundstein der heutigen Sämann Stein- und Kieswerke GmbH & Co. KG mit Sitz in Mühlacker gelegt, um in den Anfangsjahren Schotter für den Straßen- und Wohnbau zu produzieren. Investitionen von Anlagen und Maschinentechnik spielen im Lauf der Firmengeschichte für das Unternehmen seit jeher eine Rolle. Ende der Siebzigerjahre wurde der Neubau im Werk Illingen vollzogen, dem neuen Einsatzgebiet des Cat Radladers. Das bedeutete: Das Werk erhielt eine umweltgerechte Entstaubungsanlage, die dem neusten Stand der Technik entsprach. Das bestehende Werk

Probesitzen: Jochen Sämann (links), Geschäftsführender Gesellschafter, und Marcel Knodel, sein Vertriebsleiter.

hatte man noch parallel betrieben und erst einige Jahre später stillgelegt. Seit rund zehn Jahren wird ein großer Teil des abgebauten Muschelkalks mit einem mobilen Vorbrecher aufbereitet, bevor er ein zweites Mal gebrochen und anschließend gesiebt wird. Mitte der Achtzigerjahre wurden in Illingen auch das Werkbüro und die Waage neu gebaut. Seit letztem Jahr erhielt der Standort eine weitere Waage und ein neues Bürogebäude, in dem jüngst eine neu gegründete Recyclingfirma eingezogen ist.

Der neue Cat 972K wird am Standort Illingen dem Cat Radlader 980H und 980G sowie einem Cat Kettenbagger 350 und einem Cat Mobilbagger 318C zur Seite gestellt. Die Radladerschaufel wurde mit dem Original Cat-J-Zahnsystem und einem Überlaufgitter bestückt und besitzt ein 50 Millimeter breites Trapez-Messer und eine Schnittbreite von 3 250 Millimetern. Auf die Standardbereifung wurden Felsketten aufgezogen, um eine bessere Traktion auf dem felsigen Grund zu erhalten. Die neue Baumaschine ersetzt einen Cat Radlader 980F, der seither Abraumarbeiten übernommen hat.

So wie in vielen Betrieben hat auch bei Sämann parallel zur Natursteingewinnung die Mächtigkeit des Abraums in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Nicht verwertbares Material wird deponiert, während sich innerhalb des Abraums immer wieder nutzbare Schichten finden, die im Interesse einer vollständigen Gewinnung der Lagerstätte separat gewonnen werden müssen. Einerseits gilt der den Rohstoff abdeckende Abraum gewinnungstechnisch als Hindernis, andererseits ist er für die Renaturierung unverzichtbar. Besonders unter letzterem Aspekt ist bei mächtigen Überlagerungen für einen separat getrennten Abbau, eine unvermischte Lagerung des Oberbodens und des nur als Füllmaterial tauglichen Bodens zu sorgen. Welche Abtragstechnologie zum Einsatz kommt, bestimmt das Material sowie dessen Eigenschaften, die Ausmaße der Abbaustätte und die Neigungswinkel der freizulegenden Flächen. Diese Faktoren waren auch bei der aktuellen Investitionsentscheidung der Sämann-Gruppe maßgebend. Baumaschinenhersteller wie Caterpillar haben den spezifischen Problemen der Abraumbeseitigung durch Entwicklung besonders geländegängiger Erdbaumaschinen Rechnung getragen. So stand auch der Betrieb Sämann vor der Frage, mit welchem Gerät sich der Abraum am besten, sprich wirtschaftlichsten, lösen lässt.

Maschinentest absolviert

Bevor die Entscheidung für den neuen Cat 972K fiel, hat darum das Unternehmen einen Maschinentest absolviert. Angetreten waren der Radlader und ein Cat Dozer D6R, der extra vier Wochen über die Böblinger Mietstation von Zeppelin Rental angemietet wurde. Das Unternehmen wollte herausfinden, wie sich die Baumaschinen bei Abraumarbeiten bewähren, wie hoch der jeweilige Kraftstoffverbrauch ausfällt und wie flexibel anstehende Arbeiten ausgeführt werden können. „In Summe konnte sich der Radlader besser durchsetzen, weil wir mit der Baumaschine flexibel und schneller reagieren können und sie auch in der Verladung arbeiten kann. Falls erforderlich, erledigen unsere Fahrer mit den Radladern auch den Wegebau und die Wegepflege gleich mit“, räumt Alexander Pfeifer, Betriebsleiter und Abbauingenieur am Standort Illingen, ein.

Mit der Maschinenübergabe des Cat 972K nimmt der Gewinnungsbetrieb seine Arbeiten für 2013 wieder auf, die witterungsbedingt in den ersten beiden Januarwochen ruhten. Die Zeit wurde für Wartungsarbeiten – etwa rund um die Bandanlagen – genutzt. „Somit sind wir gut gerüstet für die kommende Bausaison, wenn wir unseren Kunden Schotter, Sand und Kies liefern“, unterstreicht der Geschäftsführende Gesellschafter Ulrich Sämann. Konkret reicht die komplette Produktpalette im Firmenverbund von Brechsand über Splitte und Schotter bis hin zu grobem Steinmaterial und Gabionensteinen. Hinzu kommen Rheinsand, Moräne-Edelsplitt und Mineralbeton. Laufende Qualitätsüberwachungen durch die Materialprüfungsanstalten und die bestehenden DIN-Zertifizierungen der einzelnen Materialien garantieren gleichbleibende Qualität.

Nicht weniger Wert wird in dem Betrieb auf die Sicherheit gelegt. Um die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten, wurden jüngst mehr als 100 000 Euro investiert, Arbeitsabläufe überprüft, Mitarbeiter geschult und potenzielle Gefahrenquellen beseitigt – freiwillig über das gesetzlich geforderte Maß hinaus. Doch der hohe Aufwand der Zertifizierung hat sich gelohnt: Von der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie (BG RCI) wurde der Betrieb als einer der wenigen mit dem Gütesiegel „Sicher mit System“ ausgezeichnet.

Neben Naturstein, Kies und Sand sind seit einigen Jahren auch die erneuerbaren Energien als weiteres Geschäftsfeld erschlossen worden. Am Standort in Knittlingen wurde gemeinsam mit den Stadtwerken Mühlacker eines der größten Fahrsilos für Biomasse errichtet, das mit einem Cat 966H mit Hochkippschaufel beschickt wird. Die Biomasse wird in den kalten Monaten von November bis März in die Biomethananlage Mühlacker geliefert und sorgt so für eine höhere Auslastung des firmeneigenen Fuhrparks über die Wintermonate. Beim Thema erneuerbare Energien haben die Sämann Stein- und Kieswerke nicht nur in Biomasse investiert, sondern auch den größten Solarpark der Region mit 1,4 MW auf 2,2 Hektar rekultivierter Fläche auf der Abraumhalde errichtet. Der Naturschutzgedanke kam dabei auch nicht zu kurz und so wurde zwischen den Solarmodulen eine besondere Saatmischung für Bienen ausgebracht, die einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der heimischen Streuobstwiesen leistet. Der Rohstoffabbau erfolgt also im Einklang mit der Natur.

Anzeige

Radlader in Perfektion

Vor mehr als einem halben Jahrhundert startete Caterpillar mit der Entwicklung der Radlader und legte so den Grundstein für eine globale Erfolgsges

GARCHING BEI MÜNCHEN. Man stelle sich vor: Da gibt es einen Hersteller, der mit einer Produktgruppe weltberühmt geworden ist. Den Produkten wird seit Jahrzehnten vertraut, sie sind zuverlässig, kräftig, robust und werden dadurch legendär. Dann aber wendet sich der Hersteller anderen Produkten zu, die im Wettbewerb zu den ursprünglichen stehen – und kann dennoch auch damit durchschlagende Erfolge verbuchen. Genau dies geschah mit Cat Radladern.

Das heutige Weltunternehmen Caterpillar entstand 1925 durch die Fusion zweier Landmaschinen- und Raupenhersteller, die 1869 und 1888 von Benjamin Holt und Daniel Best gegründet wurden. Der Name Caterpillar (englisch für das kleine Krabbeltierchen „Raupe“) wurde zum Begriff, als Holt 1904 in Kalifornien sein erstes Raupenfahrzeug präsentierte. Ein dort anwesender Fotograf staunte: „Es kriecht wie eine Raupe!“ Damit war der Name für ein Unternehmen geboren, dass zu den bekanntesten der Welt zählen sollte. Und Raupen blieben bis in die 1950er-Jahre das Kernprodukt von Caterpillar. Für sie wurden Räumschilde, Heckaufreißer, Frontlader, Muldenanhänger und Schürfkübel entwickelt – niemand dachte jedoch an Radlader. Raupen standen im Vordergrund, und sogar die Kettenlader von Cat hießen deshalb „Traxcavator“. Das war ein Kunstwort, das sich aus „tracks“ und „excavator“ zusammensetzte, also aus den Wörtern Raupenkette und Bagger.

Um die Mitte des letzten Jahrhunderts arbeiteten auf den meisten Erdbaustellen keine Hydraulikbagger oder Radlader, sondern Kettenlader; sie gehörten zu den meistverwendeten Baumaschinen. Umso seltsamer war es da, dass eine neue Maschinengattung – Lader auf vier Rädern statt auf Raupen – bei Caterpillar zunächst ebenfalls „Traxcavator“ genannt wurde.

Auch die deutsche Fachpresse, zu jener Zeit mit Radladern kaum vertraut, zeigte sich irritiert: „Dass die Caterpillar Tractor Co. ihre als Traxcavator bezeichneten Fahrbagger nicht nur mit Kettenlaufwerk, sondern jetzt auch mit Radfahrwerk liefert, ist beachtlich. Selbstverständlich werden beide Fahrwerksarten bei solchen Fahrbaggern stets nebeneinander existenzfähig bleiben. Der Cat Radlader ist dank seiner Motorleistung und seines Allrad-Antriebes fraglos ein Schürflader (Traxcavator), das heißt, ein baggerfähiger Fahrlader oder – noch einfacher ausgedrückt – ein echter Fahrbagger, keineswegs ein nur zum Schüttgutumschlag befähigter Radlader.“

So ganz sicher war man nicht einmal bei Caterpillar, denn dort tauchten die neuen Radlader im Programm anfänglich als „wheel-type Traxcavator“ (Rad-Typ-Traxcavator) auf, abgewandelt vom „track-type tractor“, womit der Hersteller seine Raupenschlepper bezeichnete. All dies sorgte bei den Kunden für Verwirrung, welche Lader denn nun wohl auf Ketten oder auf Rädern arbeiteten. Deshalb wurde der Begriff „Traxcavator“ 1965 aus dem Radladerprogramm genommen. Und die Erfolge sprachen für sich: Die Lader auf Rädern leisteten vorbildliche Arbeit, und bald hießen sie schlicht „Wheel Loader“ und bei uns einfach Radlader.

Sieben Jahre Reifezeit – Entwicklung aus dem Nichts

Im vergangenen halben Jahrhundert lieferte Caterpillar knapp eine halbe Million Radlader an Kunden rund um den Globus. Die Maschinen wurden zu einer der wichtigsten Produktgruppen des Unternehmens. „Ein guter Radlader ist mehr als nur eine Schaufel, die fährt...“ war 1963 einer Radladerwerbung von Zeppelin zu entnehmen. Wie aber begann diese außerordentliche Erfolgsgeschichte?

Vielleicht lag es an der langen „Reifezeit“, die den Konstrukteuren gegönnt wurde, um aus dem Nichts heraus einen absolut praxistauglichen Radlader zu entwickeln, der besser sein sollte als alle anderen. Schon 1952 nahm eine Entwicklungsgruppe bei Caterpillar ihre Arbeit auf, um eine luftbereifte Lademaschine zu entwerfen, die ihrer Zeit weit voraus sein sollte.

Wie so oft bei Maschinenentwicklungen wollten die Verantwortlichen sicher sein, eine hochwertige Maschine auf den Markt zu bringen. „Was lange währt, wird endlich gut“, bewies sich erneut. Ganze sieben Jahre widmeten sich die Konstrukteure der Perfektion des ersten Cat Radladers.

Im Dezember 1959 lief der erste Radlader im Werk in Aurora, Illinois, vom Band, der „No. 944 Serie A Traxcavator“. Für heutige Verhältnisse war er recht klein, er wog knapp über zehn Tonnen, hatte eine 1,53 Kubikmeter fassende Standardschaufel und lenkte nur mit den Hinterrädern. Für den Antrieb standen 105 PS starke Cat Benzin- oder Dieselmotoren zur Wahl.

Den Fußstapfen beziehungsweise Reifenspuren des 944 folgten zwei weitere Radlader, die noch nicht knickgelenkt waren, der etwas kleinere 922 und der größere 966; viele wurden wie dieser ebenfalls bis in die heutige Zeit eingesetzt.

Der Antriebsstrang des 944 war seiner Zeit voraus, arbeitete er doch schon mit Drehmomentwandler und Lastschaltgetriebe. Außerdem befanden sich die Hubarme und Hydraulikzylinder vor dem Fahrerstand. Zu jener Zeit bewegten sich die Hubarme bei den meisten Radladern seitlich neben dem Fahrerstand auf und ab. Sie galten als gefährliche „Halsabschneider“, zumal die Maschinen damals keine Kabinen hatten.

„Cat Radlader sind sicher und leicht zu bedienen. Durch die neuartige Bauweise erhält der Fahrer mehr Zutrauen in seine Maschine. Er leistet mehr in kürzerer Zeit mit weniger Anstrengung. Der Fahrer kann leicht und sicher auf beiden Seiten auf- und absteigen, ohne erst mühselig über die Reifen klettern zu müssen,“ so beschrieb Zeppelin damals den Neuling.

Aufgrund der durchschlagenden Erfolge des 944 brachte Caterpillar im folgenden Jahr zwei weitere Modelle auf den Markt, den kleineren 80-PS-Lader 922 und den größeren 966 mit 140 PS Leistung. Auch in Deutschland bewiesen die Lader, was Qualität ist: Von einem Hamburger Kieswerk wurde 1968 berichtet, dass ein dort arbeitender 944 schon mehr als 6 000 Betriebsstunden absolviert hatte und über die gesamte Zeit zu 99 Prozent einsatzfähig war. Der Lader lud im Zehn-Stunden-Betrieb täglich rund tausend Kubikmeter Kies auf Lkw.

Rad-Tractor mit Fahrgestell-Lenkung

Erneut sorgte 1963 eine luftbereifte Cat Maschine für etwas Verwirrung. Eine auf der „Road-Show“ in Chicago ausgestellte Variante des Raddozers 824 wurde in der deutschen Fachpresse verunsichert so beschrieben: „Rad-Tractor Cat 824 mit Ladeschaufel (Fahrbagger und –lader) mit Knicklenkung (auch als Fahrgestell-Lenkung bezeichnet).“

Tatsächlich stand da ein Radlader, der Prototyp des ersten knickgelenkten Cat Laders, des überaus erfolgreichen 988, einem 27-Tonnen-Lader mit 3,8 bis 5,4 Kubikmeter Schaufelinhalt und 325 PS leistendem Cat Motor. Dass die Cat Ingenieure als Basis für den 988 einen Raddozer zum Radlader umkonstruierten, machte durchaus Sinn.

Der Raddozer 824 war eine schnelle Planiermaschine und vorrangig für die Schubunterstützung von Scrapern konzipiert. Daher brachte er höchste Schubkräfte auf, was für Radlader ein großer Vorzug beim Schaufelfüllen ist, und bewegte sich vor- und rückwärts gleichermaßen schnell. Antriebsstrang und Rahmen des Raddozers mussten beim Scraperschieben große Kräfte bewältigen; auch dies war ähnlich wie beim Radlader.

Nicht unbedingt der erste Cat Lader, der 944, sondern wohl eher der 988 leitete die weltweite Erfolgsgeschichte der Radlader von Caterpillar ein. Ungeachtet der Größe – 27 Tonnen schwere Lader waren damals Riesen – ernteten die 988 bald bei Einsätzen auf allen Kontinenten reichlich Lob. Das betraf auch das unverwüstliche Cat Lastschaltgetriebe, eine Technik, die in jenen Jahren noch recht unbekannt war.

So schrieb 1968 in der Fachzeitschrift „Die Bauwirtschaft“ Chefredakteur Martin A. Schmitt, später auch Vorsitzender des Arbeitskreises Baufachpresse: „Die gelben Ungetüme steuern sich fast so leicht wie ein Autoskooter auf der Kirmes. So ein Planeten-Lastschaltgetriebe im eigenen Auto wäre eine Wucht, wenn auch etwas außerhalb der Straßenverkehrsordnung; denn wo kämen wir hin, wenn jeder in vollem Tempo die Fahrtrichtung wechseln könnte, ohne zu kuppeln oder den Fuß vom Gaspedal zu nehmen? Radlader brauchen dieses schnelle, weiche Vor und Zurück, und da ihre Fahrer für jeden ruhigen Fuß und jede freie Hand dankbar sind, haben sich Forscher und Konstrukteure eine Menge Bequemlichkeiten einfallen lassen.“

Ebenfalls 1968 brachte Caterpillar einen weiteren Erfolgsschlager auf den Markt, den mächtigen 992. Er war mit 7,65 Kubikmeter Schaufelinhalt noch rund 50 Prozent größer als der 988 und wog anfänglich 48 Tonnen. Dank seiner 37 Tonnen Ausbrechkraft erzielte der 992 stets hervorragende Schaufelfüllungen und kurze Spielzeiten. Er galt daher schon bald als sehr schnelle Lademaschine und schraubte bei den stündlichen Förderleistungen die Messlatte nach oben.

Der 992 wurde in der Konstruktionsphase sorgfältig auf den damals neuen Cat Muldenkipper 773 abgestimmt und konnte ihn mit vier Ladespielen in weniger als zwei Minuten beladen. Mit dem 992C steigerte sich 1977 der Schaufelinhalt auf 9,6 Kubikmeter, beim 992D wurde das 1992 auf 10,7 Kubikmeter erhöht, und der 992K von heute trägt sogar eine 12,7-Kubikmeter-Schaufel.

1990 folgte der größte Cat Radlader, der 994. Mit 16-Kubikmeter-Standardschaufel, 167 Tonnen Gewicht und 1250 PS Leistung war er wiederum fast doppelt so groß wie der nächstgrößte Cat Radlader 992. Der 994 markierte den Beginn einer neuen Ära bei Caterpillar, nämlich der Produktion größter Ladegeräte für den übertägigen Bergbau. Der Radlader konnte einen 150-Tonnen-Muldenkipper mit nur vier Schaufeln füllen.

Lenkung und Getriebe setzen Maßstäbe

Große, nicht ganz so große und kleinere Radlader wurden zum festen Bestandteil des Caterpillar Programmes. Im letzten halben Jahrhundert stellte das Unternehmen annähernd hundert verschiedene Modelle auf die Räder, eine Ladervielfalt, die weltweit ihresgleichen sucht. Jüngste Neuzugänge sind der 924K, 930K und 938K für 1,9 bis 2,9 Kubikmeter Schaufelinhalt, also die Erweiterung der neuen K-Serie nach unten hin.

Viele technische Neuerungen der Cat Ingenieure beeinflussten die Ladertechnik

Der vielleicht berühmteste Radlader aller Zeiten dür und 550 PS starkem Cat-V12-Motor war er damals ei

Urahn aller Cat Radlader war 1959 der 944. Die 10-Tonnen-Maschine war vom Start weg so rob im Einsatz blieben.

Der 14 Tonnen schwere 966 mit 2,1-Kubikmeter-Schaufel war 1963 der zweite knickgelenkte Radlader von Caterpillar; besonders seine späteren Varianten wie der 966B und der abgebildete 966C erfreuten sich in Deutschland großer Beliebtheit.

Der 325 PS starke 988 mit 4,5 Kubikmeter großer Sta fast 27 Tonnen „ebnete“ den Cat Ladern weltweit de

chichte – ein Beitrag von Heinz-Herbert Cohrs

fte der Cat 992 sein, hier 1973 beim Bau des Elbe-Seiten-Kanals; mit 7,65-Kubikmeter-Schaufel n Riese.

In den ersten Jahren trugen alle Cat Radlader noch die so manchen Kunden etwas verwirrende Bezeichnung „Traxcavator", die eigentlich für die frühen Kettenlader gewählt wurde.

ust gebaut, dass viele über Jahrzehnte
Fotos: Zeppelin

Weltneuheit in der Antriebstechnik: Mit dem 966K XE präsentiert Cat den ersten Radlader mit einem innovativen Leistungsverzweigungsgetriebe, das die Vorteile von hydrostatischem mit mechanischem Antriebsstrang vereint und den stündlichen Kraftstoffverbrauch um bis zu 25 Prozent senkt.

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

Wirkungsgrad mechanischer Antriebe zu kombinieren. Beim Pflügen im stundenlangen Dauerlastbetrieb sind solche Getriebe unschlagbar und sparen zudem viel Kraftstoff.

Mit dem 966K XE wurde erstmals ein Radlader mit einem solchen Getriebe ausgestattet, das die Motorleistung – abhängig von der momentanen Einsatzsituation und Leistungsanforderung – ständig automatisch in einen hydrostatischen und einen mechanischen Antriebspfad „verzweigt". Das neuartige CVT-Getriebe (Continuously Variable Transmission = kontinuierlich variables Getriebe) sorgt für eine außerordentliche Verbesserung der Kraftstoffnutzung um bis zu 25 Prozent. Hinzu kommen optimierte Leistungsfähigkeit sowie sanfte und stufenlose Wechsel der Gangstufen.

Welche technischen Sensationen wird das nächste halbe Jahrhundert für Cat Radlader bringen? Das ist ungewiss, doch eines ist sicher: Jede Entwicklung wird von Men-

ndardschaufel war 1963 der erste knickgelenkte Cat Radlader. Seine immense Ausbrechkraft von en Weg in die Gewinnungsindustrie.

Ab 1995 arbeitete im Steinbruch Wülfrath der Rheinischen Kalksteinwerke der größte Radlader Europas, ein 175 Tonnen wiegender Cat 994 mit 18 Kubikmeter Schaufelinhalt. Bei jedem Ladespiel hob er 35 Tonnen Schaufelnutzlast rund zehn Meter hoch.

maßgeblich. Dazu zählt die Joystick-Lenkung, die Cat erstmals für die größeren Lader vorstellte, oder auch die patentierte Direktlenkung, heute Standard bei vielen Cat Radladern, durch die sich die Anzahl der Lenkbewegungen bei der Lkw-Beladung von täglich über 11 000 auf nur 800 reduziert, also eine drastische Entlastung für die Fahrer.

Neuer Geniestreich der Konstrukteure ist die Variante XE des 24-Tonnen-Laders 966K. Was Laien nicht viel sagt, ist für Fachleute eine Sensation: Es ist der erste Radlader, der mit einem sogenannten Leistungsverzweigungsgetriebe anrollt. Derartige Getriebe wurden ursprünglich für Traktoren entwickelt, um die Vorteile der stufenlosen Hydrostatik mit dem hohen

schen geprägt. Tom Bluth, Vice President bei Cat im Geschäftsbereich Erdbewegung, erklärte dazu: „Wir möchten den Jahrestag der Radlader von Caterpillar zum Anlass nehmen, unseren treuen Kunden, unseren Händlern in aller Welt sowie den besten Mitarbeitern der Branche zu danken, die alle ihren Teil zu dieser Erfolgsgeschichte beigetragen haben."

Präzise und wirtschaftlich

Cat Baggereinsatz mit GNSS-Steuerung für den Hochwasserschutz

FRANKENBERG (CL). Für die Firma Swing Tiefbau GmbH aus Großrückerswalde in Sachsen war es eine Premiere, für Zeppelin Rental Routine: Beim Bau eines 450 Meter langen Hochwasserschutzdammes in Frankenberg mietete das Tiefbauunternehmen bei der Mietstation Chemnitz-Pleißa erstmals einen Cat Kettenbagger 324 DLN mit GNSS-Steuerung. Die Vorteile? „Ein geringerer vermessungstechnischer Aufwand, die Entlastung des Poliers, außerdem Zeit- und Personal- und somit Kostenersparnisse", fasst Bauleiter Marcel Hein zusammen.

Personal-, Zeit- und Kostenersparnisse dank des Cat 324 DLN mit GNSS-Steuerung aus der Mietflotte von Zeppelin Rental.

Doch von Anfang an: Vor über zehn Jahren, im August 2002, erreichte die damalige Jahrhundertflut auch die sächsische Kleinstadt Frankenberg. Der Fluss Zschopau trat über die Ufer und überschwemmte die Innenstadt sowie rund 70 Hektar Gewerbe- und Siedlungsflächen. Dabei stand das Wasser bis zu zwei Meter hoch und richtete einen Schaden im Wert von insgesamt 37 Millionen Euro an. Die Konsequenz daraus: die Planung eines umfassenden Hochwasserschutzes für die Region. Kürzlich fiel nun der Startschuss für die erste Maßnahme. Rechts der Zschopau entstand im Frankenberger Ortsteil Gunnersdorf ein 450 Meter langer Damm mit einer maximalen Höhe von 4,50 Metern.

Ein 450 Meter langer und maximal 4,50 Meter hoher Damm soll den Ort Frankenberg künftig vor Hochwasser schützen. Fotos: Zeppelin Rental

Für die Bauausführung verantwortlich zeichnete die regional ansässige Firmengruppe Swing & Cut. Nach eingehender interner Beratung entschied man sich dort, die Arbeiten erstmals mit einem Bagger mit GNSS-Steuerung auszuführen. „Die Gegebenheiten hier vor Ort waren günstig, weil es sich um ein freies Baufeld handelte und somit der Empfang des Satellitensignals gesichert war", so Marcel Hein. Da die Umrüstung eines eigenen Baggers aber zu hohe Kosten nach sich gezogen hätte, entschloss man sich zur Miete. „Wir sind schon seit vielen Jahren Kunde von Zeppelin Rental", erklärte Hein. „Unsere Bedarfsspitzen decken wir regelmäßig mit Maschinen aus dem dortigen Mietpark ab oder mieten bei großen Entfernungen zwischen unserem Firmensitz und der Baustelle bei der nächstgelegenen Mietstation zu. So auch diesmal."

In Zusammenarbeit mit den Spezialisten von Sitech Ost, die Maschinensteuerungs- und Bauvermessungssysteme des Herstellers Trimble vertreiben, sowie der Schwestergesellschaft Zeppelin Baumaschinen schnürte Zeppelin Rental das Paket: einen Cat Kettenbagger 324 mit 3-D-GNSS-Steuerung. Sitech Ost stellte dabei die notwendige Infrastruktur zur Verfügung: eine Basisstation sowie einen Vermessungsstabrover für den Polier. Nach der Anlieferung der Baumaschine auf der Baustelle folgte zunächst eine Einweisung, denn auch der Baggerfahrer hatte die moderne Technik bis zu diesem Zeitpunkt noch nie genutzt. „Deshalb war natürlich etwas Einarbeitungszeit erforderlich", so Hein von der Swing Tiefbau GmbH, „bedeutet die Steuerung doch eine Umstellung bei der Arbeit." Statt voller Konzentration auf die Baggerbedienung und die Erdbewegung kommt bei der GNSS-Steuerung der Abgleich mit dem digitalen Geländemodell auf der Bedieneinheit in der Fahrerkabine hinzu. Doch nach eingehender Beschäftigung mit dem System funktionierte die Zusammenarbeit von Mensch und Technik einwandfrei und die Swing Tiefbau GmbH profitierte von zahlreichen Vorteilen. „Dank der Maschinensteuerung konnten wir auf der Baustelle auf zeitintensive Absteckarbeiten und so auf den Vermesser und dessen Gehilfen verzichten", sprach Marcel Hein die Personal- und Zeiteinsparung an. „Der Baggerführer hat alleine den Damm perfekt profiliert." Zudem sorgte die GNSS-Steuerung für eine Entlastung des Poliers, da dieser nicht mehr permanent kontrollieren musste.

Nutzen liegt auf der Hand

„Auch wenn die Technik kostenintensiv ist", sagte Marcel Hein, „so hat sie sich bei diesem Projekt in Frankenberg definitiv gelohnt und bewährt." Denn der Nutzen liegt klar auf der Hand und lässt sich in zwei Worte fassen: Wirtschaftlichkeit und Produktivität. Beides kann durch die Maschinensteuerung für Baumaschinen erhöht werden – nicht nur bei großen Projekten wie dem Autobahn-, Flugplatz- oder Hafenbau, sondern eben auch bei der Errichtung von Böschungen oder Dämmen.

In Frankenberg musste vor dem Bau des neuen zunächst ein bereits bestehender Deich entfernt werden. Die Swing Tiefbau GmbH trug den 200 Meter langen und 1,50 Meter hohen Damm ab und begann anschließend mit der Herstellung des Erdplanums für das neue Bauwerk. Nach der Verzahnung wurde mit Sattelzügen antransportiertes Erdreich aufgeschüttet und mit einem Walzenzug verdichtet. In der Folge kam der Cat Kettenbagger 324 DLN mit GNSS-Steuerung zum Einsatz. Er trug das Material entsprechend des digitalen Geländemodells ab. Insgesamt wurden 8 000 Kubikmeter Erde für die Baumaßnahme benötigt.

Zusätzlich zum neuen Damm in Gunnersdorf wird der Hochwasserschutz in der Region zukünftig durch weitere Maßnahmen gestärkt. 3,7 Kilometer Deiche, zwei Kilometer Mauern sowie ein Sielbauwerk am Holzbach und ein Einlaufbauwerk in Mühlgraben hat die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen geplant. Sie sollen bis 2016 fertiggestellt sein, die geplanten Baukosten belaufen sich auf rund 22 Millionen Euro.

Insgesamt rund 8 000 Kubikmeter Erde wurden für den Bau des Hochwasserschutzdamms in Frankenberg benötigt.

Auf der Suche nach der besten Lösung

Unter dem Strich betrachtet: Tilt, Rotator oder Tiltrotator – eine Einsatzanalyse von Günter Holp

MURRHARDT-FORNSBACH. Immer öfter entscheidet das Anbaugerät über den wirtschaftlichen Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Da gilt es auch bei der Neuanschaffung eines Tilts, Rotators oder Tiltrotators genau abzuwägen, welches Gerät für welche Anforderungen und Arbeitsschwerpunkte kurz- und langfristig den höchsten Nutzen bietet. 2008 hat die Holp GmbH den ersten schraubbaren Tiltrotator entwickelt. Schnell erkannte das Unternehmen, dass diese Lösung nicht für jeden Bagger, für jeden Arbeitseinsatz und für jeden Anwender das Nonplusultra ist. Geschäftsführer Günter Holp erläutert, welche Aspekte betrachtet werden sollten, um für den jeweiligen Betrieb und dessen Einsatzbereiche das Maximum an Leistung zu erreichen.

