ZKZ 67583 . ISSN 0939-8791

Zeppelin Baumaschinen GmbH, Graf-Zeppelin-Platz 1, 85748 Garching bei München
„Entgelt bezahlt“ Psdg. Deutsche Post AG

DEUTSCHES BAUBLATT

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

Januar/Februar 2010 37. Jahrgang, Nr. 348

MIT BAUGERÄTEMARKT

Den Winter fest im Griff

Wenn Schneechaos herrscht, leisten kompakte Baumaschinen, wie der Cat Radlader, gute Dienste. Darum greifen kommunale Straßenbauämter oder Räumdienste gerne auf die Kompaktgeräte zurück. Schließlich lassen sich damit vielfältige Aufgaben erledigen: Ausgestattet mit einem Schneeschild räumen sie Schnee zur Seite und sorgen so wieder für sichere Fahrbahnen und Gehwege. Außerdem können sie selbst zum Salzstreuen eingesetzt werden. Oder sie beladen Winterdienstfahrzeuge mit Streusalz. Ihrer Vielseitigkeit sind keine Grenzen gesetzt, wie dieses Foto zeigt. Selbst zum Holztransport sind sie geeignet. Wer Nachschub für seinen Kachelofen zum Heizen braucht, ist mit den kleinen Ladern ebenfalls gut bedient.

Foto: Zeppelin

Gut, aber nicht gut genug

Was aus den milliardenschweren Konjunkturhilfen bislang geworden ist

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Ein knappes Jahr sind sie alt: die Konjunkturpakete I und II, welche die Bundesregierung innerhalb weniger Wochen ins Leben rief, um die schlimmsten Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise abzuwenden. Eine Branche, die von den Maßnahmen besonders profitieren sollte, war der Bau. Milliardenhilfen sollen für die Modernisierung der kommunalen Infrastruktur, für Krankenhäuser, Schulen, den Städtebau und der energetischen Sanierung verwendet werden. Schon damals war klar: Ob es ausreicht, dem Abschwung Einhalt zu gebieten, die Bauwirtschaft zu stabilisieren und Arbeitsplätze zu sichern, wird davon abhängen, wie schnell Aufträge vergeben werden. Wie schaut es damit heute aus? Das Deutsche Baublatt hat nachgeforscht, wohin das Geld geflossen ist und ob die Baubranche wirklich von den Konjunkturpaketen profitiert hat.

So kommt beispielsweise das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in einer Studie zu dem Schluss: Die Konjunkturprogramme wirken und sind auf dem Bau angekommen „Die Abwärtsspirale in der Bauwirtschaft ist gestoppt“, sagten die DIW-Experten Martin Gornig und Sebastian Weber vor einigen Wochen. 2010 werde die deutsche Bauwirtschaft um mehr als zwei Prozent wachsen und Impulse für die Gesamtwirtschaft geben, lautete deren Prognose. Ihr Fazit: „Aus konjunktureller Sicht ist das Maßnahmenpaket der Bundesregierung eindeutig positiv zu bewerten.“ Allerdings hatte die Krise aufgrund der nachlassenden Investitionsbereitschaft vor allem im Wirtschaftsbau deutliche Spuren hinterlassen. Die DIW-Experten schätzten allerdings, dass sich der Wirtschaftsbau in diesem Jahr wieder stabilisieren werde. Der Wohnungsbau zeigte sich dagegen dank des stabilen Arbeitsmarktes, stabiler Reallöhne und spezieller Förderprogramme krisenfester, wenn auch auf niedrigem Niveau. Mittlerweile entfallen wegen des Strukturwandels im Wohnungsbau fast 80 Prozent auf Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, die bereits durch das erste Konjunkturpaket gestützt wurden: So könnten zum Beispiel durch die Aufstockung der Mittel aus dem CO_2-Gebäudesanierungsprogramm in den nächsten drei Jahren jährlich jeweils bis zu gut einer Milliarde Euro an zusätzlicher Nachfrage entstehen. Weitere bis zu neun Milliarden Euro könnte die Erhöhung des absetzbaren Höchstbetrags für haushaltsnahe Handwerksleistungen bringen.

Fortsetzung auf Seite 2

Sparen, senken, streichen

Ein Kommentar von Sonja Reimann

Unsere Kommunen sind klamm – das ist eigentlich 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, baufällige Schulen, sanierungsbedürftige Krankenhäuser: Arbeit war und ist im großen Stil da, nur es fehlt das Geld, sie ausführen zu lassen. Und das wird noch eine Weile so bleiben. Denn die fetten Jahre sind vorbei.

Die Hoffnung, es kommen wieder bessere Zeiten auf uns zu, müssen wir begraben. So ernst wie bisher war die Lage für Deutschlands Kommunen aufgrund der Wirtschafts- und Finanzkrise noch nie, auch wenn immer auf hohem Niveau gejammert wurde. Laut Statistischem Bundesamt häuften die deutschen Kommunen im ersten Halbjahr 2009 ein Defizit von 4,2 Milliarden Euro an, weil Steuereinnahmen wegbrachen und Sozialausgaben stiegen. Dabei gab es durchaus Zeiten, als noch Geld vorhanden war. Geld, das nicht in den Ausbau der Infrastruktur gesteckt wurde, sondern in waghalsige Aktienspekulationen. Kommunen und kommunale Energieversorger sollen die größten Gläubiger der bankrotten Investmentbank Lehman Brothers sein.

Aus der Not heraus veräußert nun manche Stadt oder Gemeinde ihr Tafelsilber, um sich wenigstens ein bisschen Handlungsspielraum zu verschaffen. Doch das löst auch keine Probleme, die überwiegend strukturell bedingt sind, sondern verschiebt sie nur nach hinten. Und bringt die nachfolgenden Generationen um ihr Erbe. Angesichts der leeren Kassen und der hohen Schulden kommen derzeit die Ausgaben unserer Städte und Gemeinden auf den Prüfstand. Grundsätzlich ist dagegen nichts zu sagen, wenn Projekte hinsichtlich Kosten und Nutzen analysiert werden. Denn nur so lässt sich Effizienz steigern. In der freien Wirtschaft ist es längst gang und gäbe. Doch Bürger haben inzwischen kein Verständnis mehr, wenn sie immer nur die Zeche zahlen dürfen, Einbußen hinnehmen oder auf Einrichtungen verzichten müssen. Aber darauf müssen sie sich einstellen: In vielen Orten gehen demnächst nachts die Lichter der Straßenbeleuchtung aus, um Energiekosten zu sparen. Theater oder Museen werden geschlossen. Schwimm- oder Hallenbäder werden einfach nicht mehr beheizt. Dem öffentlichen Streichkonzert könnte auch der Denkmalschutz, Straßenbau oder die Entsorgung zum Opfer fallen. Ein ausgeglichener Haushalt war einmal. Es gibt derzeit viele Pläne, wo findige Stadtkämmerer den Rotstift ansetzen wollen, um Haushaltslöcher zu stopfen und Schuldenberge abzutragen.

Bloß: Aus der Finanzmisere werden sie damit auch nicht herauskommen. Zu gravierend sind die Probleme. Nicht jeder kann auf solche Zufälle hoffen, wie die Stadt München, als sie 2009 Mehreinnahmen in Höhe von 200 Millionen Euro bei der Gewerbesteuer verbuchen konnte. Bürgermeister werden kreativ sein müssen, neue Geldquellen aufzutun. Außerdem ist es zwingend angebracht, dass sich Bund, Länder und Kommunen zusammenschließen, um sich eine neue Strategie einfallen zu lassen, wie sie die Infrastruktur künftig erhalten wollen, wenn dafür schon nicht mehr die Steuergelder ausreichen. Eine Lösung könnten in diesem Zusammenhang PPP-Projekte mit überschaubarem Risiko sein. Dazu müssten allerdings Unternehmen, insbesondere der Mittelstand, stärker als bisher in den Ausbau der Infrastruktur einbezogen werden, indem öffentlich private Partnerschaften gefördert werden. Der Markt für PPP-Projekte ist derzeit stark verunsichert. Großprojekte sind auf Eis gelegt. Banken und Kreditgeber sind vorsichtig geworden. Deswegen müsste die Regierung dringend für Anreize sorgen, solche Projekte in Gang zu setzen, deren Realisierung erleichtern und deren Verfahren vereinfachen. Damit sich nicht nur Großkonzerne mit entsprechendem Eigenkapital zu Betreiberkonsortien zusammenschließen können, sondern auch mittelständische Unternehmen zum Zuge kommen.

Themen

Rekordbeteiligung auf der Bauma

Mehr als 3 000 Aussteller, so viel wie noch nie, werden vom 19. bis 25. April 2010 in München auf der Bauma erwartet. „Obwohl sich 2010 die Baumaschinenbranche in vielen Märkten weltweit erst langsam von der Rezession erholen wird, freuen wir uns über die starke Nachfrage nach Ausstellungsfläche. Es zeigt, dass die Weltleitmesse Bauma für die Aussteller ein Pflichttermin ist, obwohl viele derzeit Einsparmaßnahmen bei ihren Werbe- und Messebudgets treffen müssen“, sagte Eugen Egetenmeir, Geschäftsführer der Messe München. Auch für den Weltmarkt führenden Baumaschinenhersteller Caterpillar sowie seinen exklusiven Vertriebs- und Servicepartner Zeppelin ist die Messeteilnahme eine Selbstverständlichkeit. Was Besucher auf dem Messestand in Halle B6 und dem Freigelände sehen werden, können Sie bereits exklusiv im Deutschen Baublatt nachlesen auf den Seiten 9 - 11

Mit Instandsetzungen Kosten sparen

Muss eine Baumaschine ausgewechselt werden, stehen viele Unternehmer vor der Frage: Neuinvestition oder Instandsetzung. So auch HeidelbergCement und ThyssenKrupp MillServices & Systems. Beide Unternehmen entschieden sich für die kostengünstigere Alternative Rebuild und erhielten Geräte, die von einer Neumaschine kaum zu unterscheiden sind. Aber es müssen nicht immer komplette Baumaschinen sein, welche erst in Einzelteile zerlegt, dann überholt und instand gesetzt werden. Auch mit der Motor- und Getriebeinstandsetzung lässt sich so mancher Euro sparen. Insbesondere dann, wenn die Wartung proaktiv angegangen wird. Wie Zeppelin Mitarbeiter Maschinen sowie deren Komponenten und Bauteile auf Vordermann bringen, erfahren Sie auf den Seiten 12 - 13

Ostsee Pipeline rüstet sich für Baubeginn

Der Bau der Ostsee-Gaspipeline mit dem Namen Nord Stream steht in den Startlöchern. Die Pipeline soll zwischen dem russischen Viborg und dem deutschen Lubmin bei Greifswald entstehen und setzt sich aus zwei jeweils etwa 1 220 Kilometer langen parallelen Pipelinesträngen zusammen, durch die jährlich 55 Milliarden Kubikmeter Gas gepumpt werden. Damit können rechnerisch mehr als 25 Millionen europäische Haushalte mit Energie versorgt werden. Die Nord Stream AG plant, dieses Frühjahr mit der Verlegung zu beginnen. „Zum Baustart müssen dann entsprechend der derzeitigen Planung mindestens 800 Kilometer verlegefertige Rohre, also etwa zwei Drittel der 1 223 Kilometer langen Strecke, zur Verfügung stehen. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil des anspruchsvollen Logistikkonzeptes, das wir derzeit planmäßig umsetzen“, so Klaus Schmidt, Projekt Manager Logistik der Nord Stream AG. Mehr Informationen zu den Besonderheiten des Pipelinebaus erhalten Sie auf den Seiten 20 - 21

LOGISTIK 17
STRASSEN- UND WEGEBAU 18 - 19
LEITUNGSBAU 22
IMPRESSUM 28

Gut, aber nicht gut genug

Fortsetzung von Seite 1

Während die Wirkungen des ersten Konjunkturpakets eher gering waren, spielt das zweite Konjunkturpaket nach Ansicht des DIW die maßgebliche Rolle bei den öffentlichen Bauvorhaben. Zwar dürfte ein Teil der veranschlagten Ausgaben – anders als vorgesehen – erst 2011 wirksam werden und auch die Zusätzlichkeit der Investitionen dürfte bei der gegenwärtigen Kassenlage der Kommunen nicht vollständig umgesetzt werden können, dennoch ist die Größenordnung des Programms beträchtlich. 2009 dürften durch das Paket zusätzlich vier Milliarden Euro und 2010 acht Milliarden Euro verausgabt werden. Insgesamt werde der öffentliche Bau im nächsten Jahr um gut neun Prozent wachsen, prognostizierten die Experten.

Abstriche bei Wirtschaftlichkeit

In der Sache wirksam, aber mit Schwächen sieht der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie die Konjunkturprogramme. Sie hätten 2009 dazu beigetragen, die Umsatzeinbußen im Wirtschaftsbau wenigstens zum Teil abzufedern, so der Verbandspräsident Herbert Bodner. Er wertete das Verhalten des Bundes, der seine Bauausgaben im letzten Jahr deutlich gesteigert habe, als vorbildlich. Die noch im Spätsommer geäußerte Skepsis an der Wirksamkeit der Programme hätte sich somit nicht bestätigt, so Bodner. Allerdings sei insbesondere das Zukunftsinvestitionsprogramm zugunsten der Kommunen eher dem Ausbaugewerbe als dem Bauhauptgewerbe zugute gekommen, stellte er fest. Anders sei nicht zu erklären, dass die Umsätze der Unternehmen des Bauhauptgewerbes im öffentlichen Bau in den ersten drei Quartalen deutlich langsamer gestiegen seien als die öffentlichen Bauausgaben. Der Hauptverband führte dies auf die starke Konzentration der Fördermittel auf die energetische Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes zurück. Bodner: „Wir hätten uns eine stärkere Einbeziehung der Unternehmen des Bauhauptgewerbes gewünscht." Kritisch sieht die deutsche Bauindustrie auch den kleinteiligen Projektzuschnitt des Zukunftsinvestitionsprogramms. Bei 29 000 Projekten und einem Investitionsvolumen von 1,1 Milliarden Euro komme man lediglich auf eine durchschnittliche Projektgröße von etwas mehr als 380 000 Euro, erklärte Bodner. Damit hätten die Kommunen zwar für eine schnelle Umsetzung der Maßnahmen gesorgt, gleichzeitig aber auch Abstriche an der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Maßnahmen in Kauf genommen. Darüber hinaus sei es dadurch – zumindest partiell – auch zu einer Ausgrenzung der Großunternehmen und des bauindustriellen Mittelstandes bei der Auftragsvergabe gekommen.

Weitere kritische Stimmen beklagten sich, dass die Konjunkturpakete nur sehr schleppend dem Bau zu gute kommen und umgesetzt werden. So übte die Baubranche scharfe Kritik, dass nur wenige Kommunen die vorgesehenen Mittel tatsächlich ausgegeben hätten und diese nicht bei den Baufirmen ankommen würden. Eine im Dezember veröffentlichte Befragung der Mitglieder der Fachgemeinschaft Bau Berlin und Brandenburg ergab, dass die Maßnahmen nur schleppend anlaufen würden. Für die Mehrheit der mittelständischen Baubetriebe hätte sich die Auftragslage trotz Konjunkturpakets bislang nicht verbessert, so die Fachgemeinschaft. Zwei Drittel der Befragten gaben an, bislang noch nicht vom Konjunkturpaket profitiert zu haben. Die öffentliche Auftragslage stellte sich aus der Sicht von rund 43 Prozent der Befragten als unverändert dar, für rund 36 Prozent hat sich die Auftragslage sogar verschlechtert. 21,2 Prozent der Befragten mussten im letzten Jahr Mitarbeiter aufgrund der Wirtschaftskrise entlassen. „In unserer letzten Befragung Anfang August ist dieser Prozentsatz noch deutlich geringer gewesen", sagte Wolf Burkhard Wenkel, Hauptgeschäftsführer der Fachgemeinschaft Bau. „Insofern stimmt uns diese Entwicklung zwar vorsichtig optimistisch. Wir hätten uns aber eine schnellere Umsetzung gewünscht, um unter anderem auch mehr Arbeitsplätze erhalten zu können." Nur sechs Prozent der Befragten hätten überhaupt erst Geld für ausgeführte Aufträge aus dem Konjunkturpaket erhalten.

Dies sieht der Deutsche Städtetag anders. „Das Konjunkturpaket II mit seinem Schwerpunkt auf kommunale Investitionen sei eine richtige Maßnahme gewesen", rechtfertigte deren Präsidentin, Oberbürgermeisterin Petra Roth aus Frankfurt. „Das Konjunkturpaket II wirkt", so Roth weiter. So seien bereits Projekte im Volumen von über elf Milliarden Euro auf den Weg gebracht worden. „Tausende Unternehmen sind in die Projekte eingebunden, haben Aufträge erhalten oder können im neuen Jahr damit rechnen. Somit haben viele Firmen Planungssicherheit und der konjunkturelle Effekt sowie die Wirkung auf den Arbeitsmarkt werden erreicht", bilanzierte die Städtetagspräsidentin. 2010 werde der Schwerpunkt darauf liegen, die angefangenen und geplanten Projekte fertig zu stellen. Der Deutsche Städtetag rechne damit, dass der Großteil der Gelder aus dem Konjunkturpaket II – etwa 60 Prozent – in diesem Jahr ausgezahlt werde und an die Unternehmen fließe. „Um die letzten Projekte fertig zu stellen, haben die Kommunen bis 2011 Zeit. Das werden sie schaffen", ist Roth überzeugt. Allerdings sei der zur Verfügung stehende Spielraum für weitere Investitionen in den Kommunen derzeit sehr begrenzt. Der Grund: die dramatische Finanzlage vieler Städte.

PPP-Projekte miteinbeziehen

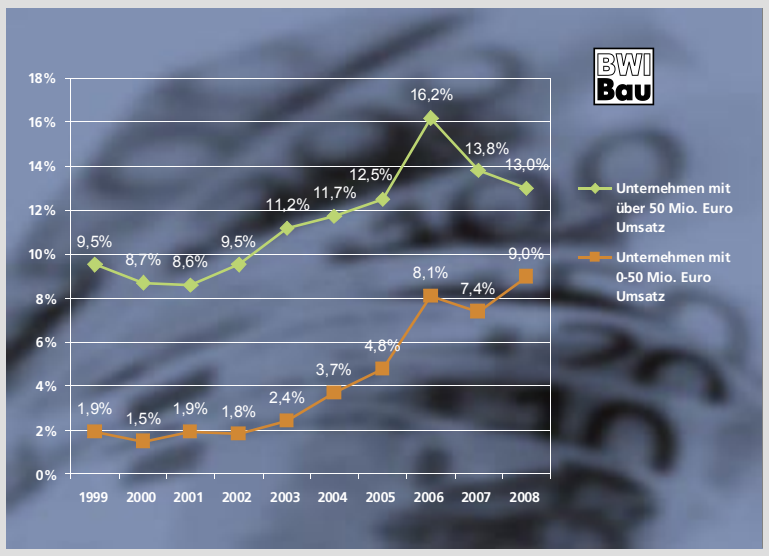
Laut der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte seien zwar die Konjunkturhilfen gut, aber nicht gut genug. Denn die Staatsausgaben allein werden den Infrastruktur-Investitionsstau nicht lösen können. Er sei einfach viel zu groß. Zwar konnten viele Staaten bisher mit „Public Private Partnership" auf Gelder und Leistungen privater Unternehmen zurückgreifen, um die größten Lücken zu schließen, doch das sei inzwischen nicht mehr so einfach. Den Firmen fehle derzeit Geld, um in öffentliche Anlagen zu investieren oder um deren Betrieb zu übernehmen – die dafür nötigen Kredite seien aufgrund der Wirtschaftslage knapp. Außerdem herrsche Verunsicherung, da kaum abzusehen ist, welche Auswirkungen die stark ansteigenden Staatsausgaben auf Angebot und Nachfrage von oder nach Public Private Partnerships haben werden. „Weltweit müssen Staaten jetzt Wege finden, wie sie ihre Infrastrukturen weiter auf- und ausbauen können. Es ist abzusehen, dass sie dabei auf Unternehmen angewiesen sein werden, um die Kosten zu stemmen. Anstatt mit schnell gewährten Staatshilfen kurzfristige Verbesserungen herbeizuführen, sollten sie nachhaltige Strategien entwickeln, durch die Unternehmen leichter an der Infrastrukturentwicklung beteiligt werden können", forderte Thomas Northoff, Partner Public Sector bei Deloitte. Dies könnte zum einen sein, in dem Regierungen bürokratische Hürden abbauen, die solche Partnerschaften erschweren, wie etwa umständliche Ausschreibungs-, Prüfungs- und Vergabeverfahren. Zum anderen sollten Regierungen auch auf die drohende Kreditklemme einwirken, lautete eine weitere Empfehlung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Eine weitere Hilfe könnte so Deloitte darin bestehen, die Struktur zukünftiger Public Private Partnerships zu verändern: Ein höherer Beitrag der öffentlichen Hand könnte als Hebel für das von Unternehmen eingesetzte Kapital wirken und so deren Ertrags- und Wirtschaftskraft stärken, was letztlich günstig auf die gesamte Volkswirtschaft wirkt. „Regierungen, die jetzt handeln wollen, sollten nach der richtigen Mischung Finanzierung von Infrastruktur-Bauvorhaben suchen. Public Private Partnerships sollten darin auf jeden Fall eine Rolle spielen – Schwierigkeiten, die derzeit noch auftreten, müssen beseitigt werden", so das Fazit von Thomas Northoff.

„Wie geht es mir denn nun, meine Herren?" **Zeichnung: Götz Wiedenroth**

Aktuelle Grafiken

Eigenkapitalausstattung in der Bauwirtschaft

Anteil des Eigenkapitals an der Bilanzsumme

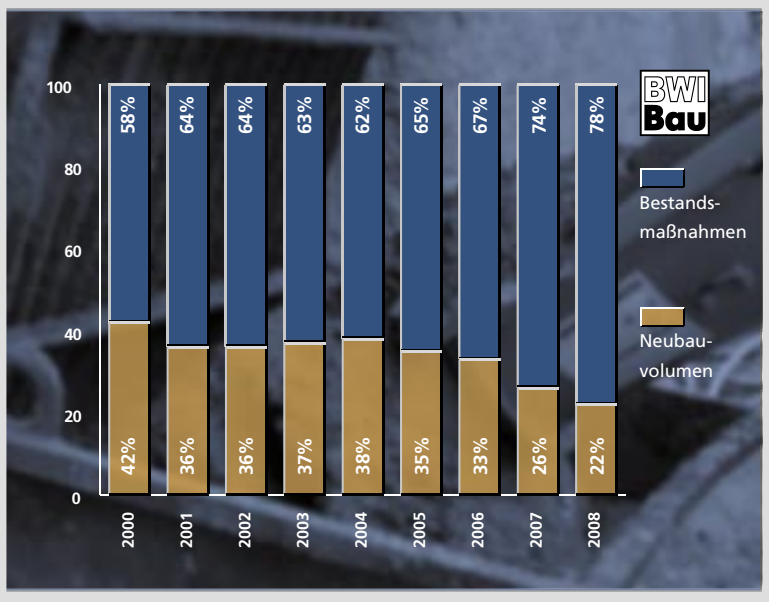


Zwischen 2001 und 2006 ist die Eigenkapitalquote in der deutschen Bauwirtschaft deutlich angestiegen. Dies galt sowohl für Großunternehmen (mit über 50 Millionen Euro Jahresumsatz), als auch für klein- und mittelständische Unternehmen (mit bis zu 50 Millionen Euro Umsatz), bei denen diese Kennziffer zuvor ein oft prekäres Niveau aufwies. Seit 2007 ist bei den Großunternehmen ein Abschmelzen der Eigenkapitalquote von 16,2 Prozent (2006) auf 13,0 Prozent (2008) zu verzeichnen, wobei dieser Wert immer noch deutlich über den Eigenkapitalquoten von Anfang des Jahrzehnts liegt. Bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen gab es zwar 2007 auch einen leichten Rückgang der Eigenkapitalquote, der aber im Jahr 2008 wieder durch einen Anstieg auf neun Prozent kompensiert wurde – dem Spitzenwert innerhalb der letzten zehn Jahre. In die kritische Phase der Wirtschaftskrise tritt die Bauwirtschaft damit mit einer vergleichsweise guten Eigenkapitalausstattung. Es ist aber davon auszugehen, dass die erfreulich hohen Eigenkapitalquoten in der späteren Phase der Rezession nicht gehalten werden können.

Datenquelle: Deutscher Sparkassen- und Giroverband (DGSV)

Wohnungsneubau: Anteil sinkt auf 20 Prozent

Struktur des Wohnungsbauvolumens



Der Wohnungsbau unterliegt seit Jahren starken Strukturveränderungen. Diese sind geprägt durch eine massive Verlagerung der Bauaktivitäten vom Neubau zu Baumaßnahmen im Bestand. Im Jahr 2000 entfielen noch mehr als 40 Prozent der Wohnungsbauleistungen auf den Neubaubereich, 2008 waren es nur noch rund 20 Prozent. Damit kamen im Jahr 2008 die Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen auf einen Anteil von nahezu 80 Prozent am Wohnungsbauvolumen. In absoluten Zahlen hat sich das Neubauvolumen von rund 65 Milliarden Euro im Jahr 2000 auf 32 Milliarden Euro im Jahr 2008 halbiert. Gründe hierfür waren insbesondere die Rückführung der Wohnungsbauförderung in Verbindung mit einer schwachen Einkommensentwicklung und stagnierenden Haushaltszahlen. Gleichzeitig nahm der Umfang von Bestandsmaßnahmen stark zu: Das Sanierungs- und Modernisierungsvolumen stieg von 89 Milliarden Euro im Jahr 2000 auf 116 Milliarden Euro im Jahr 2008 und damit auf einen Anteil von annähernd 80 Prozent am Wohnungsbauvolumen. Auch mittelfristig bleiben angesichts vielfach entspannter Wohnungsmärkte die Aussichten für den Wohnungsneubau gedämpft. Allerdings deutet die Entwicklung der Baugenehmigungen auf eine gewisse Bodenbildung im Neubaubereich hin, insbesondere im Bereich der Mehrfamilienhäuser.

Datenquelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Mitarbeiter als Fundament des Unternehmenserfolgs

Welche Aufgaben und Ziele sich die neue Zeppelin Führungsspitze, Peter Gerstmann und Michael Heidemann, gestellt hat

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Seit 1. Januar 2010 hat Peter Gerstmann, die Führung des Zeppelin Konzerns übernommen. Der neue Vorsitzende der Geschäftsführung startet seine Aufgabe in einer wirtschaftlich schwierigen Zeit. Als stellvertretender Vorsitzender steht ihm Michael Heidemann zu Seite. Welche Aufgaben und Ziele sich die beiden gestellt haben, erfahren Sie in einem Interview mit der Redaktion Deutsches Baublatt.

Die neue Spitze des Zeppelin Konzerns: der Vorsitzende der Geschäftsführung, Peter Gerstmann (links) sowie sein Stellvertreter, Michael Heidemann, im Dialog.

Deutsches Baublatt: Wie wollen Sie zukünftig die Beziehung zu Kunden und Geschäftspartnern gestalten?

Peter Gerstmann: Schon seit vielen Jahren hat Michael Heidemann, verantwortlicher Geschäftsführer für den Vertrieb und Service von Baumaschinen im EU-Raum und zugleich Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH maßgeblich die Beziehung zu Caterpillar, dessen Exklusivpartner wir sind, gepflegt. Diese langjährige Partnerschaft, die wir vertiefen wollen, ist eine Grundsäule unseres Geschäfts. Auch die ausgezeichneten Kundenbeziehungen, die wir weiter ausbauen wollen, tragen Michael Heidemanns Handschrift. Und das soll sich genauso wenig ändern, wie unsere bewährten Strukturen in der Außenorganisation. Ich freue mich jedenfalls schon sehr auf die Bauma in München, wo ich die Möglichkeit nutzen werde, viele Kunden unseres Hauses kennen zu lernen.

Michael Heidemann: Peter Gerstmann leitet seit vielen Jahren als Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Silos & Systems GmbH unseren Industriebereich, in dem er großartige Erfolge erzielte. Seit 2006 war er zusätzlich für das Controlling des Gesamtkonzerns verantwortlich und hatte damit Gelegenheit, unsere Aktivitäten im Baumaschinengeschäft kennenzulernen. Es spricht für sich, dass der neue Chef des Zeppelin Konzerns aus den eigenen Reihen stammt und nicht von außen besetzt wurde. Ich freue mich aufrichtig über diese Entscheidung und auf die weitere enge Zusammenarbeit mit Peter Gerstmann. Zeppelin steht mit dieser Personalentscheidung wieder einmal für Verlässlichkeit und Kontinuität.

Deutsches Baublatt: Was sind die wesentlichen Aufgaben, die bei Ihnen im ersten Geschäftsjahr in neuer Funktion ganz oben auf der Agenda stehen?

Peter Gerstmann: Wir werden unsere Geschäftseinheiten neu organisieren, um unsere Prozesse und Strukturen zu straffen und können uns so noch besser am Markt positionieren. Damit wollen wir noch schneller als bisher auf Veränderungen reagieren. Künftig sind die Geschäftsfelder aufgeteilt in Handel und Service von Baumaschinen, Mietservice, Power Systems und Industrieanlagenbau.

Michael Heidemann: Im Handel und Service von Baumaschinen, der in meiner Verantwortung liegt, wollen wir künftig die Aktivitäten unserer Landesgesellschaften international noch besser koordinieren. Die neue Organisation wird Kunden deutliche Vorteile bringen. Insbesondere den international tätigen Unternehmen, weil wir nun stärker als bisher grenzübergreifend handeln können. Außerdem werden wir den Mietservice in den osteuropäischen Märkten weiter ausbauen.

Deutsches Baublatt: Wird der Wechsel an der Unternehmensspitze auch Veränderungen bei der Führungs- und Unternehmenskultur nach sich ziehen?

Peter Gerstmann: Leistung, Verantwortung und Vertrauen – auf diesen drei Säulen fußt unsere Führungskultur und unser Erfolg. Typisch für Zeppelin sind schlanke Strukturen, flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege. So können Management und Mitarbeiter jederzeit flexibel agieren, was wiederum unseren Kunden und Geschäftspartnern zu gute kommt. Und daran wollen wir weiter festhalten und arbeiten. Wir bauen auf ein stabiles Wertesystem, das seit der Gründung durch Graf Zeppelin Bestand hat und das in unserem Unternehmensleitbild und unserer Kultur fest verankert ist. Einen Aspekt möchte ich dabei besonders herausgreifen: Unsere gut ausgeprägte Kultur, Probleme zu lösen, die sich quer durch alle Unternehmensbereiche zieht. Der Unternehmenserfolg wird in Zukunft wesentlich davon abhängen, inwieweit wir in der Lage sind, die Probleme unserer Kunden zu lösen. Zeppelin tritt dabei in ganz besonderem Maß für innovative Technik und Dienstleistungen ein.

Michael Heidemann: Insbesondere der Baumaschinenbereich hat hier hohe Standards gesetzt. Eine unserer großen Stärken ist es, individuell auf Kundenwünsche einzugehen und entsprechende Speziallösungen anzubieten. Aufgrund unserer Größe und Struktur, dem flächendeckenden Niederlassungsnetz in Deutschland, sind wir dafür prädestiniert, für Kunden Sonderlösungen zu entwickeln und fachgerecht umzusetzen, die auch den erforderlichen gesetzlichen Standards entsprechen und die Vorschriften erfüllen. Seit Anfang 2010 wurde die Maschinenrichtlinie verschärft und der Betreiber einer Baumaschine wird stärker als bisher in die Verantwortung genommen. Bei unseren Umbauten kann er sich darauf verlassen, dass sie die nötige CE-Zertifizierung haben und den Vorschriften von TÜV sowie der Berufsgenossenschaft entsprechen.

Deutsches Baublatt: Sie starten Ihre Aufgabe in schweren Zeiten. In Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise ging der Markt für neue und gebrauchte Baumaschinen massiv zurück. Auch das Mietgeschäft hat mit einem Marktrückgang zu kämpfen. Wie werden Sie auf diese große Herausforderung reagieren?

Michael Heidemann: Wir müssen den größten Wirtschaftseinbruch in der Geschichte der Bundesrepublik verkraften und haben es mit einer ausgewachsenen Rezession zu tun, die auch unser Unternehmen spürt. Ob es nun Baumaschinen oder Industrieanlagen betrifft: In beiden Bereichen ging der Markt um mehr als die Hälfte zurück. Im Industriebereich kommen wir nicht an Kurzarbeit vorbei. Und im Handelsbereich haben wir bereits zu Jahresanfang einen Solidarpakt mit unseren Mitarbeitern verlängert, den wir im letzten Jahr geschlossen haben. Eine Spezialität von Zeppelin sind seine Dienstleistungen und eine besondere Stärke sind qualifizierte Fachkräfte, die wir gerade in so einer schweren Phase an Bord halten wollen. Im Dienstleistungssektor haben wir Standards gesetzt, die uns so schnell keiner nachmacht. Das bestätigen uns immer wieder Kunden, aber auch unabhängige Prüfinstitute. Nicht nur im Service, sondern auch bei unseren Produkten sind wir klarer Marktführer. Allein im letzten Jahr konnten wir unsere Marktanteile weiter ausbauen, was allein für die Stärke von Cat und Zeppelin spricht. Auch in diesem Jahr sind unsere Weichen auf Wachstum gestellt. Wir wollen noch stärker werden und den großen Vorsprung, den wir gegenüber unseren Mitbewerbern schon heute haben, noch deutlicher ausbauen.

D*eutsches Baublatt:* Unternehmen droht dieses Jahr massiv eine Kreditklemme, weil Banken nur noch sehr restriktiv Kredite vergeben. Unternehmen halten sich mit Investitionen zurück. Wie kann Zeppelin Kunden in punkto Finanzierung unterstützen?

Peter Gerstmann: Zeppelin war den Kunden schon von jeher ein starker Partner. Und das gilt in so schwierigen Zeiten wie diesen erst Recht. Das belegt das erneut positive Abschneiden mit einem A-Rating. Als Stiftungsunternehmen sind unsere Entscheidungen nicht vom Kapitalmarkt getrieben. So sind wir nicht nur hinsichtlich unserer Eigenfinanzierung stark, …

Michael Heidemann: … sondern auch bei der Absatzfinanzierung, wo wir unseren Kunden bei der Finanzierung von Baumaschinen und Gabelstaplern unter die Arme greifen. Seit jeher haben wir sie bei der Finanzierung unterstützt und ihnen attraktive Leistungen, wie Leasing oder Mietkauf sowie Konditionen geboten, die weit unter den üblichen Konditionen von Banken liegen. In der Regel reichen uns sowie unserem Partner Caterpillar Financial Services die zu finanzierende Baumaschine als Sicherheit. Den meisten Banken ist das zu wenig.

Deutsches Baublatt: Bislang ist der Zeppelin Konzern mit einem blauen Auge davon gekommen und hat sich trotz der widrigen Umstände gut behauptet, weil frühzeitig ein strikter Sparkurs aufgelegt wurde. Sind die Potenziale, Kosten zu sparen, schon ausgeschöpft?

Peter Gerstmann: Wir sind eine Vertriebs-, Service- sowie Engineering-Organisation und es sind die Menschen und Mitarbeiter, die den Unternehmenserfolg ausmachen. Als Stiftungsunternehmen haben wir natürlich eine besondere Verantwortung. So haben wir uns für die Mitarbeiterentwicklung langfristige Ziele gesetzt. Nichtsdestotrotz nutzen wir die natürliche Fluktuation und die Möglichkeiten flexibler Arbeitszeitgestaltung, um über die Durststrecke zu kommen, die vielleicht länger dauern wird als erhofft. Wir stärken mit Mitarbeitern, bei denen eigentliche Arbeit knapp wird, Vertrieb und Service und setzen gezielt Innovations- und Prozessoptimierungsprojekte um. Damit wollen wir unsere zukünftige Marktstellung stärker ausbauen. Personalanpassungen kommen für uns nur in Frage, wenn Marktbereiche nachhaltig wegbrechen. Kurzfristige renditegetriebene Personalpolitik wird unsere langfristige Wettbewerbsfähigkeit einschränken und müsste zukünftig wieder teuer erkauft werden, wenn nach der Krise der Aufschwung kommt und wir neue Arbeitskräfte einstellen müssten. Viele Millionen Euro würden nicht nur allein für Abfindungen und Kündigungsprozesse anfallen, sondern wir müssten auch viel Geld in die Hand nehmen, geeignetes Personal zu finden, das erst eingearbeitet werden müsste. Ganz zu schweigen von den Anfängerfehlern, die in der Summe nicht zu unterschätzen sind.

Deutsches Baublatt: 2009 standen einige Akquisitionen an. So hat der Zeppelin Handelsbereich mit HWS einen Vermieter für Straßenbaugeräte mit Bedienpersonal übernommen. Die Zeppelin Silos & Systems stieg durch die Übernahme von Reimelt Henschel zum weltweiten Marktführer bei der Entwicklung und Herstellung von Anlagen für das Lagern, Fördern, Mischen, Dosieren und Verwiegen hochwertiger Schüttgüter wie Pulver oder Granulate auf. Sind dieses Jahr weitere Übernahmen geplant?

Peter Gerstmann: Wir sind noch mitten in der Integrationsphase. Die wirtschaftliche Situation erlaubt uns eine Verschnaufpause, so dass wir die Integration der übernommenen Firmen vernünftig abschließen können. Und wir verfügen über die nötigen Ressourcen und Mittel, um weitere Akquisitionen auszuloten. Zwar wachsen Bäume bekanntlich nicht vom Himmel. Doch wir wollen in absehbarer Zukunft gezielt und überlegt in Bereiche des Engineerings sowie der Automatisierung einsteigen und die Augen nach Unternehmen offen halten, die zu uns passen und mit denen wir unser Portfolio ergänzen können.

Michael Heidemann: Als Systemanbieter sind wir immer an Produkten und Serviceleistungen interessiert, die das Gesamtpaket Baumaschine vervollständigen. Gerade was die Vermietung betrifft, gibt es noch den ein oder anderen Bereich, der unser Angebot komplett macht. Ein weiterer spannender Aspekt, dem die Zukunft gehört, ist das Thema „Vernetzte Baustelle“, insbesondere die Ferndiagnose von Baumaschinen. Hier gibt es interessante Ansätze, die wir verfolgen. Caterpillar arbeitet schon länger an Lösungen, die noch in diesem Jahr auf dem Markt eingeführt werden sollen. Die Bauma in München wird einen Vorgeschmack darauf geben, welche Technologien das Arbeiten mit Baumaschinen in Zukunft erleichtern und noch produktiver machen. Unser Messestand in Halle B6 wird den Innovationen rund um die GPS-Positionsbestimmung, laser- und satellitengestütze Maschinensteuerung, Verbrauchs- und Produktivitätsüberwachung sowie Diagnose und Wartungsplanung einen Schwerpunkt widmen. Es lohnt sich also, Zeppelin und Caterpillar auf der Bauma im April in München zu besuchen.

Servicemitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Böblingen haben einen neuen Ausleger für das Cat Grundgerät entwickelt, mit dem Tunnelbauer beispielsweise das Profil der Tunnelwand besser bearbeiten können. Fotos: Zeppelin

Spezialisten für Kundenwünsche

Jede Baustelle ist anders, stellt andere Ansprüche an die eingesetzten Baumaschinen und dementsprechend erwarten Unternehmer heutzutage von einem Bagger, dass der sich an den Einsatzbedingungen orientiert. Darum arbeiten Zeppelin Mitarbeiter fieberhaft daran, Geräte samt ihrer Ausrüstungen den Kundenanforderungen anzupassen. Ein Beispiel dafür ist die Zeppelin Niederlassung Böblingen und der Tunnelbau. Auf diesen haben sich die Böblinger schon seit längerem spezialisiert, nicht zuletzt weil das Großprojekt „Stuttgart 21“ für viele Tunnelbaustellen sorgen wird und der Tunnelbau nach speziellen Baggern verlangt. Inzwischen liefert die Niederlassung komplett ausgerüstete Tunnelbagger auf der Basis von Cat-Geräten und –Komponenten, passt auch andere Maschinen an den Tunneleinsatz an und übernimmt Umbauten, Sonderanfertigungen und die Aufarbeitung von Verschleißteilen wie zum Beispiel Löffel, Schaufeln und Abbruchwerkzeuge.

Eine Ära geht zu Ende

Ernst Susanek übergibt den Vorsitz an Peter Gerstmann

FRIEDRICHSHAFEN. „Das größte Risiko eines Unternehmers ist, kein Risiko einzugehen." Dies war nicht nur eine der Kernaussagen der Abschiedsansprache von Ernst Susanek, sondern beschreibt eine der treibenden Kräfte dieses Managers par excellence. Im Rahmen eines Festaktes, der zu seinen Ehren unter dem Motto „Erfolgreiches Unternehmertum und seine Facetten" stand, übergab er feierlich, kurz nach Vollendung seines 65. Lebensjahres, den Vorsitz der Geschäftsführung der Zeppelin GmbH an Peter Gerstmann. Susanek, der seit 1991 diese Position innehatte, wird allerdings auch in Zukunft nicht untätig sein. Er bleibt weiterhin Vorsitzender der Luftschiffbau Zeppelin GmbH, des ursprünglich von Graf Zeppelin gegründeten Unternehmens, das 96,25 Prozent der Anteile an der Zeppelin GmbH hält. Peter Gerstmann, seit 2002 Geschäftsführer des Zeppelin Industriebereiches und seit 2006 zusätzlich Geschäftsführer Controlling des Zeppelin Konzerns, tritt am 1. Januar 2010 im Zeppelin Konzern ein wertvolles Erbe an und übernimmt ein gut bestelltes Haus.

War 19 Jahre erfolgreich an der Unternehmensspitze, seit 23 Jahren als Geschäftsführer und seit fast 30 Jahren bei Zeppelin: Ernst Susanek.

Seit seiner Berufung zum Geschäftsführer im Jahr 1986 führte Susanek Zeppelin von einem mittelständischen Unternehmen zu einem heute international, strategisch sowie finanziell sehr gut aufgestellten Konzern. Damals lag der Schwerpunkt im Handelsbereich von Zeppelin beim Vertrieb und Service von Caterpillar Baumaschinen in West-Deutschland, der Industriebereich in Friedrichshafen bestand aus einem stark defizitären Silo- und Apparatebau. Zu dem Zeitpunkt war Zeppelin an 23 Standorten ausschließlich in Deutschland vertreten, 2 000 Mitarbeiter erwirtschafteten einen Umsatz von 375 Millionen Euro, der Firmenwert betrug 30 Millionen Euro. Heute, 22 Jahre später, ist der Konzern in fünf starke strategische Geschäftseinheiten organisiert: Baumaschinen EU, Baumaschinen International (außerhalb der EU), Power Systems, Rental und Industrie. Zum Jahresende 2008 erwirtschaftete Zeppelin mit 6 000 Mitarbeitern an 200 Standorten weltweit einen Umsatz von rund 2,5 Milliarden Euro, der Firmenwert betrug eine Milliarde Euro. Trotz der widrigen weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die 2009 zu Rückgängen der Marktvolumina von 50 bis zu 80 Prozent geführt haben, ist das Unternehmen gut aufgestellt.

Abschiedstournee: das Zeppelin und Caterpillar Management (von links) Thomas Zihlmann, Ed Rapp, Michael Heidemann, Rich Lavin, Gerard Vittecoq, Jim Owens, Ernst Susanek, Doug Oberhelman, Stu Levenick, Steve Wunning und Peter Gerstmann. Die Vorstände des weltweit größten Baumaschinen- und Motorenherstellers verabschiedeten sich vom alten Zeppelin Chef persönlich und begrüßten seinen Nachfolger.

Internationalisierung

Uneingeschränkt bestätigen Gesellschafter, Management und Mitarbeiter, dass die dynamische Internationalisierung und Produktdiversifikation von Zeppelin seit den 1990-er Jahren deutlich Susaneks Handschrift trägt. „Vor 20 Jahren hast Du den Mut besessen, das Zeppelin Gebiet auf Ostdeutschland auszudehnen. Ich erinnere mich noch gut an die Bewunderung aller Caterpillar Manager für Deine Entscheidung, Ostmark paritätisch zu akzeptieren - bevor es überhaupt irgendeine Garantie für eine Währungsumwandlung gab - eine Entscheidung, mit der Du den Lauf der Geschichte vorweg genommen hast", so Gerard Vittecoq, Group President von Caterpillar. Auf Susaneks Initiative hin übernahm Zeppelin von 1991 bis 2005 zehn neue Caterpillar Händlergebiete. Darüber hinaus wurden das Motorengeschäft sowie das Vermietgeschäft konsequent ausgebaut, ein exklusiver Vertriebs- und Servicevertrag für Hyster Gabelstapler geschlossen sowie in Osteuropa der Vertrieb und Service von Forst- und Landmaschinen aufgebaut. Zudem trug Zeppelin entscheidend dazu bei, in Zusammenarbeit mit Caterpillar neue Produktgenerationen und sogar komplett neue Produktlinien – Mobilbagger und Kompaktgeräte – zu entwickeln.

**„Erfolgreiches Unternehmertum, Nachhaltigkeit, das
könnte zutreffender Ihre erfolgreiche Arbeit für das U
Stadt Friedrichshafen beschreiben", meinte der Ober
zende des Aufsichtsrates des Zeppelin Konzerns, An
Abschied einen Propeller des Zeppelin NT überreicht**

Gesamtbetriebsratsvorsitzender bei Zeppelin, Ralph

**…und Betriebsratsvorsitzender der Zeppelin Silos & S
die Leistung des Geschäftsführers.**

**„Dein größter Erfolg ist der entscheidende Wandel i
den Du während Deiner Zeit als CEO herbeigeführt
Caterpillar (rechts), als er auf die Leistungen Susanek**

s Schaffen von Werten – nichts könnte besser, nichts Unternehmen Zeppelin, die Zeppelin-Stiftung und die rbürgermeister der Stadt Friedrichshafen und Vorsit- dreas Brand (rechts), als er dem Zeppelin Chef zum e, der in Afrika zur Diamantsuche eingesetzt wurde.

Zeppelin Geschäftsführer Peter Gerstmann (links), Michael Heidemann (zweiter von links), Alexander Bautzmann (Mitte) und Jürgen Knepper (rechts) zollten der unternehmerischen Leistung von Susanek höchsten Respekt und überreichten ihm ein Gemälde.

Hat seit dem 1. Januar dieses Jahres die Nachfolge von Ernst Susanek angetreten: Peter Gerstmann (links). Ihm zur Seite steht sein Stellvertreter, Michael Heidemann.

Misselwitz (links)…

Systems GmbH, Heribert Hierholzer (links), würdigten

n der Zusammenarbeit von Caterpillar und Zeppelin, hast", sagte Gerard Vittecoq, Group President von ks zurückblickte.

Mittlerweile umfasst das Portfolio des Zeppelin Handelsbereiches über 650 verschiedene Produkttypen. Der Zeppelin Systemphilosophie folgend wurde das Angebot an Service- und Dienstleistungen ständig ausgebaut. Heute reicht es von flexiblen Finanzierungsprogrammen bis hin zur Computer gestützten Ersatzteillogistik und gilt als das umfassenste der gesamten Branche. Konzernchef Susanek wird auch zuerkannt, dass er mit Konsequenz und Engagement den schweren Restrukturierungs- und Redimensionierungsprozess des Zeppelin Industriebereiches umsetzte. Bis in die 1980-er Jahre war die Industriesparte von Zeppelin noch zu 60 Prozent vom Militärgeschäft abhängig. Susanek verlagerte den Schwerpunkt auf zivile Anwendungen und unterzog den Bereich dann einer erfolgreichen Sanierung. Die Produktpalette wurde bereinigt, durch diverse Akquisitionen die Wertschöpfungskette erweitert sowie neue Märkte erschlossen. Nach mehreren konsequent durchgeführten Konsolidierungsschritten und dem Ausbau der internationalen Präsenz steht der Industriebereich heute ebenfalls auf einer sehr soliden Plattform. Der Teilkonzern zählt in seinen Märkten für Anlagen zur Herstellung und Verarbeitung von hochwertigen Schüttgütern in der Kunststoff-, Gummi-, Reifen- und Lebensmittelindustrie zu den weltweit führenden Herstellern.

Verantwortung

Neben der Expansion des Handelsbereiches und der Sanierung des Industriebereiches führte Susanek innerhalb des Konzerns bedeutende strukturelle und strategische Maßnahmen durch. Erstmals wurden eine Corporate Identity sowie Führungsgrundsätze formuliert und Compliance Regeln eingeführt. Zudem war sein erklärtes Ziel als Konzernchef stets, auch unter immer wieder schwierigen Marktbedingungen die Arbeitsplätze am Standort Deutschland zu sichern. Hierzu erfolgten in der größten Gesellschaft des Konzerns unter Susaneks Führung bereits 1996 die Wiedereinführung der 40-Stunden-Woche, die Schaffung erfolgsabhängiger Vergütungssysteme für das Management sowie die Beteiligung der Mitarbeiter am Unternehmenserfolg. Gemeinsam mit Geschäftsführer Michael Heidemann, der am 1. Januar 2010 zum Stellvertreter von Peter Gerstmann berufen wurde, erneuerte Susanek außerdem die Vertriebs- und Servicestrukturen innerhalb Deutschlands. Auch die Aus- und Weiterbildung sowie die Entwicklung des Top-Managements aus den eigenen Reihen hatten für den Konzernchef eine hohe Priorität. „Fordern und Fördern - das war stets eines Ihrer Führungsprinzipien. Und ja, Sie haben viel gefordert in den Jahren, in denen ich unter Ihrer Obhut gewachsen bin. Ohne diese Förderung würde ich nun nicht hier stehen, vor diesem großen Paar Schuhe", berichtete Peter Gerstmann von seinen Erfahrungen, als er sich für die Unterstützung bedankte. Er übernimmt nun den Führungsstab, um „das Unternehmen Zeppelin in sein nächstes Jahrhundert zu führen. Es wird viel von mir erwartet und auch ich habe mir hohe Ziele gesteckt", bekräftigte Gerstmann, der seit vielen Jahren als Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Silos & Systems GmbH den Industriebereich leitet.

Susanek lag jedoch nicht nur die Nachfolgeförderung am Herzen. Als Vorsitzender der Geschäftsführung der Luftschiffbau Zeppelin GmbH war Susanek zudem Garant für den Aufbau und die Fortentwicklung des Luftschiff-Projektes Zeppelin NT (Neue Technologie). Darüber hinaus trieb Susanek das Thema unternehmerische Verantwortung mit aller Kraft voran. So war er Hauptinitiator für die Gründung der staatlich anerkannten Zeppelin University (ZU), deren Hauptförderer Zeppelin ist. Daneben unterstützte er den Spitzensport und förderte zahlreiche soziale Einrichtungen sowie groß angelegte Spendenaktionen wie für die Opfer der Flutkatastrophe in Deutschland, des Tsunamis in Südostasien und die Äthiopien-Hilfe von Karlheinz Böhm.

Bei seiner Vision von der Zukunftsfähigkeit des Unternehmens Zeppelin hat Susanek über zwei Jahrzehnte hinweg beharrlich und zielstrebig als starke Führungspersönlichkeit agiert. Sein Instinkt für zukünftige Entwicklungen und das damit verbundene rechtzeitige Einleiten geeigneter Maßnahmen, deren Umsetzung in der jeweiligen Gegenwart oft unmöglich schienen, waren ein wichtiges Kriterium für den Erfolg. Sowohl im Industrie-, als auch im Handelsbereich von Zeppelin hat er Markt- und Produktchancen richtig erkannt und ergriffen, wobei sich nicht zuletzt seine hohe Kundenorientierung auszahlte. Seine starke Fokussierung auf Kosteneffizienz und Ergebnissteigerung wiederum sorgten für ein gesundes und nachhaltiges Wachstum. Vor diesem Hintergrund leitete Susanek zum Beispiel im Jahr 2004 den Erneuerungsprozess „Stärker mit Six-Sigma" ein, um damit die Prozesse und Strukturen im Unternehmen effizienter zu gestalten. Nicht zuletzt aufgrund dieser Weitsicht war es dem Zeppelin Konzern letztlich möglich, ein Jahr wie 2009 relativ unbeschadet zu überstehen. Mit Susaneks Abschied geht eine Ära zu Ende.

Stehende Ovationen für die Leistung des Unternehmers.

Fotos: Zeppelin

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Die Familie gewinnt

Hagedorn wird für seinen Einsatz für die Familie ausgezeichnet

GÜTERSLOH. Es gibt sie also doch: Unternehmen, die sich um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie bemühen. Dass Familienfreundlichkeit nicht länger nur ein Schönwetterthema für Unternehmen ist, zeigt der Wettbewerb „familie gewinnt". Er wurde im letzten Jahr von der Bertelsmann Stiftung und dem Kreis Gütersloh als Träger des Lokalen Bündnisses für Familie zum zweiten Mal in Folge ausgetragen. Fünf von 31 teilnehmenden Unternehmen, darunter Kleinstbetriebe, mittelständische Firmen und Großunternehmen aus dem Raum Gütersloh, wurden nun vor wenigen Wochen für ihre Ideen und Konzepte zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf ausgezeichnet. Eines dieser Vorzeigeunternehmen, das sich für seine Mitarbeiter besonders einsetzt und damit beispielhaft für andere Betriebe ist, ist die Hagedorn GmbH, Spezialist für Abbruch und Altlastensanierung.

Der Familienbetrieb ging in der Kategorie mittlere und große Unternehmen als Sieger hervor. Firmenchef Thomas Hagedorn sowie seine Frau Barbara können sich, wie die anderen Gewinner auch, über ein Preisgeld von 2 500 Euro freuen, das zweckgebunden für Investitionen in weiterführende familienfreundliche Maßnahmen verwendet werden soll. Außerdem erhielten sie ein Zertifikat, welches ihnen ihr familienfreundliches Engagement bescheinigt.

„Es war keine leichte Aufgabe für die Jury die besten Beispiele auszuwählen. Gerade weil Familienfreundlichkeit für unsere Wettbewerbsteilnehmer nicht nur ein Lippenbekenntnis ist, ist für uns jeder Einzelne ein Gewinner", erläutert Landrat Sven-Georg Adenauer die Meinung der Jury und ergänzt: „Die Teilnehmer haben bewiesen, dass sich Familienfreundlichkeit trotz Wirtschaftskrise lohnt und ein Erfolgsmodell für Unternehmen in wirtschaftlich schweren Zeiten ist." Der Landrat machte sich vor Ort selbst ein Bild von der Firma Hagedorn und wie ihr der Balanceakt zwischen Beruf und Familie gelingt. Von der gelebten Familienfreundlichkeit in dem Unternehmen zeigte sich Adenauer beeindruckt. Kaum hatte er das Betriebsgelände betreten, wurde er von einer stürmischen Kinderschar in Empfang genommen, die aufgrund der Schulferien selbstverständlich im Betrieb betreut werden.

„Nicht nur die große Flexibilität der Arbeitszeiten oder der Belegplatz im Adventure-Kids-Kindergarten in Gütersloh kommt den Angestellten enorm entgegen, sondern auch das liebevoll gestaltete und eingerichtete Spielzimmer, das immer von den Mitarbeiterkindern genutzt werden kann", so Adenauer. Die Kleinen werden von Hannelore Hagedorn oder von Annelies Kuzka, der Schwiegermutter und der Mutter von Barbara Hagedorn, liebevoll betreut und bei den Hausaufgaben unterstützt. „Durch das Betreuungsangebot haben unsere Mitarbeiter jederzeit Kontakt zu ihren Kindern und wissen, dass sie bei uns gut aufgehoben sind", erläutert Barbara Hagedorn, die selbst oft ihre zweijährige Tochter Stella mit an den Arbeitsplatz bringt. Seit jeher ist der soziale Rückhalt für Mitarbeiter ein wichtiges Anliegen für sie und ihren Mann. Somit galt es, unterstützende Strukturen vor Ort zu schaffen, wo sie nachgefragt und gebraucht werden. Dies ist in beeindruckender Weise gelungen. „Obwohl wir mittlerweile 91 Mitarbeiter haben, sehen wir uns immer noch als Familienunternehmen. Wir sind ein Team, in dem jeder Einzelne zählt – eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied, deshalb springt ganz selbstverständlich auch jeder für den anderen ein. Aber auch die Gesundheit unserer Angestellten liegt uns sehr am Herzen. Mitarbeiter und deren Kinder bekommen ein gesundes und kostenloses Mittagessen. Das Büro ist mit einer besonderen Umwelttechnologie ausgestattet. Und jeder kann unsere Rechtsabteilung jederzeit um Rat bei persönlichen Anliegen fragen." Derzeit gibt es sogar Pläne, einen Einkaufsservice für die Mitarbeiter einzurichten. So können sie jede Menge Zeit sparen, die sie mit der Familie verbringen können.

Sie können Beruf und Familie verbinden: Natika Kadi mit ihrer Tochter Celina (von links), Barbara Hagedorn und dann Alissa mit ihrer Mutter Anja Austermann.
Foto: Neue Westfälische Zeitung, Raimund Vornbäumen

Nach Ansicht von Adenauer sei Hagedorn ein Beispiel für Familienfreundlichkeit par excellence. „Die Kinder sind richtig stolz, dass sie auch mal mithelfen dürfen und mit den Hunden draußen toben können. Aber trotzdem wird der Betriebsablauf nicht gestört", bestätigte der Landrat. Darum waren die Bertelsmann Stiftung und der Kreis Gütersloh von dem Unternehmen überzeugt, für das Familienfreundlichkeit zu einem wichtigen Standortfaktor geworden ist. „Wer die besten Mitarbeiter bekommen und langfristig an sich binden möchte, sollte ihnen nicht nur attraktive Karrierechancen, sondern auch ein familienfreundliches Umfeld bieten", so das Jury-Mitglied Adenauer. Schon beim ersten Wettbewerb im Jahr 2007 habe sich gezeigt, dass es für Familienfreundlichkeit im Unternehmen gar keiner umfangreichen Konzepte oder prestigeträchtiger Projekte bedarf, sondern einfache und effektive Lösungen für die einzelnen Mitarbeiter gefragt sind. Das Unternehmen Hagedorn hat bewiesen, wie Tag täglich Familienfreundlichkeit gelebt werden kann.

Bagger mahnen Baubeginn an

Protestaktion fordert den Ausbau der Umgehungsstraße B31 ein

FRIEDRICHSHAFEN (SR). Mit einer außergewöhnlichen Demo hat die Stadt Friedrichshafen auf die hohe Verkehrsbelastung an der B31 hingewiesen. Mit Plakaten, positioniert an markanten Stellen entlang der B31, und eingerahmt von zehn Cat Baumaschinen, wie Ketten- und Mobilbaggern, wirbt die Bodenseestadt für den Ausbau der Umgehungsstraße B31. Mit der Aktion soll die Verbesserung der Infrastruktur vorangetrieben werden.

Slogans wie „Die Bagger warten. Die Menschen auch" oder „Ideen brauchen neue Wege" sollen auf die jahrelange Belastung der Anwohner durch Lärm und Abgase aufmerksam machen. „Mit der Aktion möchten wir uns nachhaltig Gehör verschaffen", sagte Oberbürgermeister Andreas Brand, der selbst das erste Plakat enthüllte. Bereits seit Jahrzehnten kämpfen Stadt und Region für den Neubau der B31. Zusammen mit Landrat Lothar Wölfle, Erstem Bürgermeister Dr. Stefan Köhler und Bürgermeister Peter Hauswald sowie dem Gemeinderat von Friedrichshafen appellierte Brand an die Politiker in Stuttgart und Berlin: „Täglich quält sich der Verkehr durch die Straßen unserer Stadt. Damit muss Schluss sein. Nicht irgendwann in ferner Zukunft, sondern jetzt." Die rechtlichen Hürden seien ausgeräumt, so Brand weiter, nun sei die Politik am Zug, endlich zu handeln. Und diese konnte sich gleich selbst ein Bild vor Ort machen, als der Landesparteitag der CSU in Friedrichshafen stattfand.

„Damit der Bund endlich die erforderlichen Finanzmittel zur Verfügung stellt", forderte Landrat Wölfle, „müssen wir immer wieder auf das zentrale Verkehrsinfrastrukturproblem des Bodenseekreises hinweisen. Ich freue mich daher über die durchaus ungewöhnliche und hoffentlich Aufsehen erregende Aktion der Stadt Friedrichshafen. Die Bagger verdeutlichen, dass wir hier nur darauf warten, endlich mit dem Bau der Umgehungsstraße beginnen zu können." Die Geräte stellt die Zeppelin Baumaschinen GmbH bereit. Mitarbeiter des Baubetriebsamtes hatten sie zusammen mit den Plakaten in Szene gesetzt. Slogans, entworfen von Studenten der Zeppelin University, sollen den Ausbau anmahnen. „Wir lassen nicht locker, bis die Bagger richtig zum Einsatz kommen", lautete Brands Appell.

Kämpfen gemeinsam für den Ausbau der B31 (von links): Bürgermeister Peter Hauswald, Oberbürgermeister Andreas Brand, Landrat Lothar Wölfle, Erster Bürgermeister Dr. Stefan Köhler, Rolf Schilpp (Bündnis Pro B31) und Vertreter des Friedrichshafener Gemeinderates.
Foto: Zeppelin

Wichtigste Marke ist Cat

Gelb-schwarze Gebrauchtmaschinen belegen Platz eins

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Die Krise macht eines klar und deutlich: Starke Marken sind gefragt. Zum Beispiel beim Handel von Baggern, Radladern und Raupen. Die nach wie vor wichtigste Marke bei gebrauchten Baumaschinen ist Caterpillar. Zu diesem Ergebnis kommt der fünfte Markenreport der Online-Plattform TruckScout24, der auch in diesem Jahr das Suchverhalten der rund 1,3 Millionen monatlichen Besucher auf www.truckscout24.de ausgewertet hat.

Fred Cordes, Zeppelin Vertriebschef Deutschland, freute sich über das gute Abschneiden gebrauchter Cat Baumaschinen. **Foto: Zeppelin**

Wenn es nach dem Konjunkturbericht des Branchenverbandes bbi geht, dann musste der Baumaschinenhandel in den letzten vier Quartalen stagnierende bis sinkende Umsätze hinnehmen. Damit verbunden: eine Marktkonsolidierung. Nicht zuletzt zeigte sich, dass der Baumaschinenhandel ein globales Geschäft ist: Die ausländische Nachfrage ging noch stärker zurück als die Nachfrage aus dem Inland. Die Krise fördert aber auch die Entwicklung von starken Marken, wie das Unternehmen Caterpillar zeigt.

Der Weltmarkt führende Hersteller kann auch im Krisenjahr in der Publikumsgunst deutlich zulegen und die besten Nachfragewerte erzielen, so TruckScout24. Demzufolge stehe Caterpillar bei den Gebrauchten unangefochten auf Platz eins der gefragtesten Marken. Seit drei Jahren könne der US-Hersteller seine Beliebtheitswerte auf jetzt mehr als 15 Prozent kontinuierlich steigern. Auch sei der Abstand zu anderen Marken groß. Laut TruckScout24 gebe das Ranking damit einen deutlichen Verweis auf die nach wie vor starke Konkurrenzsituation der Hersteller untereinander. Auch für Baumaschinenhändler wie die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist die Tatsache besonders aufschlussreich, dass der Herstellername immer wichtiger werde. Für rund ein Drittel der Kaufinteressenten stelle dieser ein zentrales Entscheidungskriterium dar – Tendenz steigend. „Gerade in Zeiten der Krise suchen Kunden nach einer starken Marke. Mit Caterpillar und Zeppelin haben sie einen Partner gefunden, dem sie vertrauen können. Das Ergebnis des Markenreports der Online-Plattform TruckScout24 spiegelt genau das wider. Trotz der erschwerten Marktbedingungen konnte Zeppelin seine Marktanteile mit dem Vertrieb und Service von Cat Baumaschinen ausbauen. Gerade der hohe Wiederverkaufswert ist ein häufiges Argument, das uns Kunden nennen, warum sie bei Zeppelin gebrauchte Baumaschinen von Caterpillar beziehen", freute sich Fred Cordes, Zeppelin Vertriebschef Deutschland, über das gute Abschneiden der Baumaschinen der Marke Cat. Inzwischen wird auch bei der Zeppelin Baumaschinen GmbH das Gebrauchtmaschinengeschäft im hohen Maß über die Online-Plattform www.zeppelin-used.de abgewickelt.

Anzeige

CAT Financial

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Nacht der Gladiatoren

Cat Maschinen wirkten beim Bau der Freestyle-Motocross-Bahn mit

PRAG, TSCHECHIEN. Mit atemberaubenden Sprüngen feierte die Freestyle-Motocross-Veranstaltung „FMX Gladiator Games“ in Prag ihr zehnjähriges Jubiläum. Für einen der Höhepunkte sorgte Chuck Carothers mit einem Backflip auf einer Harley Davidson XR1200. Bei der spektakulären Show von MTV in Tschechien führten auch erfahrene Maschinisten in Caterpillar Geräten ihr Können vor. Das Ballett der Cat Deltalader 297C und 279C stand unter der Choreografie von Pavel Cěrný, Ausbilder und Vorführer für Caterpillar Maschinen bei Phoenix-Zeppelin. Präzision, Erfahrung und starke Nerven mussten die Fahrer beweisen, welche zudem die Bahn in der O_2-Arena innerhalb von 24 Stunden für die Freestyle-Artisten vorbereiteten.

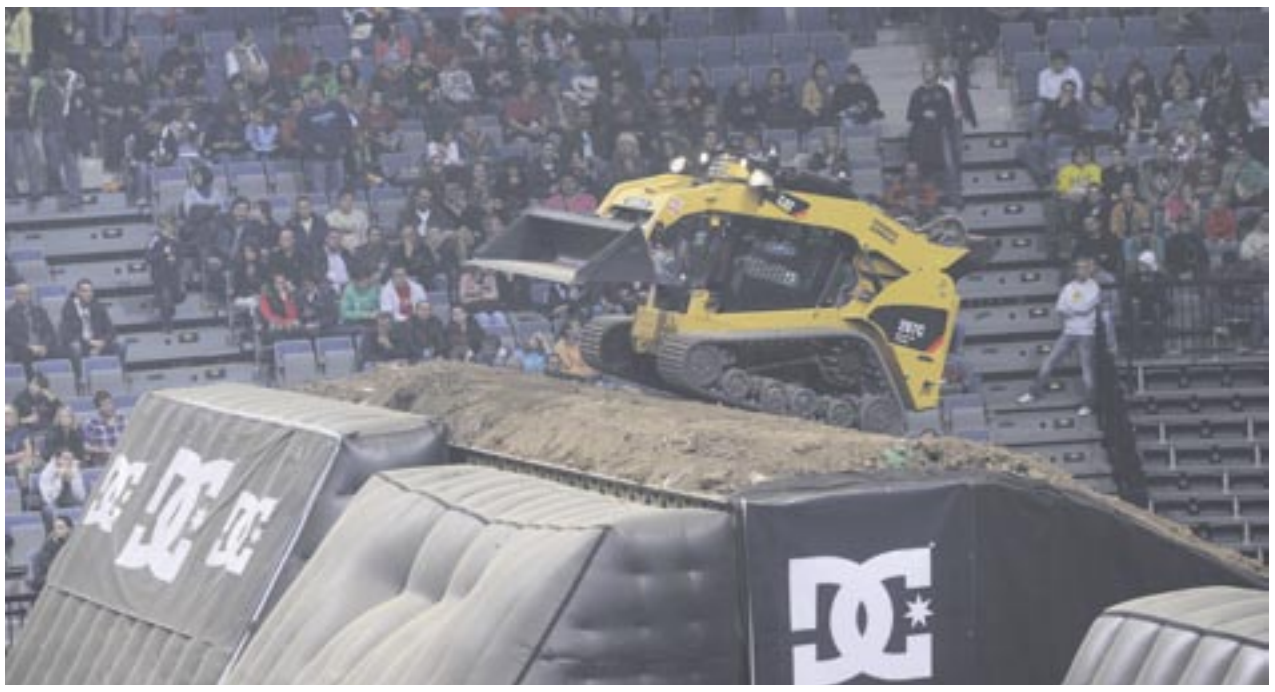
Phoenix-Zeppelin wurde mit dem Bau der Freestyle-Motocross-Bahn bereits im zweiten Jahr in Folge beauftragt und musste die Bahn inklusive Rampen mit 600 Kubikmeter Lehm befestigen. Wegen ihres geringen Gewichts wurden Cat Deltalader dafür eingesetzt, den Baustoff gleichmäßig zu verteilen und zu drei Landerampen aufzuhäufen. Um eine bestmögliche Verdichtung zu gewährleisten, wurde der Baustoff schichtweise aufgebracht. Schließlich sollte er - zum Schutz und zur Sicherheit der Motocross-Künstler - an den Aufsprungstellen fest haften. Außerdem erstellte ein Cat Radlader 938H spezielle Steilkurven, die dafür sorgten, dass die Fahrer die nötige Geschwindigkeit für ihre Sprünge bekamen.

Geplant bis ins Detail

Der Bau der Motocross-Bahn war bis ins Detail durchgeplant. Um die Untergrundschichten nicht zu beschädigen, musste vorsichtig gearbeitet werden. Die darunter liegende Eisfläche wurde durch Thermoisolierplatten sowie durch eine Spezialfolie geschützt, auf die zusätzlich Spanplatten gelegt werden. Erst darauf konnte dann der Lehm aufgeschichtet werden.

Bei der Vorbereitung der Bahn kam es buchstäblich auf jeden Zentimeter an. „Landerampen und Absprungschanzen wurden nicht willkürlich auf die Fläche gestellt. Wir mussten nach einem detailliert ausgearbeiteten Plan vorgehen“, schilderte Michaela Hanzlíková, Marketing- und Kommunikationsmanagerin bei Phoenix-Zeppelin. Während des gesamten Zeitraums wurde die Ausführung von Spitzenfahrer Martin Koreň überwacht, der die einzelnen Landerampen und Schanzen nachmaß und aufeinander abstimmte.

Spektakuläre Sprünge waren der Höhepunkt der Show. Fotos: Phoenix-Zeppelin



Bauten die Motocross-Bahn: Cat Maschinen, wie der Deltalader.

Damit die Fahrer noch ein Training absolvieren konnten, blieb den Mitarbeitern von Phoenix-Zeppelin für diese Arbeiten knapp 24 Stunden Zeit. „Am Bau der Bahn beteiligten sich in mehreren Schichten insgesamt fünf Maschinenführer, die wirklich die Besten unter den Besten sind“, berichtete Pavel Cěrný. Ihr Können bewiesen die Fahrer der Kompaktgeräte auch in mehreren Metern Höhe auf drei Landerampen, wo die Maschinen mit einem Teil ihres Laufwerks kurzzeitig in die Luft ragten. Während der Show waren die Fahrer auf der Fläche ständig in Alarmbereitschaft, denn sobald die Bahn beschädigt wurde, musste sie schnell wieder repariert werden.

Unter stürmischem Applaus der 15 000 Zuschauer in der O_2-Arena ging zwar die Show zu Ende, doch für die Caterpillar-Maschinen hatte der zweite Teil ihrer Aufgabe begonnen. Bis Sonntagmittag hatten sie wieder eine saubere Fläche an den Veranstalter der Aktion, die Firma GSMA, zu übergeben. Bereits drei Stunden früher wie geplant, fuhren die letzten beladenen Lkw ab, und von dem Lehm blieb nichts mehr übrig. „Wir werden die unglaubliche Veranstaltung sicher nicht so schnell vergessen, und freuen uns schon auf die Neuheiten und Überraschungen, welche die Organisatoren für nächstes Jahr planen“, so das Fazit von Michaela Hanzlíková.

„Trainieren wie die Weltmeister“

Zeppelin rüstet sich bei Vertriebstagung in Dortmund für sein Baumaschinengeschäft

DORTMUND (SR). Was können Vertriebsmitarbeiter von Profifußballern lernen? Wenn es nach Alfred, sprich Aki, Schmidt geht, der mit Borussia Dortmund zweimal Deutscher Meister, einmal Pokal- und Europapokalsieger wurde, dann sind es Ausdauer und ein langer Atem. „Wer zu den Besten der Besten gehören will, muss hart trainieren und darf sich nicht auf seinen Lorbeeren ausruhen“, erklärte der einstige Kapitän der Deutschen Fußballnationalmannschaft auf der Zeppelin Vertriebstagung. Sie stand unter dem Motto „Trainieren wie die Weltmeister“. Passenderweise fand sie im Signal Iduna Park in Dortmund statt, wo normalerweise die Profi-Kicker von Borussia Dortmund um Tore kämpfen. Zum Jahresbeginn wurde dort auch die Zeppelin Mannschaft fit gemacht für den Vertrieb von neuen und gebrauchten Cat Baumaschinen samt Komponenten sowie Ersatzteilen im Geschäftsjahr 2010, um noch besser auf Kundenwünsche eingehen zu können.

„Die Weltwirtschaft ist dabei, sich zu erholen. Wenn es mit der deutschen Bauwirtschaft wieder aufwärts geht, wollen wir nicht nur am beginnenden Aufschwung teilhaben, sondern uns ein großes Stück vom Kuchen sichern. Deswegen haben wir die Krise genutzt, um unser Angebot zu verbessern. Durch die Akquisition von Firmen wie HWS konnten wir zudem unser Angebot an Dienstleistungen und Geräten vergrößern. Mit schlagkräftigen, leistungsstarken Maschinen, einem erstklassigen Service, der beispielhaft in der gesamten Branche ist, und äußerst attraktiven und günstigen Finanzierungskonditionen wollen wir Kunden restlos überzeugen, dass Zeppelin und Cat erste Wahl bei Baumaschinen sind“, erläuterte der Zeppelin Geschäftsführer Michael Heidemann in Dortmunds Signal Iduna Park.

Auf der Vertriebstagung stand nicht nur das Thema Kundenfinanzierung auf dem Programm, sondern auch die eigene Finanzsituation, über die Christian Dummler, Geschäftsführer der Zeppelin Baumaschinen GmbH referierte. Er erläuterte, warum das externe Rating angesichts von Basel II so wichtig ist. Dabei ging er auf das erneut positive Abschneiden des Zeppelin Konzerns beim Rating durch die Creditreform Ratingagentur ein, welche dem Unternehmen in Folge eine gute Bonität bescheinigte - und das trotz einem schwierigen Marktumfeld.

Wie sich der Markt für Baumaschinen 2009 im Einzelnen entwickelt hat, wie Zeppelin im Vergleich zum Wettbewerb abgeschnitten hat und welche Ziele sich Deutschlands führende Vertriebs- und Serviceorganisation für dieses Jahr gesetzt hat, stellte Fred Cordes, Zeppelin Vertriebschef für Deutschland, vor. „Wir gehen davon aus, dass der Markt für Baumaschinen im nächsten Jahr wieder anziehen wird“, prognostizierte Cordes. Einen großen Impuls wird dafür die Bauma liefern. Dementsprechend hoch sind die Erwartungen. Immerhin konnte Zeppelin 2007 mit 190 Millionen Euro den bislang größten Messeumsatz in seiner Geschichte erzielen und über 1 500 Maschinenverkäufe verbuchen. Entsprechend ambitioniert sind die Pläne in diesem Jahr.

Flexibel auf Kunden eingehen

„Daran wird sich auch unser Marketingprogramm orientieren, das entsprechend flexibel gestaltet wurde, um auf die unterschiedlichsten Kundenwünsche einzugehen“, so Konrad Werkmann, der bei Zeppelin für die Verkaufsförderung verantwortlich ist. In Anlehnung an die Fußball-Weltmeisterschaft in Südafrika in diesem Jahr stehen auch die Vertriebsaktivitäten unter dem Motto „Verkaufen wie die Weltmeister“. Und die konzentrieren sich nicht nur auf Neu-, sondern auch auf Gebrauchtmaschinen. Neben fabrikneuen Caterpillar Baumaschinen bietet Zeppelin seit Jahrzehnten auch sehr erfolgreich ein umfassendes Angebot an werkstattüberholten Gebrauchtmaschinen an, darunter auch Geräte mit dem Label „Caterpillar Certified Used“. „Wie erfolgreich unsere Gebrauchten sind, zeigte sich 2009, wo Zeppelin Kunden zum ersten Mal mehr gebrauchte als neue Baumaschinen kauften. Um Kunden in Zukunft noch besser mit Maschinen ausstatten und gegebenenfalls auch kurzzeitig mit Geräten aushelfen zu können, richten wir einen Mietpool aus 43 gebrauchten Radladern ein“, kündigte Kurt Kerler, Zeppelin Bereichsleiter für Gebrauchtmaschinen, an. So sollten Kunden für ihre Aufgaben und die Vertriebsmannschaft für das Baumaschinengeschäft gut gerüstet sein. Der einstige Profi-Fußballer Aki Schmidt vermittelte jedenfalls sein eigenes Erfolgsrezept, das nicht nur beim Umgang mit dem runden Leder wirkt, sondern auch, wenn man Bagger, Radlader oder Raupen verkaufen will: „Immer weiter an sich arbeiten.“ Und das, so hat die Vertriebstagung in Dortmund deutlich gemacht, ist auch das erklärte Ziel von Zeppelin, um Marktführer zu bleiben und im Baumaschinenmarkt in der Tabellenspitze ganz oben und damit weiter in der Gunst der Kunden auf Platz eins zu stehen.

Tauschten sich über Gemeinsamkeiten zwischen Fußball und dem Vertrieb von Baumaschinen aus: Aki Schmidt (links), der frühere Kapitän der Deutschen Fußballnationalmannschaft sowie Michael Heidemann, Zeppelin Geschäftsführer.

Fit für den Vertrieb von Baumaschinen: die Mitarbeiter der Zeppelin Baumaschinen GmbH auf der Zuschauertribüne im Signal Iduna Park in Dortmund. Fotos: Zeppelin

„Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft“

Zeppelin und Caterpillar zeigen auf der Bauma wichtige Produktneuheiten

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). „Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft“ heißt es auch dieses Mal auf dem Messestand von Zeppelin und Caterpillar auf der Bauma 2010. Unter diesem Motto, das den Kundennutzen in den Vordergrund stellt, präsentieren der Weltmarkt führende Hersteller von Baumaschinen und Motoren sowie Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation der Branche die neuesten Produkte und Lösungen rund um das Thema Baumaschinen.

Rund 60 Cat Maschinen vom Minibagger 301.6C bis zum riesigen, 134 Tonnen schweren Radlader 993K werden in Halle B6 gezeigt. Auch bedeutende Produktneuheiten stellen Zeppelin und Cat hier erstmals der Öffentlichkeit vor. Zusätzlich zu den Maschinen erwartet den Besucher auf dem Messestand als besonderes Highlight ein „Zentral-Bereich“, in dem technische Innovationen und Dienstleistungen präsentiert werden. Zum ersten Mal in Deutschland können Kunden hier live und zum Anfassen den dieselelektrischen Dozer D7E und sein innovatives Antriebskonzept begutachten. Auch wichtige Informationen zu neuen Vorschriften hinsichtlich Abgasemissionen (Tier 4/Stage 3B) und den dazugehörigen Lösungen erhalten Kunden in diesem Bereich. Neben neuer und umweltfreundlicher Motorentechnologie wird ein Hauptaugenmerk auf den Themenkomplex „Connected Worksite“ und die dazugehörigen Technologien wie Maschinensteuerungen gelegt. Zeppelin und Cat präsentieren in diesem Zusammenhang auch neue Lösungen, die sich derzeit in der Entwicklung befinden und noch dieses Jahr auf dem Markt eingeführt werden. Zudem bietet Zeppelin im Zentral-Bereich Beratungsdienstleistungen an, wie zum Beispiel Analysen von Maschineneinsätzen in der Gewinnungsindustrie. Cat Financial wiederum ist auf der Messe mit einem Vor-Ort-Service vertreten und im Cat Merchandise-Shop können zahlreiche der bekannten Cat Markenartikel wie Schuhe, Bekleidung und andere Accessoires erworben werden.

Auch Giganten wie den Cat Radlader 993K werden Besucher auf der Bauma in Augenschein nehmen können. Foto: Zeppelin

Highlights in Sachen Miete finden die Besucher auf dem Freigelände F7, Stand 703/1 direkt vor Halle B6. Neben bewährten Produkten präsentiert MVS Zeppelin hier eine Reihe neuer Geräte wie Vertikalbühnen, Raupentransporter, Anhängerkrane sowie Wasser-Transportanhänger. Ebenfalls erstmals zu sehen sind technische Neuerungen im Bereich Kompressoren, Hydraulikwerkzeuge und Stromerzeuger. Darüber hinaus informiert die Vermietgesellschaft über ihr erweitertes Dienstleistungsangebot und die Vorteile des umfassenden Mietprogramms. Neben MVS Zeppelin ist auf dem Freigelände auch wieder der Zeppelin Profi-Fahrerclub mit attraktivem Shop und Fahrerbar vertreten. Der Erlös aus der Fahrerbar kommt wie bei der letzen Bauma der Stiftung „Menschen für Menschen“ von Karlheinz Böhm zugute.

Der gesamte Messeauftritt von Zeppelin in Halle B6 und auf dem Freigelände F7 umfasst zusammen mit dem Caterpillar Geschäftsbereich Industrial Power Systems in Halle A4, wo die neue Produktreihe der Tier 4/Stage 3B-Motoren ausgestellt wird, eine Fläche von 11 500 Quadratmetern.

Neuheiten von Hyster

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. Nach dem 80-jährigen Jubiläum von Hyster, Exklusivpartner von Zeppelin im Bereich Gabelstapler, geht die Produktoffensive des Global Players auf der Bauma 2010 weiter. Auf dem Freigelände F7, Stand 703/3 stellt Zeppelin der Öffentlichkeit erstmals die neuen 80-Volt-Elektrostapler vor, die vor allem durch ihren ökonimischen Energieeinsatz beeindrucken. Ein Highlight wird außerdem im Big Truck Bereich zu sehen sein. Die klassischen Zeppelin Stärken wie Service, Finanzierung und Vermietung runden auch hier das Messeangebot ab.

Evolution in der Antriebstechnik

Die D7E von Caterpillar bewegt mehr Material je Liter Kraftstoff und reduziert die Unterhaltskosten

GARCHING BEI MÜNCHEN (BT/AB). In seiner langen Firmengeschichte hat Caterpillar die Entwicklung von Dozern maßgeblich geprägt. Auf der Bauma führt Caterpillar einen weiteren Meilenstein, die neue D7E, vor. Sie besitzt weder einen Drehmomentwandler noch ein Getriebe, stattdessen hat sie einen dieselelektrischen Antrieb, der die mechanische Energie noch effizienter auf den Boden überträgt. Durch den Elektroantrieb mit Wechselstromtechnik (AC) liegt bereits im Stand das volle Drehmoment an. Leistungszehrende Zahnräder, Wandler oder Keilriemen gehören hier der Vergangenheit an. Die Geschwindigkeit ist ohne zu schalten stufenlos regelbar und der Dieselmotor arbeitet dabei mit konstanter Drehzahl im optimalen Drehzahlbereich. Caterpillar hat mit der D7E eine völlig neue Dozerklasse geschaffen.

Der Dozer D7E ist eine hundertprozentige Entwicklung von Caterpillar. In zehnjähriger Entwicklungszeit und dem Bau sowie Test von 24 Prototypen wurden 160 Patente entwickelt und angemeldet. Fotos: Zeppelin

Das Ergebnis: Die D7E kann 25 Prozent mehr Material je Liter Kraftstoff bewegen, hat zehn Prozent mehr Schubleistung als ihr Vorgänger und gleichzeitig verlängert sich die Lebensdauer der Komponenten bis zu 50 Prozent. Durch den Wegfall von Wandler und Getriebe haben sich die beweglichen Teile gleichzeitig um 60 Prozent reduziert. Hierdurch konnten die Serviceintervalle für Hydraulik- und Getriebeöl verlängert werden. Unterm Strich ergibt das für den Anwender eine spürbare Kostenentlastung während der gesamten Nutzungsdauer.

Einfaches Funktionsprinzip

Ein Cat C9 Acert Dieselmotor treibt einen Wechselstromgenerator (AC) an. Stark dimensionierte Kabel nach Militär-Standard stellen die Verbindung zwischen Generator, Frequenzumformer und Fahrmotor her. Das Herz, der Frequenzumformer, formt die fixe Frequenz des Generators in die gewünschte Frequenz für den Fahrantrieb stufenlos um. Weitere Verbraucher wie Klimaanlage, Kühlmittelpumpe und Batterien werden mit Gleichstrom (DC) versorgt. Alle elektrischen Komponenten sind wasserdicht ausgeführt und zusätzlich werden Generator, Frequenzumformer und Fahrmotor ölgekühlt. Die Funktionalität macht Eindruck: „Von modernen Dozern erwarten unsere Kunden im Straßen- und Erdbau eine gute Manövrierfähigkeit auch auf sehr engem Raum, gepaart mit hoher Schubleistung und der Fähigkeit, ein exaktes Feinplanum schnell und zuverlässig zu erstellen. Früher wurde die D7 überwiegend zum Abschieben genutzt, heute wird sie in Projekten mit komplexer Geometrie und engen Höhentoleranzen eingesetzt. Dieses verlangt eine enorme Wendigkeit, so kann sie auf der Stelle drehen, unter Last Kurven fahren und hat die volle Schubleistung bereits aus dem Stand heraus. Dieses ausgewogene Leistungsverhältnis bietet unseren Kunden eine wesentlich größere Flexibilität“, erläutert Bernhard Tabert, Produktmanager für Dozer bei der Zeppelin Baumaschinen GmbH.

Das moderne Antriebskonzept der Cat D7E ist erst durch die wesentlich kleinere und leistungsstärkere Halbleitertechnik möglich geworden.

Da Wandler, Getriebe und das manuelle Schalten entfallen, ist die Bedienbarkeit noch einfacher und komfortabler für den Fahrer geworden. Dieses moderne Antriebskonzept ist erst durch die wesentlich kleinere und leistungsstärkere Halbleitertechnik möglich geworden. Der Single-Hubzylinder für das Schild hat die gleiche Kraft wie Dual-Hubzylinder, jedoch mit der Hälfte der Bauteile. Die dezentrale Anordnung der Hydraulikventile kurz vor den Verbrauchern erhöht die Reaktionszeiten des Schildes um 30 Prozent und verbessert das Ansprechverhalten für Fahrer und Maschinensteuerung. Die D7E ist im Standard für GPS-, ATS- und Laser-Maschinensteuerung von Caterpillar (AccuGrade) und Trimble (GCS900) vorbereitet und kann innerhalb von zwei Stunden auf der Baustelle erstausgerüstet werden.

Sicherheit hat Vorrang

Der Sicherheitsaspekt stand während der gesamten Entwicklungs- und Testphase im Vordergrund. Die Vorwärtssicht hat sich gegenüber der D7R II um 35 Prozent verbessert. Die beiden vorderen A-Säulen sind zu einer Säule zusammengefasst worden und bilden mit Auspuff, Hubzylinder und GPS-Mast eine Linie, das Ergebnis ist eine ausgezeichnete Sicht auf das Baugeschehen. Die Servicearbeiten sind dank einer hydraulisch kippbaren Fahrerkabine wesentlich sicherer, einfacher und schneller im Feld durchzuführen. Ferner wird die gesamte Elektrik permanent von einem Selbstdiagnose-System auf Erdschluss überwacht. Zudem halbiert die größere und komfortablere Fahrerkabine mit nur 73 dBA den Lärmpegel gegenüber der D7R II drastisch. Die separate elektrische Klimaanlage an der Kabinenrückseite reduziert zusätzlich Vibrationen in der Kabine. Die D7E erreicht heute die Abgaswerte von EU Stufe III A und zusätzlich ab 2012 von EU Stufe III B. Dieser Dozer ist eine hundertprozentige Entwicklung von Caterpillar. In zehnjähriger Entwicklungszeit und dem Bau und Test von 24 Prototypen wurden 160 Patente entwickelt und angemeldet.

Keine Platzangst

Tunnelbagger 328D LCR - der einzige 43-Tonner mit dem Platzbedarf eines 27-Tonnen-Geräts

GARCHING BEI MÜNCHEN (MA/AB). Tunnelbau bedeutet harte Einsatzbedingungen und enge Platzverhältnisse. Aufgrund seines speziell konstruierten Auslegers und seiner kompakten Bauweise mit einem Heckschwenkradius von nur 1,90 Metern ist der neue Tunnelbagger 328D LCR von Cat und Zeppelin für solche Einsätze prädestiniert. Auf der diesjährigen Bauma wird diese gemeinsame Ingenieursleistung von Zeppelin und Caterpillar in der Halle B6 anschaulich in einem simulierten Tunneleinsatz erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Der 328D LCR kann mit verschiedenen Auslegern und Arbeitsausrüstungen geliefert werden. Auf der Bauma zeigt Zeppelin die Maschine mit einem selbst entwickelten, speziell für europäische Tunnelprofile ausgelegten und für niedrige Arbeitshöhen konstruierten verkürzten Tunnelausleger. Mit diesem Ausleger kann das Gerät bereits ab einer Tunnelhöhe von 4,80 Metern eingesetzt werden. Außerdem erreicht die Maschine schon bei 5,50 Metern Arbeitshöhe fast den vollen Vorschub von 2,30 Metern. „Eine echte Bereicherung für den deutschen Markt bezüglich Kundennutzen und Produktivität, denn in dieser Gewichtsklasse gibt es kein vergleichbares Gerät“, fasst Sebastian Zienau, Produktmanager bei Zeppelin, zusammen. „Gerade bei Großprojekten wie zum Beispiel Stuttgart 21 kann diese Maschine deutlich effektiver eingesetzt werden als andere.“ Der 328D LCR ist der einzige 43-Tonnen-Tunnelbagger, der mit dem Platz eines 27-Tonnen-Geräts auskommt, aber durch die höhere Leistung deutlich schneller vordringt. Das besonders kurz konstruierte Heck ragt auch bei quer stehendem Oberwagen kaum über das Laufwerk hinaus – was nicht nur für deutlich weniger Schäden im Heckbereich sorgt, sondern auch die Sicherheit auf der Baustelle erhöht.

Der Tunnelbagger 328D LCR mit seinen speziell konstruierten Auslegern ist durch seine kompakte Bauweise geeignet für enge Platzverhältnisse und anspruchsvolle Einsatzbedingungen. Foto: Zeppelin

Auf schwere Beanspruchung ausgerichtet, gewährleistet die robuste Konstruktion des 328D LCR beste Dauerhaltbarkeit - im Tunnelbau besonders wichtig, da Ausfallzeiten hier enorme Kosten verursachen. Deshalb sind auch die Ersatzteilverfügbarkeit und der Service von besonderer Bedeutung. Hier punktet Zeppelin zusätzlich mit seiner leistungsstarken Service-Organisation, dem flächendeckenden Niederlassungsnetz und der 24 Stunden Erreichbarkeit für dringende Ersatzteilbeschaffung und Reparaturen. Denn Zeppelin kann 98 Prozent aller Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden an jeden beliebigen Ort in Deutschland liefern.

Auf zu neuen Straßen

Der neue Cat Asphaltfertiger AP555E lässt sich leicht transportieren

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Da in der heutigen Zeit das Anforderungsprofil an Straßenbauer zunehmend weg vom stationären Einsatz hin zum flexiblen, überregionalen Einsatz geht, spielt das Thema Maschinentransport und eine mögliche Senkung der Transportkosten eine immer wichtigere Rolle. Genau hier setzt die Entwicklung des neuen Cat Asphaltfertigers AP555E an. Zeppelin und Caterpillar werden diesen auf der Bauma erstmals mit seinem innovativen MTS-„Boogie-Laufwerk“ vorstellen. Mit diesem Modell erweitert Caterpillar nicht nur seine Produktpalette, sondern bietet auch eine neuartige Kompaktklasse an, die weniger Transportkosten verursacht. Denn der Fertiger kann zusammen mit anderen Geräten, wie beispielsweise einer Asphaltwalze, auf einem Tieflader transportiert werden. Möglich wird dies durch eine neue Bauweise. Die durch einen Quereinbau des Motors erreichte Reduzierung der Maschinenlänge bietet zudem eine bisher unerreichte Wendigkeit auf der Baustelle.

Der Fahrerstand hat zwei Bedienpulte zur Steuerung der Maschine. Sämtliche Einstellungen der Maschine können per Knopfdruck von einem Pult auf das andere übertragen werden. Foto: Zeppelin

Wendigkeit, eine gute Traktion sowie hohe Transportgeschwindigkeiten sind Schlüsselfaktoren bei der Effizienz. Deshalb haben die Ingenieure von Caterpillar den AP555E nicht nur kompakt konstruiert, sondern mit einigen technischen Besonderheiten ausgestattet: Der AP555E kann im Manöver-Modus sein Fahrwerk gegenläufig rotieren lassen und so auf der Stelle drehen. Möglich wird dies durch das MTS-Laufwerk (MobileTrackSystem). Zudem sorgt das innovative Laufwerk für eine bisher unerreichte Einbauqualität, die letztlich die Leistung des Asphaltfertigers definiert. Da die Laufrollen pendelnd aufgehängt sind, kann das Fahrwerk beim Überfahren von Unebenheiten - wie heruntergefallenem Mischgut auf der einzubauenden Fläche oder der Fräskante am Ende der Einbaustrecke – über die oszillierenden Laufrollen einen Niveauausgleich realisieren. Somit wird ein Aufsteigen des Fertigers und damit der Einbaubohle vermieden. Die Unebenheiten werden im Laufwerk ausgeglichen und müssen nicht später über die Nivellierzylinder in der Bohle abgefangen werden, was nicht immer gelingt. Unebenheiten in der eingebauten Asphaltschicht, ob Binder- oder sogar Deckschicht, können weitgehend eliminiert werden. Dies erhöht die Qualität der abgelieferten Arbeit und sichert somit die Abnahme durch den Auftraggeber. Darüber hinaus kombiniert das serienmäßig verbaute MTS-Laufwerk die Traktion eines Kettenfertigers mit der Geschwindigkeit eines Radfertigers und bietet so eine hohe Produktivität.

Auf dem Stand der Technik

Auch beim Fahrerstand ist Cat eine technische Innovation gelungen: Wie bisher bieten zwei seitlich über die Maschinenbreite herausschwenkbare ergonomische Sitze, die zusätzlich noch gedreht werden können, dem Fahrer gute Sichtverhältnisse nach vorne wie nach hinten. Neuartig sind allerdings zwei Bedienpulte zur Steuerung der Maschine. Sämtliche Einstellungen können zudem per Knopfdruck von einem Pult auf das andere übertragen werden. Somit muss der Fahrer nicht mehr wie bei anderen Asphaltfertigern den Bedienpult verschieben, wodurch er sowohl Zeit spart als auch Komfort gewinnt.

Mietvorteile nutzen

MVS Zeppelin baut sein Angebot weiter aus

GARCHING BEI MÜNCHEN (GM). Neue Highlights in Sachen Miete warten auf die Bauma-Besucher bei MVS Zeppelin. Neben bewährten Produkten präsentiert der Vermietspezialist auf dem Freigelände Stand F7 703.1 eine Reihe neuer Geräte wie Vertikalbühnen, Raupentransporter, Anhängerkrane und Wasser-Transportanhänger. Ebenfalls erstmals zu sehen sind technische Neuerungen im Bereich Kompressoren, Hydraulikwerkzeuge und Stromerzeuger. Darüber hinaus informiert MVS Zeppelin über sein erweitertes Dienstleistungsangebot und die Vorteile seines umfassenden Mietprogramms.

Das Unternehmen ergänzt seine Mietflotte 2009/2010 entsprechend den Kundenanforderungen vor allem punktuell mit Spezialgeräten und Nischenprodukten. So wurde beispielsweise das Werkzeug-Angebot für Hydraulikaggregate nochmals deutlich erweitert, um den Kunden noch mehr Einsatzmöglichkeiten zu bieten. Zusätzlich zu den zahlreichen bisherig erhältlichen Werkzeugen sind Diamantkettensägen für Stein und Beton sowie handliche Abbau-/Aufbrechhämmer verfügbar. Mit der wendigen, kompakten Vertikalbühne ZV5.08 „Leonardo“ bietet MVS Zeppelin ein Gerät für Arbeiten im Innenbereich oder unter beengten räumlichen Bedingungen und eine kostengünstige, mobile und sichere Alternative zu Leitern oder aufwändigen Baugerüsten an.

Mitarbeit bei Entwicklung

Der Raupentransporter Merlo Cingo M 10.2 plus wiederum überzeugt durch Vielseitigkeit, hohe Leistung und Flexibilität beim Materialumschlag. Auch bei der Entwicklung neuer Produkte wirkt MVS Zeppelin aktiv mit. Erst vor kurzem wurde der bewährte Wasser-Transportanhänger neu aufgelegt, der zur flexiblen Versorgung von Baustellen und anderen Projekten mit bis zu 3 000 Litern Brauchwasser dient und exklusiv bei MVS Zeppelin erhältlich ist. Auf dem Freigelände sind auch unterschiedlichste Baumaschinenmodelle, Kompressoren, Stromaggregate, Absperr- und Verkehrsleittechnik, Bauaufzüge, Kipper sowie eine Containeranlage zu sehen – schließlich stattet MVS Zeppelin Baustellen komplett von A bis Z aus.

„Die Miete ermöglicht es, flexibel, schnell und bedarfsgerecht zu agieren – was gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten wichtiger denn je ist“, so Geschäftsführer Peter Schrader. „Um unseren Kunden auch wirklich höchsten Mehrwert zu bieten, entwickeln wir unser Angebot kontinuierlich weiter. Dazu zählt neben neuen Produkten immer auch der Ausbau unserer Dienstleistungen. Denn nur so wird aus den einzelnen Mietprodukten eine maßgeschneiderte Lösung. Der Kunde profitiert von unserem Know-how und kann sich selbst voll und ganz auf seine Kernkompetenzen konzentrieren.“

So führte MVS Zeppelin beispielsweise vor kurzem eine computergestützte Zentraldisposition ein, um eine noch bessere Verfügbarkeit der Maschinen und eine noch höhere Reaktionsgeschwindigkeit sicher zu stellen. Das System erlaubt den Mitarbeitern – ausgehend von der Baustellenadresse – eine sekundenschnelle Auskunft, wo eine Maschine zum gewünschten Zeitpunkt verfügbar ist. Gleichzeitig werden Maschinen angezeigt, die für den Kunden alternativ von Interesse sein könnten. Außerdem verfolgt der Vermietspezialist die Erweiterung seiner Kompetenzen im Bereich Baustellen- und Verkehrssicherung sowie Vermietung mit Personal für Groß- und Spezialmaschinen konsequent weiter.

In München ist außerdem der Profi-Baushop auf der Bauma vertreten. Seit seiner Premiere vor drei Jahren wurde das Sortiment an Verschleißteilen, Verbrauchsmaterialien und Kleingeräten auf über 5 000 verschiedene Artikel erweitert, die Anzahl der Shops verteilt sich deutschlandweit auf mehr als 50 Standorte.

Erst vor kurzem wurde der bewährte Wasser-Transportanhänger neu aufgelegt, der exklusiv bei MVS Zeppelin erhältlich ist. Foto: MVS Zeppelin

Service und Technik als Einheit erfahren

Zeppelin stellt auf der Bauma Dienstleistungsthemen und technische Innovationen in den Mittelpunkt

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Einen zentralen Bereich beim Messeauftritt von Zeppelin und Caterpillar auf der Bauma bilden die Themen Service und technische Innovationen. Dabei werden den Besuchern die Maschinen und die dazugehörigen Dienstleistungen beziehungsweise technischen Lösungen als Einheit und ineinander greifendes System erfahrbar gemacht. Ziel ist es, den Kunden zu zeigen, wie sie mithilfe moderner Systemlösungen effizienter und produktiver arbeiten können. Sämtliche Themenbereiche stellt Zeppelin neben den eigentlichen Produkten auch interaktiv und anhand von Simulatoren, Schnittmodellen und Präsentationen dar.

Im Bereich Product Support und Innovationen, der kreisförmig in der Mitte der Halle B6 angesiedelt wird und ein Drittel des Messeauftrittes umfasst, erhalten Besucher zum Beispiel wichtige Informationen zu neuen Vorschriften hinsichtlich Abgasemissionen (Tier 4/Stage 3B) und den dazugehörigen Lösungen. In diesem Zusammenhang werden der Öffentlichkeit erstmals die entsprechenden neuen Technologien vorgestellt. Des Weiteren können Besucher - zum ersten Mal in Deutschland live und zum Anfassen - den dieselelektrischen Dozer D7E und sein Antriebskonzept begutachten, das neben der Maschine in Form eines aufgeschnittenen Antriebsaggregats präsentiert wird.

Anspruchsvolle Service Dienstleistungen gehören zur klassischen Stärke von Zeppelin. Wie bei der Auszeichnung zum 50. Rebuild in Köln (siehe Bild) wird Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation der Branche dieses Thema auch auf der Bauma anschaulich darstellen.

Neben neuer und umweltfreundlicher Motorentechnologie wird der Bereich „Connected Worksite“ ein Hauptthema sein. Hier können die Besucher die zukunftweisende GPS-Positionsbestimmung, laser- und satellitengestütze Maschinensteuerung, Verbrauchs- und Produktivitätsüberwachung sowie Diagnose und Wartungsplanung kennen lernen, durch deren Einsatz erhebliche Produktivitätssteigerungen möglich werden. Zeppelin und Cat präsentieren in diesem Zusammenhang auch neue Lösungen, die sich derzeit in der Entwicklung befinden und noch dieses Jahr auf dem Markt eingeführt werden.

Von der Öldiagnose zur Generalüberholung

Ein weiterer Themenblock informiert über Contamination Control und Öldiagnose sowie über die umfangreichen Service-Spezialisierungen. Hier erhalten die Besucher Auskunft darüber, wie sie Verschmutzungen in der Hydraulik verhindern, mögliche Maschinenschäden frühzeitig erkennen und somit teure Reparaturen vermeiden können, daneben erfahren sie alles über Motoren-Instandsetzung und -Überholung, Service für mobile und stationäre Hydraulikanlagen, Instandsetzung von Kettenlaufwerken und vieles mehr. Im Bereich der anspruchsvollen Servicedienstleistungen, wo eine hohe Qualität der Servicewerkstätten sowie gut ausgebildetes Personal gefragt sind, ist auch das Thema Cat Certified Rebuild zu Hause, also die Generalüberholung einer Baumaschine. Das Programm bietet dem Kunden eine kostengünstige und nachhaltige Alternative zum Kauf einer Neumaschine. Als erster Baumaschinenhändler in Europa hatte die Zeppelin Baumaschinen GmbH im Oktober 2009 den beachtlichen Meilenstein von 50 durchgeführten Rebuilds erreicht. Zu diesem Thema wird auf der Bauma ein Muldenkipper vom Typ Cat 775 zu sehen sein, mit silbern lackiertem Power Train und einer Mulde, die zur Hälfte erneuert und zur Hälfte in ihrem alten Zustand belassen wurde, damit sich die Besucher ein plastisches Bild machen können.

Die Themen Dienstleistungen und technische Innovationen spielen beim Messeauftritt von Zeppelin eine zentrale Rolle. Fotos: Zeppelin

Ebenfalls eine kostengünstige Möglichkeit, sofort eine qualitativ hochwertige Baumaschine einsatzbereit zu erhalten, ist das Gebrauchtmaschinenprogramm Cat Certified Used. Auch dieses Programm mit dem Qualitätssiegel präsentiert Zeppelin auf der Bauma. Cat Certified Used bietet dem Kunden ein Jahr Garantie auf Antriebsstrang und Hydraulik, zusätzlich werden im Rahmen der Zertifizierung ausführliche Inspektionen und Öldiagnosen vorgenommen, die ein klares Bild über den Zustand der Maschine abgeben. Unter die Lupe genommen werden außerdem die Betriebsstunden und ob die Maschine regelmäßig gewartet wurde. Die strenge Prüfung der Maschine erfüllt die von Caterpillar vorgegebenen einheitlichen Kriterien.

Nicht zuletzt erhalten Besucher im Zentralbereich auch Informationen zur Ausbildung bei Zeppelin und zur Zeppelin Akademie. Hier stehen nicht Maschinen und Technik im Vordergrund, sondern die Mitarbeiter.

Die Baumaschine als Netzwerker

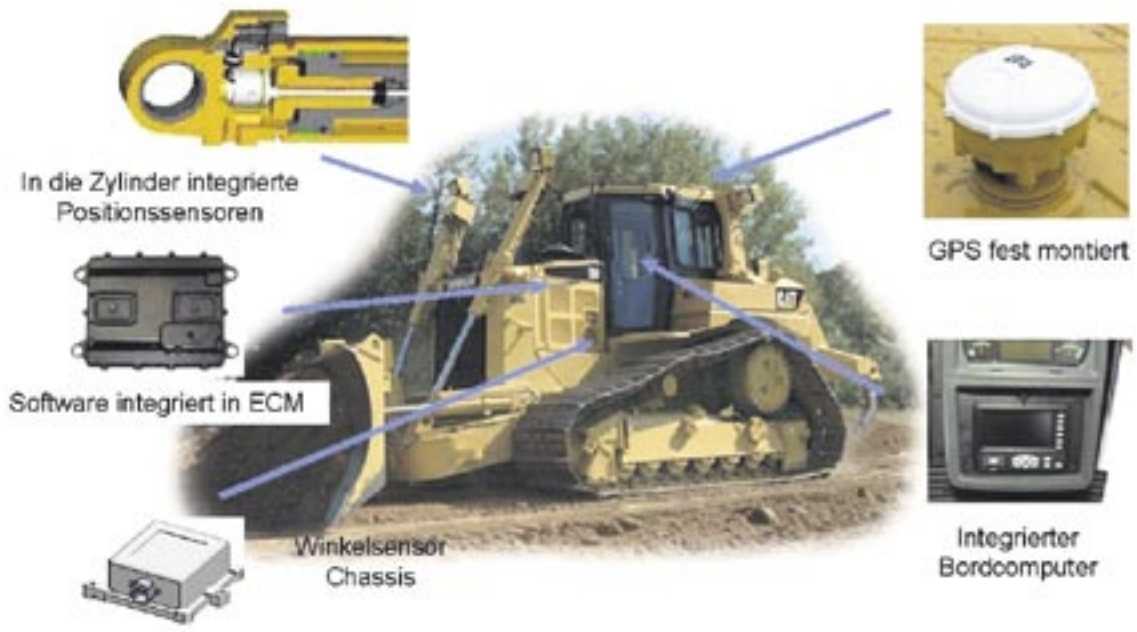
Zeppelin und Caterpillar präsentieren auf der Bauma neuartige Lösungen im Bereich „Connected Worksite“

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Der Baumaschinen-Kunde hat schon heute Anforderungen, die durch das klassische Produkt- und Dienstleistungsangebot nicht mehr abgedeckt werden können. Gefragt ist eine Systemlösung, die dem Bauunternehmer mit minimalem Ressourceneinsatz ein Maximum an erledigter Arbeit bei hoher Flexibilität garantiert. Der Lösungsansatz befindet sich im Themenkomplex „Connected Worksite“ – ein Bereich, in dem Caterpillar und Zeppelin zu den Innovationsführern zählen.

In Bezug auf Baumaschinen steht „Connected Worksite“ für die integrierte Anwendung von GPS-Positionsbestimmung, Maschinensteuerung, Diagnose und Wartungsplanung, Verbrauchs- und Produktivitätsüberwachung sowie Diebstahlschutz. Allein der Einsatz jeder dieser Technologien bringt schon erhebliche Produktivitätssteigerungen. Maschinenübergreifend bedeutet „Connected Worksite“ aber vor allem die informatorische Verknüpfung der Maschinenflotten mit der Baustellenleitung und zentralen Abteilungen. Erst dadurch kann das volle Potenzial der neuen technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden.

Cat Baumaschinen können bereits heute mit den Produkten Product Link (Standortverfolgung, Zustandsüberwachung, Instandhaltungsplanung) sowie AccuGrade und CGC Caterpillar Grade Control (Maschinensteuerung) ausgestattet werden. Spezialprodukte aus dem Mining-Bereich wie CAES oder MINGEM runden das Angebot ab. Zusätzliche Technologien beispielsweise zur Objekt-identifizierung und zum ferngesteuerten Einsatz von Baumaschinen werden bereits entwickelt. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Baustellen- und Flottenmanagement-Systeme. In zahlreichen Bergbaubetrieben sind die Systeme Minestar (Einsatzplanung) und Remote Operation (Leitstand- und Fernsteuertechnik) schon sehr erfolgreich im Einsatz, das neue Flottenmanagement-System Vision Link sowie weitere Systeme zum vollständigen automatisierten Einsatz von Baumaschinen befinden sich derzeit in der Entwicklung.

Die neueste Generation der Cat Baumaschinen wird bereits innerhalb der Fertigungslinie für den Einsatz mit „Connected Worksite“-Produkten vorbereitet. Für die Standortverfolgung und die Positionierung der Arbeitsgeräte beispielsweise der Dozer genügen hier nur noch ein GPS-Empfänger sowie ein Winkelsensor, der die Neigung der Maschine ermittelt. Zusammen mit den Informationen, die die Positionssensoren in den Hydraulikzylindern ermitteln und an den Bordcomputer weitergeben, lässt sich jede Stellung des Schildes vollautomatisch ansteuern. Die in die Maschine integrierten Flottenmanagementkomponenten erfassen per GPS den Standort der Maschine und über Sensoren zahlreiche Zustandsdaten. Die Datenübertragung zum Baustellenleitstand beziehungsweise zu den IT-Systemen von Caterpillar und Zeppelin erfolgt wahlweise über Mobilfunknetze oder Kommunikationssatelliten. Damit die Maschinen auf der Baustelle „untereinander“ und mit der Leitstelle kommunizieren können, sind sie mit einem Datenfunk ausgerüstet, der eine bidirektionale Übertragung von Daten ermöglicht.



Die neueste Generation der Cat Baumaschinen wie der Dozer D6T wird bereits innerhalb der Fertigungslinie für den Einsatz mit „Connected Worksite“-Produkten vorbereitet. Fotos: Zeppelin

Moderne Baumaschinen sind vernetzt und denken mit.

Durch die Zusammenarbeit mit Trimble, weltweit der eindeutige Marktführer für Positionierungs- und Vermessungstechnologien sowie Baustellenmanagement, hat Caterpillar gezielt die eigenen Maschinen auf „Connected Worksite“ ausgerichtet. So entwickelte das Unternehmen CTCT, ein 50:50-Joint Venture, die Produktlinien GCS (Trimble) und AccuGrade beziehungsweise CGC (Caterpillar) für die Steuerung von Baumaschinen mittels Laser-, GPS- oder Tachymetersystemen. Im vergangenen Jahr haben beide Partner ein weiteres Joint Venture-Unternehmen gegründet. Virtual Site Solution kümmert sich fortan um die Entwicklung der Baustellen- und Flottenmanagement-Systeme. Die Strategische Partnerschaft mit Trimble versetzt Caterpillar in die Lage, spezielle Technologien bereits während der Designphase in die Maschinenentwicklung zu integrieren. Überdies schafft Caterpillar durch die Einbindung der Trimble-Produkte auch die Voraussetzungen dafür, dass die Kunden mit einer Systemfamilie Mischflotten managen können. So können die Baustellen- und Flottenmanagementsysteme von Trimble die Maschinendaten von Caterpillar- und Non-Caterpillar-Maschinen gleichermaßen verarbeiten. Die Kunden werden also nicht mehr gezwungen, verschiedene Hersteller-Systeme für ihr Maschinenmanagement nebeneinander einzusetzen. Darüber hinaus können die Baustellen- und Flottenmanagementsysteme über Standardschnittstellen Maschinen- und Leistungsdaten an die ERP-Systeme der Kunden übermitteln.

Für den Kunden sind neben den eigentlichen Produkten die Kompetenzen beim Vertrieb und vor allem beim Service in Verbindung mit „Connected Worksite“-Lösungen entscheidend. Zusammen mit dem Leistungsspektrum von Zeppelin und Trimble verfügt Caterpillar auch hier über ein einmaliges Angebot. Ein Maschinendesign, das bereits die Integration der unterschiedlichen Technologien berücksichtigt, kombiniert mit einem Dienstleistungsangebot, das das notwendige Ingenieurwissen einschließt, ermöglichen den Kunden letztlich, mit minimalem Ressourceneinsatz ein Maximum an erledigter Arbeit bei hoher Flexibilität zu erzielen.

Näheres zum Thema „Connected Worksite“ erfahren Besucher auf der Bauma 2010 am Stand von Zeppelin und Caterpillar in Halle B6.

Patienten erfolgreich behandelt

Servicespezialisierungen von Zeppelin machen Motoren und Getriebe wieder fit

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Die Symptome sprechen eine eindeutige Sprache: Sobald der Ölverbrauch eines Baggers, Radladers oder Dozers plötzlich stark ansteigt, sich verdächtiger Rauch entwickelt, ungewöhnliche Vibrationen sowie Geräusche auftreten oder die Leistung spürbar nachlässt, sollten Anwender von Baumaschinen hellhörig werden. Denn das kann bereits dafür hindeuten, dass mit dem Motor oder Getriebe etwas nicht in Ordnung ist. „So wie der Patient Mensch bei Anzeichen einer Krankheit zum Arzt geht und sich untersuchen lässt, sollten Motor und Getriebe einer Baumaschine rechtzeitig überprüft werden, wenn sich ein Schaden ankündigt. Wer damit zu lange wartet, muss mitunter tief in die Tasche greifen. Am Besten ist es, proaktiv zu handeln, dann lässt sich deutlich Geld sparen", erklärt Paul Fiegl, Zeppelin Produktmanager für Ersatzteile und Service. Deutschlands größte Vertriebs- und Serviceorganisation bietet Kunden einen kompletten Reparaturservice rund um Motoren und Getriebe von Baumaschinen an, um diese wieder fit für eine weitere lange Einsatzdauer zu machen.

Servicespezialisten begutachten alle Bauteile auf Schäden und Verschleiß und vermessen Laufbuchsen, Kolben und Kurbelwelle.

Um solche Arbeiten fachgerecht durchführen zu können, unterhält Zeppelin in den Niederlassungen Köln und Frankenthal Werkstätten, die sich auf die Motor- und Getriebeinstandsetzungen spezialisiert haben. Diesen Service können Kunden deutschlandweit nutzen und von dem Know-how der Mitarbeiter profitieren. „Die Mitarbeiter sind absolute Spezialisten auf ihrem Gebiet, die einen hochwertigen Service und Qualität sicherstellen können, weil sie nicht nur alle von Cat verbauten Komponenten in- und auswendig kennen, sondern auch die Techniken zur Überholung der Komponenten beherrschen", betont Paul Fiegl. Um die verschiedenen Komponenten zu überholen, können die Zeppelin Fachkräfte auf die neueste Ausstattung bei Prüf- und Maschinentechnik zurückgreifen, mit der sie die Patienten Motor und Getriebe wieder auf Vordermann bringen.

Wer die Instandsetzung von Motor und Getriebe proaktiv angeht, kann viel Geld sparen.

Wird ein beschädigter Motor angeliefert, müssen die Mitarbeiter als ersten Schritt der Grundüberholung den Schadensbefund festlegen. Dazu wird das Aggregat komplett in Einzelteile zerlegt. Bevor die Servicespezialisten alle Bauteile auf Schaden und Verschleiß begutachten sowie Laufbuchsen, Kolben und Kurbelwelle vermessen können, macht sich eine Reinigungsmaschine an die Reinigung der Aggregate. Alle relevanten Bauteile bekommen eine Sonderbehandlung, um ihren wahren Zustand prüfen zu können. „Kurbel- und Nockenwelle werden beispielsweise mit einer fluoreszierenden Flüssigkeit besprüht. Unter ultraviolettem Licht zeigt sich dann, woran es den beiden fehlt, ob und wo sie Risse haben. Heißes Wasser in Verbindung mit einer Abdrückvorrichtung hilft dagegen Risse am Zylinderkopf aufzuspüren", meint Paul Fiegl.

Haben die Servicemitarbeiter eine Diagnose erstellt und steht fest, was genau defekt ist, erarbeiten sie für den Kunden einen Kostenvoranschlag, auf dessen Basis das weitere Vorgehen besprochen werden kann. „Bei Auftragsvergabe ist dieser kostenlos, auf Wunsch ist eine Reparatur auch auf Festpreisbasis möglich. In jedem Fall wird nach einer Lösung gesucht, die für den Kunden die Beste ist", so der Zeppelin Produktmanager. Welche Reparatur auch durchgeführt wird, ob eine einfache Reparatur, eine Teil- oder Komplettüberholung: In allen Fällen erfolgt die Behandlung von Motor und Getriebe nach den strengen Vorgaben des Herstellerpartners Caterpillar. Dabei steht stets das saubere und genaue Arbeiten im Vordergrund. Bei Zeppelin wird deshalb im Rahmen der Contamination Control tunlichst darauf geachtet, Verschmutzungen in Ölkreisläufen zu verhindern.

Bearbeitet werden die Komponenten, wie eingelaufene Kurbelwellen mit der Präzisions-Schleifmaschine. Der Motorblock wird maschinell gebohrt, gehont und geplant. Mit einer Planfräsmaschine wird auch der Zylinderkopf behandelt.

Fräs- und Einschleifwerkzeuge machen die Ventilsitzringe passend zu den Ventilen. Einspritzpumpe, Turbolader, Drehmomentwandler werden wie die anderen Systemkomponenten auch überholt. Wo es nötig ist, werden die Komponenten erneuert und gegen neue Cat-Original-Teile ausgetauscht. Und wo es möglich ist, werden alte und wieder neu aufbereitete Cat-Austauschteile eingebaut.