Bei Tiltrotatoren gilt: Die Installation ist aufwendig und somit kostenintensiv, da zum Teil in die Baggersteuerung eingegriffen werden muss. Dies ist besonders dann von Nachteil, wenn ein „in die Tage gekommener" Bagger umgerüstet werden soll. Wird dieser Bagger dann doch irgendwann veräußert, ist das investierte Geld für den Umbau weg. Was den Aufbau und das Gewicht anbelangt: Die Arbeitsgeschwindigkeit wird langsamer, bedingt durch den hohen Aufbau und das Gewicht. Die Grabkurve wird größer und die Losbrechkräfte werden verringert. Das Arbeitsgefühl des Maschinisten zur Löffelschneide verändert sich erheblich. Zudem hat der Tiltrotator meist Zylinder und der Maschinist muss viel mehr aufpassen. Im Vergleich zu Schwenk-Zylinder oder Schwenkantrieb stellen sich Tiltrotatoren mit Zylindern in der Anschaffung zwar als günstiger heraus, zwingen den Fahrer jedoch zu mehr Umsicht. Tiltrotatoren mit Schwenkantrieb sind besser, aber schwerer. Der Drehpunkt liegt höher und der Aufbau ist ebenfalls höher. Um den Nachteilen, die ein Tiltrotator zwangsläufig mit sich bringt, entgegenzuwirken, wurde die „Sandwich-Lösung" entwickelt und propagiert, welche wiederum so manchem Fahrer sauer aufstößt. So herrscht unter den Praktikern die Meinung vor, dass sich durch den Einsatz von zwei Schnellwechslern mit dem Gedanken spielt einen Tiltrotator einzusetzen, muss sich klar machen, dass dem Einsatz immer Überlegungen vorausgehen, welche die Einsatzdauer, -zeitpunkt und -ort betreffen. Zudem muss der Transport vom Bauhof zur Baustelle organisiert werden. Auf der Baustelle geht es dann darum, wo und wie man das Gerät abstellt, damit dieses erstens keinen Schaden nimmt, zweitens

Rationelles Böschungsziehen nur mit Rotation. Foto: Holp

Nachteile, wie zusätzliches Gewicht, Aufbau, größere Grabkurve, verringerte Losbrechkräfte sowie schwammig werdender Löffelzylinder, potenzieren, so dass kein intuitives Arbeiten mehr möglich ist. Der Baggerfahrer muss sich erst daran gewöhnen, dass ein Tiltrotator an seinem Baggerstiel montiert ist. Wer immer erreichbar ist und drittens nicht abhandenkommt. Wird der Tiltrotator (Sandwich-Lösung) zum Einsatz benötigt, muss er schnell genug greifbar sein, sonst wird er erst gar nicht eingesetzt. Die Sandwich-Lösung erscheint im ersten Moment als ein guter Kompromiss, vor allem, wenn man mehrere Bagger im Einsatz hat. Die Praxis zeigt aber, dass die Rechnung meist doch nicht aufgeht. Zum Beispiel hat die Holp GmbH über 90 Prozent aller gewünschten Rotator/Sandwich-Lösungen wieder in eine fest montierte Einheit umgebaut.

Vergleicht man Tilt oder Rotation, dann bestätigen die Erfahrungen von Holp, dass, unter dem Strich betrachtet, „Rotation" die wirtschaftlichere Lösung darstellt, wenn auch die Anschaffung eines Tilts zunächst günstiger erscheint. Die Tiltfunktion ist schon seit Jahrzehnten im Markt eingeführt und für jeden Fahrer im Schlaf beherrschbar. Mit dem Schwenkmotor auf dem Schnellwechsler wird jeder Löffel beweglich. Der Nachteil vorstehender Hubzylinder und Hydraulik-Schläuche am Löffel entfällt. Bleibt nur noch der höhere Aufbau, den man dadurch bei jedem Löffel hat.

Was den drehbaren Schnellwechsler betrifft, erhält man mehr Flexibilität bei geringer Bauhöhe. Die Drehfunktion (Rotation) mit ihren Möglichkeiten ist für viele Maschinisten zunächst nicht vorstellbar. Der Aha-Effekt kommt meist erst beim Arbeiten. Es können Böschungen in jedem Winkel gezogen werden. Allerdings sollte für eine saubere Böschung ein Tieflöffel mit Schneide oder Spatenzähnen eingesetzt werden. Die Drehfunktion kann für sämtliche Anbaugeräte genutzt werden. Somit hat man nicht nur die Amortisation durch die Beweglichkeit mit dem Tieflöffel, die zehn bis 50 Prozent mehr Leistung bringt, sondern kann auch alle Anbaugeräte in Zukunft starr kaufen, wobei sich Rotation fest am Bagger ein zweites und in manchen Fällen, sogar ein drittes Mal bezahlt macht. Voraussetzung dafür ist aber eine hydraulische Drehdurchführung, die nicht nur die gesamte Ölmenge durch die Leitungen des Baggers durchleiten kann, sondern auch die Möglichkeit bieten sollte, Stromleitungen durchzuführen. Dies ist notwendig für manchen Schnellwechsler. Da vor allem in Deutschland auf unzähligen Bauhöfen ein Schwenklöffel vorhanden ist, erfüllt die Gerätekombination, zum Beispiel mit dem Rotator RotoTop am Bagger – ohne Mehrkosten – die Funktionen eines Tiltrotators. Aus wirtschaftlichen Gründen empfiehlt es sich, mit der Anschaffung eines Rotators zu beginnen. Sollte es sich (je nach Aufgabenschwerpunkt) herausstellen, dass noch zusätzliches Bewegungspotenzial benötigt wird, besteht die Möglichkeit des Nachrüstens einer Tiltteinheit. Ist ein Rotator mit einer Fünf- bis Siebenfach-Drehdurchführung ausgestattet, bietet das den Vorteil, dass, zum einen, alle Bagger-Anbaugeräte angebaut und, zum anderen, diese Anbaugeräte starr – also ohne eigenen Drehantrieb – günstig angeschafft werden können. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Drehdurchführungen in der Lage sind, die volle Hydraulikleistung an das Anbaugerät durchzuleiten. Da zum Teil auch Strom für das Anbaugerät benötigt wird, sollte die Drehdurchführung auch dafür vorbereitet sein. Um die Losbrechkräfte des Baggers nicht wesentlich zu schmälern, ist eine geringe Bauhöhe und ein geringes Eigengewicht ein wesentliches Kriterium für die Bewertung eines Rotators. Gleichzeitig sollten der Hydraulikmotor samt der Leitungen in einem gekapselten Gehäuse integriert sein, damit der Antrieb vor Beschädigung gut geschützt ist, und damit eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet ist. So werden von vornherein teure Reparaturen vermieden. Mit einem Rotator der neuen Generation können in der Praxis so gut wie alle Einsatzfälle flexibel und effizient bewerkstelligt werden.

Anzeige

* Vertragszins zzgl. Bearbeitungsgebühr. Finanzierung von unserem Partner Cat Financial für alle Cat Mobilbagger. Angebot freibleibend, keine vorzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Bonitätsprüfung vorbehalten, gesetzliche Umsatzsteuer sofort fällig, gültig nur bei Abschluss bis 30.4.2013 bzw. solange Vorrat reicht.

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Nr. 366, Januar/Februar 2013

Kompaktasphalt „heiß auf heiß“

Beim Einbau von Kompaktasphalt an der A 7 stellt sich die Cat Walze CD 54B den Verdichtungsaufgaben

KASSEL (SR). An der Landesgrenze zwischen Hessen und Niedersachsen fangen sie an: zwei Beschicker, ein Kompaktmodulfertiger und eine Walzenflotte. Mit ihnen baut eine 13 Mann starke Kolonne der zur Strabag-Gruppe gehörenden Hermann Kirchner Bauunternehmung GmbH (Kirchner) auf der A 7 kurz vor Kassel auf einer Länge von 2,5 Kilometern den 170 Grad heißen Kompaktasphalt ein – und das Anfang Januar. Asphaltieren im Winter galt im Straßenbau lange Zeit als unmöglich, bis Kirchner 1996 ein Verfahren entwickelte, das Kompaktasphalt „heiß auf heiß ohne Befahren der Binderschicht“ genannt wird. Dabei wird auf einer vorhandenen Tragschicht eine zehn Zentimeter dicke Binderschicht und eine 2,5 Zentimeter starke Verschleißschicht in einem Arbeitsgang aufgebracht. Das Einbauverfahren zeichnet eine Reihe von Vorteilen aus, die bei der Fahrbahnerneuerung an der A 7 zum Tragen kommen.

Beim Einbau von Kompaktasphalt an der A 7 stellt sich die Cat Walze CD 54B den Verdichtungsaufgaben. Fotos: Zeppelin

Die Deutschen gelten rund um den Globus als große Könner, was den Bau von Autobahnen betrifft. Das kommt nicht von ungefähr. Denn entsprechend hohe Ansprüche hat die Nation der Autofahrer selbst an den Bau von Fahrbahnen, insbesondere an die Deckschichten, die ebenmäßig, verschleißarm, resistent gegen Verformungen, Lärm schluckend und besonders griffig sein sollen. Ein Verfahren, das diesen Anforderungen Rechnung trägt, ist der Kompaktasphalt. Bei dem Einbauverfahren werden die beiden oberen Asphaltschichten mit einem Kompaktmodulfertiger in einem Arbeitsgang direkt übereinander eingebaut – und das ohne zeitliche Unterbrechung. Die abschließende Endverdichtung übernehmen Vibrationswalzen in einem nachfolgenden Schritt. Das spart Zeit. Nicht nur deswegen nutzen Firmen wie Kirchner die Methode „heiß auf heiß“, sondern auch wie das Beispiel A 7 zeigt, weil sich durch die Verzahnung der Asphaltschichten die Stärke der obersten Schicht verringert, die Ausbildung von Spurrinnen damit vermindert und die Qualität der Verkehrsflächen entscheidend erhöht werden kann. Die Straßenbeläge sollen länger haltbar sein und und somit auch die Unterhaltskosten reduzieren.

Angesichts dieser Vorteile stellt sich die Frage, warum die Technik nicht weiter verbreitet ist. „Erstens benötigt man einen modularen Einbaufertiger mit einer gewissen Größe und Leistung, der in der Anschaffung eine große Investition darstellt. Zweitens müssen auch die Mischanlagen in der Umgebung ausreichend Mischgut zuliefern, was nicht selten in eine logistische Herausforderung mündet. Schließlich müssen die geforderten Einbauparameter eingehalten werden. In unserem Fall haben drei Mischanlagen die Produktion übernommen“, erklärt Thomas Kötter, der bei Kirchner verantwortliche technische Gruppenleiter für Sonderbeläge.

Auf Übersichtlichkeit achten die Kirchner-Walzenfahrer beim Test des Straßenbaugeräts.

Das Unternehmen hat eine ganze Flotte von Walzen zur Verdichtung des Kompaktasphalts im Einsatz, darunter auch eine neue 1 700 Millimeter breite, drehschemelgelenkte Tandem-Walze mit geteilter Bandage vom Typ Cat CD54B. Sie stellte das Produktmanagement von Zeppelin zur Verfügung. Kirchner hatte sich bereit erklärt, das zehn Tonnen schwere Straßenbaugerät bei dieser Baustelle zu testen. Ziel war es, Erfahrungen zu sammeln, wenn die zwei Walzenkörper mit Glattmantelbandage sich gegen die Schwarzdecke drücken und für ihre ebenmäßige Verdichtung sorgen. Das war eine der Aufgaben. Die andere: Am Heck ist ein Splittstreukübel angebracht. Mit dessen Hilfe lässt sich die Oberfläche des frischen Asphaltbelages mit Sand oder Splitt abstreuen und auf diesem Wege die Anfangsgriffigkeit verbessern. Laut Produktmanager Uli Schmelzeisen lässt sich die Walze nicht nur auf Kompaktasphalt einsetzen, sondern sie eignet sich auch für verschiedene Asphaltgemische und andere körnige Materialien. Doch das ist nur eine Eigenschaft, auf die Profis achten. Worauf es den Kirchner-Fahrern ankommt, ist eine leichte, bequeme Bedienung für lange Arbeitstage, Übersichtlichkeit, wenn sie von ihrem Fahrerhaus aus die Verdichtung kontrollieren und einen niedrigen Geräuschpegel. Darüber hinaus lässt sich die Bedieneinheit um 360 Grad drehen und auch um bis zu zehn Zentimeter seitlich über die Kabinenkante herausfahren, um eine gute Sicht auf die Bandagenkante und das Kantenandrückgerät zu haben. Und dann wäre da noch der Fahrerkomfort. „Die Tandemwalze lässt sich präzise bedienen. Sie ist schön leise, selbst wenn der Verkehr direkt neben den Baumaschinen weiter rollt und so bereits etliches an den Geräuschen schluckt“, weist Schmelzeisen hin.

Tragfähigkeit dank Zeppelin Rental

Beim Bau des Bühltunnels in Siegen wirken auch Mietmaschinen mit

SIEGEN (CL). Die nordrhein-westfälische Hüttentalstraße, kurz HTS, hat eine wichtige Zubringerfunktion. Sie verläuft von der Anschlussstelle Kreuztal-Krombach der Autobahn A4 im Norden als Bundesstraßen B54 und B62 über die Siegener Innenstadt bis zur Autobahn A45. Seit April 2010 wird am südlichen Ende der Straße gebaut – auf etwa drei Kilometern entstehen vom Siegener Stadtteil Dreisbach bis nach Niederschelderhütte in Rheinland-Pfalz zur Entlastung der Ortsdurchfahrten ein Tunnel, sieben Brücken, Lärmschutzwälle und -wände. Mit am Tunnelbau beteiligt ist mit einigen Maschinen auch die Kreuztaler Mietstation von Zeppelin Rental.

525 Meter Länge, zwei mal 3,50 Meter Fahrspur, zweischaliger Ausbau und 150 Meter Fluchtstollen – diese Zahlenspiele beschreiben in aller Kürze den neu entstehenden innerstädtischen Bühltunnel, den die Ed. Züblin AG sowie deren Nachunternehmer Strabag AG im Auftrag des Bundes beziehungsweise des Landesbetriebs Straßenbau NRW realisieren. Seit September 2011 laufen die Bauarbeiten für das 21,2 Millionen Euro teure Projekt, ab Ende 2015 soll der Verkehr voraussichtlich fließen. Die ersten Schritte dazu sind bereits gemacht: 51 Meter des Tunnels werden in offener Bauweise hergestellt, 57 weitere in Deckelbauweise. Für die restlichen 417 Meter wird vom westlichen Tunnelende aus der bergmännische Vortrieb angewandt – Anfang Juli 2012 erfolgte unter den Augen der lokalen Polit-Prominenz die erste symbolische Sprengung.

Während seitdem das Gestein des Bühlrückens systematisch aus dem Fels gebrochen wird, gilt es auch, an der Tunnelzufahrt ein Dammbauwerk samt Lärmschutzwällen zum Schutz der Anwohner zu errichten. Hier waren für Verdichtungsarbeiten über einen Zeitraum von etwa drei Monaten eine Cat Schaffußwalze CS 563E sowie der Cat Walzenzug CP 563E im Einsatz. „Wir mieten hauptsächlich dann Maschinen zu, wenn wir Bedarfsspitzen abdecken müssen oder Spezialmaschinen benötigen“, erklärt Oberpolier Norbert Seiler von der Strabag AG. „Eine Schaffußwalze haben wir zum Beispiel nicht in unserer eigenen Flotte, deshalb haben wir uns an Zeppelin Rental gewandt.“

Im 42 000 Produkte umfassenden Portfolio des Vermietspezialisten fanden sich schnell die passenden Geräte, die die betreuende Mietstation Kreuztal pünktlich auf die Baustelle lieferte. Dort schütteten Norbert Seiler und seine Mitarbeiter das beim Aushub der Deckelbauweise gewonnene, nicht tragfähige Material für den Dammbau auf und gaben zur Stabilisierung ein Kalk-Zement-Gemisch zu. Dies musste anschließend mit der Schaffußwalze von Zeppelin Rental verstampft und mit dem Walzenzug verdichtet werden. Aufschüttungen von insgesamt rund zehn beziehungsweise 15 Metern werden auf den beiden Seiten der Tunneleinfahrt nötig, um den Lärmschutz zu gewährleisten. Rund ein halbes Jahr soll es nun noch dauern, bis die Sprengungen des Bühlrückens abgeschlossen sind und die nächsten Bauschritte erfolgen.

Für die Anwohner wird die Baumaßnahme nach ihrer Fertigstellung für mehr Lebensqualität sorgen, quälen sich doch zukünftig nicht mehr zahlreiche Autos täglich durch ihren Ort. „Deshalb freuen wir uns sehr, an diesem für die Region so wichtigen Bauprojekt unseren Anteil zu haben“, so Thomas Schmitt, zuständiger Außendienstmitarbeiter von Zeppelin Rental.

Das beim Aushub der Deckelbauweise gewonnene, nicht tragfähige Material wurde für den Dammbau aufgeschüttet. Dann kam zur weiteren Stabilisierung ein Kalk-Zement-Gemisch dazu. Dies musste anschließend mit der Schaffußwalze (links) von Zeppelin Rental verstampft und mit dem Walzenzug (rechts) verdichtet werden. Fotos: Zeppelin Rental

Fortschritt an allen Fronten

Andreas Renschler: „Wir wollen Verbrauch und CO_2-Emissionen bis 2020 verglichen mit 2005 um weitere 20 Prozent senken"

STUTTGART (SR). Das Nutzfahrzeuggeschäft steht unter einem gewissen Druck: Es müssen rasche Fortschritte beim Verbrauch her und die anfallenden CO_2-Emissionen müssen gedrosselt werden. Wie der Marktführer darauf reagiert, stellt Andreas Renschler, Vorstandsmitglied der Daimler AG und Leiter Daimler Trucks und Daimler Buses, in einem Gespräch mit unserer Redaktion dar.

Deutsches Baublatt: Es geht für Nutzfahrzeughersteller nicht nur darum, existierende Baureihen abzulösen, sondern sie kämpfen auch um die Emissions- und die Technologieführerschaft. Welche Innovationen dürfen Bauunternehmer und Baustoffhersteller von Daimler Trucks auf der bauma erwarten?

Andreas Renschler: Wir werden auf der bauma den neuen Arocs für unsere Kunden in der Bau- und Bauzulieferindustrie vorstellen. Der Arocs wird die erfolgreiche Position der MB-Baufahrzeuge im Markt fortsetzen und die Anforderungen unserer Baukunden mit Kraft, Robustheit und Effizienz auf ein neues Niveau heben. Kunden mit besonderen Anforderungen bei der Nutzlast werden wir mit dem Angebot des nutzlastoptimierten Arocs Loader Rechnung tragen. Für Kunden, die in ihrem Einsatz an ihre Fahrzeuge maximale Anforderungen in Bezug auf Beladung stellen, werden wir auf der bauma den für diese Anforderungen spezifisch entwickelten Arocs Grounder vorstellen. Für Kunden, die überwiegend auf der Straße unterwegs sind, werden wir einen hydraulischen Zusatzantrieb an der Vorderachse, den sogenannten Hydraulic Auxiliary Drive vorstellen. Dieser Hydraulic Auxiliary Drive ermöglicht dem Kunden ein Plus an Nutzlast sowie Kraftstoffeffizienz im Vergleich zu Fahrzeugen mit permanentem oder zuschaltbarem Allradantrieb. Eine weitere Innovation wird unsere neue Servotwin-Lenkung sein, die durch eine elektrohydraulische Lenkkraftunterstützung und aktiven Lenkungsrücklauf einen Pkw-ähnlichen Lenkkomfort ermöglicht.

Deutsches Baublatt: Bauunternehmer achten bei ihrem Fuhrpark zu allererst auf wirtschaftliche Aspekte wie hohe Leistung und einen geringen Spritverbrauch bei Baggern und Lkw. Was haben die Lastwagen und Sattelzugmaschinen der neuen Baureihe Arocs im Detail hier zu bieten?

Andreas Renschler: Die Entwicklung unserer neuen Lkw-Generation mit Actros, Antos und Arocs ist in erster Linie auf die kommende Euro VI-Abgasnorm bei gleichzeitig bestmöglicher Kraftstoffeffizienz ausgelegt. Zum anderen bietet der neue Antriebsstrang des Actros, Antos und Arocs mit der neuen Motorengeneration und dem automatisierten Schaltgetriebe Mercedes PowerShift 3 eine technische Einheit, die perfekt aufeinander abgestimmt ist und für jeden Einsatz genügend Leistung bei niedrigem Kraftstoffverbrauch bereitstellt. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden attraktive Gesamtpakete, welche die Profitabilität der Kunden mit unseren Fahrzeugen erhöht. Über Reparatur- und Wartungskosten, die trotz Euro VI-Technologie auf gleichem Niveau geblieben sind, über attraktive Finanzierungs- und Leasingangebote sowie technische Optimierungen im Detail, die beispielsweise den spezifischen Aufbau erleichtern, haben wir alle wichtigen Stellschrauben in Sachen Effizienz berücksichtigt.

Deutsches Baublatt: Welche Rolle werden alternative Antriebstechnologien bei Nutzfahrzeugen im Einsatz auf Baustellen in Zukunft spielen?

Andreas Renschler: Bei der Entwicklung von alternativen Antriebstechnologien fokussieren wir uns auf Anwendungen, bei denen für unsere Kunden ein Nutzen beziehungsweise eine Wirtschaftlichkeit aus der alternativen Antriebstechnologie entsteht. Außerdem müssen Serienlösungen alternativer Antriebstechnologien immer der seitens unserer Kunden geforderten Zuverlässigkeit entsprechen. Diese Aspekte ziehen wir auch für den Einsatz im Bauverkehr in Betracht.

Deutsches Baublatt: Wie wollen Sie die ACEA Vision 2020 erfüllen und den Verbrauch um durchschnittlich 20 Prozent pro Tonnenkilometer senken?

Andreas Renschler: Technologisch tun wir alles, was derzeit machbar ist, um die „ACEA Vision 2020" der europäischen Nutzfahrzeughersteller zu erfüllen. Wir wollen Verbrauch und CO_2-Emissionen unserer Fahrzeuge bis 2020 verglichen mit 2005 um weitere 20 Prozent senken. Der neue Actros ist ein Beispiel dafür. Wenn Sie dieses Jahr auf der Nutzfahrzeug-IAA in Hannover waren, dann konnten Sie sehen: Unsere Branche macht beim Verbrauch und den CO_2-Emissionen ihrer Fahrzeuge an allen Fronten Fortschritte. Wir verbessern weiter den Verbrennungsmotor, investieren in alternative Technologien wie die Hybride, entwickeln spritsparende Telematik und optimieren die Aerodynamik. Damit entkoppeln wir die Umweltbilanz von der Verkehrsbilanz. Die CO_2-Emissionen der Lkw auf Europas Straßen werden in den nächsten Jahren sinken – obwohl das Verkehrsaufkommen weiter wächst.

Deutsches Baublatt: Mit einem Focus auf Aerodynamik wollen Sie ebenfalls CO_2-Emissionen reduzieren. Haben Sie noch andere Möglichkeiten in petto?

Andreas Renschler: Wir haben unsere neuen Fahrzeuge nicht nur auf die Erfüllung der baldigen Euro VI-Abgasnorm ausgerichtet, sondern natürlich auch auf den Wunsch unserer Kunden nach niedrigen Verbrauchswerten. Damit ist unsere neue Lkw-Generation bestens für die Zukunft gerüstet. Und wie bei Euro VI: Nur eine sinnvolle Kombination aller technischen Möglichkeiten führt zu einem Angebot, das für unsere Kunden attraktiv ist.

Deutsches Baublatt: Während Nutzfahrzeughersteller fieberhaft daran arbeiten, die CO_2-Emissionen in den kommenden Jahren zu minimieren, steigt das Verkehrsaufkommen Jahr für Jahr. Der Ausbau der Infrastruktur hinkt hinterher. Machen sich es unsere Politiker zu leicht, die Reduzierung von CO_2 auf die Industrie abzuwälzen?

Andreas Renschler ist seit dem 1. Oktober 2004 Vorstandsmitglied der Daimler AG und Leiter Daimler Trucks und Daimler Buses. **Foto: Deutsches Baublatt**

Andreas Renschler: Nach den neuesten Prognosen wird die Fahrleistung von Lkw weniger stark ansteigen, als in der Vergangenheit vorhergesagt. Unabhängig davon arbeitet Mercedes-Benz Trucks mit Hochdruck daran, den Verbrauch und damit die CO_2-Emissionen unserer Fahrzeuge zu senken. Über die Maßnahmen am Fahrzeug hinaus gibt es auch eine ganze Reihe an weiteren Stellhebeln, an denen man ansetzen kann, um die CO_2-Emissionen weiter zu senken. Denken Sie nur an die Chancen, die sich aus einer moderaten Anpassung der Richtlinie zu Abmessungen und Gewichten ergeben, aus der Förderung alternativer Kraftstoffe, aus der effizienten Lenkung von Verkehrsströmen oder eben aus einer hochwertigen Verkehrsinfrastruktur. Nur eine Kombination aus Maßnahmen an allen Stellhebeln wird zu bestmöglichen CO_2-Reduktionen führen. Hier ist auch die Politik gefordert.

Deutsches Baublatt: Nutzfahrzeuge sollen gemäß den Vorgaben der EU-Kommission nicht nur sauberer, sondern auch sicherer und leiser werden. Sie kritisieren die Politiker, nicht zu Ende gedacht zu haben, weil weniger Geräusche mehr Kraftstoffverbrauch und damit mehr CO_2 bedeuten.

Andreas Renschler: Ja, die Politik fordert von uns Lkw-Herstellern saubere, geräuschärmere und sichere Trucks. Bei allen Aktivitäten dürfen wir jedoch nicht den Blick für die Realitäten verlieren, denn bei Einzelthemen, wie beispielsweise Kraftstoffeffizienz, CO_2 und Geräuschreduzierung, tun sich bei genauem Hinschauen Zielkonflikte auf. Um das gemeinsame Verständnis für diese, sich teilweise polarisierenden, Maßnahmen zu schärfen, bedarf es meiner Einschätzung nach eines noch intensiveren Austauschs aller Beteiligten, nämlich einen Austausch zwischen den Herstellern, den Kunden und der Gesetzgebung.

Deutsches Baublatt: Mit der europaweiten Einführung neuer Umweltstandards wie der Euro VI-Abgasnorm im Jahr 2014 stellt die Politik die Industrie vor große Herausforderungen. Denn mit Euro VI sollen die Emissionen von Stickoxiden und Feinstaubpartikeln drastisch gesenkt werden. Müssen Unternehmer wohl oder übel mit schlechteren Verbräuchen rechnen?

Andreas Renschler: Unsere Kunden müssen durch Euro VI keinen schlechteren Verbrauch befürchten. Im Gegenteil. Kunden, die den Actros bereits seit einem Jahr fahren, haben uns mit ihren Euro VI-Fahrzeugen bestätigt, dass der neue Actros einen Minderverbrauch von bis zu minus fünf Prozent im Fernverkehrseinsatz einfährt. Für den Antos, der seit Ende letzten Jahres an Kunden im schweren Verteilerverkehr ausgeliefert wird, sind wir überzeugt, je nach Fahrzeugausstattung die gleiche Kraftstoffeffizienz realisieren zu können. Dies gilt auch für den jetzt vorgestellten Arocs für Kunden im Bauverkehr. Letztlich machen wir dies insbesondere durch das Fahrzeuggesamtkonzept und den konsequenten Einsatz kraftstoffverbrauchsoptimierter Aggregate im Zusammenspiel mit einsatzorientierten automatisierten Schaltgetrieben möglich, die wir für alle Fahrzeuge der neuen Lkw-Generation einsetzen. Darüber hinaus können weitere Kraftstoffeinsparungen realisiert werden, wenn Kunden über FleetBoard die Fahrereinsatzanalyse mit Fahrerschulungen kombiniert nutzen und durchführen.

Deutsches Baublatt: Was sagen Sie Kunden, die derzeit lieber Nutzfahrzeuge mit dem Standard Euro V statt Euro VI kaufen wollen?

Andreas Renschler: Da mache ich mir bislang keine Sorgen. Schon heute werden drei von vier neuen Mercedes-Benz Actros Lkw in Deutschland mit Euro VI-Technologie bestellt. Das spricht für sich. Die Kunden wissen, dass sie trotz aufwendiger Euro VI-Technologie sparsamer unterwegs sind, denn allein der Kraftstoffverbrauch ist um bis zu fünf Prozent geringer. Und auch mit Blick auf Europa bin ich zufrieden: Seit der Einführung haben wir europaweit mehr als 16 000 Einheiten des neuen Mercedes-Benz Actros abgesetzt – ein Drittel davon bereits mit Euro VI-Technologie. Vor allem dank des Actros hat kein anderer Hersteller im vergangenen Jahr mehr Sattelzugmaschinen in Europa verkauft. Das sind doch Fakten, die uns freuen.

Deutsches Baublatt: Wie stark macht Ihnen die Eurokrise zu schaffen? In der Presse war zu lesen, dass Sie in Wörth 2012 aufgrund des Nachfragerückgangs die Produktion zurückgefahren haben.

Andreas Renschler: Nach einem starken Produktionsprogramm in Wörth in den ersten drei Quartalen 2012 ist im vierten Quartal eine leichte Anpassung notwendig geworden. Das hat uns ermöglicht, weiterhin am Kapazitätsoptimum des Werkes zu arbeiten. Das führt dazu, dass wir bei Auftragsspitzen an Samstagen arbeiten: Im 1. Halbjahr 2012 wurde an 15 Samstagen gearbeitet. Bei geringerem Auftragsbestand führt das zu Schließungstagen, die vor allem für Wartung/Instandhaltung oder Umrüstungsarbeiten an den Montagebändern genutzt werden. Somit gewährleisten wir eine optimale Produktionsauslegung für Mitarbeiter und Maschinenpark. Die Auslastung des Werks Wörth war und ist auch heute gut, die Auftragseingänge sind weiter stabil. Aber natürlich spüren auch wir die Unsicherheit in den Märkten und fahren weiterhin auf Sicht.

Deutsches Baublatt: Der Volkswagen-Konzern kämpft um die Vorherrschaft in der Automobilindustrie. Durch den Zusammenschluss von MAN, Scania und VW Nutzfahrzeuge will man Daimler auch bei den Nutzfahrzeugen vom Thron stoßen. Wie dicht ist Ihnen der Wettbewerb schon auf den Fersen und wie wollen Sie Ihre Position im Nutzfahrzeuggeschäft verteidigen?

Andreas Renschler: Wir nehmen die Konzentration im Nutzfahrzeuggeschäft mit Aufmerksamkeit, aber auch gelassen zur Kenntnis. Denn Einsparungen durch Skaleneffekte können nur langfristig erreicht werden. Wir bei Daimler Trucks haben unsere weltweite Entwicklung über Jahre hinweg darauf ausgerichtet, zentral entwickelte Technologien und Innovationen für jeden Markt anpassen zu können – so global wie möglich, so lokal wie nötig. Wir haben unsere Strategie und unser weltweites Geschäft über Jahre darauf ausgerichtet, dort zu stehen, wo wir heute sind: ganz vorne. Daimler Trucks ist weltweit die „Nummer eins" im Bereich mittelschwere und schwere Lkw und glauben Sie mir, wir werden unseren Vorsprung konsequent ausbauen.

Über Andreas Renschler

Seit dem 1. Oktober 2004 ist Andreas Renschler Vorstandsmitglied der Daimler AG und Leiter Daimler Trucks und Daimler Buses. Er wurde am 29. März 1958 in Stuttgart geboren. Nach der Fachhochschulreife studierte er von 1979 bis 1983 Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule für Technik in Esslingen mit dem Abschluss Diplom-Wirtschaftsingenieur. Von 1984 bis 1987 studierte er an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen Betriebswirtschaftslehre, wo er auch seinen Hochschulabschluss zum Diplom-Kaufmann machte. 1988 trat Renschler im Bereich Organisation und Datenverarbeitung in die damalige Daimler Benz AG ein.

Soll den Anforderungen der Baukunden Rechnung tragen: der Arocs. **Foto: Daimler**

Neue Lkw für den Bau feiern Weltpremiere

Mercedes-Benz schickt mit dem Arocs weitere Last- und Sattelzugmaschinen mit Stern ins Rennen

MÜNCHEN (SR). Scheinwerfer sind hier normalerweise auf Schauspieler gerichtet: in den Bavaria-Filmstudios in München. Diesmal beleuchteten sie die neuen Mercedes-Benz-Lkw der Baureihe Arocs zu deren Weltpremiere. Unter dem neuen Namen werden ab sofort sämtliche Last- und Sattelzugmaschinen im On- und Offroad-Bereich geführt. Dazu zählen die neuen Kipper, Betonmischer, Sattelzugmaschinen und Pritschenfahrgestelle als zwei-, drei- und vierachsige Fahrzeuge in 16 Leistungsstufen von 175 kW (238 PS) bis 460 kW (625 PS). Die neuen Baustellenfahrzeuge wurden erstmals vor den Augen der Journalisten enthüllt.