Leistungstest bestehen

Bevor die Instandsetzung abgeschlossen werden kann und die Endabnahme erfolgt, müssen Motor und Getriebe auf den Prüfstand und einen Leistungstest bestehen, wo Soll- und Ist-Daten miteinander verglichen werden. Kunden erhalten auf Wunsch eine lückenlose Dokumentation aller Arbeitsschritte und bekommen zudem für den überholten Motor und das Getriebe eine Garantie. Somit sind die beiden wieder eine lange Zeit einsatzfähig. „Wer eine Reparatur proaktiv angeht, kann die Stillstandszeiten seiner Maschine planen und mit deutlich niedrigeren Betriebskosten rechnen, als jemand, der seinen Motor nur repariert, wenn er kaputt ist", macht der Produktmanager deutlich, der zum Abschluss folgendes zu bedenken gibt: „In vielen Fällen lassen sich diverse Bauteile nicht mehr verwenden, weil sie durch einen kapitalen Motorschaden somit auch in Mitleidenschaft gezogen worden sind. Wir gehen davon aus, dass ein Motor je nach Größe im Schnitt nach rund 10 000 bis 15 000 Betriebsstunden am Ende seines ersten Lebens ist. Das kann mal früher, mal später sein. Aber spätestens dann ist eine Grundüberholung fällig. Wird das ignoriert, muss in der Regel mit deutlichen Mehrkosten gerechnet werden. Und die kann man sich doch wirklich sparen."

Mit diesem Beitrag startet das Deutsche Baublatt eine Artikelserie, die sich mit den Servicespezialisierungen von Zeppelin beschäftigt. In der nächsten Ausgabe geht es um die Hydraulikspezialisierung und deren Vorteile für die Kunden.

Bevor die Instandsetzung abgeschlossen werden kann und die Endabnahme erfolgt, müssen Motor und Getriebe auf den Prüfstand und einen Leistungstest bestehen.

Fotos: Zeppelin

Fitnessprogramm für Dumper

Cat Baumaschine für ein weiteres Maschinenleben instand gesetzt

DUISBURG (SR). Was hat er nicht schon alles im Lauf seines Baumaschinenlebens bewegt: der Zwei-Achs-Dumper D25C von Caterpillar. Allein sein Baujahr 1989 spricht Bände und für eine robuste Bauweise, der so schnell selbst ein harter Einsatz wie bei ThyssenKrupp MillServices & Systems (TKMSS) nichts anhaben kann. Dort wurde der knickgelenkte Dumper in den letzten 20 Jahren ganz schön gefordert, denn das Unternehmen bereitet Hochofen- und Stahlwerksschlacke, ein Nebenprodukt der Eisen- und Stahlherstellung, unter anderem zu Baustoffen auf. Der jahrelange Schlackentransport hatte seine Spuren an der Maschine hinterlassen. Doch statt eine Neumaschine anzuschaffen, entschied sich das Unternehmen für eine kostengünstigere Variante: ThyssenKrupp MillServices & Systems ließ den Cat D25C von der Zeppelin Niederlassung Oberhausen komplett im Rahmen eines Rebuilds instand setzen, um ihn so wieder fit für den weiteren Einsatz zu machen.

20 Jahre S

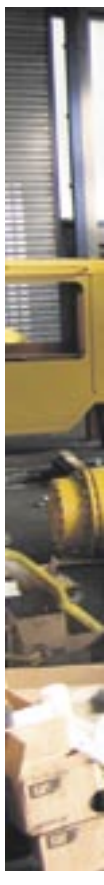
Für das Unternehmen ist die Baumaschine laut dem Zeppelin Niederlassungsleiter Andreas Tiedmann unabkömmlich: „Der Dumper ist am Standort Bochum viel in Hallen unterwegs, wo der Platzbedarf begrenzt ist. Eine größere Maschine wäre hier nur hinderlich. Hier braucht man Maschinen, die wendig, nicht zu hoch und breit sind. Wie eben den Zwei-Achs-Dumper." Weil Caterpillar die Baumaschine nicht mehr herstellt, doch TKMSS auf den Dumper nicht verzichten wollte, kam dem Unternehmen das Rebuild-Angebot der Zeppelin Niederlassung Oberhausen gerade Recht. Allerdings gilt wie bei jeder Investition: Ein Rebuild muss sich wirtschaftlich lohnen. „Deswegen hat ThyssenKrupp MillServices & Systems nicht nur sein Augenmerk auf das Maschinenleben gerichtet, das sich durch die Generalüberholung verlängert, sondern auch auf ökonomische Kriterien", meint Tiedmann.

Zwölf Wochen lang arbeiteten die beiden Servicemonteure Thomas Schlimmerei und Joaquin Oliver-Lugue zusammen mit dem Werkstattmeister Bastian Gesche an dem Dumper, der zuvor 14 593 Betriebsstunden im Einsatz war. Die Auszubildenden der Niederlassung durften ihnen dabei zur Hand gehen. „Hier konnten sie viel lernen, weil die Mitarbeiter die Maschine komplett zerlegen, inspizieren und von Grund auf überholen mussten. Insgesamt wurden rund 7 000 Bauteile erneuert", erklärt Michael Enkisch, als zuständiger Serviceberater, ebenfalls mit eingeschaltet, als es um die Organisation der nötigen Ersatzteile ging. Und diese ist bei einer 20 Jahre alten Maschine die wohl größte Herausforderung. Das Zentrale Ersatzteillager von Zeppelin in Köln und das Caterpillar Ersatzteillager im belgischen Grimbergen beschafften die Ersatzteile „just in time", dabei wurden notwendige

Sieht nach dem Rebuild wieder aus wie neu: der Cat Dumper D25C.

Rund 7 000 Bauteile wurden erneuert.

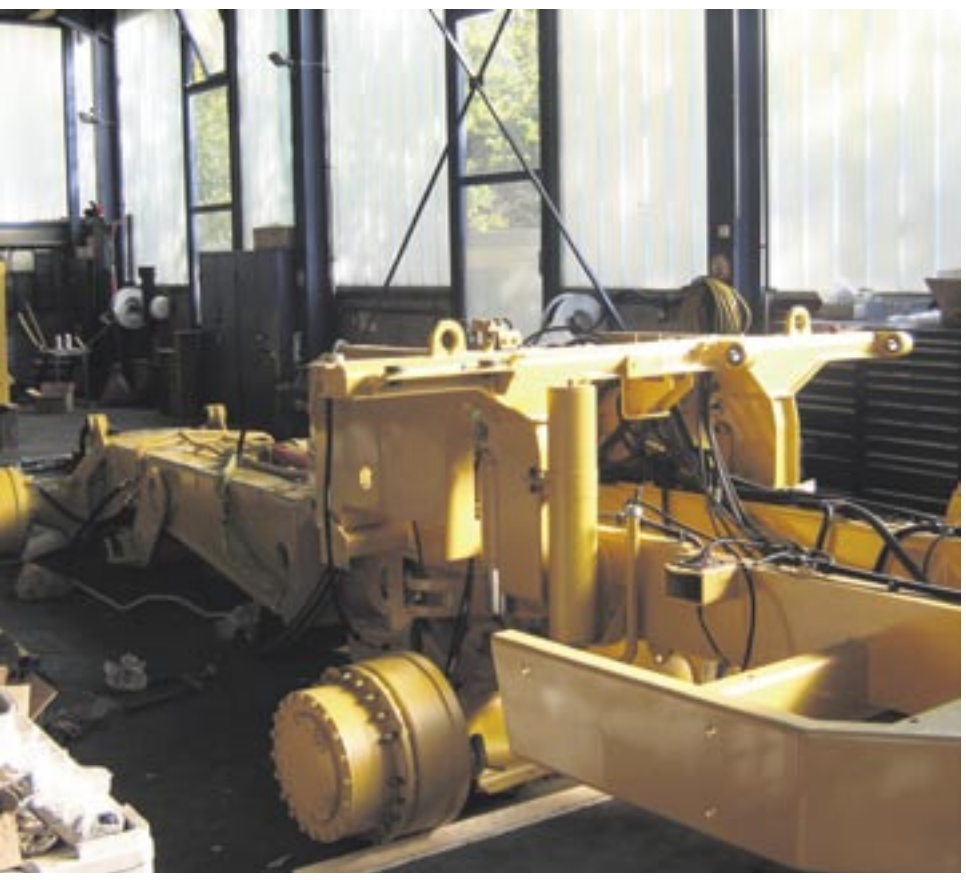
Fotos: Zeppelin



In der Zep

tzt

Schlackentransport gingen nicht spurlos an dem Dumper vorüber.



pelin Niederlassung Oberhausen wurde die Maschine komplett zerlegt.

Aus alt wird neu

Elf Jahre alter Cat Radlader 988F wird mit Rebuild auf Leistungsstärke getrimmt

ENNIGERLOH (SR). Gewinnungsbetriebe stellen hohe Erwartungen an Baumaschinen hinsichtlich Einsatzdauer und Maschinenleben. Das gilt auch für den elf Jahre alten Cat Radlader 988F, der in Zukunft rund 2 300 Betriebsstunden pro Jahr im Zweischichtbetrieb arbeiten soll, wenn es nach den Plänen von HeidelbergCement am Standort Ennigerloh geht. Doch die Baumaschine, Baujahr 1999, war aufgrund ihrer über 15 000 Betriebsstunden für den harten Einsatz nicht mehr so gut gerüstet. Darum war es erforderlich, das Gerät zu ersetzen und deshalb stand das Unternehmen vor der Frage: Neuinvestition oder Instandsetzung? Die Betriebsleitung des Zementwerks entschied sich für die kostengünstigere Variante: Mit dem Instandsetzungsprogramm namens Cat Certified Rebuild bereiteten Mitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Hamm das Ladegerät wieder auf. Somit konnte es sein zweites Maschinenleben beginnen und seit einigen Wochen wieder richtig durchstarten: Schon nach kurzer Einsatzzeit zeigte der Cat 988F eine deutliche Leistungssteigerung beim Laden von Kalkmergel.

Ursprünglich wurde der Radlader von dem Baustoffproduzenten im nördlichen Teil des Steinbruchs in Ennigerloh eingesetzt. Der Rohstoff wurde mittels eines Hochlöffelbaggers, wie einem Cat 5130B, gewonnen. Weil der Abbau in Nähe von Wohngebieten erfolgte und dort nur noch eingeschränkt gesprengt werden durfte, wurde der Cat 988F als Standby-Gerät vorgehalten. „Das Gerät hatte bisher zufrieden stellend mit ausreichender Leistungsreserve gearbeitet“, bewertet Werksleiter Stephan Wehning die Produktivität der Maschine. Nicht nur deswegen wollte er unbedingt an dem Radlader festhalten, sondern weil sich im Werk Ennigerloh Nachfolgegeräte dieser Baureihe wegen ihrer Dimension nicht eignen, wo sie darüber hinaus Verlade- und Transportarbeiten bei der Trocknung von Hüttensanden verrichten müssen. Als die Kosten der Investition betrachtet wurden, die bei einem Rebuild deutlich unter denen einer Neumaschine liegen, war für HeidelbergCement klar, dass eine Instandsetzung des Radladers die Beste aller Lösungen war. Nicht zuletzt, weil das Unternehmen so eine neuwertige Maschine mit einer verlängerten Drei-Jahres-Garantie auf den Kraftstrang bekam. „Damit sind wir in unserem Betrieb gut abgesichert“, unterstreicht Produktionsleiter Heinz Bröker vom Standort Enningerloh, der zusammen mit der Werksleitung sowie der technischen und kaufmännischen Zentralabeilung der Konzernzentrale aus Heidelberg von Anfang an miteingebunden war.

Auf der Baumaschine lastet ein ganz schöner Druck: Weil das Zementwerk auf ein gleichwertiges Ersatzgerät verzichtet, heißt das für den 988F im Klartext: Der Cat 988F muss nach seiner Generalüberholung die nächsten fünf bis sechs Jahre reibungslos funktionieren und darf beim Laden von Kalkmergel keine Müdigkeit vorschützen. „Gemäß unseren Erfahrungen am Standort und mit dem ersten Maschinenleben des Cat 988F gehen wir von rund 13 000 bis 15 000 Betriebsstunden aus, die der Radlader nach dem Rebuild halten muss“, rechnet Bröker. Damit das Gerät produktiv arbeiten kann und den hohen Anforderungen hinsichtlich Leistung und Verfügbarkeit gerecht wird, trimmten es die Mitarbeiter der Zeppelin Niederlassung Hamm innerhalb von drei Monaten wieder auf Vordermann. Während dieser Zeit erhielt das Werk ein Überbrückungsgerät, einen Cat Radlader 980G, damit die Produktionsleistung in der Gewinnung annähernd gewährleistet werden konnte. Diese beträgt jährlich rund 1 300 000 Tonnen an Kalkmergel, die Jahresproduktion an Klinkern macht etwa 850 000 Tonnen aus.

„Nach dem Rebuild war der Radlader nicht mehr von einer Neumaschine zu unterscheiden. Das Ergebnis kann sich wirklich sehen lassen“, meint Wolfgang Kuschel, der als Serviceleiter der Zeppelin Niederlassung Hamm sämtliche Instandsetzungsarbeiten koordiniert hat. Ausgeführt wurden die Arbeiten von Werkstattmeister Albert Glaremin und den beiden Monteuren Andre Bolle sowie Olaf Biermann. Um das Gerät in den Zustand zu versetzen, der mit einer Neumaschine vergleichbar ist, haben sie es in sämtliche Einzelteile zerlegt, die überholt und instand gesetzt wurden. In Summe haben die Mitarbeiter rund 7 000 Teile erneuert. Äußerst aufwendig war die Elektronik, um die sich Servicetechniker Michael Potz gekümmert hat. „Das lag daran, dass neue Kabelstränge eingezogen werden mussten“, berichtet Kuschel. Darüber hinaus wurden Motor, Getriebe und Wandler getauscht, Achsen sowie alle Hydraulikzylinder überholt. Die Radladerschaufel wurde von Grund auf instand gesetzt. Und um den Fahrerkomfort zu verbessern, bekam die Kabine ein neues Radio und einen komfortablen Sitz.

Leistungsfähiger

„Das Rebuild-Ergebnis entspricht unseren Erwartungen, doch verfügen wir noch über keine Langzeiterfahrungen, weil die Maschine erst seit einigen Wochen wieder im Einsatz ist. Allerdings konnten wir innerhalb kürzester Zeit feststellen, dass der Radlader leistungsfähiger gegenüber dem Zustand vor dem Rebuild geworden ist“, lautet das Urteil von Stephan Wehning. Doch es hat sich seitdem nicht nur die Leistungsstärke des Radladers erhöht – auch unter Sicherheitsaspekten, die für ein Unternehmen wie HeidelbergCement einen zentralen Stellenwert haben, erwarten sich Werks- und Produktionsleiter Verbesserungen. Schließlich geht es beim Einsatz von Großgeräten wie dem Cat 988F immer auch um die Sicherheit des Bedienpersonals. „Wir versprechen uns von der überholten Baumaschine schnelleres und sicheres Arbeiten in gewohnter Umgebung und eine gute Übersicht auf das Haufwerk. Schließlich soll sich das Gefahrenpotenzial reduzieren“, so Bröker.

Deswegen ist ein Rebuild auch für andere Standorte innerhalb der Unternehmensgruppe von HeidelbergCement von großem Interesse. „Zeppelin hat hier ganze Arbeit geleistet und daher ist unser Rebuild auch eine gute Referenz für vergleichbare Großgeräte in dem gesamten Maschinenpark. Unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten ist so eine Maschineninstandsetzung eine gute Alternative zu einer neuen Baumaschine“, bestätigt Werksleiter Wehning. Für den Bereich Europa und Zentralasien innerhalb des international tätigen Baustoffkonzerns ist die Generalüberholung in diesem Umfang, wie sie bei dem Cat Radlader 988F durchgeführt wurde, der erste vollständige Rebuild mit dieser Aufbereitungstiefe. Vielleicht werden ihm in Kürze schon weitere Geräte in ein zweites Maschinenleben folgen.

Teile sogar kurzfristig aus den USA geliefert.

Sieht aus wie neu

Bei der Generalüberholung waren auch Spezialisten anderer Zeppelin Niederlassungen involviert. So wurden der Motor und die Hydraulikzylinder in der Kölner Niederlassung und das Getriebe in der Niederlassung Frankenthal instand gesetzt. Die Hauptkomponenten der Hydraulik wurden in Bremen flott gemacht. Bis die Maschine zusammengebaut war, flossen alle wichtigen technischen Neuerungen ein, die zwischenzeitlich Eingang in die Serienproduktion gefunden haben. Alle Komponenten der Baumaschine wurden exakt nach den strengen Zeppelin Vorgaben überprüft. „Jetzt schaut der Dumper wieder aus wie neu“, so Enkisch.

Für ihn sowie für seine Kollegen war es jedenfalls eine gute Erfahrung, die sie gerne wiederholen wollen. Und für die Niederlassung Oberhausen war es das erste Mal, dass eine Baumaschine auf diese Weise komplett zerlegt und wieder instand gesetzt wurde. „Wir sind auf den Geschmack gekommen und wollen auch in Zukunft unseren Kunden die kostengünstige Möglichkeit bieten. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten kann ein Rebuild eine gute Alternative sein, wenn Kunden somit ein neuwertiges Gerät mit entsprechender Garantie erhalten, mit dem sie weitere Jahre arbeiten können“, fasst Tiedmann die Vorteile zusammen.

Schickten nach dem abgeschlossenen Rebuild den Cat Radlader 988F wieder in den Einsatz (von links): Kay-Achim Ziemann, Zeppelin Vertriebsdirektor, Andreas Gärmer, Zeppelin Leiter Servicezentrum NRW, Stephan Wehning, Werksleiter bei HeidelbergCement am Standort Ennigerloh, Ulrich Schwake, Zeppelin Verkaufsleiter Geschäftsbereich Konzernkunden, Wolfgang Kuschel, Zeppelin Serviceleiter Niederlassung Hamm sowie Heinz Bröker Produktionsleiter HeidelbergCement vom Zementwerk Ennigerloh. **Foto: Zeppelin**

Wenn das Verladen schwierig wird …

… hilft der neue Kettenlader 973D von Caterpilllar, insbesondere wenn es um Sondereinsätze geht

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Wer beim Verladen Kraft und Leistung sucht und sich in schwierigem Terrain bewegt, findet im neuen Cat Kettenlader 973D den richtigen Partner. Diese Maschine, die Ende 2009 von der Zeppelin Baumaschinen GmbH auf dem deutschen Markt eingeführt wurde, komplettiert nun als stärkste Maschine die D-Serie der Cat Kettenlader. Damit bieten Caterpillar und Zeppelin nun eine vollständig neue Produktpalette von 14 bis 28 Tonnen, die speziell für das Laden auf wenig tragfähigen Böden sowie für Sondereinsätze ausgelegt ist. Was sich dabei zwischen 973C und 973D verändert hat, ist weit mehr als nur ein Buchstabe.

Der Kettenlader 973D bietet im 28-Tonnen-Segment nun eine weitaus höhere Produktivität. Verantwortlich dafür ist sein neuer Sechszylinder-Reihenmotor mit 8,8 Liter Hubraum und elektronisch gesteuerter Kraftstoffeinspritzung, der es auf 196 kW bringt - mit der C-Serie wurden 178 kW erreicht. Größere Motorleistung heißt im Umkehrschluss deutlich höhere Ausbrechkräfte sowie kürzere Arbeitstaktzeiten. Damit die höhere Kraft auch möglichst sinnvoll eingesetzt wird und nicht ins Leere läuft, ist der 973D mit einem Load-Sensing-Hydrauliksystem ausgerüstet, das den Förderstrom exakt an den momentanen Bedarf anpasst und dadurch den Kraftstoffverbrauch reduziert. Dieses modulare Hydrauliksystem bietet zudem eine präzise, ermüdungsarme Steuerung und erlaubt gleichzeitiges Heben, Kippen und Fahren. Ebenso wie die Hydraulikleistung wird der Lüfter nach Bedarf geregelt – das heißt, auch hier werden Kraftstoff und Leistung so effizient wie möglich eingesetzt.

Während die Motorleistung und die Ausbrechkräfte erhöht wurden, hat Cat gleichzeitig die Umweltfreundlichkeit der Maschine verbessert. Das Dieselmotorsteuergerät ADEM A4 (Advanced Diesel Engine Management System) – das elektronische Gehirn der Maschine - überwacht kontinuierlich den Motorzustand und wichtige Motorfunktionen. ADEM A4 steuert die Kraftstoffeinspritzung, um die beste Leistung pro Liter Kraftstoff herauszuholen. Das Steuergerät misst mit Sensoren Kraftstoff, Lufteinlass, Abgas sowie Kühlsysteme und bietet eine flexible Steuerung der Kraftstoffeinspritzung, die dem Motor ermöglicht, schnell zu reagieren. Auch die Abgase werden durch dieses System deutlich reduziert.

Alles im Blick, alles im Griff

Die Ingenieure und Entwickler von Caterpillar haben nicht nur bei Motor und Hydraulik ganze Arbeit geleistet, sondern auch den Fahrerkomfort und die Bedienung des 28 Tonnen schweren Kettenladers verbessert. Der Fahrer hat bei der D-Serie Schaufel sowie Aufreißer dank optimierter Sichtlinien im Blick. Außerdem kommt er sehr schnell an Informationen bezüglich Betriebsdaten der Maschine, weil das Informationssystem verbessert wurde. Um Rücken und Wirbelsäule vor Vibrationen zu schonen, stellt eine elektronische Vorsteuerung mit am Sitz befestigten Konsolen noch höheren Fahrerkomfort her, zusätzlich wird der Bediener bei der präzisen Steuerung der Maschine unterstützt. Und derjenige, der nicht auf seine lieb gewonnene Joystick-Steuerung verzichten will, kann diese optional bei Zeppelin mit ordern, wenn er seinen neuen 973D bestellt.

Neben der allgemeinen Ausrüstung für die Bauindustrie, kann die Maschine auch für Einsätze beim Abfallumschlag, in der Stahlindustrie und für sehr wenig tragfähige Böden ausgerüstet werden.

Anzeige

Profis nehmen *Rück*Sicht
Technologie – Image – Zukunft

inqa-bauen
Initiativkreis Neue Qualität des Bauens

Sehen und gesehen werden – das ist beim täglichen Einsatz moderner Baumaschinen entscheidend!

Damit Ihr Betrieb auch in Zukunft auf der sicheren Seite bleibt, informieren wir Sie umfassend und praxisnah über:

- Rückraumüberwachungssysteme
- rechtliche Grundlagen kompakt
- Chefsache Gefährdungsbeurteilung

Lassen Sie sich jetzt beraten und holen Sie sich Ihre Warnweste vom 16.-20.02. auf der bautec in Berlin!

www.gute-baustelle.de
Profis nehmen RückSicht.

Projektverantwortung:
fact3 marketing & communication, Kassel • Fon 0561 810 410 • info@fact3.de • info@gute-baustelle.de • www.fact3.de • www.gute-baustelle.de

Optimistischer Start

Caterpillar erhöht die Produktion von Baumaschinen

PEORIA, USA. Die Wirtschafts- und Finanzkrise hat auch der weltweit größte Baumaschinenhersteller Caterpillar zu spüren bekommen und musste im letzten Geschäftsjahr einen Umsatz- und Gewinneinbruch verbuchen. Laut einer Konzernmeldung stufte der Unternehmenschef Jim Owens 2009 als das schlimmste Jahr für Caterpillar seit der „Großen Depression" 1929 ein. Umso optimistischer startete das Unternehmen in das neue Jahr und erhöht die Produktion.

Für 2010 sieht der Konzern wieder Licht am Ende des Tunnels und rechnet mit steigendem Gewinn und Erlös. Erste Anzeichen, dass sich die Konjunktur wieder erholen werde, erwartet das Unternehmen aus China. In Nordamerika, Europa und Japan dürfte sich die Wirtschaftslage ebenfalls verbessern, werde jedoch auf relativ niedrigem Niveau bleiben. Für Caterpillar hat Owens mit einem Umsatzwachstum zwischen zehn und 25 Prozent kalkuliert. Kunden zeigten sich nicht mehr ganz so zurückhaltend gegenüber Investitionen. „Wir sind ermutigt durch Zeichen einer sich erholenden Nachfrage", meinte Owens, als er bekannt gab, die Produktion wieder erhöhen zu wollen. Wenn die globale Konjunktur wieder anziehe, sei Caterpillar gut positioniert.

Arbeiten unter dem rollenden Rad

Ibb macht Bahnhof Rosenheim barrierefrei und wird dabei von einem Cat Radlader 950H unterstützt

ROSENHEIM (SR). Bauen unter dem rollenden Rad stellt besondere Anforderungen an die ausführende Firma und die eingesetzte Maschinentechnik. Damit der Zugverkehr so wenig wie möglich eingeschränkt wird, steht Unternehmen in der Regel nur ein kurzes Zeitfenster zur Verfügung, um Arbeiten rund um die Bahngleise auszuführen. Die leistungsfähige und zuverlässige Maschinentechnik ermöglicht es, die ohnehin schon knapp bemessene Zeitschiene einzuhalten und die Verfügbarkeit der Infrastruktur der Deutschen Bahn, welche mit einem Investitionsvolumen von jährlich über rund vier Milliarden Euro der größte Einzelauftraggeber der deutschen Bauwirtschaft ist, zu erhöhen. Um vereinbarte Termine zu gewährleisten, setzt die Ibb Ingenieur-, Brücken- und Tiefbau GmbH, eine Gesellschaft der Bahnbau Gruppe, auf Geräte, die ein hohes Maß an Verfügbarkeit garantieren, wie beispielsweise ein neuer Cat Radlader 950H. Dieser wurde vor kurzem von der Zeppelin Niederlassung Dresden geliefert. Sein erstes Einsatzgebiet wartete in Rosenheim auf ihn, wo Ibb am Umbau des Bahnhofs bei laufendem Zugbetrieb beteiligt ist.

Im Stundentakt machen dort Züge aus München, Salzburg oder Innsbruck Halt und fahren innerhalb weniger Minuten wieder ab. Reisende, die Richtung Italien unterwegs sind, werden in Rosenheim ebenfalls einen Zwischenstopp einlegen. Pünktlich zur Landesgartenschau 2010 soll der Bahnhof umgebaut sein. In diesem Zuge werden alle vier Bahnsteige erneuert. Um künftig das Ein- und Aussteigen zu erleichtern, werden die Bahnsteige erhöht und somit barrierefrei gemacht. Außerdem bekommen sie neue Dächer und Ibb baut eine neue sowie größere Unterführung mit Treppen und Aufzügen. Weil die Bauarbeiten bei laufendem Zugbetrieb stattfinden, sind die Anforderungen hinsichtlich Sicherheit entsprechend hoch. Schließlich ist dies unabdingbar, wenn man dicht an vorbeifahrenden Güter- oder Personenzügen arbeitet. Außerdem sollen die Fahrgäste durch die Baumaßnahme so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.

Ausschlaggebend, sich für eine Baumaschine der Marke Caterpillar zu entscheiden, war der Faktor Zuverlässigkeit, denn Ibb ist auf Geräte angewiesen, die reibungslos funktionieren. Für die Bauarbeiten stehen oft nur Sperrpausen von wenigen Stunden zur Verfügung. „Gearbeitet wird meist nachts und am Wochenende, wo der Zugverkehr kurzzeitig stillgelegt ist", erklärt Lutz Rödel, Leiter Zentrale Technik bei Ibb. „In dieser Zeit müssen wir uns ranhalten, Termintreue sowie Qualität gewährleisten und unser Pensum einhalten. Da ist von den Mitarbeitern und Maschinen voller Einsatz gefragt." So auch von dem neuen Radlader, der Material mit Hilfe seiner 3,5 Kubikmeter großen Erdbauschaufel verlädt sowie verschiedene Schüttgüter vom Zwischenlager zu ihrem Einsatzort bringt. Damit die Mitarbeiter stets im Bilde sind, welche Massen gerade verladen wurden, wurde das Gerät mit einer Wägeeinrichtung ausgerüstet. „So können wir sehen, wie viel wir bereits verladen haben und können das entsprechend dokumentieren. Im Radlader ist ein Drucker vorhanden. Somit kann der Fahrer die Wiegedaten gleich ausdrucken, was als Nachweis für den Auftraggeber dient oder wir dem Nachunternehmen mitgeben können, damit klar ist, wie viel Material eingebaut wurde", erklärt Rödel. Ausgestattet ist der Radlader darüber hinaus mit dem elektronischen Datenübertragungssystem Product Link. „Dank GPS wissen wir stets, wo sich das Gerät gerade befindet und wir können sehen, ob und wohin die Maschine bewegt wurde", meint der Leiter Zentrale Technik. Die Übermittlung der Betriebsdaten ermöglicht eine Auswertung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes.

Bereits das Vorgängergerät des neuen Radladers wurde von der Zeppelin Niederlassung Dresden geliefert, hier vertreten durch Niederlassungsleiter Matthias Lützner (rechts) und Verkäufer Olaf Kosbi (links). Mit Cat Maschinen hat Ibb bereits gute Erfahrungen gemacht und darauf baut der Leiter Zentrale Technik, Lutz Rödel (Mitte), bei der Neumaschine. Foto: Zeppelin

Für die Bauarbeiten im Netz der Deutschen Bahn stehen oft nur Sperrpausen von wenigen Stunden zur Verfügung. Da müssen sich die Baumaschinen ranhalten. Foto: IBB

Hohe Verfügbarkeit

Mit Cat Maschinen hat die Ibb bereits gute Erfahrungen gemacht. So wurde das Vorgängergerät des neuen Radladers, ein Cat 950G, ebenfalls von der Zeppelin Niederlassung Dresden geliefert. Das Tochterunternehmen der Bahn weiß also, worauf es sich bei der Neumaschine einlässt und kann auf oder vielmehr mit hoher Verfügbarkeit bauen. Und diese wird durch den Zeppelin Service gewährleistet, der für das Unternehmen einen mindestens ebenso großen Stellenwert hat. Egal, wo sich die Baustellen und die Maschinen befinden, das Unternehmen kann sich darauf verlassen, dass Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden bereitstehen. „Zeppelin bürgt mit seinem guten Namen in der Branche dafür, dass die Servicemitarbeiter über fachliches Know-how verfügen und unsere Maschine überall gleich gut betreut wird", so Lutz Rödel. Schließlich agiert die Tochterfirma der Deutschen Bahn deutschlandweit. Aus diesem Grund will man auch von dem dichten Niederlassungsnetz profitieren, das Zeppelin in Deutschland unterhält.

Ibb ist ein auf Eisenbahnbau spezialisiertes Unternehmen, dessen Kernkompetenzen im Ingenieur-, Brücken- und Tiefbau sowie im Bereich Projektmanagement liegen. Als Generalunternehmer steuert das Tochterunternehmen der Bahn zusammen mit anderen Gesellschaften der Bahnbau Gruppe Großprojekte wie den Neu- oder Ausbau kompletter Streckenabschnitte. Für Straßenbauämter und andere Auftraggeber der öffentlichen Hand realisiert Ibb ebenso Infrastrukturprojekte, wo die neue Baumaschine ebenfalls Verwendung findet.

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Genaues Arbeiten garantiert

Bauunternehmen Faber sorgt mit neuem Cat Dozer D6N für gleichmäßige Oberflächen bei Deponiesanierung

WILSDRUFF (SR). Deponien müssen hierzulande strenge gesetzliche Vorschriften erfüllen, so auch in Freital bei Dresden. Seit rund hundert 100 Jahren lagern hier auf über zehn Hektar Industrieabfälle aus der Stahlproduktion. Weil von der Deponie keine Gefährdung für die Umwelt, insbesondere für das Grundwasser ausgehen darf und die Standfestigkeit des Deponiekörpers dauerhaft gewährleistet sein muss, wird im Zuge der Altlastenbehandlung des Freistaates Sachsen ein Teilabschnitt von rund fünf Hektar saniert. Das macht eine Vielzahl von Maßnahmen erforderlich. Das Bauunternehmen Wilhelm Faber konturiert derzeit den Deponiekörper und stellt die Dichtungs- und Rekultivierungsschichten auf. Zu Hilfe kommt ihm dabei eine neue Cat Raupe D6N mit Moorlaufwerk und AccuGrade-GPS-Steuerung, welche zu Jahresanfang von der Zeppelin Niederlassung Dresden geliefert wurde.

Überprüften, wie präzise der neue Cat Dozer D6N Flächen abträgt (von links): Faber Geschäftsführer Rolf Hausmann, Maschinist Jürgen Lippert, Zeppelin Verkäufer Olaf Kosbi sowie der Polier Kai Kluttig. Foto: Zeppelin

Bevor sich die neue Maschinentechnik im Deponiebau bewähren muss, wurde sie von den Mitarbeitern des Bauunternehmens ausgiebig geprüft. „Auch wenn wir in der Vergangenheit bereits immer wieder Aufträge im Straßen-, Tief- und Erdbau ebenso großen Umfanges ausgeführt haben, machen wir so eine große Deponiesanierung wie hier in Freital nicht alle Tage. Umso wichtiger ist es, dass wir einen Dozer auf neuestem Stand der Technik haben, mit dem wir produktiv und genau arbeiten können. Schon nach kurzer Einsatzzeit konnten wir feststellen, dass sich die neue Steuerungstechnik mit GPS sehr bewährt. Wir sind damit in der Lage, präzise Flächen abzutragen und einzubauen. Unsere Mitarbeiter wollen die Maschine nicht mehr aus der Hand geben“, meint der Geschäftsführer Rolf Hausmann. Das können der Dozer-Fahrer Jürgen Lippert und der Schachtmeister Kai Kluttig bestätigen. Sie wollen bei ihrer Arbeit nicht mehr auf die Neumaschine verzichten. „Wir können damit eine auf den Zentimeter genaue Fläche anfertigen“, erklären die Beiden. Dieses Argument zählt im Deponiebau und der –sanierung ganz besonders, wo genaues Arbeiten oberstes Gebot ist. Bei der Abdichtungsschicht muss das Bauunternehmen dafür Sorge tragen, eine Mindestdicke einzuhalten. Allein schon um die extrem hohen behördlichen Auflagen und Nachweise erfüllen zu können, sind Abweichungen von der Sollstärke nicht zulässig. Außerdem sollen kein teures Dichtungsmaterial und wertvolles Deponievolumen durch zu große Schichtdicken verschwendet werden.

Arbeit quasi wie von selbst erledigt

Grundsätzlich sei die Bedienung des Cat D6N kinderleicht und schnell erklärt, so der Fahrer. „Ich habe mich an meinem neuen Arbeitsplatz sofort wohl gefühlt.“ Er ist von der Effizienz der Maschinensteuerung überzeugt. „Wenn die Höhen sowie Prozente eingegeben sind, erledigt die Baumaschine die Arbeit quasi von selbst und schiebt das Planum automatisch auf Höhe ein, so wie es vorgegeben ist.“ Das spart Zeit, weil aufwendiges und umständliches Messen im Vorfeld entfällt. Auch schafft so der Dozer mehr Fläche an einem Tag. „Eine Maschinensteuerung einzusetzen, bringt dem Unternehmen eine höhere Produktivität“, meint Zeppelin Verkäufer Olaf Kosbi. „Gerade auf diesen Punkt achten wir besonders, bevor wir eine Investition tätigen. Was darüber hinaus zählt sind der Spritverbrauch, das Kosten-Nutzenverhältnis und der Preis in Verbindung mit dem Produkt“, ergänzt daraufhin Faber Geschäftsführer Rolf Hausmann.

Ein weiterer Aspekt, der ihm am Herzen liegt, ist die Flexibilität. Das rund vier Meter breite Dozerschild ist einseitig klappbar, so dass eine zulässige Transportbreite von drei Meter erreicht wird und das Unternehmen so flexibler bei Maschinentransporten ist. Zum anderen bringt auch die Maschinensteuerung Flexibilität mit sich: Der D6N mit GPS-Steuerung ist von Caterpillar bereits ab Werk für den 2D- und 3D-Steuerungseinsatz vorgerüstet und kann innerhalb kurzer Zeit mit Laser- oder ATS-Steuerung ausgerüstet werden. Das mag sich später auszahlen, wenn die Baumaschine einmal andere Aufgaben wahrnimmt. Im Fall des Bauunternehmens Faber sind es Straßen- und Tiefbauarbeiten, denn das sind die eigentlichen Kerngeschäftsfelder des Familienbetriebs. Dieser konnte 2009 sein hundertjähriges Firmenjubiläum feiern. Gegründet wurde das Unternehmen, das heute seinen Hauptsitz in Alzey hat, 1909 im Hunsrück. Inzwischen führt Karl-Wilhelm Faber in der dritten Generation eine mittelständige Firmengruppe mit rund 800 Mitarbeitern. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands hat Faber eine Niederlassung in Kesselsdorf bei Dresden gegründet, die inzwischen nach Wilsdruff umgezogen ist. Dort unterhält die Unternehmensgruppe diverse Steinbrüche, wo Andesit abgebaut wird. Hier soll der neue Dozer zum Einsatz kommen, wenn er mit der Deponiesanierung fertig ist. Dann warten weitere Aufgaben auf ihn: Er soll bei Rekultivierungsmaßnahmen mitarbeiten, die Mitarbeiter beim Bau von Lärm- und Staubschutzwällen unterstützen oder Abraum verfüllen.

Anzeige

Weniger Verschleiß, verlängerte Lebensdauer

Caterpillar Öle

Zum Erzielen maximaler Leistung und Lebensdauer genügen herkömmliche Schmierstoffe meist nicht. Daher hat Caterpillar Öle entwickelt, mit deren Hilfe Ihre Maschinen in der Lage sind, Bestleistungen in allen Belangen zu erzielen. Mit Spezifikationen, die speziell auf die Anforderungen unserer Baumaschinen abgestimmt sind – aber auch mit vielen marktgängigen Freigaben für den Einsatz in gemischten Fuhrparks.

Zeppelin Baumaschinen GmbH
Graf-Zeppelin-Platz 1 • 85748 Garching bei München
Telefon 0800 8887700 • ersatzteile@zeppelin.com

www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Am Ohr des Kunden

Caterpillar-Chef Jim Owens im Austausch mit Firmenchef Johann Ettengruber über Baumaschinentechnik

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Spitzenmanagern wird oftmals vorgeworfen, den Draht zum Kunden zu verlieren und zu weit weg von der Basis zu sein. Nicht so Jim Owens, Vorstandsvorsitzender von Caterpillar. Der Chef des weltweit führenden Baumaschinen- und Motorenherstellers legt großen Wert auf den direkten Kundenkontakt und fordert diesen auch von seinen Managern sowie Führungskräften. Bei seinem jüngsten Besuch der Zeppelin Baumaschinen GmbH in Garching bei München, exklusiver Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar, nahm sich Owens trotz seines vollen Terminkalenders ausgiebig Zeit für ein Kundengespräch. Schließlich wollte er aus erster Hand erfahren, wie es mit den Cat Baumaschinen bestellt ist und was die drängenden Probleme sind, mit denen Kunden Tag täglich zu kämpfen haben, um auf dem deutschen Baumarkt, insbesondere im Abbruchgewerbe, bestehen zu können.