Mit dem in München enthüllten Arocs will der Nutzfahrzeugbauer aus Stuttgart seine weltweite Modul- und Baukastenstrategie ausbauen.

Eingeläutet wurde die Vorstellung der Lkw für die Baugewerbe mit einem Lagebericht von Andreas Renschler, im Vorstand der Daimler AG verantwortlich für Daimler Trucks und Buses. Er konnte gute Zahlen vorlegen und das, obwohl in Europa „im Zuge der Schuldenkrise nicht unbedingt Goldgräberstimmung“ herrsche. Entwarnung wollte er daher für 2013 nicht geben – denn die Experten rechnen für das Gesamtjahr bestenfalls mit wirtschaftlicher Stagnation. Die Lage in Südeuropa sei schwierig. „In Spanien, Italien, Griechenland oder Portugal würde ich mich heute vielleicht nicht als Bau-Unternehmer selbstständig machen“, meinte Renschler. Positive Signale gibt es allerdings aus Nordeuropa, insbesondere aus Deutschland, Norwegen, der Schweiz, Frankreich und Großbritannien. Dort stimmen die Aussichten der Baubranche für die kommenden Jahre positiver. Aber auch Länder wie Japan, Brasilien, China oder Indien treiben wegen Konjunkturprogramm, Fußball-WM oder Infrastrukturmaßnahmen die Baunachfrage an. Dank der globalen Ausrichtung stehe das Geschäft auf einem soliden Fundament, betonte der Daimler-Lkw-Chef.

Bereits nach elf Monaten hätte Daimler Trucks 2012 das Gesamtjahresvolumen aus dem Jahr 2011 von rund 426 000 Einheiten mit seinen sechs Lkw-Marken Mercedes-Benz, Fuso, Freightliner, Western Star, Thomas Built Buses und BharatBenz erreicht. Nachdem im letzten Jahr eine Absatzsteigerung erzielt wurde, heißt die Marschrichtung für 2013: weiteres Wachstum und den Platz eins im Nutzfahrzeuggeschäft verteidigen. Dabei geht es nicht um Größe allein, sondern darum nachhaltig der Beste zu sein. Bezogen auf die Produkte bedeutet es laut Renschler: „Hinterließ die Schuldenkrise in Europas Märkten Bremsspuren, konnte Mercedes-Benz auch dank der vom neuen Actros angeführten Modelloffensive ausscheren. Schon heute werden drei von vier neuen Mercedes-Benz Actros Lkw in Deutschland mit Euro-VI-Technologie bestellt.“

Nach dem Actros für den Fernverkehr und dem Antos für den Verteilerverkehr schickt Daimler nun mit dem Arocs ein weiteres Baufahrzeug mit Stern ins Rennen. Mit ihm will der Nutzfahrzeugbauer aus Stuttgart seine weltweite Modul- und Baukastenstrategie ausbauen. Der Arocs soll das Segment Baustellenverkehr bedienen. Doch dieses ist differenziert zu betrachten: Rund die Hälfte aller Baufahrzeuge arbeitet direkt auf den Baustellen. Etwa ein Drittel liefert Material und Baustoffe dorthin und 15 Prozent der Baufahrzeuge sind mit Fertigbeton unterwegs. Daneben muss das Baunebengewerbe mit Transportmittel und der Sektor Schwerst-Transporte bedient werden. Und auch Kommunalfahrzeugbetreiber benötigen passende Fahrzeuge.

Nach Actros und Antos kommt der Arocs. **Fotos: Deutsches Baublatt**

Stefan Buchner, seit Dezember 2012 neuer Leiter von Mercedes-Benz-Lkw, ist allein schon deswegen überzeugt, dass „Allerweltsfahrzeuge zunehmend der Vergangenheit angehören. Genau deshalb entwickelten wir auf einer gemeinsamen Plattform maßgeschneiderte Baureihen für die einzelnen Segmente. Hier, auf dem Bau, liegen unsere Wurzeln – sogar noch mehr als im Fernverkehr. Denn als vor über 110 Jahren der Lkw begann, im Baugewerbe das Pferdegespann abzulösen, hat Mercedes-Benz dieses Segment stärker geprägt als jeder andere Lkw-Hersteller. Im Bau verzeichnen wir fast überall überdurchschnittliche Marktanteile. In Deutschland trägt nahezu jeder zweite schwere Baustellen-Lkw den Stern auf der Haube. Und weltweit sind gut zwei von fünf verkauften Mercedes-Benz Lkw Baufahrzeuge.“

So unterschiedlich wie die Einsätze, so verschieden sind die Bedingungen, mit denen die Fahrzeuge zurechtkommen müssen. Im Extremfall muss unbefestigtes Gelände mit außerordentlichen Traglasten bewältigt werden. Dafür bringt der Arocs, der in drei Allrad-Varianten erhältlich ist, verschiedene Rahmen und Federungen mit. Verbaute Komponenten sind mit umfangreichen Schutzvorkehrungen ausgestattet und die Lebensdauer von Motor sowie Getriebe wurde um 20 Prozent verlängert. Es stehen verschiedene Fahrzeugvarianten, ob als Loader oder Grounder, zur Auswahl, abhängig vom jeweiligen Einsatz. Beim Arocs Loader wurden alle Möglichkeiten, Eigengewicht einzusparen, umgesetzt. Das Ergebnis: nutzlastoptimierte 4x2-Sattelzugmaschinen, die zu den leichtesten im Bauverkehr zählen. Und 8x4/4-Betonmischer mit 32 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht, die dank einem besonders niedrigen Eigengewicht von höchstens 9 250 Kilogramm bei jeder Fahrt acht Kubikmeter Fertigbeton liefern können. Das ist ein halber Kubikmeter mehr, als vergleichbare Fahrzeuge transportieren. Der Arocs Grounder dagegen ist für extreme Einsätze unter harten Bedingungen wie im Steinbruch oder auf der Baustelle ausgelegt.

Die Entwicklungsingenieure setzten bei den neuen Lkw für das Baugewerbe alle Effizienz-Hebel hinsichtlich niedriger Total Cost of Ownership (Lkw-Gesamtbetriebskosten) in Bewegung. Herausgekommen sind Fahrzeuge, die trotz aufwendiger Euro VI-Technologie noch sparsamer im Baustellenverkehr unterwegs sein sollen als die Vorgängermodelle – allein der Kraftstoffverbrauch soll beim Arocs um bis zu fünf Prozent geringer sein. Damit ist die Euro VI-Offensive in der schweren Lkw-Klasse bereits ein Dreivierteljahr in trockenen Tüchern, bevor die neue Abgasnorm in Kraft tritt. Der neue Arocs ist mit einem breiten Angebot an Blue-Efficiency-Power-Dieselmotoren erhältlich. Sie sind als Reihensechszylinder mit Abgasturboaufladung und Ladeluftkühlung für hohes Drehmoment bei wenig mehr als Leerlaufdrehzahl ausgelegt. Aus 16 Leistungsstufen kann der Kunde wählen – darunter der Dieselmotor OM 473 mit der neu entwickelten Heavy-Duty-Triebwerksbaureihe. Seine Besonderheit: die Turbocompound-Technik, die sich auf eine zweite, dem Abgasturbolader nachgeschaltete Turbine stützt. Sie nutzt den weiterhin vorhandenen Druck des Abgases nach Durchströmen des Abgasturboladers zu einer weiteren Leistungssteigerung. Diese Kraft wird über eine Welle und eine hydrodynamische Kupplung auf den Rädertrieb des Motors und damit direkt auf die Kurbelwelle übertragen. Für die perfekte Kraftübertragung kann beim Arocs auch das serienmäßig verbaute voll automatisierte PowerShift-3-Getriebe für die schweren Bau-Lkw sorgen – die Sechzehngang-Handschaltung wird es weiterhin optional geben.

Was die Features im Detail für den Baustelleneinsatz bedeuten, stellte der Leiter vom Daimler Truck Product Engineering, Georg Weiberg, klar: „Ein echter Bau-Lkw muss mehr können als jeder andere Truck. Er muss unter widrigen Bedingungen im Gelände bestehen. Er muss natürlich auch auf der Straße eine gute Figur machen. Und er darf nicht in die Knie gehen, wenn er mal ein oder zwei Baggerschaufeln mehr Erde oder Kies schultern soll, als dies geplant war.“ Ob der Arocs das hält, was Daimler verspricht, wird sich ab der zweiten Jahreshälfte zeigen, wenn die Fahrzeuge eingeführt werden und sie sich sukzessive auf den Weg zu den Baustellen machen. Kunden bekommen den Arocs auf der bauma zu Gesicht. Aber selbst Stefan Buchner macht der Presse bewusst: „Er tritt in sehr, sehr große Fußstapfen.“

Anzeige

Besuchen Sie
Zeppelin auf der
bauma
2013

15. – 21. April
Messegelände München
Halle B6, Stand 106/406
Freigelände 709

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Geänderte Gefahrgutvorschriften

Transport von Geräten mit Kraftstoffbehältern wird neu geregelt

STUTTGART. Zum 1. Januar 2013 tritt eine neue Fassung der Europäischen Vorschriften zum Gefahrgut-Transport (ADR) in Kraft. Verbindlich gültig sind die neuen Regelungen zwar erst ab Mitte des Jahres. Trotzdem sollten sich alle gewerblichen Verlader und Transporteure schon jetzt damit befassen, rät DEKRA Gefahrgutexperte Uli Wenz. „Denn die neuen Vorschriften betreffen nicht nur Unternehmen der klassischen Transport- und Logistikbranche. Auch für Firmen, die sich bisher nicht mit dem Thema Gefahrgut beschäftigt haben, können die Neuregelungen von Bedeutung sein.“

So fällt zum Beispiel der Transport von Geräten mit Kraftstoffbehältern in Zukunft unter die Gefahrgutvorschriften. „Wenn also etwa ein Landschaftsgärtner seinen Rasenmäher, ein Bauunternehmer einen Kompressor oder ein Energieversorger ein Notstrom-Aggregat transportiert, greift die Vorschrift“, so der Fachmann. Unter anderem ist geregelt, dass die Geräte aufrecht verladen und gesichert sein müssen. Alle Öffnungen und Ventile der Kraftstoffbehälter müssen beim Transport verschlossen sein. Ab 60 Liter Fassungsvermögen des Tanks braucht das Gerät außerdem einen Gefahrenzettel als Kennzeichnung, ab 450 Litern werden Gefahrenzettel an allen vier Außenseiten des Fahrzeugs vorgeschrieben. Dabei ist unerheblich, wie viel Kraftstoff tatsächlich im Tank ist. Entscheidend ist die Größe des Behälters.

Weitere Änderungen im Überblick:

- **Der Absender muss den Transporteur in nachweisbarer Form, das heißt, in der Regel schriftlich darauf hinweisen, dass er Gefahrgut befördert.**
- **Versandstücke mit Gefahrgut müssen in mindestens zwölf Millimeter hoher Schrift mit der entsprechenden UN-Nummer gekennzeichnet sein.**
- **Transporte von Gefahrgütern in begrenzten Mengen („LQ“ – klassischerweise Spraydosen) fallen ab acht Tonnen Gefahrgut ab jetzt unter die Tunnelkategorie „E“, für die vielerorts Durchfahrtsbeschränkungen gelten.**
- **Der Transport von elektrischen Kondensatoren, der bisher nicht von den Gefahrgutvorschriften erfasst wurde, fällt unter die neue Regelung.**
- **Außerdem gelten neue Regelungen für bestimmte Transportgüter, zum Beispiel Klebstoffe in Druckgasbehältern oder so genannte Bolzenschubkartuschen.**

Lücken stopfen

Mit dem Cat Umschlagbagger Abfall platzsparend verteilen

CALW (SR). Die Deutschen sind Meister der Mülltrennung. Knapp 60 Prozent des Abfalls wird hierzulande wieder verwertet. Bekanntestes Symbol für das akribische Sammeln von Müll ist der Grüne Punkt, den Umweltminister Klaus Töpfer vor über 20 Jahren in Umlauf brachte, um verwertbare Werkstoffe aus dem Abfall herauszufiltern, statt sie nur zu deponieren oder zu verbrennen. Deswegen wird von der Nation alles emsig getrennt, sortiert, aufgeteilt und geordnet. So auch in Calw. Das Recyclingzentrum Kömpf im Gewerbegebiet übernimmt die Entsorgung in der Region. Verwertet werden auf einer Fläche von 8 000 Quadratmetern Abfälle, wenn Renovierungsarbeiten, Um- und Neubauten anstehen. Für Gewerbebetriebe, Stadt- und Gemeindeverwaltungen werden Müll und Wertstoffe entsorgt. Dabei leistet ein Cat Umschlagbagger M318DMH gute Dienste.

Den Fahrern kommt die erhöhte Kabine entgegen. Sie liefert ihnen eine gute Übersicht auf den Umschlag.

Er wurde 2007 in Betrieb genommen. In erster Linie arbeitet das Gerät samt Sortiergreifer in der 13 Meter hohen und 1 400 Quadratmeter großen Halle – zum Schutz vor auftretendem Lärm und Staub. „Anfangs wurde der Bagger stundenweise eingesetzt, heute läuft er im Zweischichtbetrieb. Die Arbeit ist immer mehr geworden. Inzwischen entwickelte sich die Baumaschine zu einem Schlüsselgerät. Fällt es nur ein paar Stunden aus, dann wird daraus schnell ein großes Problem. Doch zum Glück sind wir über den Service der Niederlassung Böblingen gut dafür gerüstet“, berichtet Geschäftsführer Andreas Schütz. Mit dem Bagger werden Altholz, Bauschutt, Garten- und Gewerbeabfälle, Papier sowie Kunststoff verladen. Er dient dem Umschlag und muss die verschiedenen, sauber getrennten Stoffe und Materialien platzsparend im Lkw-Container verteilen. Da kommt den beiden Fahrern die erhöhte Kabine entgegen. Sie liefert ihnen eine gute Übersicht, so dass sie von oben in die Lkw-Mulden einsehen können und dann mit dem Arbeitsgerät bestehende Lücken auffüllen. „Deswegen sind wir auf die Baggergröße und Auslegerlänge des Cat M318DMH angewiesen“, so Schütz, der derzeit mit dem Gedanken spielt, langfristig den Geräteeinsatz um einen Radlader zu erweitern. Während der Radlader Verladearbeiten übernehmen kann, soll sich der Bagger auf das Lückenstopfen konzentrieren.

Das Recyclingzentrum Kömpf ist ein Ableger des ortsansässigen Baustoffzentrums, das derweil familiengeführt seit 75 Jahren in der dritten Generation besteht. Es übernimmt die Entsorgung von Klärschlamm sowie von Alu-Verschlüssen, Glas- und PET-Flaschen für die Getränkeindustrie. Das Recyclingzentrum biete eine öffentliche Waage und einen Containerdienst mit rund tausend Containern, die ein Fassungsvermögen von einem bis 40 Kubikmetern aufweisen, mehrere Absetzmulden, Umleer- sowie Abrollbehälter. Der Servicegedanke, der dahinter steckt: Handwerksbetriebe aus der Region anzuziehen. Während sie dem Recyclingzentrum ihre Abfälle zur Entsorgung überlassen, können sie im angrenzenden Baustoffzentrum Nachschub an Baumaterial besorgen. Damit wäre dann der Warenkreislauf wieder geschlossen.

Läuft längst im Zweischichtbetrieb: der Cat Umschlagbagger im Recyclingzentrum Kömpf. Fotos: Zeppelin

Lärmschutz mit Ersatzbaustoffen

HMV-Asche wird für Baumaßnahme in Kassel aufbereitet

KASSEL (SR). Immer häufiger klagen Anwohner über erhöhten Lärm – so auch in Kassel-Mattenberg. Dort fühlten sich die Betroffenen vom Geräuschpegel der A 44 erheblich gestört. Doch die gemessenen Werte lagen unterhalb der Auslösewerte – ein Anrecht auf eine Lärmschutzmaßnahme gab es nicht. Trotzdem setzte sich die Stadt Kassel ein, die Situation zu verbessern. Die Lösung: ein Schutzwall, der als Lärm- und Sichtschutz dient und somit die Lebensqualität der Anwohner wieder anhebt. Aus der Not der Haushaltslage der Kommune heraus wurde ein Erdwall vom Garten- und Umweltamt Kassel ausgeschrieben. Seine Besonderheiten: Er besteht aus Ersatzbaustoffen, welche von einer dicken Tonschicht abgedeckt werden. Der Wall ist 650 Meter lang, 16 Meter hoch sowie 40 Meter breit.

Seine Planung lag in den Händen der ASP GmbH. Eine ARGE aus Eurovia Teerbau GmbH, Baureka Baustoff Recycling GmbH und H. Schnittger GmbH Erdbau und Transporte hat sich der Ausführung angenommen. Dazu musste erst die entsprechende Infrastruktur errichtet werden. Dazu waren etwa befestigte Zufahrtswege zu bauen. Eine Reifenwaschanlage für den Lkw-Verkehr wurde genauso installiert wie eine Fahrzeugwaage. Schließlich sollte der Bauablauf in geregelten Bahnen über die Bühne gehen. Pro Tag wurden immerhin bis zu 4 000 Tonnen bewegt.

Der Wall wurde auf einem Grundstück errichtet, das dem Träger des Vorhabens, der Stadt Kassel, gehört. Tangiert wurde dabei kein Wasserschutzgebiet – das war dabei eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Ersatzbaustoffe überhaupt verwendet werden durften. Eine weitere: Der Abstand zum Grundwasser belief sich auf zwei Meter. Auch wenn Bund und Länder im Rahmen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes den rechtlichen Rahmen für die Verwendung für Sekundärbaustoffe gelockert haben, herrscht mitunter Verunsicherung in der Bevölkerung, was die Sicherheit solcher Baumaßnahmen betrifft. Deswegen wurde in Kassel ein entsprechender Plan zur Qualitätssicherung ausgearbeitet, der für Transparenz sorgen sollte. So wurde ein Betriebstagebuch geführt, Art, Menge und Herkunft der eingebauten Materialien wurden fremd- und eigenüberwacht sowie der Einbau dokumentiert.

Im Wall verbaut wurde HMV-Asche, die ursprünglich aus dem Müllheizkraftwerk Kassel stammt. Bei thermischen Prozessen entstehen Rohschlacken, deren Entsorgung die Baureka GmbH, eine Beteiligungsgesellschaft der Remex Mineralstoff GmbH, übernimmt. An ihrem Standort in Kassel werden sie weiter aufbereitet, um sie alternativ statt in Deponien in Baumaßnahmen zu verwenden. Für den Erdwall kamen 95 000 Tonnen Ersatzbaustoffe inklusive der HMV-Asche zum Einsatz. Des Weiteren wurden 800 000 Tonnen Boden geliefert, der als Unterbodendeck- und Abdeckmaterial verbaut wurde.

Der Erdwall stellt für die öffentliche Hand daher eine Verwertungsmöglichkeit der HMV-Asche dar. Der Vorteil: Der ohnehin schon immer knapper werdende Deponieraum wird nicht weiter verschwendet. Und die Bevölkerung bekommt einen Lärmschutz, der die Haushaltkasse entlastet und nun für mehr Ruhe sorgt.

Anzeige

Neues vom Technologieführer:

Cat 966K XE: 100 % Leistung, 25 % weniger Kraftstoff!

Mit dem 966K XE präsentiert Cat erstmals und exklusiv einen Radlader mit stufenlosem, leistungsverzweigtem Getriebe, der vor allem in Load-and-Carry-Einsätzen deutlich mehr Tempo bringt und dabei sogar Kosten spart. Die Maschine verbindet die Vorteile von Hydrostat und mechanischem Direktantrieb und gewährleistet hocheffizienten Materialumschlag ganz ohne Schaltunterbrechungen. Da der Motor immer im optimalen Leistungsbereich arbeitet, erzielt der 966K XE in der Regel eine zusätzliche Kraftstoffersparnis von 25 Prozent.

* Vertragszins zzgl. Bearbeitungsgebühr. Finanzierung von unserem Partner Cat Financial für Cat Radlader 906H bis 980K. Angebot freibleibend, keine vorzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Bonitätsprüfung vorbehalten, gesetzliche Umsatzsteuer sofort fällig, gültig nur bei Abschluss bis 30.4.2013 bzw. solange Vorrat reicht.

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Münchner Musterbaustelle

Schon der Abbruch der Bestandsgebäude steht genauso im Zeichen der Nachhaltigkeit wie der Neubau der neuen Siemens-Zentrale

MÜNCHEN (SR). Es soll das Aushängeschild nachhaltigen Bauens im 21. Jahrhundert werden: die neue Firmenzentrale von Siemens in München. Der Neubau soll internationale Maßstäbe in der Energieeffizienz bei Büros setzen und Green-Building-Standards wie LEED Platin oder DGNB Gold erreichen, wenn nicht sogar übertreffen. Weil nachhaltiges Bauen die gesamte Lebensdauer eines Bauwerks und somit die Erstellung, den Betrieb, die Instandhaltung, spätere Renovierungsarbeiten oder Umbauten erfasst, steht auch der Abbruch der Bestandsgebäude ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit. Das bedeutet: Der Rückbau mit 170 000 Kubikmetern umbauten Raum samt Aushub von 70 000 Kubikmetern für eine zweigeschossige Tiefgarage müssen so emissionsarm wie möglich abgewickelt werden. Dafür müssen die Unternehmen Bilfinger, Bauer und Balthasar Trinkl sorgen. Staub, Erschütterungen und Lärm sind tunlichst zu vermeiden. Doch diese gehören für gewöhnlich gerade bei Abbrucharbeiten zu den unausweichlichen Begleiterscheinungen.

Um Geräusche und Vibrationen zu vermeiden, beschränkt sich der Hammereinsatz auf ein Minimum. Stattdessen sind Schere und Pulverisierer mehr gefordert.

Mit 11 000 Quadratmetern ist es Münchens derzeit größte Abbruchbaustelle.

Dem Bagg
weite von

Mit 11 000 Quadratmetern ist es Münchens derzeit größte Abbruchbaustelle. Mehrere Gebäude müssen im Zuge des Neubaus von Trinkl und den vier Cat Abbruchbaggern beseitigt werden. Tabu sind für sie das historische Palais Ludwig Ferdinand, 1825 von Leo von Klenze erbaut, eine Münchner Sehenswürdigkeit, die unter Denkmalschutz steht sowie das zweite Gebäude am Wittelsbacherplatz. Während vor der Fassade am Wittelsbacherplatz von den Arbeiten nichts zu sehen ist, machen sich die Maschinen vom Oskar-von-Miller-Ring aus an das Zertrümmern der alten Gebäudesubstanz und rücken auf dem Gelände von Siemens vorwärts in das Innere des Areals.

Schon der Abbruch soll einen möglichst geringen CO_2-Fußabdruck hinterlassen und die CO_2-Bilanz nicht mehr als unbedingt nötig belasten. Daher sollen die Arbeiten mit einem ganz geringen Ausstoß an Emissionen über die Bühne gehen – Geräusche sollen den Richtwert von 65 Dezibel nicht überschreiten und Staubemissionen sollen reduziert werden. Das war eine der zentralen Vorgaben, die der Immobiliendienstleister Siemens Real Estate zur Bedingung der Ausschreibung machte. Schließlich sollen die umliegenden Anwohner so wenig wie möglich mit den Abbrucharbeiten belästigt werden.

Doch wie ist ein Abbruch ohne viel Lärm und Staubbildung überhaupt möglich? Rund um die Baustelle wird eine zehn Meter hohe Lärmschutzwand errichtet, damit wenig Geräusche nach draußen dringen und die umliegenden Gebäude bis zum dritten Stock abschirmen. Alles was darüber liegt, wird dann von einem Kran mit Gummimatte als Prallschutz abgehalten. Dieser soll dann nicht nur Geräusche dämmen, sondern auch verhindern, dass Betonbrocken durch die Gegend fliegen, wenn der Abbruch von oben nach unten voranschreitet.

Unter die Baumaschinen reiht sich ein nagelneuer Cat Kettenbagger 349E ein, mit dem der Nachhaltigkeitsgedanke auch im Maschinenpark gelebt wird.

„Damit wir die Vorgaben einhalten, setzen wir Lkw und Baumaschinen ein, die auf dem neuesten Stand der Technik sind", so Florian Trinkl, technischer Geschäftsführer des Bauunternehmens Balthasar Trinkl.

Mit dem Neubauprojekt setzt Siemens architektonisch wie auch im gesamten Prozess des Umbaus auf Offenheit und Transparenz: So arbeitet das Unternehmen seit den ersten Planungen zur Neugestaltung seiner Zentrale eng mit der Landeshauptstadt München zusammen. Die Mitarbeiter und Anrainer werden fortlaufend über die Projektfortschritte informiert. „Eine extra Lärmschutzwand hat es bislang so in dieser Form noch nicht gegeben. Es zeigt, welcher Aufwand betrieben wird, um den Anforderungen gerecht zu werden. Denn eine Baustelle bedeutet zwangsläufig Baulärm. Doch wir sind sogar leiser als der Verkehr, der über den Oskar-von-Miller-Ring führt. Damit wir die Vorgaben einhalten, setzen wir Lkw und Baumaschinen ein, die auf dem neuesten Stand der Technik sind", so Florian Trinkl, technischer Geschäftsführer des Bauunternehmens Balthasar Trinkl. Alle seine Lkw entsprechen durch die Bank mindestens der Euro V-Norm. Unter die Baumaschinen reiht sich ein nagelneuer Cat Kettenbagger 349E ein, mit dem der Nachhaltigkeitsgedanke auch im Maschinenpark gelebt wird. „Wenn die Maschine arbeitet hört man gerade einmal die Strömungsgeräusche der Hydraulik. Der

Baumasch

Siemens strebt eine Recyclingquote von über 80 Proze

er steht ein Longfrontbagger vom Typ Cat DEM70 mit 60 Tonnen Einsatzgewicht und einer Reich- 26 Metern zur Seite.

Der Entwurf von Henning Larsen Architect

„Wir werden ein zukunftsweisendes Symbol für Nachhaltigkeit schaffen, das Maßstäbe in moderner, urbaner Architektur und innovativer, effizienter Gebäudetechnologie setzt. Davon werden unsere Mitarbeiter und die Bürger Münchens profitieren", versprach Siemens-Chef Peter Löscher, als er den Sieger des Architektenwettbewerbs bekannt gab. Der Entwurf für den Neubau der Siemens-Konzernzentrale, für den ein unterer dreistelliger Millionenbetrag veranschlagt wird, stammt von Henning Larsen Architects aus Kopenhagen/Dänemark. Im Februar 2012 hatten Siemens und die Stadt München für den Neubau der Siemens-Zentrale einen Architektenwettbewerb gestartet, an dem sich zwölf renommierte Architekturbüros aus ganz Europa beteiligt hatten. Mitglied der Jury: der Oberbürgermeister Christian Ude, der sich von dem Neubau erhofft, dass München ein Vorzeigebeispiel nachhaltiger und verantwortungsvoller Stadtentwicklung erhält, „das den Wittelsbacherplatz bewahrt, den Oskar-von-Miller-Ring belebt, die Stadtstruktur aufgreift, die Innenstadt für unsere Bürger noch attraktiver und München noch grüner macht." Gewährleisten soll das der Entwurf von Henning Larsen Architects, der durch seinen Nachhaltigkeitsansatz überzeugte, der höchste internationale Standards an Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz erfüllt. Die neue Unternehmenszentrale wird mit Siemens eigenen Innovationen aus dem Umweltportfolio ausgestattet. Zum Einsatz kommen unter anderem energieeffiziente Gebäudetechnik und Beleuchtungssysteme sowie erneuerbare Energien wie Fotovoltaik.

Der Siemens-Vorstandsvorsitzende Peter Löscher (links) und Münchens Oberbürgermeister Christian Ude (rechts) präsentierten das Modell der neuen Siemens-Konzernzentrale. Henning Larsen Architects aus Kopenhagen/Dänemark haben den Architektenwettbewerb für den Neubau der Siemens-Konzernzentrale in München gewonnen. Foto: Siemens Pressebild

Architektonisch fügt sich die bauliche Gestaltung der neuen Siemens-Zentrale in die angrenzenden Gebäudeensembles ein. Als denkmalgeschütztes Prunkstück bleibt das von Leo von Klenze im 19. Jahrhundert erbaute klassizistische Palais am Wittelsbacherplatz erhalten. Das Areal der Unternehmenszentrale wird durch Fußgängerpassagen und begrünte Innenhöfe für die Öffentlichkeit zugänglich und verbindet den historischen Stadtkern mit dem Museumsviertel der Stadt. In seiner Innenarchitektur setzt das Neubaukonzept ein modernes und flexibles Arbeitsumfeld für die bis zu 1 200 Mitarbeiter der Konzernzentrale um. Dazu gehören helle, lichtdurchflutete Büros sowie großzügige Besprechungs- und Konferenzräume mit modernster technischer Ausstattung.

inen sollen keinen unnötigen Krach machen.

Um Staub- und Lärmbildung sowie Erschütterungen zu vermeiden, wird der Beton jedoch nicht gleich auf der Baustelle zu BRC aufbereitet.

Fotos: Zeppelin

ent an.

Dem Bagger steht ein Longfrontbagger vom Typ Cat DEM70 mit 60 Tonnen Einsatzgewicht und einer Reichweite von 26 Metern zur Seite. Am Ausleger ist ein Schlauch mit Düsen angebracht, die der Baggerfahrer gezielt auf die Abbruchwerkzeuge richtet. So soll der auftretende Staub gleich im Keim erstickt werden. Einsatzbereit sind auch Schneekanonen, die den Staub binden. Dass Siemens den Abbruch in die Wintermonate gelegt hat, kommt dem ausführenden Abbruchunternehmen entgegen. Denn dann sind die Fenster der umliegenden Büros geschlossen. Wenn der Aushub der elf Meter tiefen Baugrube beginnt und das Material per Lkw abgefahren wird, wird eine Reifenwaschanlage installiert und ein Kehrbesen, angebracht an einen kompakten Radlader, ist im Einsatz, damit der Schmutz gleich an Ort und Stelle aufgefangen wird.

Weil zu einem nachhaltigen Rückbau das Recycling gehört, werden die Baumaterialien gleich auf der Baustelle für die spätere Aufbereitung sauber getrennt. Siemens strebt eine Recyclingquote von über 80 Prozent an. Im Einsatz ist ein großes Arsenal an Abbruchwerkzeugen wie Sortiergreifer, Scheren und Hammer. „Damit wir so wenig wie möglich Erschütterungen und Vibrationen erzeugen, beschränkt sich der Hammereinsatz auf ein Minimum. Dagegen sind die Scheren am Bagger umso mehr gefordert. Wir wollen die Kraft der Geräte nutzen, wenn wir die Gebäudefundamente rausholen. Hier zeigt sich dann auch, dass wir erfahrene Baumaschinenfahrer beschäftigen, die geräuscharm arbeiten und keinen überflüssigen Lärm verursachen", erklärt Trinkl. Um Staub- und Lärmbildung sowie Erschütterungen zu vermeiden, wird der Beton jedoch nicht auf der Baustelle zu BRC aufbereitet, sondern auf einem Recyclingplatz von Trinkl in Unterbrunn. Rund 45 Mitarbeiter sind derzeit in den verschiedenen Gebäuden mit der Entkernung zugange. Die Mitarbeiter müssen sich um die fachgerechte Entsorgung von Schadstoffen wie Asbest, PCB und künstlichen Mineralfasen kümmern. Diese werden gesondert beseitigt. „Als einer der wenigen Fachbetriebe für Weichasbestsanierung sind wir auch solchen Aufgaben gewachsen", so Trinkl. Er hat extra zwei Poliere abgestellt, die die hohen Qualitätsansprüche des Auftraggebers im Blick haben, für den das Abbruchunternehmen in den letzten zehn Jahren fünf Projekte abgewickelt hat, darunter den Abbruch dreier großer Gebäudekomplexe mit einem Volumen von 200 000 Kubikmetern umbauten Raum am Münchner Standort in der Hofmannstraße. „Dabei konnten wir zeigen, was wir können", meint Trinkl. Eine weitere Gelegenheit bietet sich beim Abbruch und Aushub für die neue Firmenzentrale von Siemens, die bis Sommer 2013 fertig sein müssen. Dann geht es weiter mit dem Hochbau. Die Bauarbeiten an der neuen Konzernzentrale werden voraussichtlich Ende 2015 abgeschlossen sein. Der Bezug der neuen Zentrale ist für 2016 geplant.

Motor ist absolut leise", bestätigt Florian Trinkl. Das Gerät erfüllt die geltenden europäischen Emissionsrichtlinien der Stufe IIIB und reduziert den Ausstoß an Emissionen. Im 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. Maschinen mit der Motorentechnik wie der Bagger der E-Serie sind äußerst sparsam, was den Kraftstoffverbrauch betrifft. Damit kann der Cat 349E zeigen, dass die Baumaschinen dem lange Zeit verbreiteten Image des Spritschluckers nicht mehr gerecht werden. Auch diese Aspekte fallen bei der Nachhaltigkeitsbilanz ins Gewicht, wenn Siemens seine neue Zentrale errichten lässt.

Von der Quadratur des Kreises

Mithilfe eines neuen Cat Kettenbaggers 336ELN gewährleistet die TG Umwelttechnik einen emissionsarmen Klinikabbruch

DÜSSELDORF (SR). Lärm und Dreck – ohne diese kommt keine Baustelle aus. Doch immer häufiger sind Unternehmer angehalten, auftretende Geräusche sowie Staub auf ein Minimum zu beschränken, was der Quadratur eines Kreises gleichkommt. Denn eine Baustelle komplett ohne Emissionen abzuwickeln, ist nicht möglich. Trotzdem müssen sich die ausführenden Firmen massiv anstrengen, die hohen Vorgaben zu erfüllen. So auch beim Abbruch der alten Gebäude des Sana Krankenhauses Gerresheim in Düsseldorf. Das Abbruch- und Schadstoffsanierungsunternehmen, die TG Umwelttechnik aus Büren, wählte dafür Cat Baumaschinen aus, die emissionsarm die Gebäudesubstanz mit einem Umfang von 140 000 Kubikmetern umbauten Raums rückzubauen.

Maschinenübergabe (von links): Christian Kutscha, Zeppelin Niederlassungsleiter Paderborn, Tobias Großmann, Geschäftsführer, und Karl Heinz Gräf, Technischer Leiter, beide von der TG Umwelttechnik, sowie Jens Rehse, Zeppelin Verkaufsrepräsentant der Niederlassung Paderborn. Fotos: Zeppelin

Ein neuer Cat Kettenbagger 336ELN soll die Cat Maschinen 325DLN und 336DLN verstärken und die 40 Mitarbeiter auf der Baustelle unterstützen. Diese müssen dafür Sorge tragen, dass die Gebäude entkernt, fachgerecht rückgebaut und das anfallende Material an Ort und Stelle aufbereitet wird, damit es später wieder eingebaut werden kann. Eine weitere Aufgabe erwartete das Unternehmen in puncto Schadstoffsanierung, die sehr umfangreich ausfiel, sind doch PCB, Asbest und künstliche Mineralfasern fachgerecht zu demontieren und zu entsorgen.

Aufgrund der Anwohner müssen die Baumaschinen so emissionsarm wie möglich eingesetzt werden. Doch damit ist nicht ihr Arbeitseinsatz gemeint, sondern dies bezieht sich ausschließlich auf den Lärmpegel, der nicht mehr als 75 Dezibel betragen darf. „Die Anwohner sind sehr sensibel, aber auch die Patienten in dem angrenzenden Klink-Neubau brauchen ihre Ruhe für einen schnellen Heilungsprozess. Ausschlaggebend für unsere jüngste Investition in Form des neuen Kettenbaggers war es, dass die Baumaschine lärmemissionsarm arbeitet, wenig Kraftstoff verbraucht und sich der Ausstoß an Kohlenstoffdioxid in Grenzen hält, was durch die neue Motorentechnologie der Stufe IIIB erreicht wird“, erklärt der Geschäftsführer Tobias Großmann von der TG Umwelttechnik. Er hat ein externes Büro beauftragt, die Lärmmissionen mithilfe von Messgeräten an verschiedenen Stellen zu überwachen. Wo es möglich ist, wird mit Scheren und Greifern gearbeitet. Die dicken und mächtigen Bodenfundamente sind jedoch ein klarer Fall für Hammer und Meißel. Wenn sich diese am Klinikgebäude zu schaffen machen, dann bleibt es nicht aus, dass Lärm- und Staubemissionen auftreten. Doch die Stäube müssen umgehend eingedämmt werden. Denn in unmittelbarer Nähe befindet sich eine Ansauganlage des Krankenhauses. „Wir setzen daher sehr viel Wasser ein und besprühen damit die Abbrucharbeiten, um den Staub zu ersticken“, so Großmann.

Beim Abbruch geht es zwangsläufig hart zur Sache: Die Bausubstanz aus den 1970erjahren besteht aus massivem Stahlbeton. Die Gebäude des Sana Krankenhauses Gerresheim wurden in Stahlbetonskelettbauweise erstellt. Nutzungsbedingt wurden früher Schwerlastdecken verbaut. Das bestimmt die Wahl der Baumaschinen, die aus Geräten in der Größe eines Cat Baggers 336DLN und ELN resultieren. „Allein um die Masse von 65 000 Tonnen an Material in einem Zeitpunkt von sechs Monaten zu beseitigen, brauchen wir schon Maschinen, die leistungsstark sind und diesen Anforderungen entsprechen. Auch das war schließlich eines der wichtigsten Argument, das für Cat und Zeppelin sprach“, meint Tobias Großmann. Seit 2008 wird der gesamte Maschinenpark sukzessive auf Cat Geräte umgestellt. Die ersten Kontakte zu Zeppelin kamen über den Mietbereich zustande. Ausschlaggebend in Zukunft verstärkt auf Caterpillar und Zeppelin zu setzen, war die reibungslose Zusammenarbeit mit der Mietstation Paderborn, die deren Leiter, Michael Traphan, sicherstellte. „Genauso wichtig war der Wartungsservice und die Ersatzteilversorgung, die Zeppelin über sein dichtes Niederlassungsnetz garantieren kann. Darauf kommt es gerade bei Unternehmen wie der TG Umwelttechnik an, die Baustellen von München bis Hamburg abwickeln. Heutzutage sind die Bauzeiten ganz schön straff kalkuliert. Viel Puffer bleibt da nicht übrig. Wenn dann Schlüsselmaschinen ausfallen, müssen zeitnah Serviceleistungen ausgeführt werden. Dafür ist der Service von Zeppelin in der ganzen Baubranche bekannt. Wir freuen uns, dass wir die Geschäftsführung der TG Umwelttechnik davon überzeugen konnten, auf Zeppelin zu setzen. Nicht nur das eingesetzte Gerät, sondern auch durch einen verlässlichen Servicepartner wie Zeppelin wird professionelles Arbeiten gewährleistet. Das ist der Schlüssel für den Erfolg“, stellt Christian Kutscha, der Zeppelin Niederlassungsleiter aus Paderborn heraus.

„Ausschlaggebend für unsere jüngste Investition in Form des neuen Kettenbaggers war es, dass die Baumaschine lärmemissionsarm arbeitet, wenig Kraftstoff verbraucht und sich der Ausstoß an Kohlenstoffdioxid in Grenzen hält, was durch die neue Motorentechnologie der Stufe IIIB erreicht wird“, erklärt der Geschäftsführer Tobias Großmann von der TG Umwelttechnik.

Anzeige
Alles über Zeppelin im Internet!
www.zeppelin-cat.de
ZEPPELIN CAT

Erfahrungs- und Informationsaustausch

Landesgruppe Bayern vom Deutschen Abbruchverband zu Besuch bei Zeppelin

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Normalerweise besuchen Zeppelin Vertriebs- und Servicemitarbeiter Cat Baumaschinenkunden und alle, die es werden wollen, im Büro oder auf der Baustelle. Im Fall des Deutschen Abbruchverbandes war es diesmal umgekehrt. Die Mitglieder des Landesverbandes Bayern trafen sich in der Zeppelin Zentrale in Garching bei München zu ihrer turnusmäßigen Sitzung. Dort standen aktuelle Verbandsthemen auf der Tagesordnung. Es gab die Möglichkeit zu einem Erfahrungsaustausch der Abbruchunternehmer und zu einem Informationsaustausch über Cat Baumaschinen, inklusive Anbaugeräte, und den Zeppelin Service, zugeschnitten auf die Einsätze im Abbruch und Recycling.

70 Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, sich durch die Zeppelin Niederlassung samt Werkstatt von Vertriebsdirektor Jürgen Karremann führen zu lassen. Fotos (2): Jens Kirste

Zeppelin, selbst Mitglied im Abbruchverband, nutzte den Anlass, sich als Partner seiner Kunden zu präsentieren und öffnete seine Türen. So hatten die rund 70 Teilnehmer Gelegenheit, sich die angrenzende Zeppelin Niederlassung samt Werkstatt anzuschauen und sich die Leistungen des Öllabors erklären zu lassen. Dann eröffnete Johann Ettengruber, Vorstandssprecher des Abbruchverbandes und Vorsitzender des Landesverbandes Bayern, die Sitzung, indem er auf die derzeitige Auftragslage der Branche einging, die Anlass zu Optimismus gibt. Diese Einschätzung teilte auch der bei Zeppelin für den Vertrieb verantwortliche Geschäftsführer Fred Cordes. Er machte klar, dass Abbruch- und Recyclingunternehmen ein wichtiges Klientel für Zeppelin darstellen, als er zusammen mit dem für den Wirtschaftsraum Bayern zuständigen Vertriebsdirektor Jürgen Karremann als Gastgeber die Teilnehmer mit den Worten begrüßte: „Wir freuen uns sehr, dass Sie heute zu uns gekommen sind und wir Ihnen unser Haus samt unseren Leistungen näher vorstellen dürfen.“

Aktuelle Verbandsthemen standen genauso auf der Tagesordnung wie die Möglichkeit zu einem Austausch untereinander. Foto: Zeppelin

Das Zeppelin Produktmanagement gab eine Einführung in die neue Motorentechnologie, die neue K-Serie der Cat Radlader und die neue E-Serie der Cat Kettenbagger, deren technische Neuerungen vorgestellt wurden. Behandelt wurden die grundsätzlichen Veränderungen von neuer und alter Serie, welche die Kabine, die Hydraulik, die Steuerung und die Wartung betreffen und was Kunden an technischen Features erwarten dürfen. Weil Abbrucharbeiten von Baumaschinen die unterschiedlichsten Tätigkeiten erwarten, ob reißen, schneiden, brechen, zerkleinern, pulverisieren, sortieren, verladen oder abschieben, wurde zudem ein Auszug aus den Cat Abbruchwerkzeugen präsentiert. Das für Komponenten zuständige Produktmanagement zeigte dabei die Vorteile der Anbaugeräte auf, die jegliche Sanierungs- und Entsorgungsmaßnahmen sowie Abbruch- und Verschrottungsarbeiten zügig und wirtschaftlich erledigen und dazu noch den härtesten Belastungen standhalten. Aktuelles aus dem Verband berichtete deren Geschäftsführer Andreas Pocha, der in der abschließenden Diskussionsrunde auf neue gesetzliche Vorschriften hinwies und was diese für die Abbruchpraxis bedeuten. Das nächste Mitgliedertreffen findet in Berlin statt. Dort treffen sich am 15. und 16. März 2013 Vertreter der Abbruchindustrie aus ganz Deutschland zur 19. Fachtagung Abbruch und Rückbau.

Geschäftsführer Fred Cordes machte klar, dass Abbruch- und Recyclingunternehmen ein wichtiges Klientel für Zeppelin darstellen, als er die Teilnehmer begrüßte.

Freie Fahrt für die Bembel

Zeppelin Rental deckt den kompletten Baustellenbedarf ab

ALZENAU/MÖMBRIS (CL). Abstimmung und Logistik mussten stimmen: In nur einer Woche Bauzeit hat die Schäfer-Bauten GmbH mit Hauptsitz in Ibbenbüren/Westfalen zwei Bahnbrücken auf der Strecke zwischen Schöllkrippen und Alzenau in Bayern erneuert. Dank einer Sperrpause vom 28. Oktober bis 4. November letzten Jahres konnten die beiden Überführungen über den Fluss Kahl am Ortseingang Brücken sowie im Bereich der Herrnmühle ersetzt werden. Die Mietstation Hanau sowie das Kompetenz-Center Raumsysteme Frankfurt am Main von Zeppelin Rental unterstützten das Projekt mit zahlreichen Baumaschinen und -geräten, wie beispielsweise einem Ketten- und einem Mobilbagger, Rüttelplatten und Lichtgiraffen sowie zwei Containern.

Strom, Verdichtung, Brauchwasser und Unterkunft: Zeppelin Rental bietet das komplette Programm.

Dabei konnte ein Teil des Vorhabens schon vor der eigentlichen Bauphase realisiert werden. Denn die neuen Brücken, die jeden Tag etwa stündlich von der Kahlgrundbahn, auch Bembel genannt, befahren werden, bestehen aus Spannbeton-Fertigteilen. „Die Unterbauten, den Überbau sowie die Kappen haben zehn unserer Mitarbeiter in sechs Wochen im Vorfeld auf dem Zentralbauhof unserer Gelsenkirchener Niederlassung hergestellt“, so Stefan Hagedorn, Oberbauleiter Brückenbau bei Schäfer-Bauten. Anschließend wurden die Teile per Tieflader in den rund 250 Kilometer entfernten Kahlgrund transportiert.

Dort hatte Zeppelin Rental bereits für die Baustelleneinrichtung gesorgt. Da die beiden zu erneuernden Überführungen rund drei Kilometer voneinander entfernt lagen, wurde jeweils ein Raumsystem als Aufenthalts- und Arbeitsraum für Arbeiter und Bauleitung zur Verfügung gestellt. Diese stattete das Kompetenz-Center von Morten Simon Vogt in Frankfurt am Main mit je einem Garderobenständer, einem Tisch sowie sechs Schalenstühlen aus. Für die passenden Maschinen und Geräte sowie die richtige Menge an Dieselkraftstoff sorgte dann die Hanauer Mietstation unter der Leitung von Reinhard Runge.

Gebraucht wurden die Cat Kettenbagger 319DL und 308DCR, ein Cat Mobilbagger M315D, ein Cat Radlader 914G – alle vier ausgestattet mit verschiedenen Anbaugeräten –, zwei Rüttelplatten CR 7, ein Vibrationsstampfer SRV 620, zwei Kompressoren XAS 97 Dd, vier Flutlichtanlagen und zwei Stromerzeuger mit Leistungen von 10 bis 80 kVA sowie zwei Brauchwasser-Transportanhänger mit einem Fassungsvermögen von 3 000 Litern. Stefan Hagedorn: „Aufgrund der großen Entfernung zwischen unserem Firmensitz und der Baustelle haben wir entschieden, nicht mit unseren eigenen Maschinen zu arbeiten, sondern am der Baustelle nächstgelegenen Standort in Hanau anzumieten. Denn bei Zeppelin Rental wissen wir um die hohe Qualität der Produkte und die gute Betreuung.“ So kümmerten sich die Mitarbeiter des Vermietspezialisten zuverlässig darum, dass alle benötigten Maschinen und Geräte pünktlich auf den beiden Baustellen eintrafen. Mithilfe des Cat Mobilbaggers M315D musste an der Herrnmühle zunächst ein fünf Meter breiter Bauweg angelegt werden, lag die Bahnbrücke doch schwer erreichbar einige Meter von der Staatsstraße 2305 entfernt in eher unwegsamem Gelände. Aufgrund dieser engen und einzigen Zufahrt mussten alle An- und Abtransporte perfekt aufeinander abgestimmt werden. Nach der Baustelleneinrichtung folgten nacheinander die Abbrüche beider Überführungen mit dem Mobilbagger mit Hydraulikhammer sowie dem 20-Tonnen-Kettenbagger mit Grabenräumlöffel aus dem Mietpark von Zeppelin Rental, anschließend der Neubau. Der Cat Radlader 914G führte hier Transportarbeiten aus und verfuhr beispielsweise Beton, der unter anderem für die Verbindung der Unterbauten benötigt wurde. Nach dem Aufsetzen des Gleisüberbaus sowie der Kappen mussten Hohlräume zwischen Bahndamm und Brücken erst verfüllt und anschließend mit Rüttelplatten und dem Stampfer von Zeppelin Rental verdichtet werden.

Außerdem waren Lichtgiraffen während der gesamten Bauzeit besonders wichtig für Stefan Hagedorn und sein Team. Denn um die Brücken im vorgegebenen Zeitfenster ersetzen zu können, mussten die 15 Arbeiter vor Ort im Zwei-Schicht-Betrieb ran. Dies führte schließlich dazu, dass die Schäfer-Bauten GmbH die Organisation von 4 000 Litern Dieselkraftstoff kurzfristig ebenfalls den Mitarbeitern der Hanauer Mietstation anvertraute. Diese setzten alle Hebel in Bewegung, um den Kundenwunsch sofort zu erfüllen – schließlich musste pausenlos gearbeitet werden.

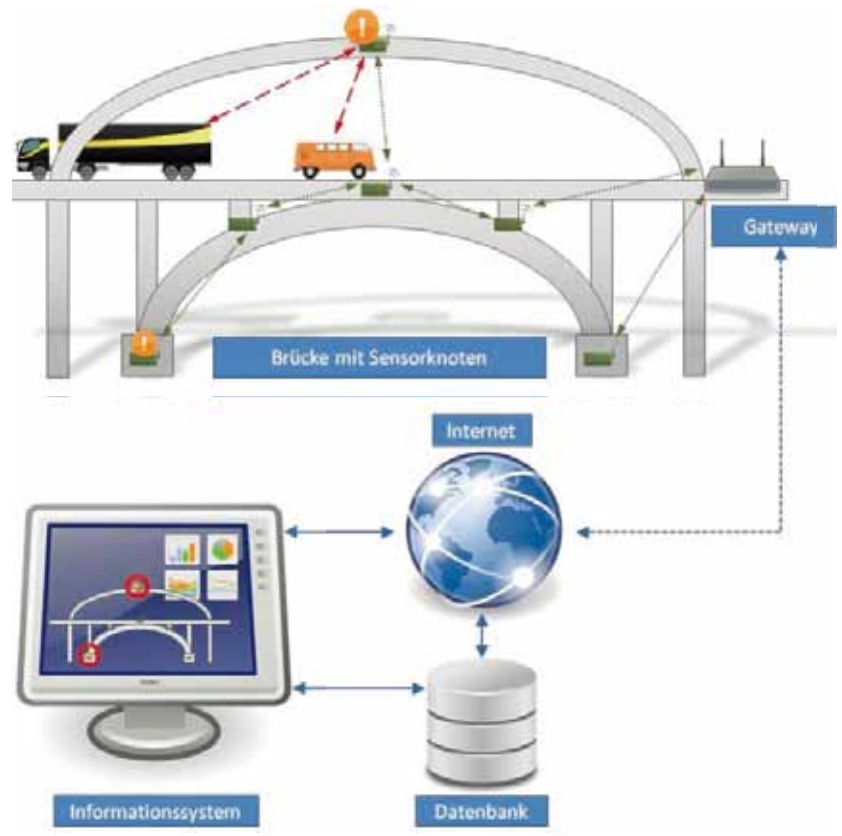
Inzwischen rollt die Kahlgrundbahn wieder zuverlässig über die Schienen. Die Schäfer-Bauten GmbH hatte aber auch nach der Sperrpause noch einige Arbeiten zu erledigen. Für die Ufergestaltung um die beiden 14,5 Meter langen Brücken herum mietete das Bauunternehmen bei Zeppelin Rental beispielsweise für einige Wochen den Cat Kettenbagger 308DCR mit Verstellausleger. Für die Erneuerung der beiden Brücken investierte der Bauherr, die Kahlgrund-Verkehrs-Gesellschaft Schöllkrippen, insgesamt jeweils rund 550 000 Euro.

Hebt auch schwere Lasten: der Cat Radlader 914G, den Lucas Kinzer, Colette Pöhlmann, Sebastian Weber, Michael Büttner und Techniker Karim Hossain von der Mietstation Hanau zur Verfügung gestellt hatten. Fotos: Zeppelin Rental

Brücken sollen intelligenter werden

Lübecker Uni und Unternehmen entwickeln automatische Schadenserkennung

LÜBECK. Brücken sind einem fortwährenden Alterungs- und Schädigungsprozess unterworfen und erfordern eine kontinuierliche Überwachung und Instandhaltung, was mit erheblichen Kosten verbunden ist. Unter akutem Kostendruck werden diese Maßnahmen oft minimiert, was in der Vergangenheit zur Ausweitung von Bestandsschäden führte. Die Institute für Technische Informatik und Telematik der Universität Lübeck entwickeln und erproben gemeinsam mit der coalesenses GmbH und der Roch Services GmbH ein neuartiges Konzept intelligenter Brücken. Sie haben die Ausschreibung der Bundesanstalt für Straßenwesen für die Entwicklung und Erprobung eines Intelligente-Brücken-Konzepts gewonnen. Das Projekt, das mit insgesamt etwa 440 000 Euro veranschlagt ist, begann Mitte August 2012 und wird zwei Jahre laufen.



Grobkonzept des Projekts Intelligente-Brücken. Foto: Uni Lübeck

Ziel dieses Projekts ist es, das Bauwerksmanagement und Instandhaltungsmaßnahmen durch Dauerüberwachung mit moderner Informationstechnologie kostengünstiger zu gestalten. Durch den Einsatz der Sensornetztechnologie sollen bestehende Maßnahmen in Form von manuellen Inspektionen gemäß anerkannten Fachregeln nicht ersetzt, sondern möglichst nahtlos ergänzt werden. Langfristig soll es, von Fallstudien ausgehend, zu einer flächendeckenden Überwachung von Brücken mittels Sensornetzen kommen. Dafür muss der Aufwand für den Einsatz eines Sensornetzes für die Überwachung einer Brücke – der heute in Mannjahren von Ingenieuren und Wissenschaftlern gemessen wird – substanziell reduziert werden. Da jede Brücke ein Unikat mit individuellen Schäden und Besonderheiten darstellt, soll das im Rahmen dieses Projekts zu entwickelnde Überwachungssystem einfach und kostengünstig an eine Brücke individuell angepasst werden können. Ähnlich einem Baukastensystem aus einer Menge vorgefertigter Hardware- und Softwarekomponenten sollen diejenigen zusammengestellt werden, die für eine bestimmte Brücke notwendig sind. Die Funktionsweise der gewählten Komponenten soll einfach an die Überwachungsaufgabe einer spezifischen Brücke angepasst werden. Zentraler Gegenstand der Forschung und Entwicklung in diesem Projekt ist daher Entwurf und Realisierung entsprechender Hard- und Softwarekomponenten, die von geeignet geschulten Bauingenieuren flexibel konfiguriert und kombiniert werden, so dass sie an einer möglichst großen Zahl von Brücken einsetzbar sind.

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

Wenn der Wohnungsmarkt boomt

Die großen Baumaschinen haben in Maintal inzwischen den kleinen Platz gemacht

MAINTAL (SR). Deutsche stecken ihr Geld lieber in die eigenen vier Wände als es auf der Bank anzulegen. Seitdem Zinsen auf einem historischen Tief sind und das Baugeld so günstig wie nie ist, boomen Immobilien. Ein Trend, den auch die Projektentwicklungs- und Grundstückshandelsgesellschaft Traumhaus das Original spürt. Wurden in der Vergangenheit im Schnitt 150 Objekte im Jahr realisiert, hat sich die Zahl inzwischen verdoppelt. In Maintal zwischen Frankfurt und Hanau entsteht derzeit ein neues Wohngebiet. Für die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum arbeiten die Firma Traumhaus das Original Projektentwicklungsgesellschaften, die Firma Reuss, RSH Tiefbau-Technik und die Heinrich Hildmann Baugesellschaft eng zusammen.

Mithilfe der neuen Cat Geräte, die Oliver Odendahl, Zeppelin Verkäufer (links), übergab, packen sie die Erschließung von Wohnraum an: Ralf Reuß, Geschäftsführer der Abbruchfirma Reuss, Dirk van Hoek, Geschäftsführer von Traumhaus, und Otfried Sinner, Geschäftsführer von RSH Tiefbau (von links). Fotos: Zeppelin

„Unsere Zielgruppe sind junge Familien mit einem monatlichen Durchschnittseinkommen ab 2 500 Euro. Bevor es mit den Erschließungsarbeiten in Maintal losging, haben wir alle Objekte verkauft“, erklärt Dirk van Hoek, Geschäftsführer von Traumhaus. Das Unternehmen kauft Grundstücke an und macht die Projektentwicklung. Das angrenzende Grundstück der ehemaligen Industriebrache wurde bereits ins Visier genommen, auf dem weitere Reihenhäuser realisiert werden sollen. Denn die Nachfrage nach Reihenhäusern hat in den letzten eineinhalb Jahre rasant zugelegt. „Wir haben seitdem unseren Umsatz um hundert Prozent gesteigert“, so van Hoek. Die Reihen- und Doppelhäuser werden in traditioneller Bauweise errichtet und erreichen alle den Energiestandard für das Effizienzhaus 55. Gemeinsam wird man auch in Zukunft den Wohnungsmarkt gezielt bearbeiten.

Wo früher in Maintal zehn Jahre lang die Mettenheimer-Industriebrache ihrem Verfall preisgegeben war, ist inzwischen Bauland entstanden. Dafür sorgte das Abbruchunternehmen Reuss mit zwei Cat Kettenbaggern 329D, einem Cat Radlader 962H und einer Cat Walze 433. Sie haben das ehemalige zwölf Meter hohe und 60 Meter lange Gebäude inklusive Werkstatt und Kantine mit einem Umfang von 12 000 Kubikmeter umbauten Raum zügig rückgebaut, damit Traumhaus auf einer Fläche von rund 8 000 Quadratmetern 33 Reihenhäuser entwickeln kann. Die vorbereitenden Maßnahmen hat Reuss abgeschlossen. Die großen Baumaschinen haben in Maintal inzwischen den kleinen Platz gemacht. Derzeit übernimmt die RSH Tiefbau-Technik mit einem Cat Kurzheckbagger 314DLCR, einem Cat Minibagger 305ECR, einem Cat Radlader 906H2. V und einem Bodenverdichter V7 die Erschließungsarbeiten. Sie müssen dafür Sorge tragen, dass 220 Meter Schmutzwasserleitung DN150 und 150 Meter Schmutzwasserleitung DN200 verlegt werden. Das Baumaschinen-Quartett ist dafür zuständig, dass 150 Meter 600er Regenwasserrohre aus PE als Regenwasserstaukanal, 130 Meter 250er Regenwasserrohre und 490 Meter 150er Regenwasserrohre verbaut werden können. Eine weitere Aufgabe: Acht Fertigteilschächte, ein Schachtbauwerk mit Drosseleinrichtung, Zisternen von 5 000 bis 7 500 Litern und die Hausanschlüsse sind zu setzen. Schließlich müssen sie einen 180 Meter langen Erschließungsgraben für Nahwärme, Wasserversorgung, Strom und Telefonanschluss anlegen. Mit Aufgaben wie diesen sollen die Baugeräte ihr Geld verdienen. Die Baugeräte wurden extra von der RSH Tiefbau-Technik bei der Zeppelin Niederlassung Hanau angeschafft, die auch das Unternehmen Reuss beliefert, um weitere Erschließungsarbeiten für den Firmenverbund auszuführen. Sie sollen in Zukunft das Unternehmen im Kanalbau und bei der Oberflächenherstellung von Plätzen, Wegen und Straßen unterstützen. Zur Baumaschinenausstattung gehört der Schnellwechsler OilQuick, um die Umrüstzeiten zu minimieren, wenn Anbaugeräte getauscht werden. „Wir haben uns für Cat Geräte entschieden, die Zuverlässigkeit und einen geringen Wertverlust versprechen“, glaubt Otfried Sinner, Geschäftsführer von RSH Tiefbau. Er konnte sich davon bereits bei einer Reihe von Mietgeräten von Zeppelin Rental der Mietstation Hanau überzeugen, die verschiedene Male im Einsatz waren. Mitentscheidend waren auch der persönliche Kontakt zum Niederlassungsleiter Frank Neumann und Verkäufer Oliver Odendahl. Sie halfen dem jungen Unternehmen, das letzten Mai gegründet wurde, einen Fuhrpark aufzubauen und gaben entsprechende Starthilfe sowie einen Vertrauensbonus. Zeppelin war bereit, RSH Tiefbau sowie Reuss gerade in der Anfangsphase zu unterstützen, in der es für Betriebe nicht immer leicht ist, die ersten Anlaufhürden zu nehmen sowie ausreichend Kapital aufzubringen und andere vom Vorhaben und der Geschäftsidee zu überzeugen. Um überhaupt Aufträge ausführen zu können, muss ein gewisser Maschinenpark aufgebaut werden. Mit der Zeppelin Niederlassung Hanau haben die vier Geschäftspartner einen Partner gefunden, der von Anfang an bereit war, ihnen zur Seite zu stehen. So können demnächst weitere Immobilienprojekte in Hessen, NRW und Baden-Württemberg gestemmt werden.

Die Kompaktgeräte müssen dafür Sorge tragen, dass 220 Meter Schmutzwasserleitung DN150 und 150 Meter Schmutzwasserleitung DN200 verlegt werden.

Die Baumaschinen sind dafür zuständig, dass 150 Meter 600er Regenwasserrohre aus PE als Regenwasserstaukanal, 130 Meter 250er Regenwasserrohre und 490 Meter 150er Regenwasserrohre verbaut werden können.

Modernisierung mit Modellcharakter

Aufzüge von Zeppelin Rental im Märkischen Viertel bringen Material und Personen sicher nach oben

BERLIN (CL). Das Märkische Viertel in Berlin wird energetisch modernisiert. Bereits seit 2008 laufen die Maßnahmen, die die Energiebilanz der Großwohnsiedlung erheblich verbessern und neue Mieter anziehen sollen. Der Bauherr: die Gesobau AG, Eigentümer von rund 90 Prozent der Wohnungen. Mit am Projekt beteiligt ist auch der Dienstleister Zeppelin Rental.

Als 1964 die ersten Mieter einzogen, war es ein spannendes städtebauliches Projekt: modernes und komfortables Wohnen in der Siedlung Märkisches Viertel. Heute, über 45 Jahre später, weisen die Hochhäuser allerdings erhebliche bauliche Defizite auf, auch Energieeffizienz und Nachhaltigkeit spielten beim Bau der Anlage in den 1960er- und 1970er-Jahren kaum eine Rolle. Aus diesem Grund entschied sich die Gesobau AG vor fünf Jahren für eine umfassende Modernisierung.