Seine Erfahrungen schilderte Johann Ettengruber, Geschäftsführer der Dachauer Firma Ettengruber, die seit 50 Jahren eine feste Größe im Bereich Transporte, Erdarbeiten und Abbruch ist. Die erste Cat Baumaschine, die 1977 den Fuhrpark ergänzte, war eine Cat Laderaupe 955L, ein laut Ettengruber „technisches Sahnestück“, von der man sich die gewünschte Produktivität erhoffte. Damit war der Grundstein für eine Zusammenarbeit mit der Zeppelin Niederlassung München gelegt, welche seitdem die Baumaschinen für die verschiedenen Baustellen im Raum München lieferte. Ettengruber setzte im Lauf der Jahre immer wieder auf neue Entwicklungen in der Maschinentechnik. Längst verstärken drei Longfrontbagger samt Abbruchzange, Hydraulikhammer und Betonfräse sowie 14 Hydraulikbagger, zehn Mini- und Kompaktbagger, 16 Rad- und Kettenlader sowie 25 Lkw den Fuhrpark. Damit ist man für das Abbruchgeschäft gut gerüstet, um die Herausforderungen im Baustellenalltag zu meistern.

Als bayerischer Landesvorsitzender des Deutschen Abbruchverbandes kennt Ettengruber die Probleme seiner Branche nur zu gut. Aufmerksam hörte ihm Jim Owens zu, als er ganz offen von den Erwartungen und Anforderungen sprach, die Unternehmer in Zukunft an die Maschinentechnik stellen. Bei Weißbier und Weißwurst diskutierten die beiden Firmenchefs darüber, in welche Richtung sich die Baumaschinenproduktion weiterentwickeln muss und was sich Kunden für Baumaschinen und welche Sonderausstattungen wünschen. „Johann Ettengruber hat viele konstruktive Verbesserungsvorschläge gemacht, die Jim Owens sehr ernst genommen hat. Schließlich geht es darum, die Produkte und Dienstleistungen stetig zu verbessern und an die Bedürfnisse anzupassen. Gleich nach dem Gespräch gab er Johann Ettengrubers Anregungen an die Ingenieure von Caterpillar weiter, damit die Kundenwünsche in die Weiterentwicklung der Cat Abbruchbagger und -werkzeuge mit einfließen“, kommentierte Michael Heidemann, Vorsitzender Geschäftsführer der Zeppelin Baumaschinen GmbH das Treffen.

Jim Owens (dritter von links), CEO von Cat, bedankte sich bei Firmenchef Johann Ettengruber (dritter von rechts) für das offene und konstruktive Gespräch über heutige und zukünftige Anforderungen an die Maschinentechnik. Paolo Fellin (zweiter von rechts), Vize-Präsident von Caterpillar, Michael Heidemann (zweiter von links), Vorsitzender der Zeppelin Baumaschinen GmbH, Jürgen Karremann (rechts), Zeppelin Vertriebsdirektor und Wolfgang Brecht (links), Zeppelin Verkäufer registrierten die Kundenwünsche. Foto: Zeppelin

Neuland bei Rückbau

Bevor die Residenzpost Münchens neue Luxusadresse werden kann, stand ihr eine komplexe Entkernung bevor

MÜNCHEN (SR). Was beim Brettspiel Monopoly die Schlossallee ist, ist in München die Maximilianstraße: die erste Adresse am Platze, eine, wenn nicht gar die teuerste Einkaufsmeile Deutschlands. Hier reihen sich Luxus- und Designerläden aneinander. Den Anfang macht mit Hausnummer eins die ehemalige Residenzpost, die nun zu einer der exklusivsten Immobilien in der bayerischen Landeshauptstadt umgebaut werden soll. Bis 2011 sollen auf dem rund 4 300 Quadratmeter großen Areal Wohnungen, Büros, Geschäfte und Restaurants entstehen. Für die Neugestaltung wurden Kosten in Höhe von 350 Millionen Euro veranschlagt. Weil die vorhandene Bausubstanz keine wirtschaftliche Sanierung mehr zuließ, wurde das Gebäude abgebrochen und entkernt. Lediglich die unter Denkmalschutz stehenden Gebäudeteile bleiben erhalten. Keine einfache Aufgabe für das Abbruchunternehmen Ettengruber, das sich seit Mitte August an den Rückbau machte.

Seitdem hatten die eingesetzten Baumaschinen wie der Cat Longfrontbagger 345B und Cat Kettenbagger 325DLN sowie die rund 15 Arbeiter von Ettengruber knifflige Aufgaben vor sich. Im Dezember sollte der gesamte Post-Bau abgebrochen sein – Ausnahme waren die Arkadengänge an der Maximilianstraße und die Hofgrabenfassaden. Die historischen Fassaden, die unter Denkmalschutz stehen, mussten besonders gesichert werden, damit sie stehen bleiben. Um die Stabilität der Gebäudeteile zu gewährleisten, wurden beispielsweise in 35 Metern Tiefe Bohrpfähle eingebaut, Fundamente für den Stahlbau mit Anker versehen und eine Kommunwandsicherung angebracht. Außerdem sicherten Gerüste und Holzschalungen die Baustelle und es kam ein Prallschutz zum Einsatz: Den Longfrontbagger schirmte ein Autokran mit Gummilappen ab, was der zusätzlichen Sicherheit diente. Schließlich lässt es sicht nicht vermeiden, dass Teile herunterfliegen. „Immerhin reißen wir mitunter Gebäude vier Meter vom Gehweg entfernt ab“, so Arne Bauer, Baustellenleiter bei Ettengruber.

Die erste Hürde, die es zu nehmen galt, war die für den Abbruch notwendigen Baumaschinen, wie den firmeneigenen Cat Longfront- und Kettenbagger, eine Hebebühne von MVS Zeppelin sowie den Autokran der Firma Treffler anzuliefern. Als störend erwiesen sich dabei die Oberleitungen der Trambahn an der Maximilianstraße, auf die Rücksicht genommen werden musste. Um ins Innere des Gebäudeareals zu gelangen, mussten die Maschinen eine 3,20 Meter breite und vier Meter hohe Tür passieren. Hier war Millimeterarbeit nötig. Außerdem galt es die Durchfahrt hinsichtlich ihrer Traglast zu verstärken.

Besondere Methode

Damit die unter Denkmalschutz stehende Gebäudesubstanz beim Rückbau nicht dem Abbruch zum Opfer fiel und in Mitleidenschaft gezogen wurde, hat sich der Abbruchspezialist eine ganz besondere Methode einfallen lassen, mit der er selbst Neuland betrat. Um die verschiedenen Gebäudeteile sauber voneinander zu trennen, machte Ettengruber mit Hilfe eines Betonschneiders und einer Diamantsäge an der Fassade einen zehn Zentimeter breiten Schnitt. Damit ließen sich sogar Stahlträger durchtrennen und der Cat 345B konnte leichter mit seiner Abbruchschere und seinem Hydraulikhammer ansetzen, den Rückbau der rund 26 Meter hohen Gebäude Stockwerk für Stockwerk in Angriff zu nehmen. So blieb genau der Teil stehen, der nicht beschädigt werden durfte. „Es war absolutes Fingerspitzengefühl und viel Erfahrung erforderlich, den Bagger samt seiner Werkzeuge zu bedienen. Immerhin setzten wir die Schneidtechnik erstmals ein, allerdings mit großem Erfolg, wie sich bereits gezeigt hat. Auf diese Weise wurde bereits der Dachstuhl herausgeschnitten“, berichtete Arne Bauer.

Der anfallende Bauschutt – in Summe ging es um 30 000 Kubikmeter umbauter Raum – wurde vor Ort mit Hilfe des Cat 325DLN sortiert und auf Container verteilt. Schließlich sollte er soweit wie möglich recycelt und aufbereitet werden. Um das Recyclingmaterial abzutransportieren, mussten die Lkwfahrer besondere Regeln einhalten. So durften sie nur innerhalb der Baustelle wenden, in die sie nur vorwärts ein- und wieder herausfahren durften, um keine Passanten oder andere Verkehrsteilnehmer zu gefährden. Die Baustellenlogistik hatte sich auf die Verkehrssituation der belebten Münchner Innenstadt einzustellen: Der Verkehr durfte nicht beeinträchtigt werden. Schmutz und Staub galt es auf ein Minimum zu beschränken.

Abbruch der ehemaligen Residenzpost. Fotos: Zeppelin/Sandro Noetzel

Weil es bekanntlich bei Abbrucharbeiten häufig stark staubt, wenn die Abbruchschere oder der Hydraulikhammer den Beton aus seinem Verbund lösen, war die Baustelle vorsichtshalber eingehaust. Darüber hinaus wurden die Arbeiten mit den Abbruchgeräten mit Wasser besprüht. Doch das Wasser hätte die historische Fassade nur beschädigt. Deswegen wurden Holzlatten als Schutz und zur Fassadenverkleidung angebracht, damit keine Feuchtigkeit eindringen konnte.

Eine so markante Baustelle wie diese steht immer unter Beobachtung – ob von neugierigen Passanten, die einen Blick auf das Baugeschehen werfen wollen – oder von seitens der Stadt oder dem Amt für Denkmalschutz, das direkt seinen Sitz neben der Baustelle im Hofgraben hat. Doch davon ließen sich die Mitarbeiter nicht nervös machen – sie arbeiteten routiniert ihr Pensum ab. „Es war ausdrücklicher Wunsch des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege, dass sich die Firma Ettengruber an den Rückbau machte. Immerhin können wir schon umfangreiche Erfahrungen mit so komplexen Arbeiten vorweisen“, erzählte der Bauleiter. Eine der bislang komplexesten Baustellen im Lauf der 50-jährigen Firmengeschichte war der Abbruch einer der ältesten Bausubstanzen, welche die bayerische Landeshauptstadt zu bieten hat: der Alte Hof in München mit einem Umfang von 90 000 Kubikmeter umbauten Raum, der sich in der Nachbarschaft zur ehemalige Residenzpost befindet. Seit sie rückgebaut ist, steht sie auf Ettengrubers Referenzliste als komplexestes innerstädtisches Abbruch-Projekt.

Zeppelin übernimmt Teile der Fendt Fördertechnik

Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation der Baubranche verstärkt Aktivitäten im Bereich Gabelstapler

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Mit Wirkung vom 1. Dezember 2009 wurden die Aktivitäten der zu AGCO gehörenden Fendt Fördertechnik GmbH, ehemaliger Exklusivhändler für Flurförderzeuge der Marke Nissan, mit Sitz in Kempten, eingestellt. Der Geschäftsbereich Gabelstapler der Zeppelin Baumaschinen GmbH übernimmt Teile des Unternehmens (Serviceverträge, Ersatzteile und einige Mitarbeiter) und integriert ehemalige Händler der Fendt Fördertechnik in die bestehende Zeppelin Händlerorganisation.

Bei der Integration der Händler sind je nach Gebiet und Struktur zwei unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit vorgesehen: Status als A-Händler mit festen Gebieten oder Status als B-Händler in enger Kooperation mit dem Zeppelin Direktvertrieb. Vier Händler haben bereits einen Vertrag mit Zeppelin unterzeichnet: H.T.C. Stapler GmbH, Wolmirstedt, Thünemann Fördertechnik GmbH, Rheine, GS-Gabelstapler GmbH, Braunschweig, sowie Agravis Technik Ahaus GmbH, Ahaus-Borken.

Der erste Vertrag mit einem ehemaligen Nissan Händler wurde Anfang Dezember in der Zeppelin Zentrale geschlossen: Rainer Marian, Senior Regional Manager Hyster, Klaus Franke senior, Torsten Franke junior (Geschäftsführung GS Gabelstapler aus Braunschweig), Yvette Körber, Leiterin Geschäftsbereich Gabelstapler der Zeppelin Baumaschinen GmbH, und Klaus Schönbach, vormals Vertriebsleiter Fendt Fördertechnik, seit 1. Dezember 2009 zuständig für die Händlerbetreuung beim Geschäftsbereich Gabelstapler der Zeppelin Baumaschinen GmbH (von links). Fotos: Zeppelin

Hyster hat unter anderem durch die Entwicklung zukunftweisender Elektro-Stapler seine Produktpalette verstärkt und wird mit der Einführung weiterer Geräte diesen Prozess fortführen.

Ausbau des Leistungsspektrums

Mit der Teilübernahme der Fendt Fördertechnik trägt Zeppelin der gemeinsam mit Hyster verfolgten Strategie „Mehr Stapler für Deutschland" und dem damit verbundenen Ausbau der Aktivitäten im Bereich Gabelstapler Rechnung. Hyster hat in den letzten Jahren durch die Entwicklung neuer Gegengewichts- sowie Elektro-Stapler seine Produktpalette massiv verstärkt und wird im nächsten Jahr mit der Einführung neuer Geräte diesen Prozess weiter fortführen. Zeppelin will durch die Teilübernahme und Integration der Aktivitäten der Fendt Fördertechnik sowie der damit verbundenen Zusammenarbeit mit den ehemaligen Nissan Händlern einen Zusammenschluss an Erfahrung und Wissen erreichen sowie sein Vertriebs- und Servicenetz weiter verstärken.

So hat Zeppelin beispielsweise die Möglichkeit, unmittelbar seine Produktpalette durch eine Übernahme des fahrerlosen Staplersystems ANS von Siemens und Fendt, das auf der Logimat 2009 mit dem Innovationspreis ausgezeichnet wurde, auszubauen. Zusätzliches Know-how entsteht auch in den Bereichen Produktmanagement, Ersatzteilversorgung und Serviceschulung. Dabei profitieren Stapler-Kunden nicht nur vom Ausbau des Leistungsspektrums von Zeppelin, sondern auch von dem Angebot, bei den neuen Vertriebsstandorten alle Dienstleistungen von Europas größter Vertriebs- und Serviceorganisation für Bau und Industrie in Anspruch nehmen zu können.

Die Spannung steigt

Zeppelin führt 80-Volt-Elektrostaplerreihe J2.2-3.5XN von Hyster auf dem deutschen Markt ein

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Da immer mehr Unternehmen großen Wert darauf legen, ihren Energieverbrauch zu reduzieren, ist die Nachfrage nach einem leistungsstarken Elektrostapler als Ersatz für einen Gas- oder Dieselstapler enorm gestiegen. Hyster hat darauf reagiert und seine für den Innen- wie Außeneinsatz geeigneten Elektro-Gegengewichtsstapler der Baureihe JXN um Modelle mit Tragfähigkeiten von 2,2 bis 3,5 Tonnen und 80 Volt Batteriespannung erweitert. Mit dieser Baureihe beschreitet Hyster wieder neue Wege: Die Geräte bieten unter anderem die klassenbeste Energieeffizienz sowie die klassenbeste Ergonomie. Ein weiteres Plus: Durch die neue Hyster ZTR-Lenkachse wird der Wenderadius verkleinert und der JXN damit besonders manövrierfähig. Zeppelin präsentiert die neuen E-Stapler erstmals auf der Bauma der Öffentlichkeit. Sie sind zu sehen auf dem Freigelände F7, Stand 703/3.

Schon mit der Einführung der kleineren JXN- und JXNT-Modelle mit 1,5 bis 2 Tonnen Tragfähigkeit hat Hyster Anfang 2009 Neuland betreten und führt diese Innovationsoffensive nun fort. Die neuen E-Stapler liefern während der gesamten Schicht eine konstant hohe Leistung, mit Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 21 km/h und Energieeffizienzwerten, die deutlich über dem Branchenstandard liegen. Die neuen Modelle sind in zwei Konfigurationen erhältlich: Advance und Advance+. Bei sämtlichen Modellen kann zwischen dem eLo- und HiP-Leistungsmodus gewählt werden, mit denen Energieverbrauch und Leistungsfähigkeit des Staplers optimal an die Anwendung angepasst werden können. In Tests wurde gezeigt, dass die Advance-Modelle im eLo-Modus 7,5 Prozent produktiver arbeiten als der Durchschnitt der Mitbewerberstapler und im HiP-Modus sogar neun Prozent produktiver. Dabei wird im eLo-Modus 20 Prozent, im HiP-Modus 16 Prozent weniger Energie verbraucht, wie der VDI-Testzyklus belegt hat. Für anspruchsvolle Hochleistungsanwendungen mit langen Fahrten und großen Hubhöhen wurde das Modell Advance+ entwickelt, dessen Leistungskraft mit der eines verbrennungsmotorischen Staplers vergleichbar ist. Das Modell Advance+ bietet im HiP-Modus 22 Prozent mehr Produktivität. Unternehmen profitieren dabei nicht nur von den reduzierten Energiekosten und einer besseren Klimabilanz, sondern können auch mehr Güter schneller und effizienter bewegen.

Anzeige

Alles dreht sich um den Fahrer

Eine wesentliche Neuerung bei der Konstruktion ist die ZTR-Lenkachse von Hyster (ZTR = Zero Turn Radius). Da die Hinterräder mehr als 90 Grad gedreht werden können und beide Vorderräder mit einem separaten Fahrmotor ausgestattet sind, hat der Stapler einen beeindruckend kleinen Wenderadius, der dem eines Dreiradstaplers entspricht. Zusammen mit dem kompakten Chassis können diese Modelle daher in wesentlich engeren Gängen eingesetzt werden als andere Stapler der selben Klasse – der Hyster J2.5XN (Ausführung mit kurzem Radstand) kann zum Beispiel in Gängen von nur 3,6 Metern Breite operieren.

Die Fahrer profitieren bei den neuen Elektrostaplern von einer Arbeitsumgebung, die Komfort und Produktivität während der gesamten Schicht gewährleistet. Es werden deutlich weniger Vibrationen auf den Fahrer übertragen als bei allen anderen Staplern, so dass er gut vor Stoß- und Ruckbelastungen geschützt ist. Messungen der Ganzkörpervibrationen nach DIN EN 13 059 ergaben beim JXN einen Wert von nur 0,5 m/s². Weitere Vorteile für den Fahrer sind der voll gefederte Sitz mit Armlehnen auf beiden Seiten, das TouchPoint-Minihebelmodul, gute Sicht, eine Sichtfeld-Armaturenbrettanzeige, müheloses Ein- und Aussteigen sowie ein großzügiger Fußraum. Außerdem kann die Lenksäule vollständig verstellt und mit zahlreichen Komfortmerkmalen wie der Memoryfunktion für die eingestellte Neigung ausgestattet werden. Zudem ist der Sitz etwas versetzt von der Mitte angebracht. Das verschafft dem Fahrer eine gute Rundumsicht. Für mehr Komfort und eine höhere Produktivität sorgt auch eine automatische Feststellbremse: Die Bremse wird gelöst, sobald der Fahrer den Fuß auf das Gaspedal setzt. So lassen sich im Hochleistungsbetrieb wertvolle Sekunden sparen. Die Drehstromfahrmotoren mit fortschrittlichem Wärmeschutz liefern gleichmäßige Beschleunigung, hohe Fahrgeschwindigkeiten und schnelle Richtungswechsel. Und auch in Sachen Wartungsfreundlichkeit erhielten die neuen E-Stapler Bestnoten: Laut Wettbewerbsvergleich gemäß SAE J817 sind sie in ihrer Klasse die wartungsfreundlichsten Geräte im Markt.

Die neuen Hyster J2.2-3.5XN-Modelle sind in vielen verschiedenen Ausführungen mit zahlreichen Sonderausstattungen erhältlich, so dass sie an Anwendungen in den unterschiedlichsten Branchen angepasst werden können, beispielsweise in der Logistik, Lebensmittelindustrie, Fertigung, Holzverarbeitung oder in der Automobilbranche.

Die Spannung steigt, der Energieverbrauch sinkt. Hyster beschreitet neue Wege in Sachen Effizienz. Foto: Zeppelin

Wegebau am Steilhang

Cat 320DL RR erschließt Sprungschanze des Olympiastützpunktes und Trainingszentrum für Biathlon und Ski Nordisch in Ruhpolding

RUHPOLDING (SR). Was Wimbledon für den Tennissport ist, ist Ruhpolding für den Biathlon. Hier trainieren Sportler wie Kati Wilhelm oder Michael Greis für anstehende Wettkämpfe. 2010 wird der Weltcup in der bayerischen Biathlon-Hochburg wiederum Station machen. Zwei Jahre später findet dort die Biathlon-WM statt. Um den Zuschlag für solche sportlichen Großereignisse zu erhalten, müssen der Olympiastützpunkt, die Chiemgau-Arena sowie Sport- und Trainingsstätte für Biathlon, Langlauf, Skisprung und Nordische Kombination gut in Schuss sein. Weil die Schanzenanlage am Zirnberg häufig von Steinschlag betroffen ist, sind Sicherungsmaßnahmen nötig, welche die Gemeinde Ruhpolding als Inhaber des Olympiastützpunktes im Frühjahr 2010 durchführen lässt. Neben diesen notwendigen Sicherungsarbeiten diente der Wegebau auch dazu, die vom Borkenkäfer befallenen Waldflächen zu erschließen.

Einsätze wie hier in Ruhpolding sind ihr täglich Brot: Baggerfahrer Anton Herbst (links) und Armin Haberl, Einsatzleiter Südbayern bei den Bayerischen Staatsforsten (zweiter von links). Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Fritz Schmid (zweiter von rechts) und Zeppelin Verkaufsleiter Franz Bösl (rechts), beide von der Niederlassung Straubing, informierten sich über den Maschineneinsatz.

Auf 900 Metern Höhe oberhalb der Chiemgau Arena setzte die Forsttechnik der Bayerischen Staatsforsten dazu einen neuen Cat Kettenbagger 320DL RR mit Sonderausstattung ein. Dieser wurde von der Zeppelin Niederlassung Straubing geliefert. Kurz bevor die Athleten ihr Training für die Wintersaison aufnahmen, machte sich der fast 26 Tonnen schwere Kettenbagger an die Arbeit. Steil ging es bei diesem Einsatz zu. Steigungen bis zu 25 Prozent traten auf. Die Maschine musste sich ihren Weg durch unwegsames Gelände über Felsrippen quer durch den Schutzwald bahnen. Auftrag war die Errichtung eines 900 Meter langen Forstweges, der für eine Tragkraft von 40 Tonnen ausgelegt ist. Und das erforderte einige Besonderheiten.

Der Cat 320DL RR entfernte nahezu mühelos auf der Trasse Felsen mittels Abbauhammer, zerkleinerte sie und baute sie gleich an Ort und Stelle als Tragschicht wieder ein. Außerdem profilierte der Bagger mit dem Grabenräumlöffel den mittels Lkw angefahrenen Kies und stellte die Verschleißschicht für den Forstweg her.

Der Zeppelin Service kommt selbst in unwegsames Gelände, um die Maschine mitten im Wald wieder betriebsbereit zu machen.

Zur Eindämmung des Steinschlages wurde ein Steinschlagschutznetz oberhalb der Schanze eingebaut. Der Hangfuß des Forstweges wurde stellenweise mit einer Trockenmauer aus Flussbausteinen und mit vorhandenen Wurzelstöcken gesichert. Damit das Wasser zügig und kontrolliert abfließen kann, wurden in regelmäßigen Abständen Durchlassrohre eingebaut.

Schneller und produktiver

„Das steile Gelände mit einer Hangneigung von bis zu 50 Prozent ist typisch für das Bayerische Hochgebirge. Doch mit dem neuen Cat Bagger kamen wir bestens zurecht und konnten unsere Arbeiten problemlos erledigen. In nur drei Wochen mussten wir auf dieser Baustelle fertig sein. Mit dem neuen Cat Bagger in Verbindung mit dem Schnellwechslersystem für vier Anbauwerkzeuge, wie Tieflöffel, Grabenräumlöffel, Kombigreifer und Abbauhammer sind wir um bis zu 20 Prozent schneller geworden. Der Sechs-Zylinder-Motor des Baggers läuft ruhig und bringt ordentlich Leistung“, berichtete Armin Haberl, Einsatzleiter Südbayern bei den Bayerischen Staatsforsten. „Man mag kaum glauben, wie weit die Baumaschine innerhalb kurzer Zeit schon gekommen ist“, äußerten sich Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Fritz Schmid und Zeppelin Verkaufsleiter Franz Bösl, beide von der Niederlassung Straubing, die sich vor Ort über den Maschineneinsatz informierten.

Was das Arbeitstempo anbelangt, erleichterte eine weitere Ausstattung den Umgang mit dem Gerät: das Schnellwechselsystem OilQuick, mit dem die Forsttechnikabteilung mittlerweile jeden Bagger ausstatten lässt, so auch den Cat 320DL RR. Um Baumstämme oder Wasserbausteine aufzunehmen, verfügt die Maschine über einen Greifer. Ständig waren außerdem ein Hammer, Grabenräumlöffel und Tieflöffel im Einsatz. „Früher hat es rund 15 Minuten gedauert, bis ein Arbeitswerkzeug angebaut war. Auf die Woche gerechnet, kommt da schon einiges an Zeitverlust zusammen. Außerdem musste ich jedes Mal aus meiner Kabine ein- und wieder aussteigen. Das hat sich inzwischen erledigt“, erläuterte Baggerfahrer Anton Herbst. Um möglichst vielseitig die Arbeitsgeräte einsetzen zu können, verfügt der Tieflöffel über ein extra breites Messer zum Aufnehmen größerer Steine und einen zusätzlichen Lasthaken. Damit kann der Baggerfahrer Holz wegschaffen. Auf solche Sonderanfertigungen legt der staatliche Forstbetrieb großen Wert, denn dadurch erhöhen sich die Einsatzmöglichkeiten.

Angesichts des Arbeitspensums, das vor Anton Herbst lag, musste der Fahrer besonders in den Sommermonaten Gas geben und die Zeit ausnützen. Lange Pausen konnte er sich nicht gönnen – die Maschine hat zu funktionieren. Damit er schnell wieder weiterarbeiten konnte, kümmerte sich Zeppelin Servicetechniker Martin Hinterbrander um die Wartung und Instandhaltung des Baggers. Kein Weg ist ihm zu weit oder zu steil. Mit seinem Servicewagen kommt er selbst in unwegsames Gelände, um die Maschine mitten im Wald wieder betriebsbereit zu machen.

Auf Sonderanfertigungen legt der staatliche Forstbetrieb großen Wert, denn dadurch erhöhen sich die Einsatzmöglichkeiten. So wurde genau aus diesem Grund kürzlich auch ein elektro-hydraulischer Mulcher angeschafft, der Sträucher und Pflanzen häckselt. Im Wegebau kommt er an einem Cat Mobilbagger M318C zum Einsatz.

Starke Nerven beim Baggern

Für den studierten Diplomforstwirt Haberl, der für die Alpen, den Bayerischen Wald, Ober- und Niederbayern und Schwaben zuständig ist, ist es Alltagsgeschäft, wenn er zusammen mit seinen sechs Kettenbaggerfahrern abgelegene Waldflächen erschließt. Mit etwa 720 000 Hektar ist etwa ein Drittel der Waldfläche Bayerns im Eigentum des Freistaats und wird von den Bayerischen Staatsforsten bewirtschaftet.

Doch baggern am Steilhang wie hier in Ruhpolding ist nicht jedermanns Sache. Der Baggerfahrer Anton Herbst brauchte starke Nerven, denn der Boden in der Nähe der Schanze war mitunter instabil und viel Platz zum Rangieren oder Schwenken mit dem Ausleger hatte er nicht. Zu gute kam ihm allerdings dabei das Heck des Baggers, das deutlich kürzer als ein Standardheck ausfällt und nahezu an ein Kurzheck heranreicht. „Anfangs war der Fahrer skeptisch, ob die Baumaschine für den Einsatz nicht zu groß ist und schmälere Ketten genügen würden. Nach kurzer Zeit war er jedoch von dem Gerät in der Ausführung überzeugt, welche sie uns Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Fritz Schmid angeboten hat, weil der Cat 320DL RR einfach standsicher ist. Das liegt nicht zuletzt auch an dem extra breiten Abstützplanierschild, eine Sonderanfertigung, welche die Niederlassung Straubing auf besonderen Kundenwunsch angebaut hat. Jetzt will Anton Herbst keine andere Maschine mehr steuern“, so Haberl. Damit die Maschine mit ihrem Laufwerk nicht an herausstehenden Ästen hängen bleibt, wurde sie zudem mit einem durchgehenden Kettenschutz ausgestattet. In der komfortablen Fahrerkabine mit gefedertem Sitz, Rundum-Beleuchtung, Telefon- und Bluetooth-Anschluss fühlt sich der Fahrer sicher, um den Wegebau im Wald voranzutreiben.

Der Baggerfahrer Anton Herbst brauchte starke Nerven, denn das steile Gelände hat eine Hangneigung von bis zu 50 Prozent. Außerdem war der Boden in der Nähe der Schanze mitunter instabil und es blieb nicht viel Platz zum Rangieren oder Schwenken mit dem Ausleger. **Fotos: Zeppelin**

Diese Aufgabe hat in letzter Zeit deutlich zugenommen. Das liegt daran, dass über Deutschland in den letzten Jahren immer heftigere Stürme hinwegfegten und Baumstämme abknickten oder entwurzelten. Die Folgeschäden von Wiebke, Lothar oder Kyrill sind noch heute sichtbar - auch im Raum Ruhpolding - und bieten eine gute Angriffsfläche für den Borkenkäfer. Weil sich der Schädling immer weiter ausbreitet und große Waldflächen vernichtet, müssen die betroffenen Bäume schnell beseitigt werden, so auch am Zirnberg. In den letzten Jahren wurde dort das beschädigte Holz sogar per Hubschrauber aus dem Wald herausgeflogen. Das war eine teure Angelegenheit. Um den Käfer dauerhaft zu vernichten, bleibt nur kurze Zeit, nämlich dann, wenn er unter die Rinde schlüpft und er noch nicht seine Eier abgelegt hat. „Die Ausbreitung des Borkenkäfers eskaliert nicht zuletzt wegen der Klimaerwärmung. Inzwischen rückt das Insekt auch in Gebiete von weit über tausend Metern Höhe vor, wo er früher kaum anzutreffen war. Doch diese sind oft schlecht erschlossen. Wenn wir die Bäume wie hier in Ruhpolding herausholen wollen, brauchen wir Wege. Dafür einen Hubschrauber einzusetzen, kostet den Steuerzahler viel zu viel Geld. Natürlich müssen die Wege im Einklang mit dem Naturschutz entstehen und dürfen nicht wertvollen Schutzwald zerstören“, erklärte der Einsatzleiter der Forsttechnik.

Deswegen wurde auch bei der neuen Baumaschine auf Nachhaltigkeit geachtet. Weil die staatliche Forsttechnik häufig auch Maßnahmen zum Hochwasserschutz leistet, wird biologisch abbaubares Bioöl auf Esterbasis verwendet, das in allen Baumaschinen zum Einsatz kommt, mit denen der staatliche Forstbetrieb arbeitet. „Wir haben schließlich eine Vorbildfunktion für andere und können so auch von Firmen bei Ausschreibungen verlangen, dass sie Bioöl bei ihren Maschinen verwenden. Biologisch abbaubares Öl ist zwar teurer, aber es zahlt sich in jedem Fall für die Umwelt aus“, so der Einsatzleiter.

Der Cat Kettenbagger, mit dem der staatliche Forstbetrieb seit März 2009 arbeitet, bringt es inzwischen schon auf über tausend Betriebsstunden. Er ist in dem Team von Armin Haberl ein unverzichtbarer Helfer beim Bau von Forstwegen geworden und hat sich bei Einsätzen an Steilhängen bewährt. So ging keine Steinschlaggefahr mehr aus, als die Biathlon-Wettkämpfe in diesem Winter starteten. Durch den Wegebau war die Sprungschanze erstmals mittels Fahrzeuge erreichbar. Zuvor musste die gesamte Ausrüstung für ein Sportereignis mittels Hubschrauber nach oben geflogen und nach der Saison wieder zurück geflogen werden.

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Koordinierter Einsatz von Ressourcen

Via Solutions Südwest treibt PPP-Projekt - Ausbau der A5 zwischen Baden-Baden und Offenburg - voran

BADEN-BADEN (SR). Mit der Vergabe der Betreiberprojekte A8 Augsburg-München, der A4 Umfahrung Hörselberge und dem Ausbau der A1 zwischen Hamburg und Bremen wurden hierzulande erste Schritte auf dem Weg zur Etablierung von PPP-Verkehrsprojekten gemacht. Im August letzten Jahres hat die Via Solutions Südwest, ein von VINCI Concessions, Meridiam und Kirchhoff geführtes Konsortium, die Bauarbeiten im Autobahnabschnitt der A5 zwischen Baden-Baden und Offenburg aufgenommen, nachdem es in einer europaweiten Ausschreibung den Zuschlag dafür erhalten hatte. Es ist das letzte der insgesamt vier gestarteten A-Modell-Pilotprojekte. Dabei soll für 350 Millionen Euro die A5 zwischen Baden-Baden und Offenburg von derzeit vier auf sechs Spuren ausgebaut werden. Das Gesamtvolumen des Projekts macht 850 Millionen Euro aus.

VINCI Concessions war 2007 bereits in einem Konsortium am Konzessionsvertrag für das A-Modell A4 in Thüringen beteiligt. „Wir können somit auf entsprechende Erfahrung bauen, nicht zuletzt weil unser französischer Mutterkonzern rund 5 000 Autobahnkilometer verwaltet und auch über entsprechendes Kapital verfügt“, so Siegfried Eichler, Geschäftsführer von VINCI Deutschland. Unternehmen, die sich an PPP-Verkehrsprojekten beteiligen, haben erhebliche Investitionen in den Aufbau von Know-how für Projektentwicklung und -steuerung, Projektfinanzierung, Erhaltung und Betrieb zu tragen. Darüber hinaus fallen gerade bei PPP-Verkehrsprojekten hohe Transaktionskosten im Zusammenhang mit der Angebotsvorbereitung und der Verhandlung der Angebote an. Vergütet werden die Kosten für den Ausbau und Erhalt der A5 aus den Einnahmen der Lkw-Maut. 2009 hatte der Bund diese Aufgaben der Via Solutions Südwest übertragen. Das private Unternehmen ist neben den 350 Millionen Euro teueren Baumaßnahmen auch für den Betrieb des 60 Kilometer langen Abschnitts zwischen Offenburg und Malsch südlich von Karlsruhe für die nächsten 30 Jahre verantwortlich.

Große Massen bewegen

„Den Ausbau in nur knapp fünf Jahren zu bewältigen, erfordert einen gut koordinierten Einsatz von technischen und menschlichen Ressourcen“, sagte Arnaud Judet, der kaufmännische Geschäftsführer der Via Solutions Südwest anlässlich des Spatenstichs. Allein die Hauptleistungen im Erdbau machen 500 000 Kubikmeter Bodenabtrag und 800 000 Kubikmeter Bodenauftrag aus. Darüber hinaus müssen 200 000 Kubikmeter Boden ausgetauscht werden. 40 000 Tonnen Kalk sollen zur Bodenstabilisierung eingebaut werden. Auch im Straßenbau müssen Baumaschinen umfangreiche Massen bewegen, die durch den Rückbau von 540 000 Tonnen Asphalt und 600 000 Tonnen Beton anfallen. Außerdem sind 200 000 Tonnen Frostschutzkies aufzubringen. 160 000 Tonnen Asphalt werden allein für vier Anschlussstellen, die ebenfalls verändert werden, und für querende Straßen benötigt. Mit dem Straßenbau allein ist es jedoch nicht getan. 61 Brücken sind neu zu bauen, neun Brücken zu sanieren und auf sechs Spuren zu verbreitern. Acht Regenklärbecken und vier Rückhaltebecken müssen auf der Ausbaustrecke erstellt werden. Auf 16,7 Kilometer Länge sind Lärmschutzwände und –wälle zu errichten. Weil alle unbewirtschafteten Parkplätze wegfallen, müssen stattdessen entlang der Ausbaustrecke fünf neue Anlagen entstehen.

Die Arbeiten werden von einer ARGE, bestehend aus der VINCI-Tochter Eurovia Deutschland (federführend mit 50 Prozent Anteil), Kirchhoff (41 Prozent) und Reif Bauunternehmung (neun Prozent) ausgeführt. Lag im vergangenen Jahr bei Beginn der Bauphase der Schwerpunkt der Arbeiten im Bereich Baustellenvorbereitung, so sollen ab 2010 die wesentlichen Bau- und Ausbauarbeiten entlang der A5 in Angriff genommen werden. Wann es in diesem Jahr genau losgeht, hängt stark vom Wetter ab. Mit einem strengen und harten Winter verzögert sich die Forstsetzung der Arbeiten.

Höhere Verkehrssicherheit

Die Bauarbeiten, aufgeteilt auf neun Baulose, umfassen die Sanierung der vier existierenden Fahrbahnen sowie den sechsspurigen Ausbau in acht Teilstücken auf einer Strecke von 41,5 Kilometern zwischen Offenburg und Baden-Baden. Bislang gilt die Strecke mit rund 70 000 Fahrzeugen täglich als dicht befahren. In den nächsten Jahren wird ein noch höheres Verkehrsaufkommen erwartet. Das hätte der Straßenbelag nicht verkraftet, der ohnehin schon aufgrund seines Alters stark in Mitleidenschaft gezogen ist und schon deswegen hätte erneuert werden müssen. Deswegen wird die Betonfahrbahn, die überwiegend aus den 1970-er Jahren stammt, abgebrochen und erneuert. Ein neuer Fahrbahnbelag in der Größenordnung von 1 200 000 Quadratmetern Betondecke soll dazu beitragen, Lärmemissionen zu reduzieren. Die neue Fahrbahn bekommt eine auf 2,5 Prozent erhöhte Querneigung, damit Wasser besser abfließen kann. Das trägt wiederum zu einer größeren Verkehrssicherheit bei.

Allein die Planung stellt die Beteiligten vor eine große Herausforderung. Denn alles muss mit den Vertretern der betroffenen Kommunen abgestimmt werden. Mindestens ebenso aufwändig ist es, die Verkehrsführung umzuleiten. So müssen sich die am Bau beteiligten überlegen, wie viel Verkehrsbelastung die Standstreifen verkraften können und ob es zu möglichen Setzungen kommen kann, berichtet Tim Lorenz, Geschäftsführer der Eurovia Infra GmbH.

Während der Bauzeit und insbesondere während der Einrichtung und Räumung der Baustellenverkehrsführung müssen Auto- und Lastwagenfahrer mit so manchem Stau rechnen, welcher trotz ausgeklügeltem Verkehrskonzept unausweichlich sein wird. „Das erfordert sicherlich manchmal Geduld und zehrt an den Nerven, doch wir werden alles dransetzen, die Verkehrsbeeinträchtigungen in Grenzen zu halten. Um die möglichen Verkehrsbeeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, werden die Arbeiten mitunter nachts durchgeführt“, verspricht Tim Lorenz. Entsprechend ambitioniert ist die kurze Bauzeit: Die Dauer der Bauarbeiten ist auf fünf Jahre angesetzt. Die Beteiligten werden dafür sorgen, dass der Bau 2015 pünktlich fertig gestellt ist.

Immer sicher unterwegs auf der A5

Mit neuem Betriebssystem hat Via Solutions Südwest den Betrieb der Autobahn unter Kontrolle

BADEN-BADEN (SR). Der Winter, insbesondere Sturmtief Daisy, hatte Deutschland dieses Jahr schon fest im Griff. Schnee und Eis machten Straßen zu wahren Rutschbahnen. Zudem droht vielen Kommunen in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen sowie Bremen das Streusalz auszugehen. Anders ist es in Baden-Baden. Dort hat die Via Solutions Südwest ihr Salzdepot gut gefüllt, um ihren Pflichten nachzukommen. Und die gehen weit über das PPP-Projekt: Ausbau der A5 zwischen Baden-Baden und Offenburg hinaus. Neben der Finanzierung muss sich das Unternehmen auch um den Betrieb und Erhalt des rund 60 Kilometer langen Autobahnabschnitts zwischen Malsch und Offenburg kümmern. Dabei hilft ein neues computergestütztes Betriebssystem, dessen Entwicklung Via Solutions selbst angestoßen hat. Es erleichtert die oft zeitaufwändigen Kontrollen des Streckenabschnitts.