Insgesamt rund 13 000 Wohnungen werden mit einer neuen Haustechnik ausgestattet, gleichzeitig erfahren die Gebäudehüllen eine Dämmoffensive. So werden Fassaden, Dächer und die unterste Geschossdecke gedämmt, die Fenster ausgetauscht und die Haustechnik modernisiert. Letzteres umfasst dabei eine Strangsanierung sowie die Erneuerung der Bäder und der kompletten Heizungsanlagen inklusive Hausanschlussstationen und Elektroinstallationen. Die Ziele: Senkung der Energie- und damit auch der warmen Betriebskosten, CO_2-Reduktion, aber auch die Schaffung eines zeitgemäßen Erscheinungsbildes und damit die Attraktion neuer Mieterschichten und die Minimierung von Leerstand. Damit hat das Großprojekt, das im Jahr 2016 nach acht Jahren der Modernisierung abgeschlossen sein soll und über ein Investitionsvolumen von rund 480 Millionen Euro verfügt, Modellcharakter.

Teil des Projekts ist auch Zeppelin Rental. Deren Berliner Kompetenz-Center unter der Leitung von Detlef Biallas sorgt bereits seit Baubeginn für die Ausstattung mit Aufzügen. Dabei verfügt das Vermietunternehmen nicht nur über eine große Auswahl an Modellen mit verschiedenen Traglasten und Lastbühnenabmessungen zum Material- und Personentransport, sondern bietet auch umfassende Dienstleistungen rund um die Aufzüge.

Im Märkischen Viertel mieten deshalb regelmäßig verschiedene Kunden – meist Fassaden- und Gerüstbauunternehmen – überwiegend Transportbühnen für Personen und Material mit einer maximalen Tragfähigkeit von 850 Kilogramm, die Zeppelin Rental schlüsselfertig zur Verfügung stellt. Nach einer sorgfältigen Prüfung der örtlichen Gegebenheiten und anschließender entsprechender Herrichtung des Aufstellplatzes kümmern sich die Monteure um Anlieferung und Aufbau der Transportbühne. Vor Übergabe erhält das Bedienpersonal eine genaue Einweisung in Betrieb und Bedienung der Aufzugsanlage.

Die Aufzüge im Märkischen Viertel – bis jetzt waren rund 30 Geräte aus dem Mietpark von Zeppelin Rental im Einsatz – sind überwiegend bis zu einer Förderhöhe von 30 bis 45 Metern montiert. Auf Wunsch ist eine Auf- beziehungsweise Abstockung aber jederzeit möglich. Genutzt werden die Aufzüge von allen beschäftigten Gewerken zum schnellen und sicheren Transport von Materialien, Gerätschaften und Personal. So gelangen je nach Brandschutzbestimmung des entsprechenden Hochhauses die Polystyrol-Hartschaum- oder Mineralfaserplatten für das neue Wärmedämmverbundsystem, die neu einzubauenden zweifach verglasten Isolierglaskunststofffenster oder die ausgebauten Strangleitungen der Heizung, die durch eine energieeffiziente Zweirohranlage ersetzt wird, an ihren Bestimmungsort.

Um die fachgerechte und sichere Bedienung der Aufzüge zu gewährleisten, führt Zeppelin Rental vor der Übergabe eine Einweisung durch. Foto: X21de – Reiner Freese

Pro Wohnung – diese werden im Übrigen alle bewohnt modernisiert – ist eine Bauzeit von zehn Tagen vorgesehen. Ist dann die Modernisierung eines kompletten Häuserblocks abgeschlossen, setzen die Monteure von Zeppelin Rental bei Bedarf den Aufzug um – eine Serviceleistung, die die Baustellenlogistik im Märkischen Viertel erheblich erleichtert. Auch auf Bedienungsschwierigkeiten, technische Probleme oder Ausfälle reagiert Zeppelin Rental schnell und flexibel. „Wenn wir Probleme unserer Kunden nicht telefonisch lösen können, schicken wir unsere Monteure möglichst zeitnah auf die Baustelle. Im Märkischen Viertel wird eine erweiterte Rufbereitschaft der kurzen Wege praktiziert“, so Detlef Biallas.

Und sollten Trocken- und Innenausbauer, Maler oder Elektrotechniker Baugeräte benötigen, kann Zeppelin Rental ebenfalls helfen. Die Mietstationen halten unter anderem eine umfangreiche Auswahl an Bauschuttrutschen, Rollrüstungen, Fräsen, Betonschleifern, Aufbrechhämmern oder verschiedenste Lufterhitzer für die Winterbaubeheizung vor.

Mit Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen soll der Energieverbrauch im Märkischen Viertel um rund hundert kWh (m^2/a) sinken und sich der CO_2-Ausstoß von 43 000 Tonnen pro Jahr auf 11 000 Tonnen pro Jahr reduzieren. Damit sollen die Kosten für Heizung und Warmwasser halbiert werden.

Den richtigen Ton treffen

In Gesprächen rhetorische Angriffe gekonnt abwehren und stärker argumentieren

DÜSSELDORF (SR). In Zeiten von Veränderungsprozessen, Kostensenkung und Personalabbau wird in Meetings oft mit harten Bandagen gekämpft. Zwar müssen Führungskräfte in Diskussionen und Streitgesprächen ihren Standpunkt vertreten, doch bleibt der faire Umgang miteinander häufig auf der Strecke. Wie man auf verbale und spitzfindige Angriffe souverän reagiert und sein Gegenüber trotzdem in Schach hält, zeigt der Managementtrainer, Coach und Autor Dr. Albert Thiele in einem Gespräch mit der Redaktion.

Deutsches Baublatt: In der Baubranche herrscht schon immer ein rauer Ton. Es scheint, er hat inzwischen die deutschen Chefetagen erfasst. Wie erklären Sie sich, dass der Tonfall unter Managern immer aggressiver wird?

Dr. Albert Thiele: Die wirtschaftliche Situation ist ein Gradmesser für die Kommunikation. Je angespannter die Konjunktur und je umkämpfter der Markt, desto rauer geht es in der Regel zu. Gerade in Change-Prozessen und bei Umstrukturierungen, in denen sich derzeit viele Unternehmen befinden, verschärft sich der Tonfall. Insbesondere, wenn Führungskräfte glauben, ihre eigene Existenz stehe auf dem Spiel, die sie vehement verteidigen müssen. Streitgespräche sind grundsätzlich in Ordnung, solange die Akteure um den besten Weg ringen und das Klima nicht vergiftet wird. Wie stark eine Streitkultur in einem Unternehmen ausgeprägt ist, hängt sehr von der gewachsenen Unternehmenskultur ab und wie sich diese entwickeln konnte. Sie wird geprägt von der obersten Führungsspitze und welche Standards diese setzt.

Deutsches Baublatt: Wie gebe ich Kontra ohne anzuecken?

Dr. Albert Thiele: Wichtig ist, sich selbst immer bewusst zu machen, dass jeder Mensch eine eigene Sicht der Dinge hat und man so die Argumente des anderen dann besser nachvollziehen kann. In Ostasien wird darum sehr darauf geachtet, dass jeder bei Diskussionen das Gesicht wahren kann und dass man wertschätzend mit anderen Auffassungen und Bewertungen umgeht. Ich empfehle, den Gesprächspartner in der Argumentation abzuholen. Kollegen, die ständig nur rummeckern und alles kritisieren, könnte man mit einem Brückensatz abholen und danach auf die eigenen Kernargumente lenken: „Jedes Thema hat sein Für und Wider, wir wären schlecht beraten, wenn wir nur die negativen Seiten diskutieren. Die Umstrukturierung ist aus drei Gründen unverzichtbar …“

Deutsches Baublatt: Treten wir Deutsche eigentlich besonders aggressiv in Diskussionen auf?

Dr. Albert Thiele: Die Streitkultur in Deutschland ist schon sehr ausgeprägt. Uns wird nachgesagt, dass wir sofort auf den Punkt kommen und die emotionalen Aspekte des Gesprächs vernachlässigen. Schnell werden Argumente mit einem „Das ist Blödsinn, was Sie da behaupten“, abgetan. Oder man kappt andere Auffassungen mit dominanten Killerphrasen wie: „Das läuft in der Praxis nicht“ oder „Viel zu kostenintensiv. Das passt nicht zur Strategie.“ Engländer formulieren ihre Einwände wesentlich eleganter. Da heißt es dann: „Ich kann damit leben, dass wir unterschiedliche Auffassungen vertreten.“ In Ostasien wäre es eine Todsünde, dem anderen so über den Mund zu fahren, wie es bei uns gängige Praxis ist. Dort werden viel filigranere Möglichkeiten genutzt, an denen wir uns durchaus orientieren sollten. Eine einprägsame Maxime lautet: Verbinde eine wertschätzende Grundhaltung mit Konsequenz in der Sache!

Deutsches Baublatt Erscheint Widerspruch immer ratsam?

Dr. Albert Thiele: Entscheidend ist stets der Kontext des Gesprächs und das persönliche Interesse. Ab und zu kann es durchaus klüger sein, sich zurückzunehmen und zu schweigen. In einer Besprechung wäre ein Mitarbeiter in der Anfangsphase seiner Laufbahn schlecht beraten, würde er einer statushöheren Führungskraft, die ihn aggressiv attackiert, offen Kontra geben. Denn er hätte nicht den Hauch einer Chance gegenüber dem Vorgesetzten, der die Gelegenheit zur Demonstration seiner Macht vor versammelter Mannschaft nutzen würde. Daher wäre ein Vier-Augen-Gespräch bei passender Gelegenheit die bessere Variante, um dem Chef ein Feedback zu geben. Dabei hat es sich bewährt, das heikle persönliche Thema im Anschluss an ein Sachthema anzusprechen. Ich empfehle jüngeren Mitarbeitern zudem, sich zunächst auf Wortbeiträge zu beschränken und vor eigenen Diskussionsbeiträgen das formelle und informelle Beziehungsgefüge in der Gruppe zu studieren: Wo sind meine Verbündeten und Förderer? Wo sind meine Rivalen und Kritiker? Welche Koalitionen zeichnen sich in Rede und

Managementtrainer, Coach und Autor Dr. Albert Thiele. Foto: Advanced Training

Gegenrede ab? Die Beantwortung dieser Fragen liefert ihnen wichtige Kriterien, wie es um die Erfolgsaussicht ihrer Argumentation bestellt ist.

Deutsches Baublatt: Wie wehrt man sich erfolgreich gegen unsachliche Angriffe oder verdeckte Manipulationsversuche?

Dr. Albert Thiele: In meinem neuen Management-Ratgeber „Sag es stärker“ habe ich die Methode mit den vier I beschrieben. Das erste I steht für Ignorieren. Wenn jemand absoluten Nonsens erzählt, einfach gar nicht provozieren lassen und darauf reagieren. Das zweite I bedeutet Ironisieren. Wer diese Technik anwenden will, sollte sich einen schlagfertigen Konter zurechtlegen, wie „Ich beneide Sie um ihre Souveränität“ oder „Ich hoffe, es geht Ihnen wieder besser.“ Das dritte I richtet sich an das Identifizieren. Ich kann den Finger in die Wunde legen und sagen: „Auf dieser Ebene kommen wir nicht weiter. Mir ist nicht klar, welche Einwände Sie in der Sache haben.“ Das vierte I zielt darauf ab, den unfairen Akteur zu isolieren. Das ist immer dann angebracht, wenn der Streit so fortgeschritten ist, dass man nur noch die Reißleine ziehen kann. Droht ein Streit aus dem Ruder zu laufen und man wird schwer beleidigt, sollte man das Gespräch (temporär) abbrechen. Wichtig ist immer, ruhig und gelassen zu reagieren.

Deutsches Baublatt: Wann ist es höchste Eisenbahn, etwas Dampf aus einem Gespräch zu nehmen?

Dr. Albert Thiele: Es gibt Themen, die sind von Haus aus schon emotional aufgeladen. Nehmen wir zum Beispiel ein Gespräch über eine Standort-Verlagerung. Für einen Controller, der faktenorientiert arbeitet, ist es ein ganz normaler Vorgang. Für die Betroffenen hat es logischerweise einen völlig anderen Stellenwert. Es geht um ihren Arbeitsplatz. Damit wird das Thema sehr emotional diskutiert. Per se wird es daher immer Menschen geben, die bei bestimmten Themen komplett überreagieren und ausflippen. Grundsätzlich sollte man bei einem Streitgespräch immer darauf achten, dass die Beteiligten nicht in eine emotionalisierte Stressreaktion geraten. Denn dann ist das Denkhirn ausgeschaltet. Wenn ein Thema mit zunehmender Aggressivität und Lautstärke diskutiert wird, sollte man früh intervenieren, um den Dialog aufrechtzuerhalten und eine aufgeheizte Situation zu deeskalieren. Verpasst man diesen Zeitpunkt, gibt er einen „point of no return“: Dann ist der Punkt erreicht, an dem alle Türen zugeschlagen sind. Bis es soweit kommt, ist es besser, durch Brückensätze zum Sachthema zurückzuführen oder um eine kurze Pause zu bitten und das Gespräch zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen.

Deutsches Baublatt: Es heißt Angriff ist die beste Verteidigung. Wenn wir mit dummen Sprüchen, Killerphrasen oder einer unsachlichen Kritik provoziert werden, wollen wir uns wehren. Haben Sie ein paar Tipps auf Lager, wie man unfaire Angriffe erfolgreich abblocken kann?

Dr. Albert Thiele: Ich rate allgemein dazu, sich ein kleines Arsenal an schlagfertigen und humorvollen Formulierungen zurechtzulegen. So wie ein Judokämpfer nur bei einem ganz gezielten Griff eine bestimmte Angriffs- oder Verteidigungssituation anwenden kann, hat man immer ein Ass im Ärmel, mit dem der Gesprächspartner nicht rechnet. Hier sollte man sich von Redewendungen oder Zitaten inspirieren lassen und diese dann an den eigenen Sprachstil und die eigene Persönlichkeit anpassen. Es gibt ein paar Brückensätze, die sich in vielen Fällen einsetzen lassen, wie „Worauf stützen Sie sich?“, „Warum sagen Sie das?“ oder „Was wollen Sie damit bezwecken?“. Ein besonders schönes Wort ist „schade“, wenn es an den Satzanfang gestellt wird. Ein Satz wie „Schade, Herr Dr. Müller, dass es noch nicht gelungen ist, Sie zu überzeugen …“ nimmt dem Angriff seine Schärfe und wirkt deeskalierend.

Deutsches Baublatt: Nicht jeder ist ein Kommunikationsprofi. Vielen fällt erst hinterher ein, wie sie hätten reagieren können. Manche Kollegen sind jedoch von ihrem Naturell schlagfertiger. Lässt sich der verbale Schlagabtausch trainieren?

Dr. Albert Thiele: Natürlich gibt es eine Reihe von Techniken, die man wie Kampfsporttechniken lernen kann. Wichtig ist, dass man ein Frühwarnsystem für die verschiedenen verbalen Spielarten des Angriffs entwickelt. Man muss erkennen, wann und wie man dem anderen seine Grenzen aufzeigt. Schließlich muss man auch Stärke sowie Souveränität durch seine Körpersprache ausstrahlen und darf keine Unterlegenheitssignale aussenden. Schon durch die aufrechte Haltung, raumgreifende Gestik und durch offenen und festen Blickkontakt kann man zeigen, dass man sich nicht klein und unterlegen fühlt und so dem anderen eine leichte Angriffsfläche bietet. Zusammen mit TV-Moderatoren wie Ulrich Kienzle oder Helmut Rehmsen biete ich zum Beispiel Medien-Coachings an. Wir bereiten Vorstände und Sprecher für ihren Auftritt in Talkshows und vor großem Publikum vor. Dabei zeigen wir: Wer in der Lage ist, Gefühle bei seinem Gegenüber zu wecken und mit Humor und einem Lächeln zu kontern, trifft sein Gegenüber, nimmt aber der Aussage an Schärfe. Viele Politiker beherrschen das Spiel mit der Scharfzüngigkeit auf hohem Niveau. Das liegt natürlich nicht jedem und es kostet manche Überwindung. Darum sollte man das Training der Schlagfertigkeit als Herausforderung sehen und mit Begeisterung neue Erfahrungen machen. Wie überall gibt es keine Kunst ohne Übung. Dies gilt für Klavierspielen, Gesang oder Golfspielen genauso wie für die Kunst des Argumentierens.

Über Dr. Albert Thiele

Dr. Albert Thiele ist Geschäftsführer der Unternehmensberatung „Advanced Training“ mit Sitz in Düsseldorf. Er arbeitet als Coach und bietet Verhandlungs- und Argumentationstraining, Medienberatung, Hörfunk- und Fernsehtraining, sowie interkulturelle Trainings an. Er schult in Präsentationstechniken und Rhetorik. Zusammen mit TV-Journalisten wie Ulrich Kienzle oder Helmut Rehmsen bereitet er Vorstände und Firmenchefs für Auftritte vor Mikrofon, Kamera und großem Publikum vor. Nach „Argumentieren unter Stress“ ist vor wenigen Wochen sein neustes Buch im campus-Verlag unter dem Titel „Sag es stärker“ erschienen. Darin zeigt er auf, wie man den verbalen Schlagabtausch üben kann.

Spagat Familienunternehmen

Bauunternehmen zwischen Tradition und Innovation – ein Beitrag von Norbert Markut

HAMBURG. Während in vielen Bereichen der Wirtschaft Großunternehmen kleinere Betriebe unaufhaltsam verdrängen, hat der Strukturwandel in der Baubranche dazu geführt, dass zahlreiche große Bauunternehmen von der Bildfläche verschwunden sind, während sich kleine Baugeschäfte behaupten konnten. Bei den „Überlebenden“ sind auffallend viele familiengeführte Unternehmen zu finden. Sie konnten den dramatischen Veränderungen der Baubranche trotzen, indem sie flexibel agierten und sowohl Engagement als auch Durchhaltevermögen bewiesen. Um auch in Zukunft bestehen zu können, heißt es für das Baugewerbe heute mehr denn je, immer wieder neue Wege zu gehen.

Die Führung eines Unternehmens ist ein komplexes Thema. Kommt die Führung einer Familie dazu und sind beide Bereiche eng miteinander verzahnt, häufen sich die Herausforderungen. In Bauunternehmen müssen drängende Fragen geklärt werden: Welche Führungskräfte braucht unser Geschäft?, oder sind wir für künftige Krisen gewappnet?

In der Vergangenheit haben viele Bauunternehmer vielleicht intuitiv das Richtige getan. Aber sichern daraus resultierende Entscheidungen das Fortbestehen des Unternehmens für die Mitarbeiter und die nachfolgenden Generationen? Immer wieder den Gesamtkontext zu betrachten und sich auch mit kritischen Fragen zu beschäftigen, zeichnet erfolgreiche Unternehmer aus. Sie setzen sich mit unangenehmen Themen auseinander, bevor sie möglicherweise eintreten. Der mentale Vorsprung verhilft ihnen dazu, vorbereitet zu sein. Das Spannungsfeld eines Familienunternehmens ist dabei oftmals die entscheidende Antriebsfeder. Dabei stimmt ein Blick in die Vergangenheit optimistisch: Deutsche mittelständische Familienunternehmer haben erfahrungsgemäß stets das eigene Leben und die Entwicklung des Unternehmens in die Hand genommen.

Es besteht kein Zweifel daran, dass der Mittelstand zum Rückgrat der deutschen Wirtschaft gehört. Dass dies in der Bauwirtschaft auch heute noch so gilt, ist zuallererst dem hohen Anteil an Familienunternehmen zu verdanken. Was hat diese in der Vergangenheit wachsen, gedeihen und bestehen lassen? Idealtypisch betrachtet, haben die erfolgreichen Familienunternehmen vor allem ein Rezept: Sie verteilen die Aufgaben innerhalb der Familie so, dass generationsübergreifend ein Zusammenhalt entsteht. Sie schaffen es, sich immer wieder aufeinander einzulassen und verschiedene Ebenen und Rollen (Chef, Chefin, Eltern, Ehegatten, Kinder, Erben) zum Wohle des Unternehmens abzustimmen und auszugleichen. Unterschiedliche Generationen innerhalb des Familienunternehmens haben jedoch oft stark diametrale Meinungen zum Thema Strategie: Starteten die Gründer von Bauunternehmen noch mit Betrieben, die mit dem Bauboom wuchsen oder in Zeiten der Rezession durch Spezialisierung und Flexibilität dem allgemeinen Unternehmenssterben trotzten, verlangen neue Rahmenbedingungen und ein verändertes Investitionsverhalten vielfach eine Neuausrichtung. Nicht selten fehlt den älteren eine visionäre Kraft oder das Know-how, das operative Tagesgeschäft in der heutigen Zeit erfolgreich zu gestalten. Die neuen Anforderungen des Marktes lassen sie an Grenzen stoßen, vor allem was die Entwicklung des Unternehmens anbelangt. Verschiedene Betrachtungsweisen des Marktes und unterschiedliche Sichtweisen auf die Zukunft des Unternehmens machen es teilweise sehr schwer, über die Unstimmigkeiten im Unternehmen die Familie zusammenzuhalten. An diesem Punkt besteht ein hoher und intensiver Kommunikationsbedarf. Familiengeführte Bauunternehmen mit mehreren Generationen können sich jedoch nur dann professionell entwickeln, wenn eine Harmonisierung der verschiedenen Lebenszyklen der einzelnen Personen sowie des Unternehmens selbst stattfindet. Dabei wirkt sich die innere Ebene – eine Reflexion darüber, ob das, was ich tue noch zu mir als Teil der Familie und des Unternehmens passt – ebenso auf die positive wie negative Entwicklung des Geschäftes aus. Und zwar parallel zum Markt, der sich ebenfalls in ständiger Bewegung befindet und nach Anpassungen verlangt.

Familienunternehmen in der Baubranche widerstanden in der Vergangenheit dem schnellen Wandel. Mit einer manchmal bewundernswerten stoischen Ruhe haben sie sich behauptet, nicht zuletzt auch die internen Strukturen. Der Unternehmer als Persönlichkeit spielte dabei eine zentrale Rolle. Die dynamische Schnelllebigkeit der Weltwirtschaft und ihr Einfluss auf die Branche machen aber auch vor alteingesessenen Familienunternehmen nicht halt. Viele fühlen sich deswegen heute ausgeliefert: Sie haben schlichtweg keine Strategien, mit den veränderten Rahmenbedingungen umzugehen oder sogar Erfolge daraus zu generieren. Was aber sind die richtigen Strategien? Auf den Punkt gebracht:

- Eine konsequente generationenübergreifende Öffnung für die Wahrnehmung von Familienmitgliedern und Mitarbeitern – um ein tieferes Verständnis gegenüber den Anforderungen der neuen Märkte zu entwickeln.
- Geschäftsführung und Branche werden neu definiert, Strukturen aufgebrochen, zuvor undenkbare Kooperationen denkbar – mit dem Ziel, als (Familien-) Unternehmen gestärkt aus den notwendigen beziehungsweise Fragen beziehungsweise Antworten auf radikal neue Marktbedingungen hervorzugehen.

Unabhängig von der Größe gilt es in einem Bauunternehmen immer, den Gesamtprozess zu orchestrieren. Dabei stellt die Familie, aber auch jedes einzelne Mitglied, das sich im Unternehmen einbringt, zugleich eine strategisch wertvolle Ressource und eine Gefahr dar. Wird ein Weg gefunden, zu jedem Zeitpunkt intern und extern den Lebenszyklus jedes Familienmitglieds so intelligent mit der Unternehmensstrategie in Einklang zu bringen, dass eine möglichst breite Überlappung der Interessen besteht, wird das Gesamtsystem gestärkt. In Gefahr ist der Unternehmenserfolg immer dann, wenn die wahren Stärken eines Familienmitglieds unerkannt und ungenutzt bleiben, wenn es die Familien- und Unternehmenskultur nicht erlaubt, neue Wege einzuschlagen, sobald persönliche Veränderungen dies erfordern und – ein nicht zu unterschätzender Fehler – wenn der „Tradition halber“ Rollen erfüllt werden müssen. Ist dies der Fall, können weder Menschen noch Baugeschäft dem Ganzen dienlich sein und sich erfolgreich entwickeln.

Neben der wirtschaftlichen Bedeutung für die oft jahrelang im Betrieb tätigen Mitarbeiter, verbindet die Unternehmerfamilie vor allem Werte mit ihrem Betrieb. Deswegen hängt man häufig an Konstellationen, die, wie die Entwicklung der Bilanzen zeigt, weder für das einzelne Familienmitglied noch für das Unternehmen förderlich sind. Geht es – wie aktuell in sehr vielen Familienunternehmen der Baubranche – beispielsweise um das Thema Nachfolge, sollten deshalb immer alle möglichen Konstellationen durchdacht werden: von der Nachfolge innerhalb der Familie, einer Übernahme durch ehemalige Mitarbeiter bis hin zum Verkauf. Möglich sind zahlreiche Szenarien. Entscheidet sich das Gesamtsystem nach sorgfältiger Analyse und fairen Kommunikationsregeln für eine stimmige Variante, ist dies eine Voraussetzung dafür, dass Bauunternehmen und Familie die Entwicklung als Chance erleben und davon profitieren.

Der Autor des Beitrags, Norbert Markut, ist selbst ein Familienunternehmer. Er gilt als Personalberater der neuen Generation. Mit einem Team renommierter Experten unterstützt der unabhängige Wirtschaftsingenieur Organisationen bei der Unternehmensnachfolge.

Mauerwerksbau aktuell 2013

Von Professor Gerhard Eisele, Immo Feine, H. R. Peters und Jörg Schmidt-Wottrich, erschienen im Beuth Verlag Berlin 2013.

Das Praxishandbuch „Mauerwerksbau aktuell“ ist eine unentbehrliche Arbeitshilfe für alle Verantwortlichen in Konstruktion, Planung, Ausführung, Berechnung und Bauleitung. Es liefert kompakte, verständliche und praxisgerechte Informationen, die durch das jährliche Erscheinen immer wieder aktualisiert und ergänzt werden. Die Standardbeiträge für die tägliche Praxis wurden entsprechend nach EC 6 aktualisiert.

Innovationen für die Baubranche

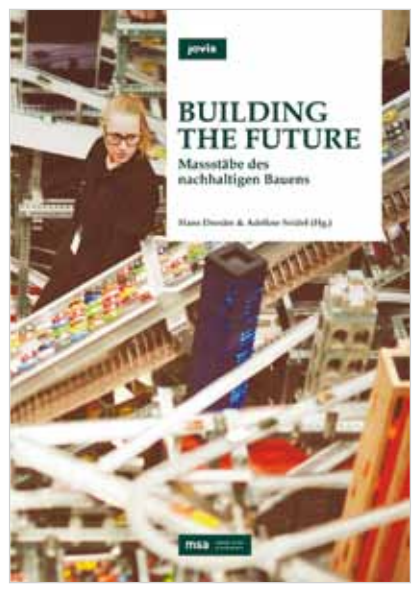
Herausgegeben von der Fraunhofer-Allianz Bau, von Klaus Sedlbauer, erschienen im Fraunhofer Verlag, Stuttgart 2012.

Moderne Gebäude entwickeln sich zunehmend zu komplexen Hightech-Systemen: In Zukunft werden Häuser flexibel und multifunktional sein, sich über die Wettervorhersagen dem Klima anpassen und den Nutzer durch intelligente Systeme und Gebäudesteuerung unterstützen. Der Blick in die Zukunft beinhaltet aber auch, sich mit den Bestandsgebäuden und ihrer effizienten Nutzung auseinanderzusetzen. Dabei kann der Fokus nicht alleine auf einzelnen Bauten liegen, sondern auch auf deren Wechselwirkung in Stadtquartieren sowie dem Bezug zum Umland. Wissenschaftler der 17 Institute der Fraunhofer-Allianz Bau haben ihre Beiträge für das Buch verständlich aufbereitet. Sie reichen vom Werkstoff, über Bauteil und Gebäude bis hin zu kompletten Siedlungen. Planung und Errichtung sind ebenso Inhalt wie Recycling und Rohstoffrückgewinnung.

Building the future – Maßstäbe des nachhaltigen Bauens

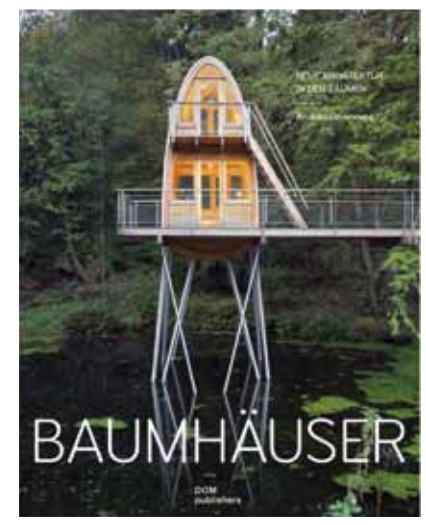
Herausgegeben von Hans Drexler und Adeline Seidel, in deutscher, teilweise in englischer Sprache, erschienen im Jovis Verlag, Berlin 2012.

Nachhaltiges Planen und Bauen ist zu einer der zentralen Fragen in der Architektur geworden. Klimawandel, Ressourcenverknappung und wirtschaftliche Krisen zwingen zunehmend auch Architekten und Planer, traditionelle Methoden und Lösungen kritisch zu hinterfragen. Längst haben in den letzten Jahren Forschungseinrichtungen und Hochschulen, aber auch Architektur- und Ingenieurbüros begonnen, nach neuen Konzepten zur Umsetzung nachhaltiger Architektur und Stadtentwicklung zu suchen. Im Sommer 2011 veranstaltete die Münster School of Architecture mehrere Symposien, um mit



internationalen Experten über diese Themen kontrovers zu diskutieren. „Building the future“ fasst die unterschiedlichen Positionen aktueller Konzepte zusammen: Ziel ist es, Zusammenhänge und Haltungen nachhaltigen Bauens in einer ganzheitlichen Weise darzustellen. Dabei repräsentieren namhafte Autoren mit ihren Beiträgen den aktuellen Forschungsstand und zeigen innovative Ansätze für die Architektur der Zukunft.

Baumhäuser: Neue Architektur in den Bäumen



Von Andreas Wenning, erschienen im Verlag DOM publishers, Berlin 2011.

Das Buch präsentiert über 30 zeitgenössische Baumhaus-Projekte in Europa und Übersee sowie eine Vielzahl unterschiedlicher Design-Studien. Auftraggeber sind private Bauherren und Investoren von Baumhaus-Hotels. Ergänzt wird der reich bebilderte Band durch einen Rückblick auf Geschichte und Facetten der Baumhaus-Architektur in den verschiedenen Kulturen und einen Fachbeitrag zur Baumstatik.

Gebäudetechnik für Trinkwasser

Von Thomas Kistemann, Werner Schulte, Klaus Rudat und Wolfgang Hentschel, erschienen im Verlag Springer Vieweg, Wiesbaden 2012.

Seit Inkrafttreten der geänderten Trinkwasserverordnung zum 1. November 2011 unterliegt Trinkwasser aus gewerblich genutzten Installationen einer jährlichen Untersuchungspflicht. Vor diesem Hintergrund werden in diesem Fachbuch neueste Forschungsergebnisse, Richtlinien, Normen und Gesetze für die Planung hygienegerechter Anlagen vorgestellt. Berechnungsbeispiele mit Kommentaren zu den gültigen Regelwerken für Trinkwasserinstallationen vermitteln dabei praxisnahes Fachwissen für die hygienebewusste Auslegung hydraulisch optimierter Verteilungssysteme. Ursachen mikrobiologisch kontaminierter Altanlagen und erfolgreiche Sanierungskonzepte werden schließlich ebenso erläutert wie die rechtlichen Rahmenbedingungen für Planung, Ausschreibung und einen bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb.

Fussball-Wunder-Bauten

Von Andreas Bock, Alexander Gutzmer und Benjamin Kuhlhoff, erschienen im Callwey Verlag, München 2012.

Die Faszination Fußball funktioniert nur in Kombination mit dem legendären Ort, dem Stadion, dem Klub und den Menschen. In diesem Buch werden die 20 faszinierendsten und schönsten Fußballstadien präsentiert und ihre spektakulären Geschichten erzählt. Lange Bildstrecken sowie Architekturfotografien und Planmaterial erwecken die Leidenschaft jedes Architektur- und Fußballfans. In Interviews, Reportagen und Selbstversuchen wird deutlich, welche Faszination Fußballstadien auf ihre Fans ausüben und wie die Architektur unbeschreibliche Momente erzeugt.

Handbuch Bauzeit

Herausgegeben von Andreas J. Roquette, Dr. Markus G. Viering und Professor Stefan Leupert, zweite Auflage, erschienen im Werner Verlag, Neuwied 2012.

Die Verzögerung und Überschreitung der Bauzeit gehört zu einem der Hauptprobleme bei Bauprojekten. Es ist zudem eine tatsächlich und rechtlich komplexe Materie, bei der Bautechnik, Baubetriebswirtschaft und Recht ineinandergreifen. Die Autoren gehen das Thema fach- und disziplinübergreifend an und erläutern die Problematik anhand von zahlreichen Beispielfällen. Die Zusammensetzung des Autorenteams aus Juristen und Baubetriebswirten garantiert eine ganzheitliche und interdisziplinäre Betrachtung.

Das Baustellenhandbuch der Maßtoleranzen

Herausgegeben von Ralf Schöwer, sechste aktualisierte und erweiterte Auflage, erschienen im Forum Verlag Herkert, Merching, 2010.

Durch die DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“ werden die Richtwerte für Toleranzen am Bau genau geregelt und festgelegt. Trotzdem kommt es bei der Abnahme von Bauleistungen häufig zu Diskussionen, ob Abweichungen noch im Bereich der Toleranzen liegen oder einen echten Mangel darstellen. Streitigkeiten über eine fachgerechte Ausführung und die Einhaltung von gültigen Toleranzbereichen können schnell beendet werden, wenn genaue Informationen über die aktuellen Normen griffbereit vorliegen. Die sechste aktualisierte und erweiterte Neuauflage des „Baustellenhandbuchs der Maßtoleranzen“ bietet übersichtliche

Tabellen mit aktuellen Toleranzangaben sowie Hinweise zur Umsetzung in der Praxis, alles übersichtlich nach gängigen Schlagworten und Gewerken sortiert. So können Toleranzen schnell vor Ort geprüft und Diskussionen um Abweichungen sofort beendet werden.

VOB – VOL – VOF Ausgabe 2012

Erschienen im Bundesanzeiger Verlag, Köln 2012.

Änderungen und Erlass neuer nationaler Vergabevorschriften machen eine Neuauflage der Textsammlung erforderlich (VOB/A Abschnitte 2 und 3, Änderung der VgV, Neue Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit – VSVgV, Änderungen der §§ 97 ff. GWB). Die Textsammlung enthält alle wichtigen Vorschriften zur Vergabe und zur Abwicklung öffentlicher Aufträge sowie die Regelungen zum vergaberechtlichen Rechtsschutz. Der vorliegende Band richtet sich an Architekten, Ingenieure und alle mit öffentlichen Aufträgen befassten Personen auf Auftraggeber- und Bieterseite sowie Vergabestellen der öffentlichen Hand.

Praxis-Handbuch Bautenschutz

Von Bodo Appel, Michael Bertels, Heinz-Peter Dahmen, Jens Engel, Dr. Ralf Fischinger, Professor Wilhelm Fix, Stefan Flügge, Jürgen Gänßmantel, Ingolf Georgy und anderen, erschienen bei der Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln 2012.

Bautenschutz umzusetzen, erfordert Grundlagenwissen der Bauphysik, solides Fachwissen der Bauwerksdiagnose und -sanierung sowie erprobte praktische Fachkenntnisse. Die Neuerscheinung „Praxis-Handbuch Bautenschutz“ bietet die wesentlichen Fakten zu Verfahren der Bauwerksabdichtung und flankierenden Maßnahmen. Die Autoren – anerkannte Praktiker und Sachverständige aus dem Bereich Bautenschutz – haben mit dem vorliegenden Handbuch ein Arbeitsmittel geschaffen, das Theorie und Praxis miteinander verbindet. Der Ausführende vor Ort, der Planende und der Auszubildende erhalten hier ein Nachschlagewerk, das die Themen, Methoden und Verfahren des Bautenschutzes gebündelt behandelt und erläutert. Auf die Fakten konzentriert, erfahren Holz- und Bautenschützer Grundlegendes zum praktischen Bautenschutz, Wesentliches zu Diagnose und Bewertung von Feuchteschäden, zur Erarbeitung von Instandsetzungskonzepten sowie zu Schutz- und Sanierungsmaßnahmen und -verfahren.

Wenn das Gesamtkonzept stimmt

Zeppelin Rental baut am Bodensee temporäre Containeruniversität

FRIEDRICHSHAFEN (CL). Silberfolie und Blümchentapete, Dachterrasse und Kaminzimmer. Was nach „Schöner Wohnen“ klingt, hat in Friedrichshafen mit Lernen und Arbeiten in angenehmer Atmosphäre zu tun: die Interimslösung der Zeppelin Universität (ZU). Auf einer Fläche von 2.500 Quadratmetern entstand kürzlich mit der Unterstützung von Zeppelin Rental ein temporärer Containerbau für Studierende, Professoren und Mitarbeiter der Hochschule.

Anzeige

Bagger-Tuning.eu HOLP Vario

Was tun, wenn eine Universität stetig wächst, die bestehenden Räumlichkeiten nicht mehr ausreichen und der Erweiterungsbau voraussichtlich erst 2014 fertiggestellt werden kann? Im Fall der ZU lautete die Lösung: Containeruni. Passend zum Ziel der Hochschule, kreative Gestalter und Entscheider auszubilden, sollte auch das Provisorium unter Mitwirkung der Studierenden entstehen und ein innovativer Ort des Lernens werden. So erstellte das Architekturbüro quartier vier gemeinsam mit dem Künstlerduo Margit Czenki und Christoph Schäfer unter intensiver Einbeziehung von Studierenden und Mitarbeitern Entwürfe für eine vielschichtige Landschaft aus fünf Gebäuden, davon vier Containerhäuser mit Blickfängen wie Dachterrassen, und vielen Ideen, die für Aufenthaltsqualität sorgen und einen kommunikativen Raum entstehen lassen.

Die ZU nutzt das Provisorium als räumliches Experiment, das Kunst, Architektur, Lehre und Forschung auf neuartige Weise verknüpft. Ideen von Studierenden und Mitarbeitern addieren sich zu einem improvisierten Gesamtkunstwerk, das die traditionellen Grenzen von Kunst, Stadtplanung und Universität erweitert und herausfordert. Das Motto laut Christoph Schäfer dabei: „Nutze das Provisorium und sorge dafür, dass später alle diesem Zustand nachweinen.“

Doch auch solche Kreativbauten müssen den verschiedenen baurechtlichen und statischen Anforderungen genügen. Deshalb entschied man sich, den Auftrag für die bauliche Umsetzung der Planung von quartier vier an das erfahrene Unternehmen Zeppelin Rental zu vergeben, das bereits Projekte wie den fünfstöckigen Containertower auf der ILA Berlin Air Show, die räumliche Infrastruktur der documenta oder zahlreiche Gebäude für die öffentliche Hand Schritt für Schritt begleitet und realisiert hat. „Von Anfang an haben wir so vom Fachwissen von Zeppelin Rental profitiert und den perfekten Partner für die Umsetzung gehabt“, so Katja Völcker, Mitglied der Geschäftsführung der ZU.

Nach eingehender Beratung ging es zunächst an die präzise AutoCAD-Planung, bei der am Computer mehrdimensionale Pläne erzeugt und die Containeranlage gemeinsam mit Kunden und Architekten nach deren genauen Wünschen und Vorstellungen entworfen wurde. Projektleiter Jörg Braun vom Berliner Kompetenz-Center Raumsysteme erstellte so statische Unterlagen, Schnittansichten und Fundamentpläne für alle vier Häuser, die in die Genehmigungsunterlagen eingingen.

Anschließend folgten auf dem 2 500 Quadratmeter großen Gelände in Friedrichshafen die Fundamentierungen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten und bestehenden Normen, parallel dazu die Anlieferung der insgesamt 219 einzelnen Raummodule. Die Container stammen aus der Fertigungshalle von Zeppelin Rental, wo sie für ihren Einsatz vorbereitet worden waren. Die flexible Modulbauweise mit herausnehmbaren Trennwänden erlaubt unter anderem große Freiheiten in der Raumgestaltung – passend zu den Vorstellungen der ZU, die in ihrem Provisorium Platz für elf Seminarräume, studentische Arbeitszimmer sowie rund 60 Büros für Wissenschaftler, Verwaltung und Besprechungen benötigte. Die entsprechend dieser Anforderungen bereitgestellten Container montierte Zeppelin Rental auf dem Gelände am Fallenbrunnen und sorgte zugleich für die Koordination aller an der Bauausführung der Containerhäuser beteiligten Gewerke.

Anzeige

ROTOTOP® ...der bewährte Rotator

bauma Besuchen Sie uns: Freigelände F 10 · Stand-Nr. N 1015/4

Die Containergebäude wurden in dreigeschossiger Bauweise umgesetzt, wobei in jedem Stockwerk sanitäre Anlagen sowie eine kleine Teeküche zu finden sind. Für Erholung nach kraftraubenden Seminaren sorgen Dachterrassen, die zum Teil auch über außen liegende Fluchtwegstreppen erreichbar sind. Alle Zugänge zu den Containergebäuden wurden auf Wunsch mit Obertürschließer und elektronischer Türverriegelung versehen. Darüber hinaus wurde Zeppelin Rental auch mit Teilen der Containerausstattung beauftragt und montierte Rauchmeldeanlagen, Blitzschutzanlagen, Elektroanschlüsse für alle Häuser und die komplette Datentechnik. Da es sich in einer hellen, freundlichen Umgebung leichter lernt, wurden in allen Containerkomplexen zahlreiche Glasfassaden eingebaut, und auch für die passende Klima- und Heiztechnik sorgte Zeppelin Rental.

Dauercamper: Bis zur Fertigstellung eines neuen Erweiterungsbaus dient die Containeruni als vollwertiger Campus. Zentral am Zugang zur Containeruni gelegen befindet sich das Open Test Haus, ein Turm, den die Studierenden selbst verwalten. Foto: ZU/Bertram Rusch

Anzeige

Drehbarer-Schnellwechsler.eu

Inzwischen läuft der Universitätsbetrieb in der Containeruni auf Hochtouren – und die Studierenden, Wissenschaftler und Verwaltungsmitarbeiter fühlen sich wohl zwischen ihren Containerwänden. Gemäß dem gestalterischen Gesamtkonzept wurden die Außenwände mit blauen und silbernen Folien samt Zeichnungen, die Rauminnenwände je nach Wunsch der Bürobenutzer teils mit Tapeten versehen. Und Objekte wie ein alter Caravan oder ein Gartenhaus wurden auf einigen Gebäuden platziert, die zugespitzt aus den Wünschen und Ideen der Universitätsmitglieder entstanden und zum Beispiel als außen liegende Rückzugs- oder Besprechungsorte fungieren.

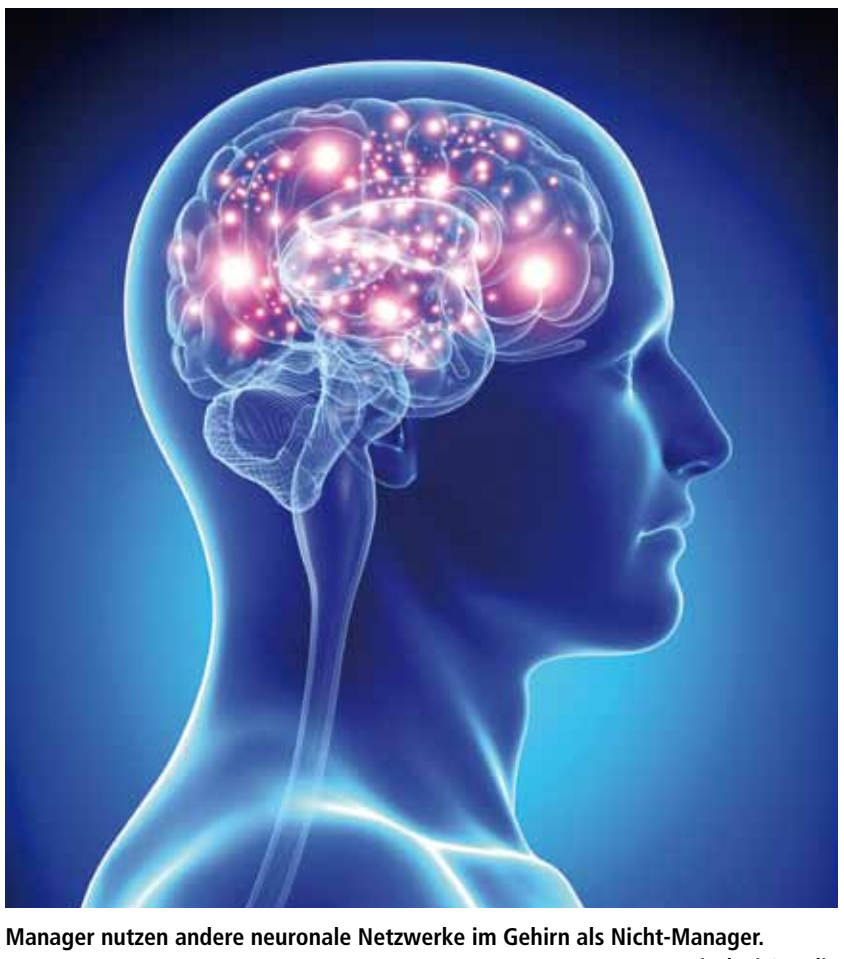
„Dank der hervorragenden Zusammenarbeit mit der Zeppelin Universität haben wir, wie ich finde, einen großartigen Übergangscampus geschaffen“, so Jörg Braun von Zeppelin Rental begeistert. „Vielleicht findet unsere Anlage ja tatsächlich einen Platz in „Schöner Wohnen.“

Entscheidung mit Hirn

Manager urteilen schneller und zweckorientierter

JÜLICH. Soll ich einen neuen Bagger kaufen oder doch lieber einen mieten? Oder wäre womöglich eine Gebrauchtmaschine die noch bessere Lösung? Täglich müssen Manager tausende Entscheidungen treffen. Wissenschaftler vom Forschungszentrum Jülich sowie Wirtschaftspsychologen und -soziologen der Uni Köln haben herausgefunden: Manager nutzen andere neuronale Netzwerke im Gehirn als Nicht-Manager. Führungskräfte aktivieren vor allem ein Gehirnareal, das eine zweck- und zeitoptimierte Lösung auf Basis von Erfahrungswerten unterstützt. Bei Nicht-Führungskräften dagegen arbeiten andere neuronale Netzwerke stufenartig die Problem- beziehungsweise Aufgabenlösung ab.

Manager zeigten im Vergleich zu den Nicht-Managern eine vermehrte Aktivität im Kopf des Nucleus caudatus („Schweifkern“). Diese Hirnregion ist bekannt dafür, dass sie innerhalb des Entscheidungsnetzwerks dabei hilft, kategorisiertes Wissen aufzubauen, welches das Gehirn in ähnlichen Situationen automatisiert abruft. Bei den Arbeitnehmern ohne Personalverantwortung dagegen waren am zeitlich etwas länger dauernden Entscheidungsprozess andere Hirnregionen stärker involviert. Diese sind für das systematische Bearbeiten einer Aufgabe beziehungsweise eines Problems zuständig, das stufenartig über die primäre Verarbeitung der Sinneswahrnehmung bis hin zur Entscheidungsfindung reicht. Ob das ressourceneffiziente Entscheiden im Gehirn von Managern durch ihre Berufstätigkeit antrainiert wurde oder sozialisationsbedingt zur Persönlichkeit gehört, ist allerdings noch nicht erforscht.



Manager nutzen andere neuronale Netzwerke im Gehirn als Nicht-Manager. Foto: pixologic/Fotolia

Robbenbarthaare als Blaupause

Ingenieur ermittelt, wie sich gefährliche Schwingungen im Hochbau eliminieren lassen

ROSTOCK. Was bewegt einen jungen Maschinenbauingenieur, die Barthaare (Vibrissen) von Robben zu erforschen? „Der Wissensdurst“, schmunzelt Matthias Witte. Er hat nach seinem Studium am Lehrstuhl für Strömungsmechanik an der Universität Rostock in seiner Doktorarbeit herausgefunden, wie Robben sicher ihre Beute fangen. Mit den vorliegenden Ergebnissen zur Umströmung von Vibrissen sind die Grundlagen gelegt worden, die es Bauwerksaerodynamikern auf der ganzen Welt zukünftig erlauben werden, Hochhäuser, die bald an der Tausend-Meter-Marke kratzen sollen, sicherer, komfortabler und kosteneffizienter zu gestalten.

„Matthias Witte hat den strömungsmechanischen Mechanismus eines ganz besonderen Phänomens aufgeklärt“, würdigt Privatdozent Dr. Wolf Hanke die Leistung. Im Marine Science Center in Rostock hatten die Wissenschaftler beobachtet, dass sich die Barthaare von Robben, wenn sie auf der Jagd nach Beute durch das Wasser jagen, kaum bewegen. Normalerweise müssten die Barthaare aber in der Strömung wie eine Fahne im Wind flattern. „Das ist bei Robben nicht der Fall. Trotz der nur feinen Verwirbelungen, die ein Fisch im Wasser hinterlässt, erspürt und verfolgt der Seehund mit seinen Barthaaren zielsicher seine Beute“, sagt Dr. Hanke.

Gebäudeeinsturz abwenden

Matthias Witte hat in seiner Doktorarbeit durch umfangreiche Messungen und Computersimulationen den Mechanismus aufgeklärt, warum sich das Robbenbarthaar in der Strömung nicht bewegt. Der junge Forscher hat die Umströmung der Barthaare, die die Tiere einmal im Jahr verlieren und die eine gewisse Welligkeit in Längsrichtung aufweisen, mit einer am Lehrstuhl Strömungsmechanik entwickelten Mikroskopanlage experimentell untersucht. Kaum vorstellbar: Auf einer Fläche von weniger als einem Quadratmillimeter und an mehr als 6 000 Punkten gleichzeitig konnten die Geschwindigkeitsinformation bei Umströmung eines solchen Barthaares erfasst werden. Mithilfe von Fotografien verschiedener Robbenbarthaare konnte zudem eine Vorlage für ein idealisiertes Barthaarmodell erstellt werden, das in Windkanaluntersuchungen und Computersimulationen verwendet wurde. So wurde es möglich, die Strömungsvorgänge am Barthaar der Robbe bis ins kleinste Detail zu beschreiben.

Die bahnbrechende Erkenntnis: Beim Barthaar der Robben treten im Gegensatz zu Masten, Brücken oder Hochhäusern, keine strömungsinduzierten Schwingungen auf. „Deshalb kann der Seehund auch so haargenau Spuren von Fischen im Wasser verfolgen“, hat Matthias Witte herausgefunden. Professor Alfred Leder vom Lehrstuhl für Strömungsmechanik an der Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik der Universität Rostock, stellt fest: „Wir haben mit den Barthaaren von Robben einen Körper vorliegen, der einen neuen Weltrekord aufstellt hinsichtlich der Vermeidung strömungsinduzierter Schwingungen.“

Wie viele Stunden Matthias Witte im Strömungstechniklabor der Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik immer wieder Versuche gefahren hat, weiß er heute nicht mehr. Im Zuge eines gemeinsamen DFG-Projektes „Strömungsbeeinflussung in Natur und Technik“ und in Zusammenarbeit mit dem Marine-Science-Center der Universität Rostock, das der bekannte Robbenforscher Professor Guido Dehnhardt leitet, sowie mithilfe des Instituts für Biowissenschaften der Universität wurde die Forschung des jungen Mannes möglich. Er ließ sich von der einfachen Voraussetzung leiten, dass jeder Fisch im Meer eine spezifische Strömungsspur hinterlässt und er wusste, dass die Barthaare der Robben für die Wahrnehmung von Wasserbewegungen zuständig sind. Alles andere war wissenschaftliche Neugier und Zähigkeit.

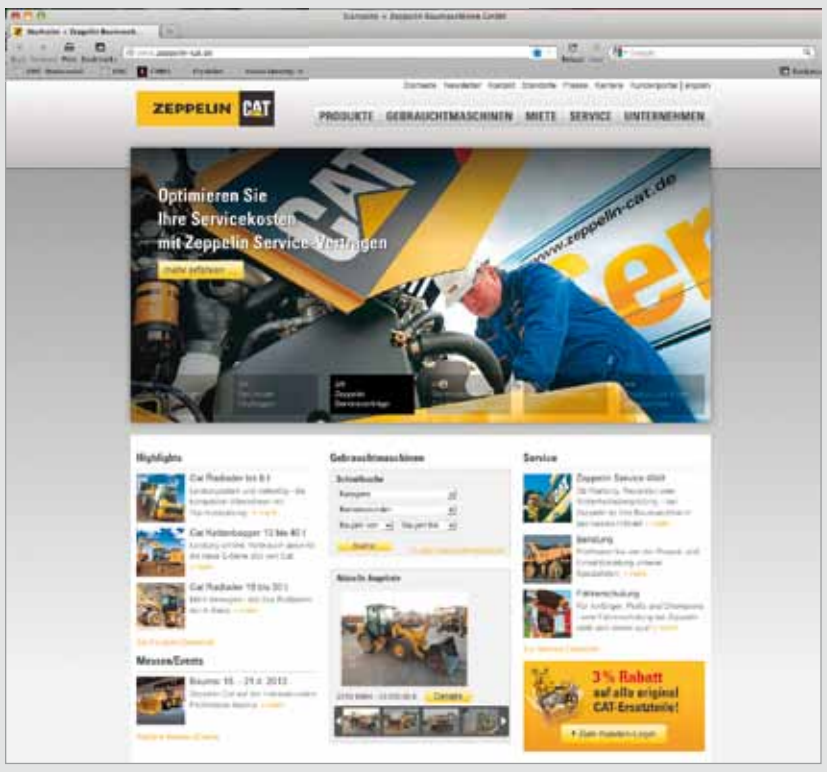
„Wir haben damit eine Fragestellung abgeschlossen, die uns lange beschäftigt hat“, sagt Dr. Hanke. Jetzt kann die bionische Umsetzung des Vibrissen-Mechanismus vorangetrieben werden, unter anderem bei künstlichen Sensoren, die Barthaaren von Robben nachempfunden sind. Neuentwicklungen könnten künftig durch die neuesten Erkenntnisse aus Rostock auch bei Unterwasserfahrzeugen zum Einsatz kommen, beispielsweise bei ferngesteuerten Robotern in Schiffswracks.

Matthias Witte an der Mikroskopanlage, an der die Robbenbarthaare untersucht wurden. Foto: ITMZ/Universität/Julia Tetzke

„Die vorgelegten Ergebnisse von Matthias Witte sind bahnbrechend“, hebt der Doktorvater des gebürtigen Greifswalders, Professor Alfred Leder, hervor. „Die Biologie hat da etwas vollbracht, was jeden Wissenschaftler zum Erstaunen bringt und für uns eine herausragende technische Relevanz hat.“

Normalerweise entsteht bei der Umströmung von Hochhäusern, Masten, Schornsteinen und Brücken eine Wirbelstraße, die auf die umströmte Struktur starke, zeitveränderliche Kräfte überträgt. Im Ergebnis dieses Prozesses beginnen die umströmten Bauwerksstrukturen zu schwingen. Welche gravierenden Auswirkungen diese Schwingungen haben können, zeigte der Einsturz der Tacoma-Brücke im Nordwesten der USA im Bundesstaat Washington im Jahr 1940.

Die Untersuchungen von Barthaaren der Robben bringen den Beweis, dass diese Gefahr beim Bau von Hochhäusern oder eben Brücken abgewendet werden kann, wenn man die Konstruktionsprinzipien von Robben-Barthaaren anwendet. Das belegen die Untersuchungen von Matthias Witte im Strömungstechniklabor der Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik an der Universität Rostock eindeutig.



Internetseiten im Porträt

In neuem Design: Relaunch der Website von Zeppelin www.zeppelin-cat.de

GARCHING BEI MÜNCHEN (BS). Seit Kurzem ist die neue Internetseite der Zeppelin Baumaschinen GmbH, www.zeppelin-cat.de, online. Nach einem Neuentwurf präsentiert sich die Website nicht nur in einem neuen Design, sondern auch mit neuer Struktur und vielen erweiterten Angeboten.

Die neue Internetseite ist aufgeräumter, optisch klarer und verfügt über ein breites Serviceangebot. Bei der Neugestaltung standen die übersichtliche Gestaltung sowie die Verwendung zeitgemäßer Technologien im Vordergrund. So sind von nun an Elemente wie Videos, Bildergalerien oder die Virtual Product Tours von Caterpillar ein fester Bestandteil des Webauftritts. Darüber hinaus sind fast alle Inhalte auch in englischer Sprache abrufbar. Ziel der Seite ist nach wie vor, die Kunden und Interessenten schnell und umfassend über alle Produkte und Dienstleistungen im Neumaschinen- und im Gebrauchtmaschinenbereich zu informieren und eine einfache und schnelle Kontaktaufnahme zu ermöglichen.

Die neue Internetseite der Zeppelin Baumaschinen GmbH www.zeppelin-cat.de. Foto: Zeppelin

Bei der technischen Umsetzung standen auf der Nutzerseite das intuitive Bedienen, eine zeitgemäße Standortsuche mit Google Maps und nicht zuletzt eine komplette Überarbeitung des Gebrauchtmaschinenmarkts auf dem Programm. Hier entstand eine Portallösung, wie man sie sonst nur von bekannten Gebrauchtwagenportalen kennt. So können Interessenten schon auf der Einstiegsseite des Bereichs Gebrauchtmaschinen ihr Wunschgerät anhand der Auswahl der Kriterien Produktfamilie, Baujahr, Betriebsstunden, Standort und Preis finden. Ein weiteres Feature ist die Merkliste, auf der bis zu sieben Maschinen zwischengeparkt und direkt miteinander verglichen werden können.

„Dank des neuen Content-Managementsystems TYPO3 können die Seiten nun einfacher und schneller gepflegt werden. Mit bis zu 70 000 Besuchen im Monat gehören wir in unserer Branche auch im Internet zu den Top-Performern. Der neue Webauftritt, der in den letzten Monaten mit über 960 neuen Bildern und Dokumenten realisiert wurde, wird die Besucherzahlen weiter steigen lassen, die Kundenkontakte erhöhen und unseren Markenkern als dynamischer und innovativer Marktführer stärken“, freut sich Klaus Finzel, Leiter Kommunikation, über den gelungenen Relaunch..

Tool für Ökobilanz

„Life Cycle Analyzer“ für nachhaltige Betonlösungen

LUDWIGSHAFEN. Mit dem entwickelten „Life Cycle Analyzer“ hilft BASF Betoneigenschaften zu verbessern. Die spezielle Software ermöglicht Herstellern und Verwendern von Beton die Prozesse, den Energieverbrauch, den Materialmix und die Qualitätssteigerung besser zu gestalten.

Das Verfahren konzentriert sich auf die Analyse. Diese erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus des Betons und bildet verschiedene Produktionsverfahren und Anwendungen wie Transportbeton oder Fertigteilproduktion ab. Die neue Methodik wurde speziell auf den europäischen Markt abgestimmt. „Mit diesem äußerst flexiblen Tool können wir Planer, Architekten, Ingenieure und Betonlieferanten noch besser unterstützen, in ihren Projekten den wachsenden technischen und wirtschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden und gleichzeitig nachhaltige, ressourcenschonende Lösungen zu finden“, betont Dr. Michael Fischer, Regional Business Segment Manager Admixture Systems bei BASF. Ein Team unterstützt mithilfe des „Life Cycle Analyzers“ Kunden bei der Evaluierung der Nachhaltigkeit ihrer Produkte. Somit werden der ökologische Fußabdruck und Nachhaltigkeits-Nutzen von Beton transparent und vergleichbar. „Die mangelnde Verfügbarkeit zuverlässiger Daten wird häufig als ein Hindernis bei der Verbreitung des nachhaltigen Bauens gesehen. Der „Life Cycle Analyzer“ stellt solche Daten übersichtlich zur Verfügung und beschleunigt die Entwicklung nachhaltiger Betonlösungen für unsere Kunden“, erläutert Michael Fischer.

Ökologischer Fußabdruck

Der „Life Cycle Analyzer“ beurteilt den ökologischen Fußabdruck einer realen Betonmischung anhand ausgewählter Parameter, wie zum Beispiel Beitrag zum Treibhauspotenzial, Verbrauch von Primärenergie oder Versauerungspotenzial, sowohl bei der Herstellung als auch bei der Nutzung des Betons. Zusätzlich kann eine Kosten-Analyse erstellt werden, um die Anpassung eines Mix-Designs auch aus Sicht der Ökoeffizienz bewerten zu können. Die Parametrisierung beruht auf dem Standard EN 15804, der Regeln zur Kategorisierung von Baustoffen vorsieht. Die Analyse erlaubt eine sofortige Berechnung und Beurteilung ökonomischer und ökologischer Auswirkungen von verschiedenen Betonmischungen und ermöglicht so den direkten Vergleich alternativer Optionen. Sie basiert auf allgemein zugänglichen Daten, bietet aber auch die Möglichkeit, Daten zu spezifischen, lokalen Rohstoffen einzubeziehen. Neben einer Analyse der Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus von Beton, bilden die Berechnungen und der zugehörige umfangreiche Report die Basis für eine Produktdeklaration und liefern die notwendigen Daten für gängige Gebäude-Zertifizierungen wie DGNB oder LEED.

Der private wie der öffentliche Sektor setzen zunehmend auf nachhaltiges Bauen. Dieser globale Trend wird durch ein wachsendes Netz von Zertifizierungsprogrammen und deren hohe Akzeptanz unterstrichen. Dies führt zu großen Innovationschancen auf allen Ebenen des Bauwesens. Der Wahl und Auslegung der Baustoffe, wie der Betonmischungen, kommt immer größere Bedeutung für die Umweltbilanz eines Gebäudes in der Bauphase zu. Dieser Aspekt ergänzt Maßnahmen der thermischen Isolierung und des modernen Energiemanagements, die die Energie- und Umweltbilanz eines Gebäudes während der Nutzungsdauer weiter verbessern.

Im Dienst für die Sicherheit

Arbeits- und Umweltschutz mit nur einer Software effizient managen

RHEINBERG. Arbeitsschutz ist nicht nur per Gesetz vorgeschrieben, sondern bietet Unternehmen auch wirtschaftliche Vorteile. Dass nur gesunde Mitarbeiter Leistung bringen können, liegt auf der Hand. Arbeits- und Umweltschutz wird aber auch zunehmend zum Image- und Qualitätsfaktor im Wettbewerb um Kunden und Fachkräfte. Arbeits- und Umweltschutz überschneiden sich und greifen ineinander. Verzahnt man diese Bereiche mit einem integrierten Managementsystem, lassen sich Synergieeffekte nutzen und Personalressourcen schonen, etwa durch die Verwendung eines zentralen Datenbestandes, der Verknüpfung von Dokumenten und Daten sowie einer zentralen Dokumentation und Dokumentenlenkung. Doch diese Aufgabe ist nur mit einer entsprechenden Softwarelösung effizient zu bewerkstelligen.