Das Team von Via Solutions kümmert sich um den Betrieb und Erhalt des rund 60 Kilometer langen Autobahnabschnitts zwischen Malsch und Offenburg.
Fotos: Via Solutions

Bislang wurde der Betrieb vom zuständigen Regierungspräsidium Baden-Baden wahrgenommen. Mit dem PPP-Projekt Ausbau der A5 ging diese Aufgabe für die nächsten 30 Jahre an Via Solutions Südwest über. Innerhalb von kürzester Zeit mussten die entsprechenden Voraussetzungen und Strukturen dafür geschaffen werden. Denn Via Solutions blieb nicht viel Zeit, nachdem der Zuschlag für die Konzession erteilt war, den Betriebsdienst seit Mai letzten Jahres aufzunehmen. Seitdem muss das Unternehmen nicht nur den Winterdienst übernehmen und damit den Straßenbelag von Schnee und Eis befreien, sondern muss kontinuierlich den Streckenabschnitt auf der Autobahn kontrollieren. Für diese Aufgaben steht Via Solutions ein leistungsstarker Fuhrpark bereit, der sich aus fünf Pritschenwagen, vier Lkw, einem Unimog, einem Cat Radlader 908H, einem Mähgerät sowie zwei angemieteten Winterfahrzeugen zusammensetzt. Sie sind alle in der typischen Unternehmensfarbe gelb lackiert. „Das hat einen ganz besonderen Grund: Studien haben ergeben, dass diese Farbe die höchste Sicherheit bei Tag und Nacht bietet, weil sie vom menschlichen Auge am Besten wahrgenommen wird. So ist das Personal gut geschützt, wenn es sich an die Arbeit macht, denn die ist häufig gefährlich“, erklärt Adham Azzam, Ingenieur und Leiter der Abteilung Betrieb und Erhaltung bei Via Solutions. Das kann auch Danny Thielemann bestätigen, einer der Streckenkontrolleure: „Man braucht hier schon starke Nerven. Denn immer wieder kommt es vor, dass der Außenspiegel abgefahren wird.“

Innerhalb von 24 Stunden muss jede Strecke einmal überprüft werden, lautet die Vorschrift. Bei Frost und Schneefall sind die Kontrollen sogar einmal innerhalb von zwei Stunden fällig. Auf der Konzessionstrecke befinden sich zudem fünf Autobahnparkplätze sowie drei bewirtschaftete Tank- und Rastanlagen, die ebenfalls kontinuierlich abgefahren und kontrolliert werden müssen. Und diese Kontrollen wiederum müssen regelmäßig nachgewiesen werden – auch das, was dabei festgestellt wurde, muss mit Uhrzeit und Lokalisierung angegeben werden. Mit der Kontrolle allein ist es jedoch nicht getan. Die geleistete Arbeit bedarf einer ständigen Dokumentation. Das Berichtswesen war bislang jedoch sehr aufwändig und zeitintensiv. Straßenmeistereien müssen jeden Tierkadaver, Müll oder Gegenstände auf der Fahrbahn, die sie beseitigt haben, festhalten und notieren. Dasselbe gilt für den Winterdienst oder Instandsetzungsarbeiten, wenn Schlaglöcher beseitigt werden. Die schriftlichen Notizen wurden bislang in einen Kontrollbericht übertragen, der zur Dokumentation über die geleistete Arbeit diente. „Das macht pro Tag mehrere hundert Blätter Papier aus. Zwei Mitarbeiter waren gut beschäftigt“, weiß Azzam aus Erfahrung.

Streufahrzeuge in der Staffel sorgen für eine sichere Fahrbahn.

Daten automatisch erfasst

Weil amtliche Straßenmeistereien noch immer so bei der Streckenkontrolle und -wartung verfahren, könnte nun eine neue Methode deren Arbeit erleichtern und schriftliche Notizen überflüssig machen. Die Idee dazu hatte Adham Azzam. Zusammen mit dem Erfurter Softwareunternehmen Novasib machte er sich in nur vier Monaten an die Entwicklung eines Betriebssystems, das GPS nutzt. Automatisch werden nun Straßen- und Leistungsdaten erfasst. Dazu wurden alle Streckenfahrzeuge, die bei Via Solutions im Einsatz sind, mit einem Eingabegerät sowie einem GPS-Empfänger und einer SIM-Karte ausgerüstet. Der Streckenkontrolleur, der gerade Dienst hat, muss lediglich einen festgelegten Code eingeben, wenn er einen Missstand entdeckt und diesen beseitigt hat. Die Daten werden direkt zentral gespeichert und können sofort am PC eingesehen werden. Automatisch wird so ein Bericht generiert, der jeden Tag dem Regierungspräsidium zugeschickt wird. Schließlich ist Via Solutions für die Verkehrssicherheit auf der Strecke verantwortlich und muss belegen können, dass entsprechende Maßnahmen ausgeführt worden sind.

Auch hinsichtlich der Auswertung bringt das neue System einen großen Vorteil: Die Kontrollen können einfach und schnell über einen bestimmten Zeitpunkt ausgewertet werden. „So lässt sich leicht feststellen, ob bei einem bestimmten Streckenabschnitt immer wieder die gleichen Probleme auftauchen“, erläutert Adham Azzam. Selbst für den Winterdienst sei das neue System ein unverzichtbarer Helfer geworden. Denn gekoppelt mit einem privaten Wetterdienst, stehen dem Abteilungsleiter und seinem Team, bestehend aus 15 Straßenwärtern, einem Autobahnmeister, 15 Angestellten und zwei Auszubildenden stets die aktuellen Wetterdaten zur Verfügung. „Das schafft Sicherheit in der Kalkulation, weil wir wissen, welche Menge Salz auf welchem Streckenabschnitt gestreut wurde. Und das kommt auch der Umwelt zu gute, weil das Salz genau dosiert wird. Außerdem können wir den Einsatz unserer Winterdienstfahrzeuge optimieren“, meint Azzam. Für ihn hat sich die Arbeit durch das neue Betriebssystem deutlich vereinfacht: Er hat im Büro oder von zu Hause aus direkten Zugang zu den Daten und kann, falls es einen Wetterumschwung gibt, die Bereitschaft anrufen, die dann mit den Streufahrzeugen Staffel fährt und für eine sichere Fahrbahn sorgt.

Auch an der A4 in Thüringen, wo sich Via Solutions um den Betrieb und Unterhalt des Autobahnabschnittes bei Eisenach kümmert, hat sich die Software längst bewährt. Denn dort erfasst das Unternehmen damit längst die Auswertung der Straßendaten. Inzwischen gebe es – so Azzam – auch Überlegungen seitens des Landes Thüringen, das Programm für die eigenen Autobahnmeistereien zu übernehmen. „Wir von Via Solutions sind überzeugt, dass sich das Betriebssystem etablieren wird, weil es wirklich einfach anzuwenden ist, und möchten die Vorteile nicht mehr missen“, so das Urteil von Azzam. Wie viel Potenzial in dem neuen Betriebssystem steckt, hat inzwischen längst nicht nur Via Solutions erkannt, sondern auch dessen französischer Mutterkonzern. Alle zwei Jahre lobt VINCI weltweit unter seinen 160 000 Mitarbeitern einen Innovationspreis aus. Auch das neue Betriebssystem wurde 2009 prämiert. „Seit 2001 veranstaltet die VINCI-Gruppe einen Ideenwettbewerb mit dem Ziel, intern neue Produkte, Dienstleistungen und Verfahren zu entwickeln, um wettbewerbsfähig zu bleiben“, erklärt Siegfried Eichler, Geschäftsführer von VINCI Deutschland. Mit dem neuen Betriebssystem will das Unternehmen zukünftig auch bei anderen PPP-Projekten punkten.

Volles Rohr

Der Bau der Ostsee Pipeline steht in den Startlöchern

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Europas Versorgung mit Erdgas scheint gesichert. Der Bau der umstrittenen 1 220 Kilometer langen Ostsee-Gaspipeline mit dem Namen Nord Stream an und vor der deutschen Küste wurde Ende 2009 genehmigt. In den Ländern Dänemark, Schweden und Russland hat das Betreiberkonsortium die Baugenehmigungen schon erhalten. In Finnland steht noch die zweite Genehmigung aus. Dann können die Bauarbeiten in Angriff genommen werden.

Gasfeld in Russland. **Foto: Wintershall AG**

Die Nord Stream Pipeline soll zwischen dem russischen Viborg und dem deutschen Lubmin bei Greifswald entstehen und setzt sich aus zwei jeweils etwa 1 220 Kilometer langen parallelen Pipelinesträngen zusammen, durch die jährlich 55 Milliarden Kubikmeter Gas gepumpt werden. Damit können rechnerisch mehr als 25 Millionen europäische Haushalte mit Energie versorgt werden. Die Gesamtinvestitionen für das Projekt belaufen sich auf rund 7,4 Milliarden Euro.

Derzeit liegen rund 50 Prozent der verlegefertigen Rohre für den ersten Strang der Nord Stream Pipeline in den Rohrlagern an der Ostsee bereit. Die Nord Stream AG plant, dieses Frühjahr mit der Verlegung zu beginnen. „Zum Baustart müssen dann entsprechend der derzeitigen Planung mindestens 800 Kilometer verlegefertige Rohre, also etwa zwei Drittel der 1 223 Kilometer langen Strecke, zur Verfügung stehen. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil des anspruchsvollen Logistikkonzeptes, das wir derzeit planmäßig umsetzen“, so Klaus Schmidt, Projekt Manager Logistik der Nord Stream AG.

Vor dem Verlegen werden die Rohre von einem Arbeiter mit Hilfe von Ultraschall auf mögliche Schadstellen und Risse überprüft. **Foto: Nord Stream**

Für die beiden Stränge der Pipeline werden insgesamt 200 000 Rohre benötigt. Bevor sie auf dem Meeresgrund verlegt werden, werden sie zum Schutz mit einem Betonmantel von 60 bis 110 Millimeter Schichtdicke überzogen. Zu diesem Zweck werden sie auf dem Schienenweg nach Mukran auf Rügen beziehungsweise ins finnische Kotka geliefert. Dort soll sich das Gewicht jedes Rohres innerhalb von 24 Stunden durch das Aufbringen eines Betonmantels verdoppeln, damit die Rohre auf dem Meeresgrund keinen Auftrieb bekommen. Und darum zählt jedes Kilogramm. Deswegen wird auch nicht normaler Beton eingesetzt, sondern Magnetit als Zuschlagstoff verwendet.

Die benötigten Rohstoffe für die Betonummantelung stammen aus sieben europäischen Ländern. Den größten Anteil hat dabei das schwedische Unternehmen Minelco AB, das 1,38 Millionen Tonnen Magnetit liefert. Mit dem Transport über den norwegischen Hafen Narvik ist das deutsche Unternehmen Mibau beauftragt worden. 370 000 Tonnen Zement bringt die deutsche Holcim nach Kotka. Weitere 370 000 Tonnen Sand und Split kommen aus Skandinavien per Schiff. Mit dem Betonmantel erhalten die zwölf Meter langen und 1,15 Meter dicken Rohre ein Eigengewicht von zehn bis zwölf Tonnen. Die Rohre werden dann entweder an Ort und Stelle gelagert oder in eines der drei weiteren Zwischenlager transportiert. Diese befinden sich in den schwedischen Häfen Karlskrona und Slite sowie im finnischen Hanko. Von den Lagern werden die Rohre mit einem Transportschiff direkt zum Verlegeschiff gebracht. Dort werden die Rohre positioniert und miteinander verschweißt. Dabei kommt es auf fehlerfreie Schweißnähte an. Vor dem Verschweißen wird jedes Rohr noch einmal auf potenzielle Schäden untersucht. Erst wenn feststeht, dass die Rohre einwandfrei sind, werden sie an den bereits fertigen Teil angeschlossen.

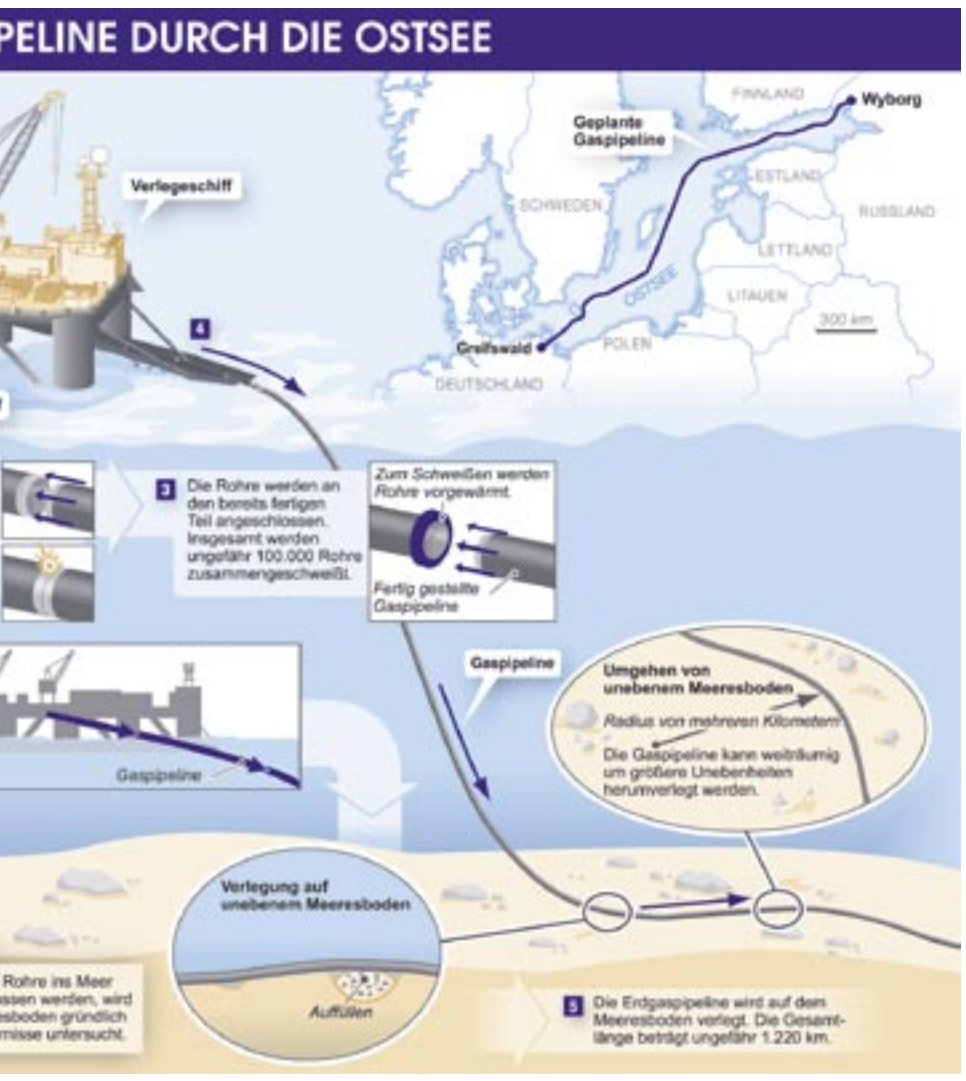
So werden die Rohre verlegt.

Erdgasfeld in Russland.

Um größere Unebenheiten zu umgehen, kann die Rohrleitung weiträumig verlegt werden. Die Pipeline wird über weite Strecken einfach auf dem Meeresgrund liegen. In manchen Gebieten, beispielsweise in der Nähe von topografischen Abschüssen, wird die Pipeline vergraben und mit Sand aufgeschüttet werden. Dies dient der Stabilität.

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Pipeline mit Wasser gefüllt und mindestens 24 Stunden lang einem Drucktest unterzogen. Hierbei wird der maximale Druck beim späteren Gastransport deutlich überschritten. Dieser abschließende Test soll sicher-

Eine der Herausforderungen ist eine ausgeklügelte Logistik der Rohre. **Foto: Andreas Küstermann/ostSeh**



Grafik: Nord Stream

Zuversichtlich, dass die Arbeiten rund um die Ostsee-Pipeline bald beginnen, ist man von deutscher Regierungsseite. „Die Arbeiten können nun bald aufgenommen werden, damit - wie geplant - Ende 2011 russisches Erdgas nach Greifswald transportiert und von dort in das deutsche und europäische Netz verteilt werden kann“, sagte Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle. Für ihn hat die Röhre nicht nur wegen der zukünftigen Sicherung der Gas-Versorgung Europas und Deutschlands eine große Bedeutung, sondern weil der Pipeline-Bau auch Arbeitsplätze schafft. Laut der Staatskanzlei von Mecklenburg-Vorpommern hängen in der Region zehn Projekte mit einer Investitionssumme von mehr als vier Milliarden Euro vom Bau der Nord Stream ab. Die Projekte reichen über die Anlandestation in Lubmin am Greifswalder Bodden, den geplanten Erdgasspeicher in Möckow bis hin zu einem Rohrummantelungswerk in Mukran auf der Insel Rügen, das bereits im Mai dieses Jahres die Produktion aufgenommen hatte. Auch die weitertransportierenden Anbindungsleitungen nach Westen (NEL) und Süden (OPAL) gehören dazu. Mit dem Neubau der Betonummantelungswerke, der Lagerflächen sowie der Modernisierung beziehungsweise dem Neubau von Hafenanlagen werden insgesamt rund 400 Arbeitsplätze vor Ort neu geschaffen.

Kritik hagelte es dagegen vom Umweltschutzverband WWF, der eine volle Kompensation für die Eingriffe in die Meereswelt forderte. Für den deutschen Küstenbereich seien laut WWF Ausgleichsmaßnahmen bislang nur für etwa 40 Prozent der Eingriffe vorgesehen. Die geplante Trasse durchschneidet mehrere EU-Naturschutzgebiete, darunter das geschützte Riff der Schwelle zwischen Greifswalder Bodden und Ostsee. Hier muss für die Verlegeschiffe der Pipeline eine neue Fahrrinne gebaggert werden. Auf einer 400 Hektar großen Klappstelle vor Usedom soll der Meeresboden aus der Pipelinetrasse im Greifswalder Bodden zunächst ins Meer geschüttet und später wieder abgebaggert werden. Der WWF befürchtet, dass der Meeresboden allein durch die Baggerarbeiten für die Trasse der Gaspipeline massiv geschädigt wird und große Mengen Stickstoff und Phosphor freigesetzt werden, die das Ökosystem der Ostsee durch Überdüngung beeinträchtigen. Eine Ausgleichsmöglichkeit wäre die Schaffung großflächiger Feuchtgebiete, die den Flüssen Nährstoffe entziehen, bevor das belastete Wasser in die Ostsee gerät und das Überdüngungsproblem verschärft.

Pipelinebetreiber Nord Stream ist sich bewusst, dass der Bau der Pipeline ein Eingriff in das Ökosystem bedeutet, bekräftigt aber, dass dieser so gering wie möglich ausfallen wird. Die Route der Nord Stream-Pipeline durch die Ostsee soll deswegen höchste Umweltauflagen und Sicherheitsstandards erfüllen. Daran hat sich auch das Logistikkonzept orientiert, das auf emissionsarme Transportmittel und kurze Distanzen setzt. So soll für den Bau des ersten Pipelinestranges 95 000 Tonnen CO_2-Emissionen eingespart werden. Nord Stream hat fünf Häfen ausgewählt, die nahe der künftigen Route liegen. Von dort aus können alle Punkte auf der gesamten Verlegestrecke per Schiff innerhalb eines Tages versorgt werden. Eine komplette Tour beinhaltet Hin- und Rückfahrt inklusive Be- und Entladung. Die einfachen Entfernungen sind nie größer als 185 Kilometer. Die Folge: Waren ursprünglich sechs Zubringer-Schiffe geplant, die das Verladeschiff versorgen, konnte so deren Zahl halbiert werden. Außerdem sollen laut Betreiberkonsortium rund 96 Prozent aller Rohr- und Materialtransporte per Bahn oder Schiff abgewickelt werden. Lkw-Transporte sind nur in den Hafenbereichen vorgesehen.

Bevor die Rohre auf dem Meeresgrund verlegt werden, werden sie in den finnischen Kotka mit einem Betonmantel überzogen. Foto: EUPEC PipeCoatings France S.A

Foto: Gazprom

stellen, dass die Pipeline zu hundert Prozent undurchlässig ist und allen Sicherheitsanforderungen entspricht. Anschließend wird das Wasser aus der Pipeline gepumpt und das erste Gas eingeleitet.

Bevor die Rohre in das Meer gelassen werden, wurden umfangreiche und gründliche Untersuchungen des Meeresgrundes vorgenommen. Dazu zählen Untersuchungen des Erdbodens, der Wassertemperatur sowie der Strömungen und Wellen. Während des Ersten und Zweiten Weltkrieges wurde Munition in der Ostsee eingesetzt und anschließend auch dort entsorgt. In der Ostsee sollen laut dem Betreiberkonsortium zwischen 100 000 und 150 000 Minen liegen, von denen ein Großteil noch immer aktiv ist. Um einen sicheren Bau und Betrieb der Pipeline zu gewährleisten, hat Nord Stream den Meeresboden genau analysiert, um Gebiete mit Munitionsaltlasten zu umgehen.

Die italienische Firma Saipem wird die Rohre verlegen. Zwei Verlegeschiffe werden in diesem Jahr die Arbeit aufnehmen. Foto: Saipem

Der erste Leitungsstrang soll Ende 2011 fertig gestellt werden und mit einer Transportkapazität von rund 27,5 Milliarden Kubikmetern Erdgas pro Jahr in Betrieb gehen. Die Fertigstellung des zweiten Strangs ist für 2012 geplant. Doch bereits jetzt steht das Projekt massiv unter Druck. Immer wieder drohte in der Vergangenheit der Streit zwischen der Ukraine und Russland über offene Gasrechungen zu eskalieren, indem Russland den Gashahn zu drehen wollte. Als Russland die Drohung wahr machte, kam es bereits zu Lieferausfällen. Darum wurde von der EU das Konkurrenz-Projekt Nabucco angestoßen, um unabhängig von Russlands Gasversorgung zu sein. 2009 tat sich daraufhin Russland mit der Türkei zusammen und beschloss den Bau der Pipeline South Stream, um so seine Probleme mit der Ukraine zu lösen. Die beiden Länder wollen nun Nabucco und Nord Stream mit der Gaslieferung zuvorkommen. Während die Regierungen betonen, dass die verschiedenen Projekte nicht miteinander konkurrieren, befürchten Kritiker, dass die Erdgasmenge nicht für drei Pipelines reichen werde.

Vorbereitung der Rohre zum Verschweißen. Foto: Nord Stream

Schutzanzug für Telefonkabel

Ein 85 Tonnen schwerer Düker wird wie geplant in der Isar versenkt

MÜNCHEN (GM). Es war ein beeindruckendes Bild, das sich Anwohnern, Pressevertretern und zahlreichen Schaulustigen an der Wittelsbacherbrücke in München bot. In einer spektakulären Aktion versenkte ein riesiger Raupenkran einen rund hundert Meter langen und hundert Tonnen schweren Kasten aus Stahl und Beton in der Isar. In diesem, so genannten Düker, verlaufen 21 Kunststoffrohre quer durch den Fluss. Sie bilden quasi einen doppelten Schutzanzug für die Telefonkabel der Deutschen Telekom, die künftig die Stadtteile Sendling und Giesing miteinander verbinden und die Versorgung des Münchner Südens mit VDSL, dem Hochgeschwindigkeitsnetz der Telekom, sichern. Der Düker ersetzt eine alte Pipeline, die infolge der Renaturierung der Isar und der damit verbundenen Aufweitung des Ufers zum Vorschein kam.

Die Erneuerung der Pipeline war nicht zuletzt aufgrund der Strömungsverhältnisse in der Isar eine echte Herausforderung. Mit ihrer jahrelangen Erfahrung im Wasserbau und spezieller Kompetenz für die Konstruktion von Dükern erwies sich die von der Deutschen Telekom beauftragte Firma Reinhold Meister GmbH/ Hagn Umwelt GmbH als der richtige Partner für die Anforderungen vor Ort. Im Februar begann das Unternehmen mit einem firmeneigenen Cat 365C mit Unterwassermeißelausrüstung die Betonschicht über dem alten Rohr abzubrechen. Der freigelegte Stahldüker wurde anschließend durch den Cat 365C mit Abbruchzange zerkleinert, ans Ufer gebracht und entsorgt. Dort fügten Arbeiter auch die 26 rund vier Meter langen Einzelstücke der neuen Pipeline zu einem tonnenschweren Koloss zusammen. Eigengewicht und Beton auf der Oberfläche sollen verhindern, dass die starke Strömung der Isar – besonders in Hochwasserzeiten – die Pipeline mitreißt. Die betroffenen Telefonleitungen hat die Deutsche Telekom während des gesamten Bauprojekts umgeschaltet, das heißt, die Kunden können ganz normal telefonieren und im Internet surfen.

Um ein sicheres Versenken eines derart großen Bauwerks zu ermöglichen, war es notwendig, die Strömungsgeschwindigkeit zu reduzieren. Dafür wurde die Wasserabgabe aus dem Sylvensteinspeicher sowie aus dem Walchensee in Abstimmung mit den Wasserwirtschaftsämtern auf ein Minimum reduziert. Als Termin für die Verlegung des Dükers wurde November festgelegt, da laut Statistik in diesem Monat kein Hochwasser zu erwarten ist. Zunächst jedoch galt es andere Herausforderungen zu bewältigen. So musste beispielsweise eine Standfläche für den rund 700 Tonnen schweren und 63 Meter hohen Raupenkran aufgeschüttet werden, der mit 18 Tiefladern in Einzelteilen zur Baustelle gebracht und dort in mehrtägiger Montage zusammengebaut wurde. Diese Fläche befand sich direkt neben der Dükerrinne, wodurch die Gefahr eines Grundbruchs bestand. Die großen Erdbewegungen erledigte erneut der Cat 365C, die feineren Erd- und Planierarbeiten ein Cat Kettenbagger 325 D LN von Vermietspezialist MVS Zeppelin, der das Unternehmen Reinhold Meister/ Hagn Umwelt bereits bei mehreren Projekten erfolgreich unterstützte. Mit Hilfe der leistungsstarken Bagger konnten die Arbeiten in kürzester Zeit umgesetzt werden.

Dank seines besonders langen Auslegers bot sich der Cat 320D L Ditch Cleaning aus der MVS Zeppelin Mietflotte für das präzise Ausheben der Dükerrinne an. Foto: MVS Zeppelin

Feinarbeit

Für die Versenkung des Rohres in der Isar musste eine entsprechende Dükerrinne im Flussgrund geschaffen werden. Dazu wurde mit dem Cat 365C in der Isar direkt über der Achse eine Furt aus Wasserbausteinen hergestellt und anschließend die Dükerrinne im Rückwärtsschritt im Groben ausgehoben. Aufgrund der Drehkranzhöhe von 1,40 Meter war der Cat 365C für diesen Einsatz genau richtig. Rund 5 000 Kubikmeter Material wurden dabei aus dem Flussbett ausgebaggert und im Baustellenbereich zwischengelagert. Die Feinarbeiten wurden von einem hundert Tonnen schweren Vier-Stelzen-Ponton ausgeführt, den Reinhold Meister/ Hagn Umwelt direkt neben der Dükerachse errichtete. Die geeignete Maschine lieferte hier erneut MVS Zeppelin in Form eines Cat Kettenbaggers 320D L Ditch Cleaning. Dank seines besonders langen Auslegers von 15 Metern und einer maximalen Grabtiefe von 11,21 Metern stellte das präzise Ausheben der hundert Meter langen und 4,5 Meter tiefen Rinne für das Gerät keinerlei Problem dar, die Dükerrinne konnte durchgehend auf planmäßige Tiefe ausgebaggert werden.

Nach erfolgten Vorbereitungen wurde der Düker mit insgesamt 96 Seilen am Raupenkran befestigt. Dieser ließ den Koloss aus Stahl und Beton seitlich des Pontons, der durch das enorme Eigengewicht des CAT 325D L stabilisiert wurde, langsam zu Wasser und versenkte ihn schließlich wie geplant in der Rinne. Nachdem Taucher die Stahlseile unter Wasser gelöst hatten, häuften die Bagger Kies und Wasserbausteine auf die neue Pipeline, um diese gegen ein Mitreißen des Flusses zu sichern. In einem nächsten Schritt werden nun die Aufstandsfläche des Raupenkrans rückgebaut und das Isarufer wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt, so dass von dem Eingriff bald nichts mehr zu sehen sein wird.

Die Deutsche Telekom wird die Leitungen der neuen Pipeline bereits in wenigen Wochen an die bestehenden Telefon- und Datennetze anschließen. Das Projekt stellt eine bedeutende Investition in die Münchner Infrastruktur dar. Die Kosten der Maßnahme bewegen sich im hohen sechsstelligen Bereich und werden vollständig von der Deutschen Telekom getragen.

Keine Routineaufgabe

HDD-Einsatz für Transport von „grünem" Strom unter dem Rhein

IFFEZHEIM. Bis 2012 dauern die Arbeiten für die Erweiterung des Rheinkraftwerkes Iffezheim (RKI) mit einer fünften Turbine. Direkt am Rheinübergang der B 500 nach Frankreich entsteht das größte Laufwasserkraftwerk Deutschlands und eines der größten in Europa. Die RKI, eine gemeinsame Gesellschaft der EnBW sowie der EDF und Betreiber der Wasserkraftanlage, wird dann rund 90 Millionen Euro investiert haben und jährlich weitere 122 Millionen kWh CO_2-freien, umweltfreundlichen Strom erzeugen.

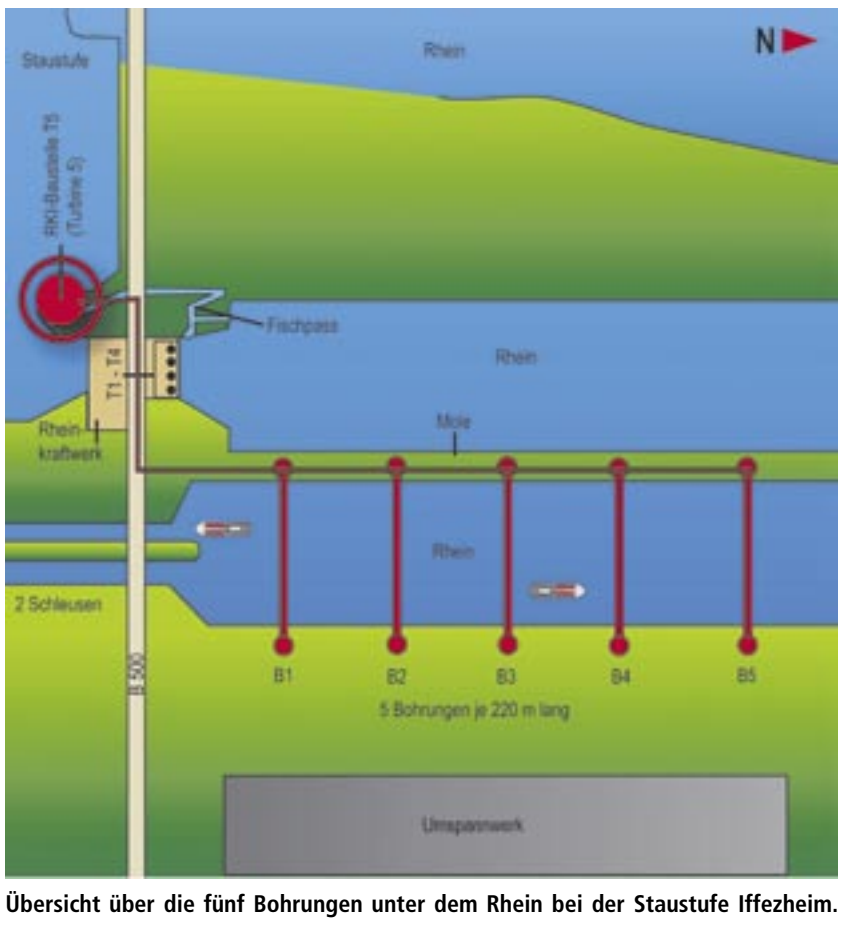
Dass der Strom von der Turbine bis zum Umspannwerk auf der anderen Rheinseite fließen kann, daran hat die Firma WMZ aus Wittislingen wesentlichen Anteil. Das Bohrunternehmen hatte mit einem einfallsreichen Konzept den Auftrag für fünf, jeweils 220 Meter lange Bohrungen und den Einzug von Mehrfach-Rohrbündeln unter dem Rhein erhalten. WMZ aus Wittislingen hat mit der richtigen Technik den Auftraggeber, die Bau ausführende Arge Implenia/ Schleith, überzeugt und inzwischen die Bohrungen erfolgreich im vorgesehenen Takt und Zeitrahmen ausgeführt.

Die Bohrmaßnahme war jedoch aus vielerlei Gründen keine Routineaufgabe. Der Untergrund unter dem Flussbett lässt sich anerkanntermaßen schwer bohren. Sand, Kies und Geröll in allen Korngrößen müssen bohrtechnisch beherrscht werden. Hohe Anforderungen ergaben sich auf Grund der durchlässigen Struktur auch an die Bohrspülung. Eine Vielzahl metallischer Gegenstände im Untergrund, die noch aus der Errichtung der Staustufe Iffezheim mit Schleuse und Kraftwerk in den 1970-er Jahren stammen, bewirkten, dass die herkömmliche Ortungs- und Steuerungstechnik aufgrund des regen Schiffverkehrs und der Interferenzen durch Anlegerbrücken nicht eingesetzt werden konnte. Zu den Schwierigkeiten kamen die eingeschränkten Platzverhältnisse. Die Pilotbohrung musste von der Mole aus erstellt werden. Für die Aufweitungsvorgänge und den Einzug des vierfachen Rohrbündels musste die Bohranlage zum Umspannwerk auf der anderen Rheinseite umgesetzt werden.

Bevor die Bohrarbeiten jedoch beginnen konnten, waren noch die Vorarbeiten für die Startgruben auszuführen. Dazu gehörten die Sicherung der Gruben mit Spundbohlen und der Einbau von Casingrohren. Hierbei handelt es sich um rund 30 Meter lange Stahlrohre DN 600. Die Rohre wurden mit einer Neigung von 42 Grad im Bohrpressverfahren in Vortriebsrichtung verlegt. Sie wurden für den Schutz der Mole eingebaut. Die Uferböschungen sollten durch mögliche Ausbläser der druckbeaufschlagten Bohrsuspension nicht beschädigt werden. Zudem waren drei Meter Bohrabstand von der Mole einzuhalten.

Tiefster Punkt

Für den Pilotvortrieb wurde der Grundodrill 25 N, (Hersteller: Tracto-Technik, Lennestadt) quer zur Mole positioniert. Das Raupenfahrwerk und die hintere Schildabstützung fanden gerade mal zwischen Böschungskante und Startgrube Platz. Deshalb konnte auch keine größere Bohranlage eingesetzt werden. Nach den Startvorbereitungen wurde das Bohrgestänge in das Casingrohr eingeschoben. Nach 30 Meter Stahlrohrtour begann der Bohrkopf seine Arbeit für den noch rund 190 Meter langen Weg in Richtung Umspannwerk. Der tiefste Punkt der Trasse lag dann etwa acht Meter unter der Flusssohle, insgesamt 23 Meter tief. Für eine zuverlässige Ortung wurde aus den genannten Gründen ein eigenes Magnetfeld aufgebaut. Die dafür verlegten Kabel umspannten ein Viereck, das vom Startpunkt der ersten Bohrung, durch die bereits verlegten Rohre, dann parallel zum Rhein und über die B 500 auf der Staustufe zum Startpunkt der folgenden Bohrung geführt wurde.



Übersicht über die fünf Bohrungen unter dem Rhein bei der Staustufe Iffezheim. Grafik: Tracto-Technik

Nachdem die erste Bohrung erfolgreich erstellt wurde, diente diese als Referenztrasse, die mit dem Para-Track-Verfahren auf die jeweils nächste, in einem Abstand von zehn Meter parallel verlaufende Bohrung übertragen wurde. Soll- und Ist-Trasse wurden mit Symbolen für Neigungen, Tiefen und Längen auf dem Monitor eines Laptops übersichtlich dargestellt. Die hinterlegte Software prüft und vergleicht dafür kontinuierlich Messwerte und Daten, die per Kabel an den vorne im Pilotkopf installierten Sender übermittelt werden. Daraus ergeben sich die Steuerbefehle, die auf der Bohranlage in Vorschub oder Rotation des Pilotgestänges umgesetzt werden. Bei jedem Nachlegen eines Gestänges wurde auch die Datenleitung sorgfältig um weitere drei Meter verlängert.

Für die drei folgenden Aufweitungsgänge auf 280 Millimeter, 360 Millimeter und auf 580 Millimeter Bohrdurchmesser und den Einzug des vierfach Rohrbündels wurde die Bohranlage auf die andere Rheinseite zum Umspannwerk transportiert und dort positioniert, da die Vorstreckung der einzuziehenden Rohre nur auf der Mole möglich war. Verschweißt wurden 20 Meter Stangen zu vier, jeweils 220 Meter langen Rohrsträngen, die gemeinsam eingezogen wurden.

Spezialisten waren bei der Rezeptur für die Bohrsuspension gefragt, die so gut wie möglich auf die Stützung des Bohrkanales und die Reibungsreduktion beim Rohreinzug abzustimmen war. So gab es auf Grund der Bodenstruktur keinen nennenswerten Bohrgutaustrag und die Zugkräfte erreichten nur zwölf Tonnen beim Einzug des rund fünf Tonnen schweren Rohrbündels. In eines der Rohre wurden dann in einem separaten Einziehvorgang noch drei Schutzrohre für Steuerleitungen sowie das Kabel für den Aufbau des Magnetfeldes für die Steuerung der nächsten Pilotbohrung eingezogen. In die verbleibenden drei Schutzrohre wird später vom Netzbetreiber jeweils ein Kabel für die dreiphasige Übertragungsleitung eingezogen.

Zum Einzug selbst musste das Rohrbündel mit einem Bagger mehrere Meter höher und über den Damm hinausragend gehalten werden, damit durch den entstehenden Oberbogen und die zusätzliche Länge der Auslage, der minimal zulässige Biegeradius der Rohre nicht unterschritten wurde. Der Einzug selbst dauerte knapp vier Stunden.

Von der Kleinsten bis zur Größten

Arbeitsbühnen von MVS Zeppelin decken die gesamte Bandbreite ab

GARCHING BEI MÜNCHEN (GM). Egal ob vier oder vierzig Meter Höhe, ob Innen- oder rauer Baustelleneinsatz – Arbeitsbühnen von MVS Zeppelin bieten schier grenzenlose Möglichkeiten und sorgen für sicheres Arbeiten auf allen Ebenen. Mit seiner umfassenden Auswahl an Scherenbühnen, Anhänger- und Lkw-Bühnen, Teleskop- und Gelenkteleskopbühnen sowie Vertikal- und Raupenbühnen deckt der Vermietspezialist die gesamte Bandbreite im Bühnenbereich ab und beweist auf der Bauma im Freigelände Stand F7 703.12010, dass er von der kleinsten bis zur größten Maschine einfach jeden Mietbedarf bedienen kann.

Erstmals präsentiert wird hier unter anderem die Vertikalbühne ZV5.08 „Leonardo“, mit einem Transportgewicht von 450 Kilogramm und einer Breite von gerade einmal 760 Millimetern die kompakteste Bühne im umfangreichen Mietprogramm. Das wendige Gerät eignet sich für Arbeiten im Innenbereich oder unter beengten räumlichen Bedingungen. Es bildet dabei eine kostengünstige und mobile Alternative zu Leitern oder aufwändigen Baugerüsten – gerade für Kurzeinsätze mit oft wechselnden Einsatzorten. Auch bei voll ausgefahrener Arbeitshöhe von 4,9 Metern lässt sich „Leonardo“ einfach und absolut sicher manövrieren. Dank der kompakten Bauweise und des geringen Gewichts kann die Bühne problemlos transportiert und auch in höher gelegenen Stockwerken eingesetzt werden. Damit liefert der Vermietspezialist ein echtes Nischengerät für den diffizilen Inneneinsatz.

Das komplette Gegenteil zur kompakten Vertikalbühne „Leonardo“ ist die Gelenkteleskopbühne ZGT 43.21D – ebenfalls auf dem Bauma-Stand von MVS Zeppelin zu sehen. Arbeiten in sage und schreibe über 43 Metern Höhe stellen mit der robusten selbstfahrenden Bühne kein Hindernis mehr dar. Eine maximale seitliche Reichweite von 21,6 Metern und der Schwenkbereich des Oberwagens von 360 Grad gewährleisten den sicheren Zugang selbst zu schwer erreichbaren oder exponierten Stellen. Das Pendant bei den Teleskopbühnen liefert der Vermietspezialist in Form der ZT 40.24D, mit über 40 Metern Arbeitshöhe ebenfalls eine echte „Größe“ in ihrer Klasse.

Doch nicht nur bei den kompaktesten und höchsten Geräten erfüllt MVS Zeppelin praktisch jeden Kundenwunsch. Dank des riesigen Spektrums an unterschiedlichen Bühnen verschiedenster Ausführung steht für sämtliche Aufgaben in luftiger Höhe die passende Mietlösung bereit. So eignen sich Scherenbühnen mit Arbeitshöhen zwischen sechs und 18 Metern für Montage- oder Installationsarbeiten, mobile Anhänger- oder Lkw-Bühnen sorgen für den mühelosen Zugang im Fassaden- oder Dachbau und bei empfindlichem Untergrund sind robuste Raupenbühnen die richtige Wahl.

Durchdachte Dienstleistungen rund um die Vermietung der Maschinen runden das Angebot ab. So kümmert sich der Vermietspezialist um einen absolut reibungslosen An- und Abtransport und sorgt dafür, dass die Bühnen an jeden noch so schwer erreichbaren Einsatzort gebracht werden – beispielsweise auch in U-Bahnhöfe oder auf höher gelegene Gebäudeebenen. Als Mitglied der International Powered Access Federation (IPAF), einer Organisation, welche den sicheren Einsatz von Höhenzugangstechnik fördert, steht MVS Zeppelin zudem für höchste Kompetenz in Sachen Arbeitssicherheit und berät seine Kunden jederzeit hinsichtlich der korrekten und sicheren Bedienung der Geräte.

Erstmals auf der Bauma: die Vertikalbühne „Leonardo“. Foto: MVS Zeppelin

Anzeige

„Star“ am Viadukt

Stillgelegte Bahnstrecke wird zum Radweg

GÜGLINGEN-EIBENSBACH. In der reizvollen Mittelgebirgslandschaft des Natur- und Nationalparks Kellerwald-Edersee in Hessen wird seit 2008 die stillgelegte Bahnstrecke der ehemaligen Ederseebahn in fünf Abschnitten zu einem Radweg umgebaut. Für den mehr als zehn Millionen teuren Bau des 26 Kilometer langen Ederseebahn-Radwegs werden im Verlauf der einstigen Bahnstrecke unter anderem 40 Brücken- und Tunnelbauwerke saniert und instandgesetzt. Darunter auch der 1910 erbaute Selbacher Viadukt - vom Amt für Straßen- und Verkehrswesen in Bad Arolsen schlicht „Bauwerk 26“ genannt. In dessen Auftrag baut hier das Korbacher Bauunternehmen Fr. Fisseler GmbH & Co. KG in Arbeitsgemeinschaft mit der Torkret AG aus Essen seit Mai 2009 in aussichtsreicher Höhe eine Fahrbahn für den neuen Radweg.

Erbaut im Rahmen der Errichtung der nahen Edertalsperre, der Sperrmauer des Edersees, stellt der 28 Meter hohe und 150 Meter lange Viadukt das mit Abstand größte Bauwerk der alten Eisenbahnlinie dar. In sieben Bögen führt die hundert Jahre alte Eisenbahnbrücke unter anderem auch über den längsten Zufluss der Werbe, den Reiherbach. Der Schienenverkehr wurde jedoch 1995 eingestellt. Für ihren neuen Einsatzzweck wird die im Zweiten Weltkrieg beschädigte und inzwischen denkmalgeschützte Bogenbrücke aus Natursteinmauerwerk gerade saniert und umgebaut. Zum Bau des Radwegs wird dazu der Gleistrog, nach Abräumen des Schotters, mit Beton verfüllt und anschließend eine bewehrte Fahrbahnplatte aufgebracht.

Voraussetzung für diese Arbeiten war ein Arbeits- und Traggerüst mit Abdichtung. Eine spannende Herausforderung für die Mecketh Höhentechnik GmbH aus Paderborn, die seit 25 Jahren für Einrüstungen von Kirchen und Industrieanlagen bekannt sind. „Aber nicht nur das Objekt war eine Premiere für uns“, berichten die Inhaber Joachim Mecketh und Gerold Aselmann und ergänzen: „Wir testeten bei diesem Gerüstbau auch ein neues Produkt des Systemgerüstspezialisten Layher, den „Star Rahmen“.“ Damit das Arbeits- und Traggerüst einen sicheren Untergrund hat, gingen dem Gerüstbau aufwendige Gründungsarbeiten voraus, insbesondere im Bereich des Bachbettes. Eingerüstet wurden anschließend alle sechs Pfeiler, die beiden Widerlager, die Bogenuntersichten und die Innenbogen des Viaduktes. 32 000 Kubikmeter umfassen das komplette Gerüst, für das rund 300 Tonnen Material notwendig waren. Da das Gerüst auch als Traggerüst zur Fertigung der Randbalken der Fahrbahn eingesetzt wird, mussten die Gerüstlagen beim Gründen so eingeteilt werden, dass das Gerüst höhenmäßig später genau 40 Zentimeter unterhalb der Randbalken mit der Gerüstlage endete. Zum Schutz vor herunterfallendem Mörtel und bröckelnden Steinen bekam das Gerüst noch eine weiße Verpackung: 8 500 Quadratmeter Sandstrahlnetze wurden dazu verbaut, allerdings nur an Stellen, an denen gearbeitet wird. So war die Angriffsfläche für den Wind nicht zu groß. Die statischen Berechnungen für dieses Projekt lieferte das Ingenieurbüro Heiner Hövelbrinks aus Rüthen.

Damit die inzwischen denkmalgeschützte Bogenbrücke aus Natursteinmauerwerk saniert und umgebaut werden konnte, war ein Arbeits- und Traggerüst erforderlich.

„Um das Gerüst optimal und trotzdem wirtschaftlich an das historische Bauwerk anzupassen“, erklären die Inhaber weiter, „setzten wir auf das Modulgerüst Allround in Verbindung mit dem „Star Rahmen“, einem Erweiterungsbauteil zur Allround-Serie. Begonnen haben wir an den innen liegenden Seiten der Pfeiler mit einem komplett mit Diagonalen ausgesteiften Kern aus Allround, der genau an die Maße des Pfeilers angepasst wurde. Für die außen liegenden Seiten der Pfeiler konnten wir jetzt die „Star Rahmen“ dank der angebrachten Lochscheiben nahtlos - also ohne Sonderbauteile - an die Allround-Felder anschließen. Dieses „Star-Feld“ läuft nicht nur am Pfeiler vorbei und verbindet in der Verlängerung die beiden Allround-Kerne miteinander, sondern wird auch bis zum Bahngleis hochgezogen. Durch den Einsatz des „Star Rahmens“, der drei Einzelbauteile ersetzt, konnten wir schneller montieren, da weniger Teile bewegt werden mussten. Gleichzeitig sorgte das geringere Gewicht für ein ermüdungsfreies Arbeiten und führte so zu einer höheren Auf- und Abbauleistung, gerade bei der Einrüstung großer Flächen. Somit konnten wir hier die Flexibilität des Modulsystems mit den Vorteilen eines Stellrahmensystems vereinen.“ Lediglich im Bereich der Geländer beim Übergang vom AllroundGerüst auf den „Star Rahmen“ sehen die Höhentechniker noch Optimierungsmöglichkeiten. Diese Anregung habe Layher aber bereits aufgenommen, so Mecketh. „Bei diesem Projekt verwendeten wir einfach klemmbare Lochscheiben. Die Allround-Gitterträger von Layher ließen sich zur Überbrückung ebenfalls ohne Sonderteile an den „Star Rahmen“ anschließen. So konnten wir das Gerüst ab Juli mit durchschnittlich fünf Mitarbeitern innerhalb von acht Wochen termingerecht für alle Nachgewerke und perfekt an das Bauwerk angepasst fertig stellen“, freut er sich. Im Einsatz ist es voraussichtlich bis zum Frühjahr, die Fertigstellung des Ederseebahn-Radwegs ist für Ende 2011 geplant.

Noch ist das „Bauwerk 26“ eingerüstet Fotos: Layher

Brückentage

Schwerlastplatten von eps ebnen Weg für Baufahrzeuge am Kölner Autobahnring

KÖLN. An einem Freitagabend um 22:00 Uhr beginnt der Wettlauf mit der Zeit. Die Autobahn A3 wird auf der Strecke Köln Mühlheim und dem Kreuz Leverkusen für 70 Stunden komplett gesperrt. Eine Eisenbahnbrücke aus den 30er Jahren wird erneuert. Jetzt muss jeder Handgriff passen, alle Gewerke perfekt in einander greifen.

Bevor die neue Brücke installiert werden kann, muss die erste weichen.

Schwerlastplatten von eps helfen, den Brückenkoloss mit einem Gewicht 750 Tonnen in Position zu bringen.

150 000 Fahrzeuge passieren den Verkehrsknotenpunkt täglich. Im Zuge der Erweiterung des Kölner Autobahnrings soll die Fahrbahn hier künftig um zwei Fahrstreifen verbreitert werden. Eine von insgesamt sieben Brücken auf der Strecke wird an diesem Wochenende ersetzt. Ein Projekt von intensiver Vorplanung und minutiösem Fahrplan während der einzelnen Bauphasen.

Auch das Dienstleistungsunternehmen eps gmbh gehört mit zum Team. Im Auftrag für die Schäfer-Bauten GmbH aus Ibbenbüren, liefert und verlegt eps insgesamt 3 000 Quadratmeter mobile Fahrstrassen, darunter Stahlplatten sowie Box Panel, ein Schwerlastboden System aus Aluminium.

Der Brückentausch erfolgt in zwei Teilabschnitten. Zunächst wird die alte Brücke zersägt und entfernt. Im Anschluss die neue installiert. Sie wurde vorab in zweimonatiger Arbeit direkt an der Autobahn zusammengeschweißt. Viele Tonnen Stahl, Schotter und Erdreich werden an diesem Wochenende bewegt. Ohne schweres Gerät ist diese Aufgabe nicht zu schaffen. Die neue Brücke ist 80 Meter lang und etwa 10 Meter breit. Der Koloss von 750 Tonnen muss über eine Strecke von 20 Metern an ihre endgültige Position transportiert werden. Der Höhenunterschied zwischen den Fahrbahnen erschwert das Projekt. Teile der Fahrbahn werden aufgeschüttet. Zusätzlich gilt es eine Steigung von drei Prozent zu bewältigen. Die temporären Fahrstraßen von eps ebnen und befestigen den Weg für die Baufahrzeuge. Der eingesetzte Carmax der Firma Sarens s.a., bewegt sich zentimeterweise in Richtung Endposition. Die Panels von eps halten dem Gewicht des riesigen Zwölf-Achsers mit samt seiner Ladung problemlos stand. Die Schwerlastplatten sorgen für eine sichere Traktion und schonen gleichzeitig den Fahrbahnbelag der Autobahn.

Alles läuft nach Plan. Pünktlich zur Rush-Hour am Montagmorgen heißt es schließlich: Freie Fahrt für alle. Die neue Brücke ist für ICE und Co. befahrbar und die morgendliche Blechlawine passiert ungehindert die ehemalige Baustelle.

Viele Tonnen Stahl, Schotter und Erdreich wurden an diesem Wochenende bewegt, auch mit Hilfe von Cat Maschinen. Fotos: eps gmbh

Regeln für gutes Teamwork

Sieben Tipps zur Teambildung von Andreas Preißing

RENNINGEN. Im Berufsleben kommt kein Handwerker mehr an Teamarbeit vorbei. Weil Aufträge immer komplexer und kleinteiliger werden und von einem Menschen alleine nicht mehr zu bewältigen sind, übernehmen Fachexperten einzelne Aufgaben daraus. Damit die Gruppenarbeit aber zum Teamwork wird, gilt es, ein paar Regeln bei der Zusammensetzung seiner Mannschaft zu beachten. Andreas Preißing, Gesellschafter der Personalanalysten und Entwickler des Personaltools pers.X, gibt Tipps zur Teambildung, damit Arbeitszufriedenheit und schlussendlich die Identifikation mit dem Betrieb steigen.

1. Auf Persönlichkeit achten: Ein Team funktioniert am besten, wenn es mit Menschen besetzt ist, die neben verschiedenen fachlichen Kenntnissen auch unterschiedliche Charaktereigenschaften besitzen. Besteht ein Team aus einem Macher, Umsetzer, Ideengeber und Analysten, arbeitet es um bis zu 30 Prozent effektiver.

2. Neun ist genug: Arbeitsgruppen sollten aus nicht mehr als neun Menschen bestehen. Ist das Team zu groß, leidet der Informationsfluss. Administrative Tätigkeiten fressen Zeit und binden Ressourcen. Wächst eine Gruppe im Laufe der Zeit, ist es wichtig, sie spätestens ab dem zwölften Mitglied aufzuteilen.

3. Eigen- und Fremdeinschätzung: Um festzustellen, ob alle den richtigen Job machen, hilft es, wenn Chef und Handwerker Persönlichkeitsmerkmale und Fachwissen gemeinsam betrachten. Mit dieser Art der Eigen- und Fremdeinschätzung erkennen beide, wo Differenzen liegen und wer in seinem Job unzufrieden ist.

4. Einzelkämpfer integrieren. Nicht jeder neigt von Natur aus zur Teamarbeit. Aber in jedem Team gibt es Jobs, die wie geschaffen sind für Einzelkämpfer. Introvertierte Spezialisten etwa sind oft erfolgreicher, wenn sie alleine arbeiten können, jedoch ein Team im Rücken haben, das sie entlastet. Wichtig ist aber, die Solisten über Ziele in das Team einzubinden.

5. Rollen verteilen: Wer welche Aufgabe übernimmt, muss geregelt sein. Unklare Rollenverteilungen können zu Revierkämpfen und Mobbing führen. Doch Vorsicht: Das Hauptaugenmerk liegt nicht auf der Verteilung einzelner Aufgaben, sondern darauf, dass Verantwortlichkeiten festgelegt sind. Die Verteilung von Spezialaufgaben sollte mit dem Team erfolgen, um Rivalität zu vermeiden.

6. Vertrauensbildung: Bevor ein Team neu startet, muss eine Vertrauensbasis gelegt werden. Oft kennen sich die einzelnen Mitglieder nicht oder nicht in ihrer unterschiedlichen Ausprägung. Um sich besser kennen zu lernen, sind Maßnahmen zur Teambildung, wie ein Besuch

Anzeige

im Hochseilgarten, eine Wanderung mit Grillabend oder auch der Besuch eines hochklassigen Eishockey- oder Handballspiels empfehlenswert. Dort sieht man wie Teamarbeit perfekt funktioniert.

7. Positives Feedback: Jedes Team braucht Kommunikationsspielregeln. Positiv wirkt sich eine Feedback-Runde aus, in der jeder die Fähigkeiten der Kollegen einschätzt. Darin erkennt auch der Teamleiter besser, welchen Personen er bestimmte Verantwortungen zutrauen kann. Außerdem sind regelmäßige Feedbacks vom Chef Grundlage für das Erreichen von Zielen.

Der Autor dieses Beitrags, Andreas Preißing, ist Betriebswirt, MBA, mit den Schwerpunkten Personal und Kommunikation. Nach einer Ausbildung zum Bauzeichner studierte der 37-Jährige und legte den Master of Business ab. Seit 2004 arbeitet der Berater im Unternehmen seines Vaters mit, der Dr.-Ing. Preißing AG, ehe er die Personalanalysten mit gründete. Vater und Sohn haben in Summe mehr als 4 500 Unternehmen beraten.

Produktionsprozesse verbessern

Verschwendung vermeiden mittels der Wertstromanalyse – ein Beitrag von Mikko Börkircher

BRILON. Im Laufe der Jahre verändern sich in Unternehmen Faktoren wie Produkt- und Leistungsangebot, Kundenstrukturen und Märkte. Damit wandeln sich in aller Regel auch die Prozesse. Viele Unternehmen, auch aus der Baustoffbranche, sind sich dessen kaum bewusst. Sie halten an überholten Abläufen fest und versäumen es, ihre Produktionsprozesse den Veränderungen anzupassen. Mit Hilfe der Wertstromanalyse können Unternehmen mit einem einfachen Mittel Verbesserungspotenziale in ihrer Produktion identifizieren.

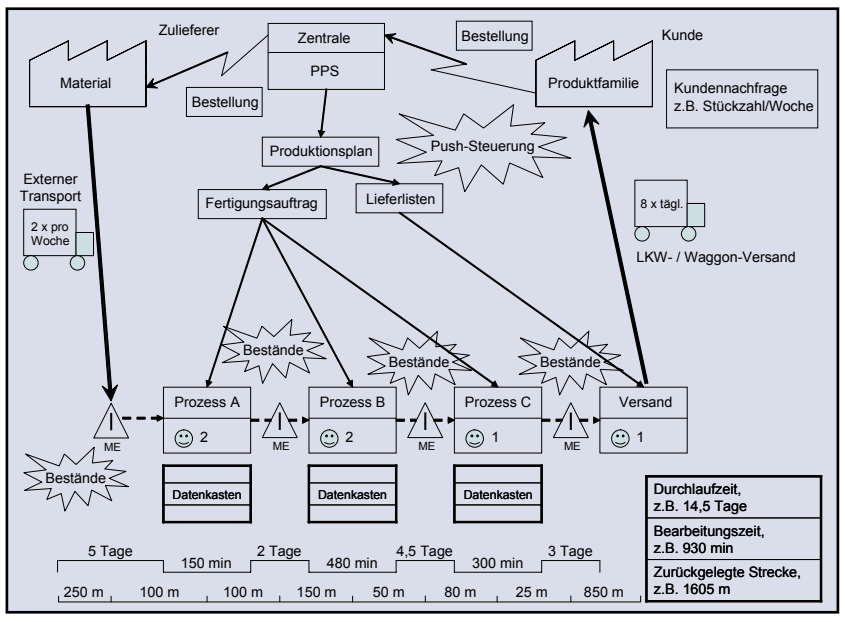
Die Wertstromanalyse wurde von Toyota entwickelt und ist ein zentraler Bestandteil im Produktionssystem des japanischen Automobilherstellers. Ziel ist, aus einem herkömmlichen Prozess mit vielen Stufen der Zwischenlagerung, langen Wartezeiten zwischen den einzelnen Prozessstufen und hohem innerbetrieblichen Transportaufwand einen durchgängigen Produktionsprozess vom Rohstoff zum Endprodukt möglich zu machen. Zwischenlager und innerbetriebliche Transporte sollten sich in Grenzen halten.

Die eigentliche Wertstromanalyse beginnt auf einem leeren Blatt Papier, auf dem der Material- und Informationsfluss skizziert wird. Der Materialfluss betrachtet dabei den Fluss des Produkts oder hergestellten Bauteils; der Informationsfluss bildet die Steuerung und Regulierung des Wertstroms ab. Bei der Aufnahme des Ist-Zustands ist das Sammeln von Prozesskennzahlen (Lean Kennzahlen), das Identifizieren von Beständen sowie die Berechnung von Takt-, Zyklus- und Durchlaufzeiten für die beobachteten Prozesse unabdingbar.

An die Wertstromanalyse schließt sich das Wertstromdesign an. Die Design-Phase bildet einen verbesserten Soll-Zustand ab, der mit noch zu spezifizierenden Leitlinien erlangt werden kann. Dabei steht immer die Effizienz und Kundenorientierung als Maßstab im Vordergrund, wenn es um die Ableitung von Verbesserungspotenzialen geht. Eine Wertstromanalyse wird nachfolgend anhand einer fünfstufigen Vorgehensweise sukzessive abgearbeitet:

Auswahl einer Produktfamilie

Die Wertstromanalyse geht davon aus, dass nicht Prozessschritte gesteuert werden, sondern dass die Erzeugung des Werts für den Kunden geregelt wird. Wert wird wiederum durch den Wertstrom erzeugt. Wert und Wertstrom sind aber abhängig vom Kunden und damit auch vom eigentlichen Produkt. Deswegen ist es notwendig, zuerst den groben Prozessablauf für einzelne Produkte zu bestimmen und dann zu schauen, welche Produkte so genannte Produktfamilien bilden. Hierbei werden Produkte mit gleichem Betriebsmittelbedarf und ähnlichen Produktionsablaufschritten zusammengefasst. Der Weg der Produktfamilie wird konsequent verfolgt – und zwar in umgekehrter Reihenfolge, also vom Kunden zurück zum Rohmaterial.



Mit der Wertstromanalyse den Produktionsweg verbessern. Grafik: Mikko Börkircher

Aufnahme des Ist-Zustands

Die Ist-Analyse beginnt immer beim (externen) Kunden und seinen Anforderungen. Ausgehend vom Kundenbedarf wird der Prozessablauf für das betrachtete Produkt/ Bauteil mit seinen wesentlichen Teilprozessen erfasst. Die internen Prozessschritte werden in einem Prozesskasten dargestellt. Weiterhin muss die Anzahl der Bediener für die jeweiligen Prozessschritte angegeben werden. Für die Prozessschritte müssen die relevanten Daten zum Messen der Effizienz ermittelt und dokumentiert werden. Dazu werden für die Bewertung des aktuellen Prozessniveaus geeignete Lean Kennzahlen benötigt. Die innerbetrieblichen Daten werden beschafft, indem der zu betrachtende Prozess vom Versand zum Kunden bis zur Bereitstellung des Rohmaterials abgelaufen wird. Oft genug wird bei diesem Anlass festgestellt, dass wichtige Daten gar nicht bekannt sind oder bislang nur ungenügend betrachtet wurden. Die Prozessdaten können dabei entweder im Team geschätzt werden, was weniger Aufwand ist, aber dafür auch weniger genau ist. Oder sie können bei exemplarischen Vorgängen durch Zeitnahmen exakt ermittelt werden.

Die logistischen Verknüpfungen zwischen den einzelnen Produktionsschritten werden durch Materialflusspfeile repräsentiert. So kann der Produktionsplan basierend auf Prognosen der zukünftigen Nachfragemengen (Endprodukte) aufgestellt werden, auf dessen Basis Produktionsaufträge für einzelne Produkte/ Bauteile zum jeweiligen Termin errechnet werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch, dass auch Teile produziert werden, die vom Kundenprozess zu diesem Zeitpunkt noch nicht benötigt werden. Die Produktionsvorgänge werden dann entsprechend diesem Produktionsplan ausgelöst und mit Material versorgt. Die Philosophie dieses Systems basiert auf der Annahme, dass der Produktionsplan im Wesentlichen eingehalten werden kann. Bei kurzfristigen Änderungen oder schwer kalkulierbarem Kundenverhalten stoßen Systeme der Produktionsplanung und –steuerung an ihre Grenzen.

Der Gesamtüberblick über die Bestände nach oder vor einem Prozess werden ebenfalls symbolisiert. In Kombination mit den Prozessen entsteht dadurch die Abbildung eines Ablaufs. Diese Informationen geben einen Gesamtüberblick über den tatsächlichen Wertstrom und sind die Voraussetzung für die Konzipierung eines idealen Wertstroms.

Parallel zum Materialfluss wird der Informationsfluss abgebildet. Um diese zuverlässigen Eckdaten zu erhalten, müssen vor Ort in der Produktion ebenfalls an allen Fertigungspunkten die Zeiten genau gemessen und die Wege mitgegangen werden. Die Analyse von Informationsflüssen bedeutet die präzise Beantwortung der Frage, was die einzelnen Prozessschritte auslöst beziehungsweise ihr Produktionsprogramm bestimmt.

Zum Schluss der manuellen Erstellung des Wertstromflusses wird unter den gezeichneten Ablauf eine Zeitachse gelegt. Sie gibt für die Prozessschritte Bearbeitungszeiten (zum Beispiel in Sekunden oder Minuten) sowie für Bestände Reichweiten an (zum Beispiel in Tagen). Die Box am rechten Ende der Zeitlinie enthält die gesamte Durchlaufzeit und den insgesamt zurückgelegten Weg. Die Durchlaufzeit ist die Gesamtzeit einer Einheit im gesamten betrachteten System.

Analyse des Ist-Zustands

Anhand des Wertstromdiagramms des Ist-Zustands können Verschwendungen erkannt werden. Wenn man sich die herkömmliche Produktionsweise bei vielen Produkten/ Bauteilen genau anschaut, wird man feststellen, dass gerade die Zeit, die zur Herstellung tatsächlich benötigt wird, oftmals nur wenige Minuten beträgt. Und trotzdem vergehen nicht selten Tage und Wochen, bis das Produkt/ Bauteil ausgeliefert wird, da die übrige Zeit meist bei Transporten und Lagerung verloren geht. Hier können Lean Kennzahlen Hinweise auf vorhandene Verschwendungen geben.

Entwicklung des Soll-Zustands

Ausgehend vom Ist-Zustand muss nun ein Soll-Zustand, möglichst frei von Verschwendungen, konzipiert werden. Hierzu empfiehlt es sich, die im Folgenden aufgeführten Leitlinien systematisch und mit großer Konsequenz abzuarbeiten.

Leitlinie Nr. 1: Taktzeit einführen: Die Taktzeit wird immer aus den Kundenanforderungen abgeleitet und entspricht dem Zeitraum, in dem ein Produkt/ Bauteil entsprechend der Verkaufszahlen produziert werden sollte, um genau dem Kundenbedarf zu entsprechen. Die Taktzeit dient also dazu, die Geschwindigkeit der Produktion mit der Geschwindigkeit des Verkaufes zu synchronisieren. Zugleich geht es darum, die zur Verfügung stehenden Anlagenkapazitäten zu harmonisieren, um Engpässe und mangelnde Auslastung zu vermeiden.

Leitlinie Nr. 2: Sicherstellen einer kontinuierlichen Fließfertigung: Ein möglichst kontinuierlicher Fluss von Informationen und Material durch alle Prozessstufen ist eines der Prinzipien, die realisiert werden sollten, um die Durchlaufzeit der Produkte zu senken.

Leitlinie Nr. 3: Produktion nur bei Bedarf: Es wird entweder nur produziert, wenn der Bedarf tatsächlich vorliegt, die Produkte also direkt in den Versand gehen oder es wird nur das produziert, was der nachfolgende Prozess benötigt.

Leitlinie Nr. 4: Produktionsplanung möglichst nur an einer einzelnen Stelle: Die Leitlinie besagt, dass der Wertstrom über genau einen Prozess zu steuern ist, der auch als so genannter „Schrittmacher-Prozess“ bezeichnet wird. Mit der Planung einer Produktion im „Schrittmacher-Prozess“ wird der Rhythmus für alle vorgelagerten Prozesse festgelegt und das Tempo der gesamten Produktion gesteuert. Häufig handelt es sich dabei um einen Engpass. Darum sollte der „Schrittmacher-Prozess“ möglichst nahe am Kunden angesiedelt werden.

Umsetzung des Soll-Zustands

Mit den Leitlinien wird eine Darstellung des Soll-Zustands entwickelt, die geeignete Material- und Informationsflüsse enthält, um die Probleme des bisherigen Prozesses zu eliminieren oder zu verringern. Idealerweise wird dafür der letzte Prozess vor der Übergabe des Produktes an den Kunden ausgewählt. Es wird dadurch ein kontinuierlich fließender Prozess entworfen, der nur die Einheiten enthält, die tatsächlich gebraucht werden und die notwendige Menge exakt zum richtigen Zeitpunkt produziert. Während der Umsetzung eines Soll-Zustands muss immer wieder kontrolliert und gegebenenfalls korrigierend eingegriffen werden. Nach vollständiger Umsetzung werden die gewonnenen Ergebnisse ausgewertet und erneut Verbesserungen erarbeitet und umgesetzt. Somit ergibt sich ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Mit dieser Erfahrung im Rücken kann die Methode dann Schritt für Schritt auf alle oder andere Produktfamilien übertragen werden.

Ausblick

Der Lerneffekt der Wertstromanalyse besteht darin, den gesamten Entstehungsprozess zu beobachten. Der Fluss des Produktweges wird bei dieser Methode in den Mittelpunkt jeder Betrachtung gerückt. Die Methode ist einfach sowie schnell anzuwenden und führt rasch zu konkreten Ergebnissen. Man lernt schnell die eigene Produktion in einem anderen Licht „zu sehen“. Unterstützt werden können interessierte Unternehmen durch Seminaranbieter, wie zum Beispiel TQM (E-Mail: info@tqm.com, www.tqm.de). Zum einen könnten zunächst einige Mitarbeiter in die Methode der Wertstromanalyse eingewiesen werden. Andererseits könnte der beispielhaft aufgeführte Seminaranbieter konsultiert werden, um interessierten Unternehmen zur Seite zu stehen, wenn es um die Einführung der Methode und deren nutzbringende Anwendungen geht.

Weiterführende Informationen finden Sie in folgenden Veröffentlichungen:
Ohno, Taiichi: Das Toyota Produktionssystem. Frankfurt/ Main: Campus Verlag, 1993.
Rother, Mike und Shook, John: Sehen lernen. Aachen: Lean Management Institut, 2006.

Der Autor des Beitrags, Mikko Börkircher, ist Diplom-Ingenieur und Diplom-Wirtschaftsingenieur und in der Baustoffindustrie tätig.

Bergbau Folge Landschaft

Konferenzdokumentation

Herausgegeben von IBA Fürst-Pückler-Land, erschienen im Jovis Verlag, Berlin 2010.

Landschaften nach dem Bergbau bieten einzigartige Chancen. Wo sonst ist es möglich, eine Landschaft von Grund auf neu zu gestalten – angefangen bei der Zusammensetzung der Böden über die Geländemodellierung bis hin zur künftigen Nutzung? Wie aber soll dieses „Neuland“ aussehen? Wie steuert man diesen Prozess? Und welche Potenziale bieten sich für die Menschen der Region? Mit dieser Thematik hat sich die IBA-Konferenz „Chance: Bergbau-Folge-Landschaft 2009“ auseinandergesetzt. Die Dokumentation, welche im März erscheint, zeigt an Beispielen aus der ganzen Welt, welche Möglichkeiten und Herausforderungen der Umgang mit Landschaften nach dem Bergbau bietet. Berichte aus Europa, darunter aus Frankreich, Großbritannien, Portugal, und Tschechien, den USA, Chile, Südafrika und China geben einen umfassenden Einblick in den Stand von Wissenschaft und Praxis.

Strategiehandbuch

Projektentwicklung für gemeinschaftliche Wohnprojekte – Abschlussbericht

Von Susanne Krosse, erschienen im Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2009.

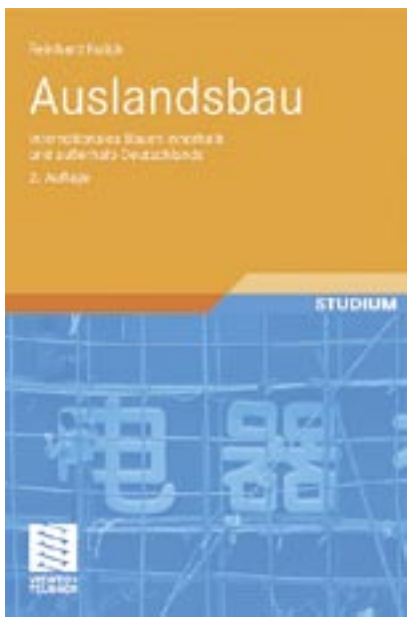
Die Nachfrage nach gemeinschaftlichen Wohnformen steigt seit Jahren stetig an. Die Entwicklung solcher Wohnprojekte ist aber häufig ein langwieriger, kostspieliger und unsicherer Prozess. Am Institut für Planungsgrundlagen der Hochschule Biberach wurde nun ein Strategiehandbuch für die Projektentwicklung gemeinschaftlicher Wohnprojekte entwickelt. Als Ergebnis liegen Bausteine vor, mit deren Hilfe Fachleute die Entwicklung von unterschiedlichen Projekten mit partizipativer Beteiligung von Gruppen steuern und umsetzen können. Aus einer Vielzahl von Erfahrungsberichten und Leitfäden wurden Aspekte der Projektentwicklung herausgearbeitet. Dazu wurden Experten befragt und deren Erfahrungen ausgewertet. Basis erfolgreicher Projektentwicklung ist eine klare Strategie der Vorgehensweise, übersichtliche Arbeitsschritte, und die nachvollziehbare Klärung der Kompetenzen und Verantwortlichkeiten aller Beteiligten. Die Kernelemente der Strategie sind die Kooperation der beteiligten Personen, Struktur der Aufgaben und die Konzeption ihrer Verteilung unter den Beteiligten. Die Projektentwicklung wird in fünf Phasen gegliedert. Hierfür werden zwei beispielhafte Projektabläufe vorgestellt: für Projekte, die von professionellen Anbietern auf dem Wohnungsmarkt entwickelt werden, und einen beispielhaften Projektablauf für Projekte, die von einer Gruppe initiiert werden.

Auslandsbau

Internationales Bauen innerhalb und außerhalb Deutschlands

Von Reinhard Kulick, zweite erweiterte und aktualisierte Auflage, erschienen im Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden 2010.

Mit zunehmender internationaler Verflechtung planen und bauen deutsche Ingenieurbüros und Bauunternehmen häufig für ausländische Bauherren. Außerdem vergeben deutsche Bauherren Planungs- und Bauaufträge häufig an ausländische Ingenieurbüros und Bauunternehmen. So bilden sich international besetzte, temporäre Projektorganisationen. „Auslandsbau“ beschreibt die Aufgabengebiete und die vertraglichen Bindungen zwischen den Beteiligten. Es zeigt die strukturellen, rechtlichen und baubetrieblichen Unterschiede britischer, französischer und internationaler Regelwerke im Vergleich zu deutschen



Regelwerken auf. Das Buch verschafft Klarheit und gibt einen Überblick der Vorgehens- und Argumentationsweisen ausländischer Partner. Die zweite Auflage wurde den neuen rechtlichen Vorgaben im Europäischen Baumarkt (VKR Vergabekoordinierungsrichtlinie) angepasst und um die Themen „Berufsbild Architekten und Ingenieure im Ausland“, „Architekten- und Ingenieurverträge“ sowie „Streitbeilegung“ erweitert.

Aus dem Inhalt:

- Umfang, Struktur und Besonderheiten des Auslandsbaus
- Beteiligte am Bau
- Vergabeverfahren
- Bauverträge
- Baustellenlogistik
- Risikoabsicherung

Glück und Architektur

Von der Kunst, daheim zu Hause zu sein

Von Alain de Botton, erschienen im S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2008.

„Alain de Botton […] ist kein Architekturkritiker, sondern ein Amateur im Wortsinn, den seine erfrischend theorie- und auch jargonfrei vorgetragenen Beobachtungen dazu verleiten können, sich in ein Gebäude zu verlieben,“ schrieb Andreas Rossmann in der FAZ. Ähnlich lobten den Schweizer Autor auch andere Kritiker. Was sie überzeugten, war der Charme und Witz, mit denen sich Alain de Botton den verschiedenen Meisterwerken der Architektur nähert, ob es sich nun um die Villen von Palladio, die Wohntürme von Corbusier oder die Türme von Norman Forster handelt. Dabei wird der Schriftsteller von der Frage geleitet, die jedem Hausbau oder Wohnungswechsel vorausgehen sollte:

Welches Haus passt zu mir? Alain de Bottons Antwort lautet: Das Haus, wo Architektur und Glück zusammenspielen.

Fit für die Geschäftsführung

Aufgaben und Verantwortung souverän meistern

Von Michael Lorenz, Harald Eichsteller und Stephan Wecke, erschienen im Campus Verlag, Frankfurt am Main 2009.

Der Schritt an die Unternehmensspitze bringt viele neue Aufgaben mit sich. Um sich in der neuen Position schnell zu bewähren, ist es erforderlich, sich auf die fachlichen und persönlichen Herausforderungen vorzubereiten. Das Autorenteam aus Personalberater, Managementdozent und Fachjurist erläutert in diesem Handbuch unter anderem, welche neuen Verantwortlichkeiten und Pflichten anstehen. Eingegangen wird darauf, welche strategischen Managementaufgaben bewältigt und wie die Instrumente zur finanziellen Planung und Steuerung erfolgreich eingesetzt werden. Außerdem können Geschäftsführer erfahren, was sie zu Haftung und Verträgen wissen sollten.

Handbuch Bauzeit

Herausgegeben von Andreas J. Roquette, Markus G. Viering und Stefan Leupertz, erschienen im Werner Verlag, Neuwied 2010.

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

Aus dem Inhalt:

- Planung und Steuerung des Bauablaufs
- Terminliche und finanzielle Auswirkungen des gestörten Bauablaufs
- Darstellung gestörter Bauabläufe an praktischen Beispielen
- Umgang mit der Bauzeit im Bauprozess

Marketing für Landschaftsarchitekten und Landschaftsgärtner

Von Gudrun Mahlau, erschienen im Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 2009.

Dieses Buch gibt einen Überblick über die Trends in der Landschaftsarchitektur aus Kundensicht, über den Markt und Marketing für die beiden großen Berufsgruppen der Landschaftsarchitekten und Landschaftsgärtner. Behandelt werden die Positionierung, die Strategie, die Planung der Marketinginstrumente und deren Einsatz. Die Autorin greift Marketing-Projekte auf, die das Produkt im Fokus haben: Marketing für historische und moderne Gärten, Kundenanalysen für eine Weltgartenschau, temporäre Gärten und eine Straße der Gartenkunst.

Aus dem Inhalt:

- Teil I:
  Trends, Markt- und Kundenanalyse
- Teil II:
  Strategie und Einsatz der Marketing-Instrumente
- Teil III:
  Neue Wege im Marketing – Projektberichte

Barrierefreie Architektur

Handbuch und Planungshilfe

Von Joachim Fischer und Philipp Meuser, erschienen bei DOM publishers, Berlin 2009.

Barrierefrei zu bauen, bedeutet mehr, als nur breite Türen und niedrige Lichtschalter einzurichten. Barrierefreiheit ermöglicht eine selbstständige und selbstbestimmte Lebensführung, fördert Mobilität und Integration im Zusammenleben aller Alters- und Personengruppen. Präsentiert werden etwa 50 aktuelle Projektbeispiele anhand von Texten, Fotos, Plänen und Zeichnungen. Sie alle vermitteln eine moderne Formensprache, mithilfe derer zeitgemäße Lebensräume für den Menschen geschaffen und gestaltet werden. Ein provokatives Plädoyer für ein barrierefreies Bauen, das nicht nur reine Alibifunktion hat, und ein illustrierter Kommentar zur DIN runden das neue Standardwerk ab.