Diesen Bedarf hat die HNC-Datentechnik GmbH aus Rheinberg erkannt und die Software Auditor plus für das Arbeits- und Umweltschutz-Management entwickelt. Einst als unterstützende Software für Sicherheitsfachkräfte erfunden, dient das umfassende System heute der vollständigen Verwaltung, Organisation, Durchführung, Überwachung und Dokumentation aller Arbeitsschutzmaßnahmen. In der Basisversion sind bereits eine Vielzahl von Modulen enthalten, wie Betriebs- und Arbeitsbereiche, Personal, Unterweisung, Fortbildung, arbeitsmedizinische Untersuchung, Gefährdungsbeurteilung, Berichte/Protokolle, Checklisten, Dokumentenmanager, Anlagen/Arbeitsmittel, Maßnahmen/Terminübersicht und Rechtskataster. Mit zusätzlichen Modulen kann das System gemäß dem betrieblichen Bedarf erweitert werden um Betriebsanweisung, Arbeitsstoffe/Gefahrstoffe, Bildschirmarbeitsplätze, Lärmkataster, Unfallbearbeitung, Ereignisverwaltung, Betriebsdaten, Explosionsschutzdokument, Wartung/Revision/Instandhaltung, Flucht- und Rettungsplan.

Ein Datenfluss zwischen den verschiedenen Modulen und zahlreiche Automatismen verringern den Zeit- und Arbeitsaufwand zur Umsetzung der gesetzlichen Pflichten um ein Vielfaches. Mit der Terminverfolgung ist der Überblick über anstehende Maßnahmen, Prüfungen, Sicherheitsunterweisungen und arbeitsmedizinische Untersuchungen jederzeit komfortabel gewährleistet.

Umweltschutz inklusive

Auf der Fachmesse Arbeitsschutz Aktuell stellte das Unternehmen im Oktober 2012 das neue Umwelt-Modul vor, das die bewährte Arbeitsschutz-Software um den Bereich des Umweltschutzmanagements erweitert. Mit dem Modul können Ressourcenverbräuche erfasst sowie CO_2- und Abfallbilanzen erstellt werden. Tools für die Dokumentenlenkung und die interne Auditplanung bieten Unterstützung bei Zertifizierungsaufgaben, wie die DIN 14001, EMAS oder SCC, OHSAS 18001. Ein weiteres neues Modul für das innerbetriebliche Vorschlagswesen macht systematisch das Ideenpotenzial der Mitarbeiter nutzbar.

Wird der Auditor plus mit dem webbasierten Auditor online ergänzt, können Online-Unterweisungen und Bildschirmarbeitsplatz-Analysen durchgeführt und Dokumente zum Arbeits- und Umweltschutz, wie auch zum Qualitätsmanagement unternehmensweit bereitgestellt werden, wie Betriebsanweisungen, Gefährdungsbeurteilungen oder Sicherheitsdatenblätter. Der Auditor online greift dabei wahlweise per Intra- oder Internet auf den zentralen Datenbestand von Auditor plus zu, sodass doppelte Datenpflege vermieden und jede Maßnahme zentral dokumentiert wird.

Auditor plus wird bereits von zahlreichen Großunternehmen und Konzernen genutzt. So wurde die Software bei der RAG Deutsche Steinkohle eingeführt, um die elektronischen Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente für mehr als 25 000 Mitarbeiter deutschlandweit zu verwalten. Im Detail bedeutet das: Erstellung und Verwaltung von Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblättern, die Durchführung und Dokumentation von Unterweisungen, die Verwaltung von arbeitsmedizinischen Untersuchungen und die Dokumentation von Arbeitsmittelprüfungen und Instandhaltungstätigkeiten. Darüber hinaus mussten Zugriffe auf eine zentrale Datenbank von verschiedenen Standorten aus erfolgen und dabei differenzierte Lese- und Änderungsrechte für verschiedene Personengruppen vergeben werden.

Mit dem richtigen Druck

Internetbasiertes Reifenmanagement senkt Kosten

HANAU. Goodyear führt sein internetbasiertes Reifenmanagementsystem nun auch für Kunden im Bereich Off-The-Road (OTR) ein. Damit können Inspektionsberichte bereits zum Zeitpunkt der jeweiligen Datenerhebung vor Ort online eingestellt werden. Flottenbetreiber erhalten so schnellen Zugriff auf alle wichtigen Informationen über die Leistungsdaten jedes einzelnen Reifens ihres Fuhrparks. Durch die gleichzeitige Darstellung aller kostenrelevanten Informationen, haben die Kunden eine höhere Transparenz und können so die Kosten senken.

Das internetbasierte Reifenmanagementsystem soll für Betreiber von Fahrzeugflotten mit schweren Geräten, wie Radlader, Muldenkipper, Motorgrader, Mobilkräne und anderen Baumaschinen erhebliche Vorteile bieten. Goodyear-Mitarbeiter können via mobiler Internetverbindung einen detaillierten Bericht für jeden einzelnen Reifen in das System eingeben, der dem Kunden dann online zur Verfügung steht. Zu den Inhalten zählen Vorhersagen zur Reifenlebensdauer, eine Gegenüberstellung gemessener und empfohlener Luftdruckwerte, die Kosten je Betriebsstunde und realisierte Betriebsstunden je Profilmillimeter. Darüber hinaus zeigt das System auch eine Berechnung an, wie viel es den Betreiber kostet, wenn ein inspizierter Reifen mit dem festgestellten, falschen Luftdruck über die gesamte Lebensdauer hinweg gefahren wird. „Kunden denken nicht über den Reifendruck in bar oder PSI nach, sondern über Kosten“, erläutert Frank Löb, Verkaufsleiter OTR bei der Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH. „Aus diesem Grund haben wir uns dazu entschlossen, den Unterschied zwischen dem gemessenen und dem empfohlenen Luftdruck in einen zuverlässigen Wert über die gesamte Lebensdauer des Reifens umzurechnen, den unsere Kunden leicht Verstehen, nämlich in Kosten. Dank dieser Darstellung sind die Ergebnisse unserer Flottenchecks für den Kunden deutlich aussagekräftiger und er kann entsprechend reagieren. Das internetbasierte Reifenmanagementsystem ist für uns ein wichtiger Baustein unserer Kundenbetreuung vor Ort, auf die wir großen Wert legen. Vor allem durch unseren intensiven und kundenorientierten Service differenzieren wir uns von anderen Anbietern und im Baumaschinensegment ist die kompetente Betreuung elementar wichtig.“

Qualität im Datenaustausch

Hersteller von Bausoftware stellen sich der Zertifizierung

CELLE. Qualität im elektronischen Datenaustausch zu erhöhen, ist eines der Ziele des Bundesverbandes Bausoftware e.V. (BVBS). Ein Baustein dazu ist die Zertifizierung von Softwareprogrammen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Gemeinsamen Ausschuss für Elektronik im Bauwesen (GAEB). So hat der BVBS seit 2010 insgesamt 16 Softwareversionen im Bereich Bauausführung und sieben im Bereich AVA zertifiziert.

Grundsätzlich kommt eine Zertifizierung für alle Softwareprodukte in Frage, die GAEB-Dateien aus- und einlesen müssen. Da sich Softwareanwendungen stetig neuen und veränderten Anforderungen anpassen, bezieht sich die Zertifizierung auf eine bestimmte Softwareversion und ist fünf Jahre gültig. Danach muss entweder eine neue Zertifizierung beantragt werden oder diese verliert ihre Gültigkeit. Während der Laufzeit kann der Softwareanbieter bei einer Versionsänderung oder einem Update eine Re-Zertifizierung beantragen. Die neue Zertifizierungsurkunde enthält dann die geänderte Versionsnummer und das neue Prüfungs- und Gültigkeitsdatum.

Die Zertifizierung stellt eine Qualitätsüberprüfung der Bausoftware dar. Michael Fritz, Geschäftsführer des BVBS, erläutert: „Die Zertifizierung gibt dem Anwender Sicherheit und schafft Vertrauen, dass die durch Zertifizierung geprüften Anwendungen und Prozesse fehlerfrei sind. Diese Sicherheit erlangt besondere Bedeutung, wenn man bedenkt, wie viele unterschiedliche Partner in der gesamten Prozesskette des Planens und Bauens untereinander Projektdaten austauschen.“ Somit stellen sich die Hersteller von Bausoftware den festgelegten Qualitätskriterien. Mittlerweile haben einige Softwarehäuser diese Prüfkriterien schon in die Qualitätssicherung ihrer Software eingebaut. Auch kann jedes Softwarehaus anhand der Prüfkriterien des BVBS durch den Import und Export der Daten eine Prüfung durchführen.

Immer mehr Auftraggeber der öffentlichen Hand verlangen eine zertifizierte Software für den Datenaustausch. Das heißt, es besteht konkret die Forderung und ist Voraussetzung für die Teilnahme an einer Ausschreibung, dass GAEB-Dateien von Bauunternehmen oder Handwerksbetrieben nur abgegeben werden dürfen, wenn diese von zertifizierten Softwarelösungen stammen. So haben zertifizierte Softwarelösungen einen klaren Vorteil gegenüber Produkten, die nicht zertifiziert sind.

DEUTSCHES BAUBLATT
mit Baugerätemarkt

Impressum

40. Jahrgang, Nr. 366
Januar/Februar 2013

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

Großprojekte aus der Krise

Software erleichtert Planungs- und Kostenmanagement

BERLIN. Ob Kölner Opernquartier, Hamburger Elbphilharmonie, Stuttgarter Bahnhof oder der Flughafen Berlin-Brandenburg: Die Kosten für öffentliche Großbauprojekte geraten aufgrund unvorhergesehener Probleme immer häufiger außer Kontrolle. Die Konsequenz sind nicht nur jahrelange Eröffnungsverschiebungen und problematische Interimslösungen, sondern auch Folgekosten in Milliardenhöhe. Studien zeigen, dass bei Bauprojekten drei bis zwölf Prozent der gesamten Projektkosten zur Behebung von Fehlern aufgewendet werden. So müssen oftmals Plankorrekturen oder Rückbauten vorgenommen werden, weil im Planungsprozess mit veralteten Planständen gearbeitet wurde oder Planungsleistungen aufgrund fehlender Unterlagen wiederholt werden mussten. Wichtig ist deshalb ein Planfreigabeprozess, der alle Beteiligten einbezieht und konsequent eingehalten wird.

Während die verantwortlichen Projektmanager das Risiko der Zeit- und Kostenüberschreitung bei Bauprojekten der genannten Größenordnung für unvermeidbar halten, schütteln Experten verständnislos den Kopf. Denn: Ein präzises Planungs-, Projekt- und Kostenmanagement ist keine Hexerei. Im heutigen Hightech-Zeitalter gibt es hierfür Software-Lösungen wie zum Beispiel von conject.

Mithilfe von conjects internetbasierter Projektplattform „pm." können Bauherren, Projektentwickler und -steuerer die Planfreigabe, -prüfung und -verteilung sicher und zuverlässig organisieren und für eine lückenlose Projektkommunikation sorgen. Außerdem ist es ein Leichtes, die geplanten Prüf- und Entscheidungsfristen einzuhalten, weil Verantwortlichkeiten klar geregelt und Termine einfach nachverfolgt werden können. Die Plan- und Terminlisten werden automatisch vollständig und korrekt erzeugt, Auftraggeber und -nehmer permanent über den neuesten Stand in Kenntnis gesetzt. Schließlich erfolgt auch die Dokumentation sämtlicher Projektunterlagen automatisch. Dirk Rebhan, IT Director Pulkovo Airport, erklärt: „Für interne Unternehmenszwecke mögen andere IT-Lösungen genügen, aber bei Projekten, an denen Dritte beteiligt sind, würde ich immer conjects pm. empfehlen. Aus meiner Sicht kann man als Unternehmen ohne diese Software nicht die gleiche Sicherheit für eine professionelle, fehlerfreie Planung von großen Projekten garantieren."

Parallel dazu kann die Software conjectCM für das Kostenmanagement entsprechender Immobilienprojekte genutzt werden, um die Planung einzuhalten, Prozesse zu beschleunigen, alle Beteiligten mit permanenten Statusberichten auf dem neuesten Stand zu halten, die finalen Projektkosten zu prognostizieren und Gewährleistungen zu verfolgen. Dieser Controlling-Prozess kann bei Bedarf auch in bestehende IT-Infrastrukturen integriert werden.

Zahlungsprobleme ade

Mit conjectCM erfolgt bereits vor der Bauvertragsprüfung eine professionelle Budgetkontrolle und der gesamte Rechnungs-Workflow kann digitalisiert werden. Die Projektleiter müssen bereits zur Vertragserfassung eine Kostendeckung und Zeitplanung vorweisen, die so weitergeschrieben wird, dass alle Beteiligten sehen können, welche Zahlungsbeträge wann fällig werden. Verschieben sich Termine, so werden die Werte automatisch fortgeschrieben und die Liquiditätsplanung aktualisiert. Durch die Fristensetzung der Verträge überwacht die Software zudem automatisch die Gewährleistungsfristen. Nicht zuletzt ermöglicht die Digitalisierung der Rechnungen einen vereinfachten Genehmigungs-Workflow und bereits geleistete Zahlungen fließen automatisch in die Kostenprognose und Cashflow-Planung ein.

Thorsten Vöst, Controller bei der DIC Asset AG, zeigt sich begeistert: „Bevor wir conject entdeckt haben, stellten wir im Planungsprozess Investitionen und Erlöse manuell gegenüber. Hinzu kamen die individuellen Excel-Listen der Projektleiter mit eigenen Planungen und Rechnungsinformationen. Das manuelle Zusammentragen der Daten dauerte so lange, dass eine Budgetkontrolle und etwaige Rechnungsbegleichungen oftmals zu spät erfolgten. Seit wir mit conjectCM arbeiten, erfolgt keine Auftragsvergabe mehr ohne Budgetcontrolling und der digitale Rechnungs-Workflow spart uns viel Zeit und Geld."

Sprache der Großindustrie gibt Ton an

„Die Zukunft der Baubranche basiert auf modellorientierten Prozessen"

WINNENDEN. Emmanuel Okai aus dem schwäbischen Winnenden ist Vordenker im Planersegment. Der junge Architekt und Ingenieur gründete, nachdem er zuerst bei zwei Planungsbüros als Angestellter tätig war, sein eigenes Unternehmen. Sein Ziel: Eine möglichst wirtschaftliche Abwicklung von Bauprojekten auf Basis exakt durchdachter Prozesse, die systematisch aufeinander aufbauen sowie durchgängige Projektkommunikation. Hierbei orientiert sich der Einzelanwender an der Methodik der großen Bauunternehmen und Bauträger, die insbesondere im Wohnungswesen immer stärker die Nase vorn haben. Der IT-affine Ingenieur will die Sprache der Großindustrie sprechen, die seiner Einschätzung nach auch in Zukunft ganz klar den Ton innerhalb der Branche angeben wird. Er setzt im Bauprojektmanagement auf eine moderne, durchgängige Softwarelösung.

Beim Facelifting der Fassade im Erdgeschoss eines Geschäftshauses wird das erste Bauprojekt mithilfe der Software abgewickelt. Foto: Emmanuel Okai

Während Okai in verschiedenen Architekturbüros erste berufliche Erfahrungen sammelte, lernte er RIB-Softwaresysteme kennen, deren Vielseitigkeit er sofort zu schätzen wusste: „Gewöhnlich setzen Architekten und Planer auf besonders einfach strukturierte IT-Anwendungen", erklärt der Firmengründer. „RIB-Software ist umfassender und deckt – im Gegensatz zu vielen AVA-Programmen – die gesamte Wertschöpfungskette eines Bauprojekts ab. Von der Vorplanung über Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung bis hin zu Kalkulation und Controlling. Nur mithilfe eines durchgängigen IT-Systems ist es möglich, eine besonders wirtschaftliche Projektbearbeitung zu erzielen", so der Unternehmer.

Aus diesem Grund entschied er sich beim Aufbau seines Start-ups für die RIB-Softwarelösung iTWO. Aktuell arbeitet Okai noch klassisch alphanumerisch, doch bereits zu Beginn dieses Jahres strebt der Ingenieur die Erweiterung auf iTWO BIM 5-D an. Denn insbesondere in der fünfdimensionalen Projektabwicklung lassen sich hohe Wertschöpfungspotenziale erzielen, wie der Ingenieur berichtet. Das gilt, davon ist Okai überzeugt, für Büros und Unternehmen aller Größenordnungen – auf planender und bauausführender Seite gleichermaßen.

Leistungsbeschreibung

Die Investition in die RIB-Software hat sich für Unternehmer und Ingenieur Okai bereits nach dem ersten mithilfe der Software abgewickelten Bauprojekt im benachbarten Backnang amortisiert. Ein Wohn- und Geschäftshaus, das um 1800 errichtet wurde, sollte zum dritten Mal modernisiert werden. Ein Installationsbetrieb nutzt das Geschäftsgebäude zwischenzeitlich in der dritten Generation. Vor rund hundert Jahren erfolgte zum ersten Mal eine Sanierung. In den Sechzigern erhielt das Stadthaus einen Anbau. Bei der aktuellen Sanierung und Modernisierung agierte Emmanuel Okai als Architekt und Objektplaner. Seine Aufgabe: Ein Facelifting der Fassade des Erdgeschosses.

Im Rahmen dieses Projekts wurde eine innovative Klebetechnik angewendet. Aufgrund einer Vielzahl von Anschlussdetails und sehr kleinen Flächen war die Aufgabe enorm aufwendig und die Leistungsbeschreibung entsprechend komplex. „Dank iTWO waren wir in der Lage, trotz sehr vieler Projektbeteiligter besonders kosteneffizient zu agieren", freut sich Planer und Unternehmensgründer Okai. Besonders beeindruckt hat ihn die enorme Zeitersparnis. „Wir waren im Bereich der Werkplanung durch die Softwareunterstützung 20 bis 30 Prozent schneller", berichtet der Ingenieur.

Die Arbeit mit dreidimensionalen Bauwerksmodellen gehört innerhalb des Start-up-Unternehmens in Winnenden schon länger zum Standard. Emmanuel Okai arbeitet mit Revit Architecture von Autodesk. Warum 3-D-Modelle für eine wirtschaftliche Projektabwicklung unabdingbar wichtig sind, erklärt er anhand eines Grundrisses: „ Mit einem 3-D-Modell liegen mir von Beginn an alle erforderlichen Ansichten und Schnitte vor. Diese kann ich direkt ohne Umwege in die Werkplanung transferieren", weiß der Ingenieur. Die derzeit im Planersektor vorherrschende 2-D-Planung hält Okai für wenig wirtschaftlich und sieht hierbei riesige Effizienzverluste. Er ist der Überzeugung, dass die Zukunft der Baubranche auf modellorientierten Prozessen basiert, wie es bereits Automobil- und Fertigungsindustrie vorgemacht haben. Aus diesem Grund möchte der Gründer schnellstmöglich auf iTWO BIM 5-D von RIB umsteigen. „Bei einer 5-D-Planung, die neben 3-D-Geometrie auch Bauzeit- und -kosten einschließt, gehe ich von einer weitaus höheren Zeitersparnis innerhalb der Werkplanung aus, wie wir sie jetzt mit klassisch alphanumerischer Planung bereits erzielen konnten. 40 bis 50 Prozent sind mit BIM-5-D drin", ist Emmanuel Okai überzeugt.

Anzeige

Arbeitsrecht am Bau

Wichtige Gesetzes- und Tarifänderungen zum 1. Januar 2013

Arbeitsrecht am Bau

RA Andreas Biedermann

I. Mindestlohnerhöhung

Die Mindestlöhne erhöhen sich mit Wirkung ab 1. Januar 2013 wie folgt:

Ab 1. Januar 2013	ML 1			ML 2		
	TL	BZ	GTL	TL	BZ	GTL
West	10,43 €	0,62 €	11,05 €	12,94 €	0,76 €	13,70 €
Berlin	10,43 €	0,62 €	11,05 €	12,80 €	0,75 €	13,55 €
Ost	9,68 €	0,57 €	10,25 €	./.	./.	./.

Diese Mindestlöhne sind bereits für allgemeinverbindlich erklärt.

II. Sozialkassenbeitrag 2013

Zwischen den Tarifvertragsparteien wurde vereinbart, den Sozialkassenbeitrag im Kalenderjahr 2013 in den alten Bundesländern auf 19,8 Prozent zu senken und in den neuen Bundesländern mit 16,6 Prozent unverändert zu belassen.

Im Einzelnen ist folgende Höhe und Aufteilung des Sozialkassenbeitrages für das Kalenderjahr 2013 vereinbart worden:

Urlaub	14,3 Prozent
Berufsbildung	2,3 Prozent
	16,6 Prozent = Beitrag für die neuen Bundesländer
ZVK	3,2 Prozent
	19,8 Prozent = Beitrag für die alten Bundesländer

Der Beitrag für die Zusatzversorgung der Angestellten (Monatsbeitrag) wird auf das Beitragsniveau des Kalenderjahres 2011 = 67,00 Euro zurückgeführt.

Diese Beitragsfestsetzung geht auf die nachfolgende Entwicklung der Bruttolohnsumme und die folgende finanzielle Entwicklung in den Verfahren Urlaub und Berufsbildung zurück: Nachdem die Bruttolohnsumme im Vorjahr erstmals seit Langem wieder angestiegen war, hat sich diese positive Entwicklung der Bruttolohnsumme seit Jahresbeginn 2012 weiterentwickelt. Für das gesamte Bundesgebiet lag die Bruttolohnsumme im Kalenderjahr 2011 bei 12,9 Milliarden Euro (+ 8,2 Prozent gegenüber dem Kalenderjahr 2010).

Für das Kalenderjahr 2012 rechnet die Soka-Bau mit einem weiteren Anstieg der Bruttolohnsumme um zwei Prozent auf 13,2 Milliarden Euro. Diese Bruttolohnsumme ist den Berechnungen des Beitragsprozentsatzes für die Verfahren Urlaub und Berufsbildung in den Kalenderjahren 2012 und 2013 zugrunde gelegt worden.

III. Geringfügige Beschäftigungsverhältnisse: Erhöhung auf 450,00 Euro

Das „Gesetz zu Änderungen im Bereich der geringfügig entlohnten Beschäftigung" ist zum 1. Januar 2013 in Kraft getreten.

Die Entgeltgrenzen für Minijobs wurden von 400,00 Euro auf 450,00 Euro und für Midijobs von 800,00 Euro auf 850,00 Euro angehoben. Zudem wurde für Minijobber die bisherige Versicherungsfreiheit in der gesetzlichen Rentenversicherung mit der Option der vollen Versicherungspflicht in eine grundsätzliche Rentenversicherungspflicht mit Befreiungsmöglichkeit umgewandelt (Wechsel von Opt-in zu Opt-out). Für Beschäftigungsverhältnisse, die bereits vor dem 1. Januar 2013 bestanden, gelten Bestandsschutz- und Übergangsregelungen.

IV. Änderung des BRTV, RTV Angestellte/Poliere und VTV

1. Werkpoliere

Zum 1. Januar 2013 ist die in § 11 BRTV erfolgte Privilegierung der Werkpoliere durch Streichung des gesamten Paragrafen ersatzlos weggefallen.

Es war durch eine Entscheidung des Bundesarbeitsgerichtes vom 25. Januar 2012 (Az.: 5 AZR 671/10) zu der rechtlichen Situation gekommen, dass Werkpoliere kein Saison-Kurzarbeitergeld beziehen konnten, unabhängig davon, ob die Arbeitsleistung aus wirtschaftlichen Gründen oder zwingenden Witterungsgründen unmöglich geworden ist.

Die Tarifvertragsparteien haben durch entsprechende Änderungstarifverträge vom 17. Dezember 2012 den ersatzlosen Wegfall des § 11 BRTV beschlossen, sodass für sämtliche Werkpoliere ab 1. Januar 2013 wie auch für alle anderen gewerblichen Arbeitnehmer die tarifliche Regelung des § 4 Nr. 6 BRTV gilt und damit Saison-Kurzarbeitergeld bezogen werden kann.

2. Tarifliche Kündigungsfristen an die EuGH-Rechtsprechung angepasst

Der Bundesgerichtshof hat in einer Entscheidung vom 19. Januar 2012 – Az.: C-555/07 – beschlossen, dass die bisherige Regelung in § 12 Nr. 1.2 Satz 2 BRTV beziehungsweise § 622 BGB altersdiskriminierend sei, wonach Beschäftigungszeiten vor Vollendung des 25. Lebensjahres bei der Berücksichtigung von Kündigungsfristen nicht mitgezählt werden.

Die Bautarifvertragsparteien haben durch einen entsprechenden Änderungstarifvertrag mit Wirkung zum 1. Januar 2013 dieser Rechtsprechung Rechnung getragen. Damit werden für gewerbliche Arbeitnehmer auch die Vorbeschäftigungszeiten vor Beginn des 25. Lebensjahres bei der Berücksichtigung der Kündigungsfristen angerechnet.

Die Zeiten eines vorangegangenen Berufsausbildungsverhältnisses bleiben unberücksichtigt. Zugleich soll aber nach Übernahme eines Ausgebildeten in ein Arbeitsverhältnis zumindest die bei sonstigen Arbeitsverhältnissen erst nach sechsmonatiger Dauer eintretende Kündigungsfrist von zwölf Werktagen sofort gelten. § 12 Nr. 1.1 und 1.2 BRTV wurden entsprechend angepasst.

3. Bezahlter Mindesturlaub

Die Problematik, dass langzeiterkrankte Arbeitnehmer, das heißt, Arbeitnehmer nach Ablauf der Entgeltfortzahlungsverpflichtung – ohne Arbeitsentgelt, Kranken- oder Verletztengeld – in Folge des Wegfalls der Ausgleichsbeträge keine Mindesturlaubsvergütung mehr erhielten, wurde durch eine Änderung des BRTV durch eine neue tarifliche Vereinbarung ersetzt.

Die Altregelung wurde in vielen Gerichtsverfahren angegriffen; auch entsprechende Vorlagebeschlüsse beim Europäischen Gerichtshof lagen vor.

a) Gewerbliche Arbeitnehmer: Die nunmehr ab 1. Januar 2013 geltende Regelung in § 8 Nr. 5.2 BRTV sieht eine Urlaubsvergütung von 14,25 Prozent des letzten Bruttolohns für Ausfallstunden vor, für die wegen unverschuldeter Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit (regelmäßig ab der siebten. Woche) kein Lohnanspruch besteht. Gleiches gilt für Ausfallstunden, für die der Arbeitnehmer Saison-Kurzarbeitergeld bezieht, wobei die ersten 90 Ausfallstunden hierbei jedoch unberücksichtigt bleiben. In diesen beiden Fallkonstellationen erfolgt eine Urlaubsvergütung durch die Urlaubs- und Lohnausgleichskasse. Diese Urlaubsvergütungsansprüche verfallen für die oben genannten Ausfallstunden nach 15 Monaten. Einen derartig begrenzten Übertragungszeitraum hat der Europäische Gerichtshof bereits in anderen Fällen für zulässig angesehen.

b) Angestellte und Poliere: Bei den Angestellten und Polieren wurde die entsprechende Vorschrift in § 10 RTV Angestellte/Poliere ebenfalls der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes angepasst. Für Fälle, in denen ein Urlaub in den ersten drei Monaten des dem Urlaubsjahr folgenden Kalenderjahres wegen unverschuldeter Arbeitsunfähigkeit in Folge von Krankheit des Angestellten nicht möglich ist, sieht die tarifliche Neuregelung eine Verlängerung des Übertragungszeitraums um zwölf Monate vor; andererseits verfallen diese Ansprüche damit nach insgesamt 15 Monaten.

4. VTV-Änderungen

Im Tarifvertrag über das Sozialkassenverfahren im Baugewerbe (VTV) wurden in § 6 Abs. 1 VTV die Nr. 5 und 6 angefügt. Da die Ausfallstunden wegen Arbeitsunfähigkeit ohne Lohnanspruch aufgrund der für § 8 Nr. 5.1 BRTV vorgesehenen Mindesturlaubsvergütung und für die Ausfallstunden, für die der Arbeitnehmer in der Schlechtwetterzeit Saison-Kurzarbeitergeld erhalten hat, müssen aufgrund der für § 8 Nr. 5.2 BRTV vorgesehenen Mindesturlaubsvergütung der Urlaubs- und Lohnausgleichskasse bekannt sein. Aufgrund der notwendigen Änderungen der Formulare und entsprechender technischer Abläufe bei der Urlaubs- und Lohnausgleichskasse sind diese Daten im Kalenderjahr 2013 mit den Meldungen für den Monat März abzugeben.

V. Schlechtwetterperiode 2012/2013

Folgende Ausschlussfristen gelten in der Schlechtwetterperiode 2012/2013:

Erstattungsbeitrag für Saison-Kurzarbeitergeld, Sozialaufwand, ZWG, MWG für

Dezember 2012	2. April 2013
für Januar 2013	30. April 2013
für Februar 2013	31. Mai 2013
für März 2013	1. Juli 2013

Erstattungsantrag für Winterbeschäftigungs-Umlage bei Tätigkeiten auf Auslandsbaustellen 2012 2. April 2013

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

Vergaberecht in der Praxis

RA Andrea Kullack

Vergaberecht in der Praxis

Vergabeverfahren: Sicherung von Qualitätsvorgaben

Öffentliche Auftraggeber haben häufig ein berechtigtes Interesse daran, bei der Umsetzung von Bauvorhaben qualitativ hochwertige Lösungen zu realisieren. Als Gründe dafür kommen einerseits etwa die Langlebigkeit, geringere Unterhaltungs- und Wartungskosten oder die Zukunftssicherheit in Betracht. Andererseits besteht im deutschen Vergaberecht der allgemeine Grundsatz, dass der Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot zu erteilen ist (zum Beispiel § 97 Abs. 5 GWB). Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist insbesondere der Preis ein wichtiges Kriterium (vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss v. 21. Mai 2012, Az.: Verg 3/12). Es stellt sich daher die Frage, wie das Ziel der Beschaffung qualitativ hochwertiger Produkte im Rahmen der bestehenden vergaberechtlichen Bestimmungen realisiert werden kann beziehungsweise sogar muss.

Vorgabe von Qualitätsanforderungen

Zum Teil umfassen die Bestimmungen des Vergaberechts ausdrückliche Vorgaben darüber, dass die auszuschreibenden Bauleistungen qualitative Mindestanforderungen erfüllen müssen. So enthält etwa § 6 Abs. 2 – 6 VgV verbindliche Bestimmungen darüber, wie bei energieverbrauchsrelevanten Bauleistungen hohe Effizienzanforderungen im Vergabeverfahren umzusetzen sind.

Grundsatz der Produktneutralität

Ein öffentlicher Auftraggeber, der besonders hochwertige und marktbekannte Produkte erwerben will, sieht sich bei der Formulierung des Leistungsverzeichnisses schnell mit dem vergaberechtlichen Grundsatz der Produktneutralität konfrontiert. Dieser besagt, dass öffentliche Auftraggeber von den Bewerbern in der Leistungsbeschreibung grundsätzlich nicht verlangen dürfen, (Marken-) Produkte bestimmter Hersteller anzubieten. Das hat zur Folge, dass ein Angebot, welches das Produkt eines Konkurrenzherstellers enthält, als Abänderung der Vorgaben der Leistungsbeschreibung anzusehen und damit bereits in der formalen Angebotswertung auszuschließen wäre. Dies ist nur in bestimmten, eng auszulegenden Ausnahmefällen zulässig und bedarf immer einer besonderen Rechtfertigung. Für Bauleistungen oberhalb und unterhalb der EG-Schwellenwerte ist der Grundsatz der Produktneutralität in § 7 Abs. 8 VOB/A bzw. § 7 EG Abs. 8 VOB/A normiert.

Definition von Qualitätsvorgaben

Sofern die Leistungsbeschreibung keine konkreten Produkt- oder Typenvorgaben enthalten darf, ist der Auftraggeber gleichwohl nicht gezwungen, minderwertige Bauleistungen zu beschaffen. Er beziehungsweise der dafür eingeschaltete Fachplaner hat dann vielmehr die Möglichkeit, die abstrakten Leistungsmerkmale so festzusetzen, dass die Bieter qualitativ hochwertige Produkte anbieten müssen.

Auf das Festschreiben der Qualitätsmerkmale im Leistungsverzeichnis ist allerdings große Sorgfalt zu verwenden. Denn der Verzicht auf die Nennung eines konkreten Produkts in der Leistungsbeschreibung bei gleichzeitiger Durchführung einer Niedrigstpreisvergabe führt dazu, dass die Bieter einerseits jede sich bietende Gelegenheit nutzen werden, um den Preis für ihr Angebot – zu Lasten der Qualität – zu senken. Andererseits dürfen die Beschreibungen aber auch nicht so eng gefasst sein, dass sie im Nachprüfungsverfahren als unzulässige verdeckte Produktvorgaben eingestuft werden könnten (VK Sachsen, Beschluss vom 1. Juli 2011 (Az.: 1/SVK/025/11)). Aus diesen Überlegungen heraus macht es Sinn, Qualitätsanforderungen nicht (nur) in die Leistungsbeschreibung, sondern (auch) in die Bewertungsmatrix einzubringen.

Aufnahme von Qualitätskriterien

Eine Bewertungsmatrix kann und sollte (vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 21. Mai 2012, (Az.: Verg 3/12)) neben dem Preis auch Qualitätskriterien berücksichtigen. Dies wird für Bauleistungen unterhalb der Schwellenwerte in § 16 Abs. 6 Nr. 3 VOB/A ausdrücklich vorgesehen. Die dort aufgeführten Kriterien bei der Angebotswertung – Qualität, Preis, technischer Wert, Ästhetik, Zweckmäßigkeit, Umwelteigenschaften, Betriebskosten, Lebenszykluskosten, Rentabilität, Kundendienst und technische Hilfe, Lieferungs- oder Ausführungsfrist – werden auch für Bauleistungen oberhalb der Schwellenwerte in § 16 EG Abs. 7 VOB/A beispielhaft genannt. Ein offensichtlicher Vorteil besteht in der großen Flexibilität der Bewertungsmatrix. Diese ermöglicht nicht nur eine exakte Umsetzung der Prioritäten des Auftraggebers in der Aufschlüsselung beliebig vieler Kriterien und Unterkriterien sowie deren jeweiliger Gewichtung. Insbesondere erlaubt sie im Unterschied zur Leistungsbeschreibung, die lediglich erfüllt oder nicht erfüllt sein kann, auch eine Differenzierung der Angebote danach, ob die Vorgaben des Auftraggebers mehr oder weniger gut erfüllt werden. Diese größere Flexibilität, die insgesamt zu einer stärker an den tatsächlichen Wünschen und Bedürfnissen des öffentlichen Auftraggebers orientierten Beschaffung führt, bedingt allerdings zugleich auch den wesentlichsten Nachteil der qualitätsorientierten Bewertungsmatrices: Diese haben oftmals den Ruf, zu kompliziert und somit nachprüfungsanfällig zu sein.

Eignungsnachweise

Um die Beschaffung hochwertiger Leistungen zu sichern, haben die Vergabestellen auch die Möglichkeit, von den Unternehmen Eignungsnachweise zu verlangen, die die Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des jeweiligen Bieters belegen. Diese Möglichkeit ist für Bauleistungen in § 16 Abs. 2 VOB/A, dem oberhalb der Schwellenwerte § 16 EG Abs. 2 VOB/A entspricht, vorgesehen.

Hinsichtlich der Einforderung von Eignungsnachweisen ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese nicht die Ebene der sachbezogenen Angebotswertung, sondern lediglich die persönliche Eignung des jeweiligen Bieters betreffen. Somit kann auf diesem Wege die Qualität des konkreten Beschaffungsgegenstandes allenfalls indirekt beeinflusst werden.

Zugleich stehen aber die Anforderungen, die in Bezug auf Eignungsnachweise zulässigerweise gestellt werden dürfen, in Abhängigkeit von den Qualitätsvorgaben betreffend den Beschaffungsgegenstand. Wird also beispielsweise eine qualitativ aufwendige Sanierungsmaßnahme (zum Beispiel Fachwerk-, Natursteinarbeiten) ausgeschrieben, dürfen die Anforderungen an Eignungsnachweise höher ausfallen als etwa bei Standard-Baumaßnahmen.

Insofern wird durch die avisierte Beschaffung hochwertiger Güter der Vergabestelle zugleich die Möglichkeit gegeben sicherzustellen, dass die Bieter die entsprechenden Qualitätsanforderungen auch erfüllen können.

Auswirkungen für die Praxis

Die Einbeziehung qualitativer Merkmale in ein Vergabeverfahren ist nicht nur möglich, sondern vom Gesetzgeber ausdrücklich vorgesehen und erwünscht. Wie dies allerdings in der Praxis am sinnvollsten umzusetzen ist – insbesondere: ob in der Leistungsbeschreibung oder in einer Bewertungsmatrix – kann nicht abstrakt für alle in Betracht kommenden Fälle beurteilt werden, sondern bedarf einer Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile im Einzelfall.

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

Nachrichten aus dem Baurecht

ARGE Baurecht: Bei Wintertemperaturen Verarbeitungsrichtlinien beachten

BERLIN. Im Winter kommen viele Baustellen ins Stocken. „Schlechtwetter" heißt dann oft die Entschuldigung der Baufirmen. Die greift aber nicht immer, wie die Arbeitsgemeinschaft für Bau- und Immobilienrecht (ARGE Baurecht) im Deutschen Anwaltverein (DAV) mitteilt. Längst gibt es einschlägige Urteile zum Thema, die genau regeln, wann Bauen zumutbar ist und wann nicht. Die Baufirmen sollten sie alle kennen.

Eindeutige Grenzen setzen den Baufirmen allerdings manche Baustoffe. Die Hersteller erstellen zu ihren Bauprodukten sogenannte Verarbeitungsrichtlinien. In diesen Gebrauchsanweisungen gibt es unter anderem klare Regeln zur Temperatur, bei der die Baustoffe verarbeitet werden dürfen. Häufig müssen dabei die Temperatur des zu verarbeitenden Bauteils und die Lufttemperatur beachtet werden. Das gilt zum Beispiel bei bituminösen Abdichtungen etwa im Kellerbereich. Auch bei Verputzarbeiten spielen die Temperaturen eine zentrale Rolle. Werden hier die Vorgaben nicht minutiös eingehalten, drohen Bauschäden.

Nach Erfahrung der ARGE Baurecht müssen die Verarbeitungsrichtlinien besonders genau beachtet werden, wenn Materialien in Verbindung mit Wasser verarbeitet werden, sonst kann es zu Frostschäden kommen, sobald die Temperaturen unter null Grad Celsius sinken. In diesen Fällen müssen die Handwerker nicht nur darauf achten, dass die Temperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung über dem Gefrierpunkt liegen muss, sondern auch während der Trocknungsphase, meist der darauffolgenden Nacht, nicht unter null sinken darf.

Solche frostfreien Perioden sind im Winter aber eher selten. Das sollten auch Bauherren bedenken und zum einen die Firmen nicht zur Eile und zur Fortsetzung von Arbeiten drängen, wenn das Material bestimmte Witterungsverhältnisse voraussetzt und diese nicht garantiert sind. Zum anderen sollten Bauherren misstrauisch werden, wenn eine Firma ohne Rücksicht auf die Außentemperaturen putzt, abdichtet und streicht.

Übrigens: Verzögert sich durch schlechtes Wetter die Bauzeit, hat die Firma in der Regel keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

Vertragsstrafe bei Zwischenterminen

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

RA Bernd Knipp

Das Finanzierungs- und Vermarktungskonzept von Bauprojekten ist sehr stark mit der fristgerechten Fertigstellung und der rechtzeitigen Übergabe des Objekts an den Bauherrn oder den Nutzer verknüpft. Bestimmte Bauvorhaben können wegen der Witterungsabhängigkeit oder wegen eines nur begrenzten Ausführungszeitraums grundsätzlich nur in einem sehr engen Zeitfenster realisiert werden. Vor allem aber müssen die Projekte wegen der Finanzierungskosten möglichst schnell realisiert werden. Bei wiederum anderen Projekten ist die termingerechte Inbetriebnahme sehr stark politisch geprägt. Der Auftraggeber hat also ein großes Interesse daran, schon vor Baubeginn genau zu bestimmen, wann sein Bauvorhaben fertiggestellt sein soll. Bei einer Überschreitung des Termins soll der Auftragnehmer auch unabhängig von einem tatsächlich dem Auftraggeber entstandenen Schaden sanktioniert werden. Dies erzeugt Druck auf den Auftragnehmer, die gesetzten Termine einzuhalten und bietet dem Auftraggeber eine Kompensation für Verzögerungsschäden, ohne dass diese dem Grunde oder der Höhe nach konkret belegt werden müssen; dies wird von der Rechtsprechung auch als „Druck- und Kompensationswirkung" bezeichnet (BGH NZBau 2000; OLG Dresden BauR 2001, S. 949).

Es ist daher üblich, dass Auftraggeber die Überschreitung eines vorgegebenen oder avisierten Gesamtfertigstellungstermins unter Vertragsstrafe stellen. Die Überschreitung eines Gesamtfertigstellungtermins zeichnet sich aber regelmäßig schon während der eigentlichen Bauphasen ab, wenn etwa Teilgewerke, von deren Fertigungszustand die weiteren Arbeiten von Nachfolgeunternehmern abhängig sind, verzögert ausgeführt werden. Daher setzen Auftraggeber für die Fertigstellung von wichtigen und auf dem kritischen Weg befindlichen Meilensteinen häufig zusätzlich Zwischentermine, die ebenfalls unter Vertragsstrafe stehen und erweitern dadurch die vorgenannte Druckwirkung der Vertragsstrafe auf diese für den Fortgang der Gesamtarbeit wichtigen Einzeltermine, wie es in § 9 Abs. 2 VOB/A heißt.

Vertragsstrafen werden also nicht nur bei Überschreitung des Gesamtfertigstellungstermins vereinbart, sondern auch für wichtige und in sich abgeschlossene Teilleistungen, dies sowohl bei Einzelgewerken als auch bei einem Generalunternehmerauftrag.

Im Rahmen der AGB-Kontrolle von Vertragsstrafenregelungen auf Zwischenfristen sind jedoch zahlreiche rechtliche Vorgaben zu berücksichtigen, die einerseits mit den allgemeinen Grundsätzen zu Vertragsstrafen auf Fertigstellungstermine korrespondieren, wie etwa das Vorliegen einer vertretbaren Obergrenze und die Erkennbarkeit der Bezugsgröße. Zum anderen bestehen aber auch Besonderheiten wie das Kumulationsverbot, die speziell bei der vertraglichen Regelung von vertragsbewehrten Zwischenfristen beachtet werden müssen.

Allgemeine Grundsätze zur Wirksamkeit von Vertragsstrafenregelungen bei Überschreitung von Fertigstellungsterminen

Vertragsstrafen auf Fertigstellungstermine, die in Allgemeinen Geschäftsbedingungen geregelt sind, müssen gemäß § 307 BGB transparent und angemessen sein. Der Auftragnehmer muss zunächst klar erkennen können, auf welche Fristen sich die Vertragsstrafe bezieht. Die Vertragsstrafe muss stets auf ein verschuldetes Verhalten, nämlich einen Leistungsverzug gerichtet sein. Dabei reicht jedoch ein konkreter Hinweis auf § 11 VOB/B aus. Des Weiteren ist für die Berechnung der Vertragsstrafe eine eindeutige Bezugsgröße erforderlich. Dies ist unproblematisch, wenn sich etwa ein prozentualer Wert ausdrücklich entweder auf die „Netto-Auftragssumme" oder die „Netto-Schlussrechnungssumme" bezieht. Entscheidend ist, dass die Bezugsgröße im Vertragswerk einheitlich bezeichnet wird und nicht etwa widersprüchlich die Rede ist von „Auftragssumme" und an anderer Stelle von „Endbetrag der Auftragssumme". Unklarheiten führen zur Gesamtunwirksamkeit der Regelung. Es ist daher auf eine exakte Formulierung zu achten. Zuletzt muss die Vertragsstrafenregelung eine Gesamtobergrenze und einen konkreten Tagessatz enthalten. Diese beiden Werte müssen entsprechend den Umständen des Einzelfalls angemessen sein. Hierzu liegt eine Vielzahl an oberlandesgerichtlicher und höchstrichterlicher Rechtsprechung vor. Lange Jahre hielt die Rechtsprechung Vertragsstrafen wegen Nichteinhaltung der Fertigstellungsfrist bis zu einer Höhe von zehn Prozent der Abrechnungssumme für zulässig. Dadurch kam es in zahlreichen Fällen zu Vertragsstrafenforderungen in immenser Höhe, die oftmals in keinem Verhältnis zum potenziellen Schaden des Auftraggebers standen. Aus diesem Grund hat der BGH bereits 2003 seine Rechtsprechung geändert und entschieden, dass eine in den AGB des Auftraggebers enthaltene Vertragsstrafenklausel nur noch eine Obergrenze von maximal fünf Prozent der Abrechnungs- oder der Auftragssumme vorsehen darf (BGH, IBR 2003, 291). Lediglich für sogenannte Altfälle, nämlich für Aufträge mit einer Abrechnungssumme von weniger als 15 Millionen DM, die bis zum 30. Juni 2003 abgeschlossen wurden, ließ der BGH weiterhin eine Vertragsstrafenobergrenze von zehn Prozent gelten (BGH, IBR 2008, 376; BGH, IBR 2004, 561).

Der Bundesgerichtshof hat eine feste Maximalhöhe als Gesamtobergrenze von bis zu fünf Prozent für zulässig und damit wirksam angesehen und auch bestätigt. Beim Tagessatz ist von 0,3 Prozent pro Werktag als AGB-rechtlich zulässige Höchstgrenze auszugehen (BGH BauR 2003, S. 870; BGH BauR 2008, S. 508). Auftraggeber sollten keine höheren Sätze vereinbaren und bei der Formulierung der Vertragsstrafe darauf achten, dass der Begriff „Werktage" verwendet wird, weil anderenfalls auch der Kalendertag gemeint sein könnte, was zu einem Anfall der Vertragsstrafe an sieben Tagen in der Woche führen würde und allein deshalb die gesamte Vertragsstrafenregelung nichtig machen kann.

Was gilt aber für die Wirksamkeit von Vertragsstrafenregelungen auf Zwischentermine?

Gerade jüngst hat der Bundesgerichtshof in seinem Urteil vom 6. Dezember 2012 (Az.: VII ZR 133/11) entschieden, dass eine Vertragsstrafenregelung beim Verzug von Zwischenterminen trotz eines für sich angemessenen Tagessatzes und einer Gesamthöhe von fünf Prozent der Gesamtauftragssumme unwirksam ist. Allein aus diesem Leitsatz wird deutlich, dass es bedeutende Unterschiede zwischen Vertragsstrafen auf einen Fertigstellungstermin und Vertragsstrafen auf Zwischentermine gibt. Denn in Bezug auf einen Fertigstellungstermin wäre die vorgenannte Regelung nach der Rechtsprechung des BGH wirksam gewesen. Für Vertragsstrafen auf Zwischenfristen gelten zwar grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie bei Vertragsstrafen auf den Fertigstellungstermin, vor allem im Hinblick auf Transparenz und Angemessenheit. Allerdings geht die Rechtsprechung davon aus, dass die schuldhafte Überschreitung von Zwischenfristen für den Auftraggeber grundsätzlich eine geringere Bedeutung als der Verzug des Fertigstellungstermins hat. Dies hat folgende Auswirkungen:

Grundsätzlich geringere Tagessätze

Nach der Rechtsprechung sind zunächst die Tagessätze einer Vertragsstrafe auf Zwischenfristen entsprechend niedriger anzusetzen. Hier lässt sich der BGH nicht auf konkrete Angaben „festnageln". Nach der Rechtsprechung des OLG Naumburg sind Tagessätze von höchstens 0,15 Prozent der Brutto-Auftragssumme zulässig (Urteil vom 15. November 2011, Az.: 1 U 51/11). Allerdings muss auch hier stets auf die besonderen Umstände des Einzelfalls abgestellt werden. Haben Zwischenfristen für den Auftraggeber eine besondere Bedeutung, weil etwa für die fristgerechte Gesamtfertigstellung Teilgewerke an Nachunternehmer übergeben werden müssen, ist es denkbar, dass auch höhere Tagessätze angemessen sind. Auch hier muss eine Obergrenze für die Gesamthöhe geregelt sein. Diese dürfte ebenfalls bei fünf Prozent der jeweiligen Bezugsgröße liegen (s. o.). Ob aber eine Verringerung der Bezugsgröße durch Bezugnahme auf den jeweiligen Leistungsstand erforderlich ist, wird von der Rechtsprechung nicht einheitlich bewertet (wohl nicht erforderlich nach BGH BauR 2003, 870; a. A.: OLG Jena NJW-RR 2002, 1178; OLG Celle BauR 2005, 1780).

Kumulationsverbot von Vertragsstrafen auf Zwischentermine

Der häufigste Grund für die AGB-rechtliche Unwirksamkeit von Vertragsstrafen auf Zwischentermine ist ein Verstoß gegen das sogenannte Kumulationsverbot. Auch in der oben genannten Entscheidung des Bundesgerichtshofes vom 6. Dezember 2012 lag ein solcher Verstoß vor. Zu einer Kumulierung von Vertragsstrafen kommt es dann, wenn der Auftragnehmer wegen des Verzugs eines Zwischentermins auch einen oder mehrere nachfolgende Zwischentermine überschreitet, da sich die Ursache des ersten Verzugs auf die weiteren Zwischentermine auswirkt. Fällt für diese weitere Überschreitung eine erneute Vertragsstrafe an, obwohl der Auftragnehmer mit der verwirkten ersten Vertragsstrafe das verzugsauslösende erste Verhalten bereits kompensiert hat und wird diese bereits erfolgte Kompensation nicht berücksichtigt, werden die Vertragsstrafen kumuliert. Durch die Kumulierung der Einzelvertragsfristen ist es möglich, dass innerhalb weniger Tage die gesamte Vertragsstrafe anfällt, unabhängig davon, ob der Auftragnehmer durch spätere Beschleunigungsmaßnahmen den Fertigstellungstermin einhält oder nicht. Wird diese Kumulierungsmöglichkeit durch eine gesonderte Regelung nicht ausgeschlossen, liegt eine unangemessene Benachteiligung des Auftragnehmers vor und die gesamte Vertragsstrafenregelung auf Zwischentermine ist AGB-rechtlich unwirksam.

Der BGH hat im folgenden Fall keinen Verstoß gegen das Kumulationsverbot angenommen: Ein Bauvorhaben war in mehrere Bauabschnitte unterteilt, für deren Fertigstellung Vertragsstrafen bewehrte Zwischentermine vereinbart worden waren. Die Tagessätze der Vertragsstrafe bezogen sich dabei aber ausschließlich auf die den einzelnen Bauabschnitten zugeordneten Preise. Setzte sich also eine Verzögerung in einem nachfolgenden Bauabschnitt fort, führte das nicht dazu, dass sich der Tagessatz oder der Höchstsatz insgesamt erhöhten (BGH BauR 2003, 870). Dem Kumulationsverbot werden die Vertragsparteien wohl auch dann gerecht, wenn die bereits verwirkten Einzelvertragsstrafen auf die nachfolgend anfallenden Vertragsstrafen angerechnet werden. Überschreitet beispielsweise der Auftragnehmer einen ersten Zwischentermin, sodass eine Vertragsstrafe von fünf Arbeitstagen anfällt, und kommt es beim nächsten Termin zu einem Verzug von sieben Tagen, darf insgesamt nur eine Vertragsstrafe von sieben Arbeitstagen geltend gemacht werden. Die zuvor angefallene Vertragsstrafe von fünf Arbeitstagen wird dem nachfolgenden Verzug angerechnet. Eine Kumulation der beiden Vertragsstrafen findet nicht statt.

Vergebliche Umgehungsversuche der AGB-Kontrolle

Bei dem Versuch, diese rechtlichen Problemkreise zu umgehen und die Vertragsstrafenregelungen als individuell ausgehandelten Vertragsbestandteil gem. § 305 Absatz 1 Satz 3 BGB der AGB-Kontrolle entziehen zu wollen, hat schon so mancher Auftraggeber eine böse Überraschung erlebt.

Allgemeine Geschäftsbedingungen liegen etwa auch dann vor, wenn die Parteien den Formulartext handschriftlich gestrichen haben, dann aber die gleiche Regelung handschriftlich eingefügt haben. In diesem Fall ändert auch der Hinweis im Vertragstext nichts, die Klausel sei zwischen den Parteien vereinbart worden (OLG Brandenburg NZBau 2012, 570). Aushandeln im Sinne des § 305 Absatz 1, Satz 3 BGB ist also mehr als ein bloßes Verhandeln der Klausel. Eine Vertragsstrafenregelung ist beispielsweise nicht individuell ausgehandelt, wenn der Tagessatz zwar auf Wunsch des Auftragnehmers reduziert wird, die unangemessene Obergrenze aber nicht ernsthaft zur Disposition stand (OLG Bremen, Urteil vom 30. Dezember 2010, Az. 1 U 51/08). Es hätte die gesamte Regelung ausgehandelt sein müssen. Ist aber eine Vertragsstrafe sowohl für den Verzug von Zwischen- als auch von Fertigstellungsterminen in einer gemeinsamen Regelung vereinbart und ist die Vertragsstrafe auf Zwischentermine unwirksam, folgt daraus nicht auch zwangsläufig die Unwirksamkeit der Vertragsstrafe auf den Fertigstellungstermin. Sind die beiden Regelungen inhaltlich trennbar, erfolgt auch eine voneinander getrennte Prüfung (BGH BauR 2001, S. 791).

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

In Szene gesetzt

Caterpillar zeigt im neuen Besucherzentrum die ganze Welt der Baumaschinen

Caterpillar hat seinen Baumaschinen in dem neuen Besucherzentrum eine große Bühne bereitet. Fotos: Caterpillar

PEORIA, USA (SR). Abtauchen in die Welt der Baumaschinen können Fans des gelben Eisens im neuen Caterpillar Besucherzentrum, das letzten Herbst eröffnet wurde. Es errichtete der weltweit größte Baumaschinenkonzern an seinem Firmensitz im US-Staat Illinois in Peoria. Schon von außen wird sichtbar, um was es im Inneren geht: Baumaschinen in allen Formen und Dimensionen. Die Exponate sollen Eindruck machen, die Geschichte von Caterpillar und das Erbe der Firmengründer Benjamin Holt und Daniel Best vermitteln sowie Touristen in der Region anlocken. Entsprechend groß sind daher auch die Erwartungen seitens des regionalen Fremdenverkehrs. So erhofft sich der Stellvertretender Direktor des Tourismus-Büros in Illinois, Jan Kostner, davon, dass das Besuchszentrum „mehr Menschen in die Gegend locken und mehr Arbeitsplätze anziehen wird."

Während die deutschen Automobilhersteller seit einiger Zeit eindrucksvoll ihre Markenwelt inszenieren, ob die Autostadt von Volkswagen, das Mercedes-Benz-Museum oder die BMW-Welt, hat Caterpillar mit seinem Besuchszentrum seinen Baumaschinen eine neue Bühne bereitet. Vor acht Jahren wurde mit den Planungen für Ausstellung und Gebäude begonnen, das Nachhalitgkeitskriterien erfüllt und das LEED-Zertifikat in Gold erhalten hat. Nach einer Bauzeit von zwei Jahren wurden beide nun für die Öffentlichkeit zur Besichtigung freigegeben. Das Konzept der Baumaschinen-Ausstellung auf 50 000 Quadratmetern entstand in einem Austausch mit Kunden, Händlern sowie verschiedenen Fachabteilungen. Das

Die Exponate vermitteln das Erbe der Firmengründer Benjamin Holt und Daniel Best.

Thema Baumaschine wird nicht nur statisch beleuchtet, sondern es wird auch via Multimedia-Präsentationen vermittelt, wie die gelb-schwarzen Arbeitsgeräte rund um den Globus eingesetzt werden. Im Vordergrund stehen die ausgeführten Arbeiten samt der Ergebnisse. Es dreht sich um Technik in Reinform, Altbekanntes und visionäre Zukunftsvisionen. Gleichzeitig soll den Besuchern die Welt der Baumaschinen und ihre Faszination näher gebracht werden. In Kurzform: ein Konzept zum Begreifen und Selbsterleben. Die Geschichte der Cat Baumaschinen wird beispielhaft anhand interaktiver Exponate und exemplarisch anhand des Cat Muldenkippers 797 vor Augen geführt. Der Riese stellt eine der Hauptattraktionen dar. Auf seiner Ladefläche ist ein Kino mit 62 Sitzplätzen untergebracht. Doch wie um Himmels willen gelang es, diese Monstermaschine im Gebäude zu platzieren? Fragen wie diese ist Kathryn Spitznagle, Managerin des Caterpillar Besucherzentrums, gewohnt. Ihre Antwort: „Während die Vorderseite samt Kabine aus Originalteilen besteht, wurde der Rest nachgebildet. Echte Reifen hätten die zulässige Belastung des Gebäudes überschritten."

Wilde Sprünge in der Luft

Kompaktmaschinen unterstützten den Bau der Motocross-Strecke in Friedrichshafen

FRIEDRICHSHAFEN (SR). Am letzten Januar-Wochenende traf sich die Biker-Szene zur Internationalen Motorradmesse am Bodensee. Doch schon Wochen vorher standen röhrende Zweiräder in den Startlöchern in der Messehalle A3 in Friedrichshafen und drehten auf: Denn erstmals gab es eine Indoor-Motocross-Strecke. Diese hat der Motorsportclub Langnau anlegen lassen – mit Unterstützung von Zeppelin. „Wir freuen uns über diese Bereicherung im Eventprogramm der Motorradwelt Bodensee", so Projektleiterin Petra Rathgeber von der Messe „Motorradwelt Bodensee".

Neu angelegt wurde die Motocross-Strecke. Foto: Messe Friedrichshafen

Für die Strecke mussten rund 500 Tonnen Erde verteilt werden. Keine alltägliche Aufgabe für die Verantwortlichen des Langnauer Motorsportclubs, eine Indoor-Trainingsstrecke zu errichten, die auch noch als Showstrecke während der Messe genutzt wird, um den Messebesuchern den Motocross-Sport näherzubringen. Michael Bercher, der Leiter der Jugendabteilung, fragte deswegen bei Zeppelin um Unterstützung an. „Weil es sich um die erste Motocrossstrecke in einer Halle auf dem Messegelände handelt, wollen wir möglichst professionell auftreten. Allerdings sind unsere finanziellen Mittel begrenzt. Darum sind wir auf Firmen angewiesen, die uns helfen", so Bercher.

Wie zum Beispiel Bernhard Schön. Der Geschäftsführer von OPTA Massivhaus Brugger u. Schön Baugeschäft Wohnbau GmbH stellte den Boden und ließ die 500 Tonnen Erde kostenlos anliefern. 27 Lkw-Ladungen waren nötig. Zeppelin ließ sich nicht lange Bitten und stellte zwei Baumaschinen kostenlos zur Verfügung. In Empfang genommen hat das Material ein Radlader der örtlichen Mietstation der Zeppelin Rental GmbH & Co. KG. Während dieser für die gröberen Arbeiten zuständig war, übernahm ein Cat Minibagger 301.4C die Feinarbeit. Ihn schickte die Zeppelin Baumaschinen GmbH an den Bodensee, weil er dank seiner Zusatzhydraulik und seinem hydraulisch verstellbaren Grabenräumlöffel für ein gleichmäßiges Planum sorgte. Damit er den Geländeparcours ganz nach den Wünschen und Ansprüchen der Motocross-Fahrern präparierte. Mithilfe der Baumaschinen wurde die Motocross-Strecke, die 20 Jugendliche und Eltern des Motorsportclubs aufbauten, für vier Monate errichtet. Die Strecke, deren Länge rund 160 Meter be-

Der Cat Minibagger 301.4C präpariert die Strecke. Fotos (2): Michael Bercher

trägt, musste vor dem ersten Training vom ADAC abgenommen werden. Schließlich geht Sicherheit vor.

Dann konnte es losgehen und die 25 Jugendlichen des Motorsportclubs SC Langnau nahmen das Training auf. Sie sprangen dabei über Hügel und legten sich in die Kurven. Bis zum großen Auftritt auf der Messe Motorradwelt Bodensee wollten wilde Sprünge in der Luft vor den Augen der Biker-Szene gekonnt sein. An allen drei Messetagen wollte sich der MSC-Nachwuchs spannende Schaurennen liefern und den Motocross-Sport vorstellen. Dabei zeigten auch die kompakten Baumaschinen Präsenz und griffen notfalls ein, wenn die Strecke kurzfristig auf Vordermann gebracht werden musste.

500 Tonnen Erde mussten mithilfe von Baumaschinen verteilt werden.

Bierfässer beliebt bei Sammlern

Zeppelin will seinen Kunden bauma schmackhaft machen

REGENSBURG (SR). Längst haben sie ihre Liebhaber gefunden: Bierfässer, die Zeppelin vor der bauma für Kunden produzieren lässt, wenn sie schon vor Messestart eine Baumaschine kaufen. Inzwischen wurden die XXL-Bierdosen sogar über das Online-Auktionshaus eBay gehandelt. Denn die Motive sind selbst bei Sammlern begehrt. Mit den Fässern, gefüllt mit Exportbier aus der Regensburger Brauerei Bischofshof, der ältesten Klosterbrauerei der Welt, will Zeppelin für Cat Baumaschinen und seine Serviceleistungen werben und ihnen diese doppelt schmackhaft machen.

Peter Nußbaumer (links), Leiter Vertriebsinnendienst der Brauerei Bischofshof, und Klaus Finzel, Zeppelin Werbeleiter, überprüfen das Abfüllen der Fässer. Foto: Zeppelin

Die Idee zu dieser Werbeaktion entstand zur bauma 2007. Der Erfolg stellte sich prompt ein, so dass 2010 die Werbeaktion wieder aufgelegt wurde. Auch vor der bauma 2013 rollten wieder zwei Sattelzüge mit fast hundert Paletten von Regensburg nach Garching. Von dort wurden die Fässer in der limitierten bauma-Sonderedition mittels Hyster Stapler über die Zeppelin Rundtour, die sonst Ersatzteile zu den Niederlassungen bringt, an die jeweiligen Niederlassungen und dann an die Kunden verteilt.

Diesmal wurden verschiedene Motive produziert: Ein Cat Radlader 906H und 966KXE, ein Cat Kettenbagger 329E, ein Cat Dozer D6N und ein Cat Mobilbagger M313D schmücken die Dosen. Gefüllt sind sie mit dem Exportbier, besser bekannt als bayerisches Festbier von 1649. Es wurde anlässlich des 350-jährigen Jubiläums der Regensburger Brauerei erstmals gebraut und erfreut sich seit zwölf Jahren ungebrochener Beliebtheit. Das Exportbier besteht aus Wasser, Gerstenmalz und Hopfen. Es zeichnet sich laut Auskunft der Brauerei durch einen Alkoholgehalt von 5,4 Prozent aus.

Während die Brauerei Flaschen im Akkord vollautomatisch befüllt, geht es bei der Zeppelin Bierfass-Produktion etwas beschaulicher zu. Denn es ist viel Handarbeit nötig, das frische Gebräu in die Fässer zu bekommen. 250 Fässer pro Stunde erhalten innerhalb von drei Tagen ihren Inhalt, der den Kunden munden soll.