Baumaschinen und Frauenpower

Melanie Herschinger hat ihren Traumberuf gefunden: Straßenbauerin

MOSBACH. „Für mich ist diese Berufswahl nichts Ungewöhnliches. Ich bin schließlich schon als junges Mädchen daheim mit dem Radlader auf unserem Hof herumgefahren und das hat riesig Spaß gemacht." Melanie Herschinger, 21 Jahre alt, lernt Straßenbauerin im dritten Lehrjahr und ist seit Kindesbeinen mit Baumaschinen vertraut. Ihr Vater hatte ein eigenes Straßenbauunternehmen, das er allerdings vor einigen Jahren aufgegeben hat. Heute arbeiten Vater und Tochter gemeinsam in einer benachbarten Straßenbaufirma und Melanie ist nach wie vor fasziniert von ihrem Beruf. „Natürlich staunen immer noch viele Bekannte, wenn ich erzähle, dass ich Straßenbauerin lerne. Aber ich kann mir wirklich keinen interessanteren Job vorstellen als diesen."

Melanie Herschinger beim Umgang mit Baumaschinen.
Foto: Bauwirtschaft Baden-Württemberg e.V.

Dabei hätte sie nach ihrem guten Abitur durchaus andere berufliche Möglichkeiten gehabt. Für Melanie gab es jedoch nie eine echte Alternative. Was sie reizt, ist vor allem die Abwechslung in ihrem Beruf. Alle paar Wochen eine andere Baustelle und immer wieder neue Bauprojekte, die vor ihren Augen entstehen. Mal ist es eine große Verbindungsstraße, mal ein Fußgängerüberweg in einer Gemeinde oder ein schöner Platz, der mit Granitsteinen gepflastert wird. Die junge Straßenbauerin steckt an mit ihrer Begeisterung fürs Bauen: „Es gibt doch kaum etwas Spannenderes, als Dinge zu erschaffen, die über Jahrzehnte hinweg Bestand haben und von unzähligen Menschen tagtäglich benutzt werden. Sicher, ich hätte auch Architektin werden können. Aber ich wollte eher handfest arbeiten und nicht nur am Computer gestalten."

Hinzu kommt ihre Faszination für große Baumaschinen. Hydraulikbagger, Planierraupen oder Straßenfertiger – alles hochmoderne Baugeräte, ohne die heutzutage keine Straße mehr entstehen könnte. Einige dieser Maschinen darf Melanie Herschinger schon selber steuern. Ein super Gefühl, wie sie sagt. Auch mit dem Randsteinversetzgerät hat sie bereits gearbeitet. Bei dieser Maschine kann man mittels Unterdruck schwere Straßenrandsteine ganz einfach per Knopfdruck ansaugen und so leichter transportieren beziehungsweise versetzen. Körperlicher Krafteinsatz ist also nicht unbedingt Voraussetzung, um diesen Beruf auszuüben. Dennoch ist Melanie manchmal froh, wenn ihre männlichen Kollegen vor Ort mit zupacken: „Das machen die Jungs aber ganz gern. Da sind sie echte Gentlemen." Ansonsten herrscht auf der Baustelle Gleichberechtigung. Einen Frauenbonus gibt es nicht.

Den Vertrag für eine Lehrstelle in ihrem Traumberuf hatte Melanie vor drei Jahren relativ schnell in der Tasche. Dank der Vermittlung ihres Vaters bekam sie ein Vorstellungsgespräch bei ihrem jetzigen Chef in einer Straßenbauunternehmung in Mosbach. Für den Firmeninhaber war es zwar nicht ungewöhnlich, dass sich ein Mädchen für einen Bauberuf interessiert. Straßenbauerinnen aber gibt es in der Bauwirtschaft eher selten. Doch mit ihrer gradlinigen Art und ihren klaren Vorstellungen vom Straßenbauhandwerk hat ihn die junge Bewerberin rasch überzeugt. Heute gehört sie zu den engagiertesten Lehrlingen in seinem Betrieb.

Auch in der Berufsschule hat Melanie oft die Nase vorn. Hier werden Unterrichtsfächer wie Deutsch, Fachrechnen, Wirtschafts- und Sozialkunde oder Betontechnologie gelehrt. Der Schwerpunkt im überbetrieblichen Ausbildungszentrum liegt vor allem in der praxisnahen Berufsausbildung. So lernen die Straßenbaulehrlinge zum Beispiel, wie sie moderne Vermessungsgeräte richtig einsetzen, um die künftige Straßenführung im Gelände abzustecken. Erst dann können die eigentlichen Bauarbeiten beginnen und die entsprechenden Baumaterialien in den Unterbau eingebaut beziehungsweise verdichtet werden. Anschließend wird die Straßendecke hergestellt. Wichtig ist auch die korrekte Umsetzung der Baupläne. Wer die Vorgaben falsch interpretiert oder sich um eine Kommastelle verrechnet, kann das gesamte Bauprojekt gefährden. Geübt wird im Ausbildungszentrum natürlich auch der Umgang mit den unterschiedlichen Straßenbaumaschinen. Für viele Azubis oft der spannendste Teil ihrer Berufsausbildung.

Dass man im Straßenbau beinah bei jedem Wetter draußen arbeitet, ist für Melanie Herschinger kein Problem: „Auf der Baustelle bewegt man sich viel, da macht mir Regen oder Kälte eigentlich wenig aus. Und gegen die Hitze im Sommer hilft guter Sonnenschutz und viel Trinken." Wichtiger als das Wetter ist der jungen Straßenbauerin vielmehr die enge Zusammenarbeit mit den Kollegen. „Bauen ist absolute Teamarbeit. Jeder muss sich letztlich auf den anderen verlassen können. Denn nur wenn die einzelnen Schritte richtig ausgeführt werden, stimmt nachher das große Ganze."

Von ihrer beruflichen Zukunft hat Melanie schon jetzt klare Vorstellungen. Sie möchte nach ihrer Gesellenprüfung im Sommer dieses Jahres baldmöglichst einen Weiterbildungskurs zum Werkpolier und Geprüften Polier absolvieren. Immerhin darf sie dann eigenverantwortlich eine komplette Baustelle leiten. Und vielleicht wagt sie später sogar den Sprung in die Selbstständigkeit. Voraussetzung dafür ist die Meisterausbildung – für Melanie durchaus eine interessante Perspektive.

Leser fragen - Experten antworten

Annemarie W. aus Duisburg: Mein Chef möchte mich zwei Tage auf eine Fortbildung schicken. Lehrgang und Fahrtkosten will er bezahlen, er möchte mir aber einen Urlaubstag für die Fortbildung abziehen. Als Begründung sagt er, dass der Lehrgang auch zu meinem Vorteil sei. Zudem müssten meine Kollegen länger arbeiten. Meine Frage: Darf er mir den Urlaubstag abziehen?

Rainer Flake, Geschäftsführer der WSFB Beratergruppe Wiesbaden.
Foto: Büro für Bildung & Kommunikation

Rainer Flake: Nein, sofern Ihr Chef Sie auf eine Fortbildung schickt, die einen unmittelbaren Bezug zu Ihrer Arbeit hat. Das kann etwa eine Schulung im Umgang mit dem PC sein oder ein Lehrgang, der sich zum Beispiel mit Schäden an Gebäuden und Gebäudeinstandsetzung beschäftigt. Sehr wohl darf er ihnen allerdings Urlaub abziehen, wenn Sie einen Lehrgang besuchen, der Ihnen nicht nur an Ihrem aktuellen Arbeitsplatz nutzt, sondern Sie auch allgemein beruflich weiter bringt. Dann greift sein Argument: Der Lehrgang ist auch zu Ihrem persönlichen Vorteil. Leider ist es in der Praxis oft schwer zu unterscheiden, welche Fortbildung rein arbeitsplatzbezogen ist und welche nicht. Deshalb empfehle ich Ihnen, wenn Sie planen, längerfristig in Ihrem jetzigen Betrieb zu bleiben, nochmals mit Ihrem Chef zu reden. Sehen Sie die Sache doch auch mal aus einer anderen Warte. Ihr Chef ist bereit, in Sie zu investieren. Das heißt, er plant, mit Ihnen längerfristig zusammenzuarbeiten. Auch dies ist etwas wert. Insbesondere wenn man bedenkt, dass viele kleine Gewerbetreibende Weiterbildung für ihre Mitarbeiter als rausgeschmissenes Geld betrachten. Da scheint Ihr Chef eine löbliche Ausnahme zu sein.

Anzeige

Besuchen Sie Zeppelin auf der
bautec 2010!
16. bis 20. Februar 2010
Halle 25, Stand 100 · Messe Berlin
ZEPPELIN CAT

Lust auf den Bau

Auszeichnung für BauManager - Preisträger von „365 Orten im Land der Ideen"

MÜNCHEN. Manchmal ist es nötig, ungewöhnliche Wege zu gehen, um Nachwuchskräfte zu finden. Wie das gehen kann, hat die Initiative BauManager-Camp vorgemacht. 2007 wurde das Pilotprojekt zur Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung gestartet. Es bietet Jugendlichen die Gelegenheit, sich in der Praxis der Bauberufe zu beweisen und sich dabei Ausbildungsfirmen zu empfehlen. Die Teilnehmer erleben, welche Anforderungen und Aufgaben ein Bauberuf mit sich bringt und welche Chancen der Fortbildung und des Aufstiegs bestehen. Diese Idee und das Engagement des Bayerischen Bauindustrieverbandes wurde nun ausgezeichnet: Der Bayerische Bauindustrieverband ist mit seinem BauindustrieZentrum München-Stockdorf ein „Ausgewählter Ort 2010" im Land der Ideen.

Durchdachte Planung und Vorbereitung, Stein auf Stein setzen, das Dach ausbauen, aber dabei die Statik oder auch die Kosteneffizienz nicht vergessen – das Bauen ist eine komplexe aber vor allem auch spannende Angelegenheit. Beim einwöchigen „BauManager-Camp" sammeln bayerische Gymnasiasten erste Erfahrungen in diesem Bereich. Mit Bleistift, Laptop, Spachtel und Hammer ausgestattet schlüpfen jeweils 15 Jugendliche in die Rolle des Baumanagers und setzen in den modernen Bildungszentren des Bayerischen Bauindustrieverbandes in München-Stockdorf und Nürnberg-Wetzendorf ihr eigenes Projekt in Teamarbeit um. Dabei erlernen sie erste Grundlagen des Bauens, leisten Teamarbeit und körperlichen Einsatz und werden zum eigenverantwortlichen und selbständigen Lösen einer Aufgabe angeleitet. Als Höhepunkt präsentieren sie zum Abschluss des Camps ein selbst erstelltes Bauwerk. Auch in diesem Februar lädt der Verband wieder interessierte Jugendliche ins BauCamp ein.

„Mit diesen BauManager-Camps möchten wir den Schülerinnen und Schülern Lust auf die Baubranche machen und für ein Ingenieurstudium begeistern", erklärt Gerhard Hess, Hauptgeschäftsführer des Bayerischen Bauindustrieverbandes, den Hintergrund der Initiative, die laut Hess nötig sei, weil die Zahl der Absolventen in Ingenieurstudiengängen ausbaufähig sei: Allein in Bayern fehlen jedes Jahr rund 300 Bauingenieure.

Die BauCamps werden von Vertretern von rund 20 namhaften Baufirmen begleitet. Für die Unternehmen, die teils mit einer Vielzahl unterschiedlicher Ausbildungsplätze aufwarten, bietet sich die Möglichkeit, im Verlauf des Camps qualifizierte, motivierte und passende Jugendliche als Bewerber für die vakanten Stellen auszuwählen. Bereits während der Camps werden so Kontakte geknüpft, Baustellen-Praktika vereinbart oder Vorstellungstermine fixiert. „Die Konzeption und der hohe Praxisbezug dieses Job-Castings haben Vorteile für beide Seiten: Die Jugendlichen müssen keine Bewerbungen schreiben oder theoretische Vorstellungsgespräche durchlaufen und erkennen beim Camp recht schnell, ob ein Bauberuf überhaupt das Richtige für sie ist. Gleichzeitig ersparen sich die Firmen aufwändige Ausschreibungs- und Auswahlverfahren, denn beim BauCamp sehen die erfahrenen Ausbilder viel besser und einfacher, wer für eine Ausbildung am Bau geeignet ist und wer nicht", erläutert Rechtsanwältin Susanne Niewalda, Leiterin des Bereichs Arbeitsrecht, Sozialpolitik und Berufsbildung des Bayerischen Bauindustrieverbandes e.V., das erfolgreiche Konzept.

Gewohntes und Neues

VDBUM-Großseminar 2010: Mutmacher und Ratgeber

BRAUNLAGE. Im abgelaufenen Jahr wurden Baumaschinenhersteller vom Ende des Nachfragebooms mit voller Wucht getroffen. Was im Rückblick bleibt, ist die Erkenntnis, dass sich die Marktteilnehmer auf ein verändertes Miteinander einstellen müssen. Das 39. VDBUM-Großseminar in Braunlage zeigt vom 23. bis 27. Februar 2010 an Beispielen, wie das aussehen kann.

Was sich ein modern aufgestelltes Bauunternehmen von ihren Technikausrüstern wünscht, werden unter anderem Michael Heidemann, Geschäftsführer der Zeppelin Baumaschinen GmbH sowie Frank Dupré, Vizepräsident des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes (ZDB) und Vizepräsident des Verbandes der Europäischen Bauwirtschaft (FIEC), im Eröffnungsblock vermitteln. Während Dupré den Teilnehmern einen Überblick bietet, welche Strategien die einzelnen Länder zur Bewältigung der Krise verfolgen, wird der Zeppelin Geschäftsführer zeigen, auf welche Weise Deutschlands führende Vertriebs- und Serviceorganisation seine Kunden unterstützt, auf erschwerte Marktbedingungen zu reagieren.

Konkret bezogen auf die Baumaschinentechnik steht auch diesmal wieder die Vielfalt im Fokus. Auch die eine oder andere Neuheit, die eigentlich erst zur Bauma im April ihre offizielle Premiere vor Fachpublikum feiert, wird darunter sein. Teilnehmer haben wie gewohnt die Wahl zwischen Vorträgen zu unterschiedlichen Themen. Je nach Bedarf ist das eine geballte Ladung Bau-, Baumaschinen- oder Bauverfahrenstechnik oder aber neues Wissen zu Forschung und Finanzierung. Beide Themen richten sich sowohl an Techniker als auch an Fachleute aus Bauunternehmen, die sich direkt in den aufgeführten oder auch eng angrenzenden Geschäftsfeldern bewegen. Die mittlerweile bekannten Sonderseminare in Form bewährter Blockveranstaltungen setzen sich diesmal mit „Abbruch und Recycling aus der Perspektive von Umwelt, Recht und Technik" (Sonderseminar A) oder mit „Maschinen- und Fahrzeugtechnik für den modernen Erd- und Straßenbau" (Sonderseminar E) auseinander. Auch die Zeppelin Baumaschinen GmbH sowie MVS Zeppelin GmbH & CO. KG werden den Seminarteilnehmern aufzeigen, welche neuen Technologien für den Straßebau und Umweltschutz sowie welche Dienstleistungen sie zu bieten haben.

Normen fest im Griff

Göttler-Bau setzt auf digitales Baunormenlexikon, um auf dem aktuellen Stand zu sein

WEISSENBURG. Knapp 4 000 aktuelle Baunormen existieren in Deutschland. Davon haben sich alleine 500 Normen in den ersten acht Monaten 2009 geändert. Da stellt sich die Frage wie gerade kleine und mittlere ausführende Betriebe immer auf dem aktuellen Stand der deutschen Baunormen sein können und das möglichst ohne großen zeitlichen als auch finanziellen Aufwand. Die mittelständische Bauunternehmung Göttler-Bau GmbH hat für dieses Problem eine für sich praktikable Lösung gefunden: Sie nutzt das digitale Baunormenlexikon.

Die Göttler Bau GmbH versteht sich als traditionsreicher Handwerksbetrieb rund um das Bauwesen. Der Ursprung des Unternehmens geht auf ein bereits 1890 gegründetes Baugeschäft zurück. Mit einem Team von zwölf Mitarbeitern ist Bauingenieur und Geschäftsführer Herbert Göttler im bayerischen Weißenburg und Umgebung tätig. Für private, öffentliche und gewerbliche Auftraggeber bietet das Unternehmen die Erstellung von Rohbauten jeder Art, Altbaumodernisierungen und Umbauarbeiten, Balkonsanierungen und Mauerwerkstrockenlegung an. Aber auch Außenanlagen und Industriebauprojekte führt der Mittelständler durch.

Vor dem Einsatz des Baunormenlexikons hat der Bauingenieur oftmals gar nicht mitbekommen, wenn sich für ihn relevante Normen geändert haben. Das konnte eine komplette Überarbeitung einer Norm, die Erweiterung eines Anwendungsfalls oder die Änderung der Bezeichnung sein, da die Norm jetzt nicht nur eine deutschlandweite, sondern auch eine europaweite Gültigkeit hat. Aber auch wenn Herbert Göttler die neuen Normen gekauft hat, war für ihn nicht ersichtlich, was sich wo geändert hat. „Wir wussten nicht, wann wir eine Norm neu kaufen mussten. Und es ist letztendlich auch eine Preisfrage für Unternehmen unserer Größenordnung, denn wir können es uns in den meisten Fällen nicht leisten, jedes Mal das Gesamtpaket neu zu erwerben“, erläutert Bauingenieur Göttler. Zumal er bezogen auf seine Anwendungsfälle in der Regel nur auf einen Bruchteil der 3 900 Baunormen angewiesen ist. Als er von der Weimarer f:data GmbH, von der er verschiedene Softwareprodukte im Einsatz hat, von der Existenz des Baunormenlexikons erfuhr, war für ihn klar, dass er die für ihn wichtigen Leistungsbereiche abonnieren würde.

Bei Mauer- und Betonarbeiten nutzt Bauunternehmer Herbert Göttler das digitale Baunormenlexikon. Fotos: Göttler-Bau

Zusammenarbeit mit DIN

Das Softwarehaus, das diverse Online-Lösungen für Planer und Ausführende anbietet, hat das Baunormenlexikon als Online-Dienst geschaffen. Unter www.baunormenlexikon.de können Bauexperten ab sofort online auf die aktuellen Baunormen zugreifen. Das digitale Nachschlagewerk ist in Kooperation mit dem DIN, dem Deutschen Institut für Normung, entstanden und bietet dem Anwender einen völlig neu konzipierten Zugang zu den aktuellen Inhalten der DIN-Normen. So stellt der Onlinedienst originale, aktuelle Normenzitate mit Abbildungen und Zeichnungen zur Verfügung - teils ergänzt durch Erläuterungen. Die Normenzitate sind eindeutig identifiziert und mit Erläuterungen eines Autorenteams versehen sowie untereinander verlinkt.

Neue und aktualisierte Normenzitate erscheinen direkt nach dem Einloggen im Onlinedienst. Die Sammlung ist auch mit einem umfangreichen Stichwortindex und einer Schlagwortsuche verkettet. Um die Suche zu erleichtern, sind die Normenzitate zusätzlich anwendungsorientiert für Bauteile von baulichen Anlagen nach Kostengruppen der DIN 276, für Bauleistungen nach Teilleistungsgruppen des STLB-Bau und ATV (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen) der VOB/C sowie für Baustoffe oder Bauprodukte nach Produkt- und Warengruppen gegliedert.

Damit der Ausführende auf genau die von ihm benötigten Normen zugreifen kann, bietet das Weimarer Unternehmen gewerkeorientierte Pakete. Herbert Göttler dazu: „Wir haben Jahresabonnements für die Pakete Betonarbeiten, Entwässerungsarbeiten und Mauerarbeiten.” Das Themenpaket Mauerarbeiten beinhaltet zum Beispiel ausführliche Zitate aus DIN 18330 VOB/C – Mauerarbeiten. Diese sind mit zahlreichen Erläuterungen zu Aufmaß, Abrechnung, besonderen Leistungen und Nebenleistungen sowie zur Ausführung versehen. Weiterhin werden aus den wichtigsten Normen für Mauerarbeiten die wesentlichen Angaben zu Planung und Ausführung der unterschiedlichen Mauerwerktypen angeboten. Darüber hinaus sind Angaben zu ein- und zweischaligen Außenwänden, nichttragenden und tragenden Wänden und zum Brandschutz, Wärme-, Feuchte- und Schallschutz enthalten. Abgerundet wird das Angebot mit Angaben zu Abgasanlagen, Mauerankern, Zugbändern, Auflagern, Konsolen, Stürzen, Mauermörtel sowie Mauerziegeln, Kalksandsteinen, Beton-Mauersteinen, Porenbetonsteinen und Dämmstoffen.

„Ich abonniere nur die Normen, die wir für unsere tägliche Arbeit benötigen, spare somit Kosten und Zeit, da eine lange Suche entfällt. Ich bin immer auf dem neuesten Stand und kann jetzt Änderungen nicht mehr verpassen, da das Nachschlagewerk in regelmäßigen Abständen aktualisiert wird“, erklärt Bauunternehmer Göttler. „Und sollte ich weitere Baunormen benötigen, die die Pakete, die wir nutzen, nicht abdecken, kann ich diese immer noch käuflich erwerben.“

Für die tägliche Arbeit gut gerüstet dank dem digitalen Baunormenlexikon.

Anzeige

VDBUM SERVICE

Dienstleistungen rund um Baumaschine und Bauverfahren

- Beratung
- Technische Fachseminare
- Arbeitsmittel für Praktiker

Gern schicken wir Ihnen die Broschüren „VDBUM Shop“ und „VDBUM Schulungen“ und weiteres Informationsmaterial zu.

VDBUM Service GmbH
Henleinstraße 8a, 28816 Stuhr
Tel.: 0421-22 23 90, Fax: 0421-22 23 910
www.vdbum.de service@vdbum.de

DEUTSCHES BAUBLATT
mit Baugerätemarkt

Impressum

37. Jahrgang, Nr. 348
Januar/Februar 2010

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:
Mayer & Söhne
Oberbernbacher Weg 7
86551 Aichach

Satz und Grafik:
QUERFORM.
Ralf Rützel
Baldestraße 4
80469 München

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

Internetseiten im Portrait

www.elena2010.de bietet hilfreiche Tipps zur elektronischen Meldepflicht

FRANKFURT AM MAIN. Das Elena-Verfahrensgesetz (elektronischer Entgeltnachweis) ist seit Jahresanfang in Kraft. Seitdem müssen Arbeitgeber monatlich die Entgeltdaten ihrer Beschäftigten elektronisch an die Zentrale Speicherstelle übermitteln. Bis 2012 sollen damit die papiergebundenen Bescheinigungen der Arbeitgeber (rund 60 Millionen pro Jahr) durch einen elektronischen Entgeltnachweis ersetzt und so die Bürokratiekosten sowie der Verwaltungsaufwand gesenkt werden. Darüber hinaus haben Arbeitgeber eine Informationspflicht gegenüber ihren Mitarbeitern. Was bedeutet das für sie konkret?

Auf dem neuen Informationsportal www.elena2010.de der Sage Software GmbH erhalten Arbeitgeber Informationen rund um Elena. Sie können dort einen ausführlichen kostenlosen Leitfaden anfordern, der das Elena-Verfahren in seiner Grundidee sowie seinem konkreten Ablauf erklärt und die Einzelnen zu beachtenden Schritte vorstellt. Darin enthalten ist auch ein Muster-Mitarbeiterschreiben für Arbeitgeber, um diesen das Elena-Verfahren näher zu bringen. Darüber hinaus steht ein Online-Schnellcheck zur Verfügung, mit dem Arbeitgeber schnell ihren Kenntnisstand zu Elena überprüfen und verbessern können.

Voraussetzung für die Erstellung der Meldungen im automatisierten Verfahren ist insbesondere, dass die Daten aus systemgeprüften Entgeltabrechnungsprogrammen mit maschinell erstellten Lohnunterlagen stammen. Das bedeutet, dass die Software für die Lohnabrechnung bei der Informationstechnischen Servicestelle der gesetzlichen Krankenversicherungen (ITSG) geprüft ist und das GKV-Zertifikat der Krankenversicherung erhalten hat. Unternehmen, die kein solches Abrechnungsprogramm einsetzen, müssen die Meldungen mittels so genannter „systemgeprüfter maschineller Ausfüllhilfen“, zum Beispiel über die Webseite www.sv.net an die Zentrale Speicherstelle übermitteln.

www.elena2010.de informiert Arbeitgeber. **Foto: Sage Software**

Alle Sage Softwarelösungen zur Entgeltabrechnung (Sage Personalwirtschaft, Classic Line Lohn und Gehalt, Office Line Lohn Compact, Sage Lohnbüro und Sage Lohnbüro Pro) unterstützen das Elena-Verfahren. Die Änderungen sind rechtzeitig im Jahreswechselrelease enthalten. Für Selbstständige und Kleinunternehmen bietet Sage zudem einen Online-Service, mit dem sie ohne spezifisches Fachwissen in wenigen Schritten steuerrechtlich korrekte Abrechnungen gemäß den Vorgaben erstellen können: Schnell sind mit www.einfachLohn.de alle Mitarbeiter-Daten erfasst und die Lohnabrechnung kann nach einer Testrechnung fertig gestellt werden. Dabei generiert der Online-Service alle gesetzlich vorgeschriebenen Meldungen. Ab dem 1. Januar 2010 sendet der Dienst auch die Elena-Entgeltnachweise an die Zentrale Speicherstelle.

Wettbewerbsfähigkeit steigern

Firmengruppe Max Bögl setzt als erstes deutsches Unternehmen neue 5D-Softwarelösung von RIB ein

STUTTGART. Die Firmengruppe Max Bögl, größte Bauunternehmung Deutschlands in Privatbesitz, hat sich für die neue Softwaregeneration iTWO von Rib entschieden. Mit dem Kauf einer Unternehmenslizenz steigt die Firmengruppe von Arriba auf die neue Softwaregeneration iTWO um. Dazu Wolfgang Herrmann, CIO und Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung: „Wir sind überzeugt, dass iTWO durch die ganzheitliche Unterstützung von modellbasierten Arbeitsprozessen zu einer deutlichen Steigerung unserer Wettbewerbsfähigkeit beitragen wird.“

Mit diesem Schritt setzt die Firmengruppe Max Bögl ein klares Zeichen: Der Umstieg auf eine integrierte modellbasierte Arbeitsweise unterstreicht den beständigen Fokus des Bauunternehmens auf zukunftsweisende Innovation und neue Technologien. „Fortschritt ist auf Ideen gebaut“, ist ein zentraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie der Firmengruppe Max Bögl. Daher setzt sich das Unternehmen seit einigen Jahren für die Umsetzung einer modellbasierten Arbeitsweise im Bauwesen ein. So gehört die Firmengruppe zu den führenden Mitgliedern der 5D-Initiative, einem Interessenverband der europäischen Bauindustrie, welcher die Entwicklung neuer prozessorientierter IT-Lösungen für die Planung, Ausführung und Nutzung von Bauprojekten fördert. „Bisher waren weltweit keine bauspezifischen 5D-Softwarelösungen verfügbar, die unsere Prozesse durchgängig und nachhaltig unterstützt haben. Mit iTWO haben wir eine integrierte Softwarelösung gefunden, die alle unsere Anforderungen an eine modellbasierte Projektmanagementlösung erfüllt. Insbesondere durch die zertifizierte Integration mit SAP ERP wird eine durchgängige Projekt- und Unternehmenssteuerung ermöglicht, bei der alle relevanten Informationen online zur Verfügung stehen“, fasst Wolfgang Herrmann die Vorteile zusammen.

Ausschreibungen managen

Neues Modul für die Abwicklung von Ausschreibungen

MÜNCHEN. baulogis bietet für die Software „think project!“ ein neues Modul zur effizienten Abwicklung von Ausschreibungen an. Unterstützt und dokumentiert wird dabei der gesamte Ausschreibungsprozess, der vollständig über die internetbasierte Projektplattform abgewickelt wird. Zusätzlich zum Versand der Ausschreibungsunterlagen kann über das Modul der Rücklauf der Bieterantworten koordiniert und dokumentiert werden. Auch besteht die Möglichkeit, diesen nach verschiedenen Kriterien auszuwerten. Sofort einsetzbare Schnittstellen ermöglichen es, aus bestehenden internen Systemen Daten an das Ausscheibungsmodul zu übergeben. Eine E-Mail-Schnittstelle sorgt zudem dafür, dass der Bieter die Ausschreibung in seinem gewohnten E-Mail-System zugestellt bekommt und darüber auch antworten kann. Dennoch wird die gesamte Kommunikation einschließlich der Anhänge dokumentiert.

Ein Ausschreibungspaket, das über „think project!“ an die Bieter versandt wird, kann aus beliebig vielen Dokumenten in beliebigen Dateiformaten bestehen. In einem Versandvorgang können die Daten an eine unbegrenzte Anzahl an Bietern zeitgleich übermittelt werden. Jeder Empfänger erhält dabei eine separate E-Mail und hat keinen Einblick, wer noch zur Ausschreibung eingeladen wurde. Für den Ausschreibenden wird der gesamte Ausschreibungsprozess nachweislich dokumentiert. Funktionen zur Termin- und Fristenkontrolle, automatische Benachrichtigungen oder Berichte bieten darüber hinaus Auswertungsmöglichkeiten der Rückantworten. Zudem ist eine Anbindung an ein ERP-System oder an eine interne Bieterverwaltung möglich, um Informationen zur Ausschreibung beziehungsweise zu den Bieterkontakten direkt in das Ausschreibungsmodul zu übernehmen.

Mit dem neuen Programm von baulogis leichter Ausschreibungen bearbeiten.
Foto: baulogis

Bieter hingegen müssen sich weder registrieren noch in das System einloggen. Durch eine E-Mail-Schnittstelle erhalten sie die Ausschreibung in ihrem gewohnten E-Mail-System zugestellt. Bieter können auf diese Nachricht antworten und Angebotsdateien anhängen sowie Rückfragen oder Alternativvorschläge an den Ausschreibenden übermitteln. „Mit unserem neuen Modul können wir Ausschreibungsprozesse vereinfachen, beschleunigen und vollständig an einer zentralen Stelle dokumentieren. Gleichzeitig verschafft es allen Beteiligten den nötigen Überblick, selbst bei einer großen Anzahl von Bietern. Nicht zu vergessen: Auch bei sofort einsetzbaren Modulen wie dem „think project!“ Ausschreibungsmanagement bietet die flexible Konfigurierbarkeit unserer Software jederzeit die Möglichkeit, vom Kunden gewünschte Anpassungen ohne Programmieraufwand individuell umzusetzen,“ so baulogis Geschäftsführer Thomas Bachmaier.

Anzeige

DIE ZERTIFIZIERTE GEBRAUCHTMASCHINE MIT GARANTIE

Gebrauchtmaschinen mit dem Cat Certified Used Siegel haben in der Regel wenig Betriebsstunden und einen ausgezeichneten Zustand, der vom Zeppelin Service sorgfältig überprüft wurde. Sie bieten Ihnen fast alle Vorteile eines Neugeräts inklusive 12 Monaten Garantie – zum einem hochinteressanten Preis. Unser riesiges Angebot an zertifizierten Gebrauchtmaschinen finden Sie in jeder Zeppelin Niederlassung, in unserem Gebrauchtmaschinenzentrum in Alsfeld und tagesaktuell unter **www.zeppelin-cat.de.**

Zeppelin Baumaschinen GmbH
Gebrauchtmaschinen-Zentrum
Zeppelinstr./Zufahrt Karl-Bröger-Straße 8 • 36304 Alsfeld
Tel. 06631 9601-0 • Fax 06631 9601-40 • www.zeppelin-cat.de

ZEPPELIN CAT

Arbeitsrecht am Bau

Enthaftung des Hauptunternehmers bei Einschaltung präqualifizierter Nachunternehmer

Arbeitsrecht am Bau

RA Andreas Biedermann

Im Oktober 2009 ist durch das Gesetz zur Änderung des Vierten Buches Sozialgesetzbuch eine Enthaftung des Hauptunternehmers bei Einschaltung präqualifizierter Nachunternehmer für den Gesamtsozialversicherungsbeitrag und den Unfallversicherungsbeitrag in Kraft getreten. Darüber hinaus hat es auch eine Enthaftungsmöglichkeit beim Urlaubskassenbeitrag gegeben, die am 1. Dezember 2009 in Kraft getreten ist. Nachfolgend werden die neuen Enthaftungsmöglichkeiten dargestellt.

a) Sozialversicherungsbeitrag

Bekanntlich haftet gem. § 28 e Abs. 3 a SGB IV ein Unternehmer des Baugewerbes, der einen anderen Unternehmer mit der Erbringung von Bauleistungen im Sinne von § 175 Abs. 2 SGB 3 beauftragt, dafür, dass dieser die Gesamtsozialversicherungsbeiträge für die von ihm eingesetzten Arbeitnehmer abführt. Von dieser Haftung sind gegebenenfalls auch bestehende Verpflichtungen gegenüber ausländischen Sozialversicherungsträgern mit umfasst. Diese Haftung ist als selbstschuldnerische Bürgenhaftung ausgestaltet. Das heißt, der Auftraggeber haftet nach dem Gesetz wie ein selbstschuldnerischer Bürge. Das bedeutet, dass die Einzugsstelle direkt den Auftraggeber in Anspruch nehmen kann ohne vorher die Zwangsvollstreckung beim Subunternehmer versucht zu haben. Im Rahmen der Neuregelung gibt es nunmehr eine Erleichterung der Exkulpation durch den Präqualifikationsnachweis. Hiernach ist ein Verschulden des Unternehmers ausgeschlossen, soweit und solange er Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des Nachunternehmers oder des von diesem beauftragten Verleihers durch eine Präqualifikation nachweist, die die Eignungsvoraussetzungen nach § 8 der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil A, erfüllt. Darüber hinaus gibt es eine neue Bagatellgrenze von 275 000 Euro, unterhalb der keine Durchgriffshaftung möglich ist.

b) BG-Beitrag

Hinsichtlich der Unfallversicherungsbeiträge der BG-Bau gilt, dass eine Haftung nicht eintritt, wenn der Generalunternehmer nachweisen kann, dass er Fachkunde, Zuverlässlichkeit und Leistungsfähigkeit des Nachunternehmers ausreichend geprüft hat. Dieser Nachweis kann zum einen durch Vorlage einer qualifizierten Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG-Bau erfolgen. Derartige Bescheinigungen werden vom zuständigen Unfallversicherungsträger nach Anforderung durch die jeweiligen Auftragnehmer ausgestellt. Die Bescheinigung muss den gesamten Zeitraum erfassen. Aus der Unbedenklichkeitsbescheinigung lässt sich die Höhe der Arbeitsentgelte und die Zahlung der Beiträge entnehmen, so dass der Generalunternehmer prüfen kann, ob der betroffene Nachunternehmer in der jeweiligen Branche tätig ist und die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte auf der Baustelle mit den nachgewiesenen Löhnen in etwa übereinstimmt. Darüber hinaus ist eine Exkulpation möglich, wenn ein präqualifizierter Nachunternehmer eingesetzt wurde. Auch bei den BG-Beiträgen gilt die Wertgrenze von 275 000 Euro. Zu beachten ist, dass es auf den Gesamtwert aller für das Bauwerk in Auftrag gegebenen Bauleistungen ankommt und nicht auf die Individualbauleistung des betroffenen Nachunternehmers, die insbesondere bei langen Nachunternehmerketten immer kleiner wird.

Präqualifikationsliste

Derzeit sind bereits über 3 000 Firmen in der nationalen PQ-Liste eingestellt. Ausführliche Informationen zur Präqualifikation sind im Internet unter www.PQ-Verein.de und www.dqb.info abrufbar. Eine für den Baubereich bekannte Präqualifikationsstelle ist die DQB, Deutsche Gesellschaft für Qualifizierung und Bewertung mbh.

c) Enthaftung beim Urlaubskassenbeitrag

Die SOKA-BAU in Wiesbaden hat in einem Schreiben vom 7. Dezember 2009 die Verfahrensabläufe bei SOKA-BAU zur Enthaftung beim Urlaubskassenbeitrag zusammengefasst. Diese unterscheiden zum einen die Exkulpation durch Präqualifikation und die Exkulpation durch Enthaftungsbescheinigung.

aa) Exkulpation durch Präqualifikation

- Die vom Auftragnehmer beauftragte PQ-Stelle fordert unter Vorlage der Vollmacht eine Enthaftungsbescheinigung von SOKA-BAU. Die Vollmacht kann von der Homepage der SOKA-BAU unter dem Stichwort: Bürgenhaftung heruntergeladen werden oder wird von SOKA-BAU auf telefonische oder schriftliche Anforderung zur Verfügung gestellt.

- SOKA-BAU sendet diese Bescheinigung per Mail (als pdf-Datei) an die PQ-Stelle, wenn die Voraussetzungen hierfür vorliegen. Ansonsten sendet SOKO-BAU eine Ablehnung an die PQ-Stelle.

- SOKA-BAU prüft im Turnus der in der Enthaftungsbescheinigung genannten Gültigkeitsdauer (monatlich oder alle drei Monate) die Einhaltung der tarifvertraglichen Pflichten und informiert die beauftragte PQ-Stelle unaufgefordert über das Ergebnis. Bei dieser Gelegenheit werden die Enthaftungsobergrenze und die Gültigkeitsdauer aktualisiert.

- Die für die Aktualisierung erforderlichen Daten sendet SOKA-BAU per EXCEL-Datei am 20. des Monats an die jeweilige PQ-Stelle.

- Stellt SOKA-BAU bei Ablauf des Gültigkeitstermins fest, dass der Betrieb seinen tarifvertraglichen Verpflichtungen nicht mehr nachkommt, fordert sie den Betrieb auf, seinen Verpflichtungen unverzüglich, spätestens innerhalb von fünf Werktagen, nachzukommen. Zeitgleich informiert SOKA-BAU die PQ-Stelle. Erfüllt der Betrieb innerhalb der gesetzten Frist seinen Verpflichtungen nicht, teilt SOKA-BAU dies der PQ-Stelle mit und fordert sie auf, den Betrieb aus der PQ-Liste zu streichen.

- Die Enthaftungsobergrenze und die Gültigkeitsdauer sind vom Auftraggeber im nicht öffentlichen Teil der PQ-Liste einsehbar, sofern der Auftragnehmer ihm hierfür die erforderlichen Zugangsdaten mitteilt.

- Wendet der Auftraggeber im Rahmen der Inanspruchnahme als Bürge durch SOKA-BAU ein, dass sein Auftragnehmer im fraglichen Zeitraum präqualifiziert war, fordert SOKA-BAU eine entsprechende Bestätigung von der zuständigen PQ-Stelle. Bestätigt diese die Aussage des Auftraggebers, erfolgt keine Inanspruchnahme als Bürge durch SOKA-BAU für den maßgeblichen Zeitraum.

bb) Exkulpation durch Enthaftungsbescheinigung

- Der Auftraggeber fordert bei SOKA-BAU unter Vorlage der Vollmacht seines Auftragnehmers eine Enthaftungsbescheinigung an. Die Vollmacht kann von der Homepage der SOKA-BAU unter dem Stichwort: Bürgenhaftung heruntergeladen werden oder wird von SOKA-BAU auf telefonische oder schriftliche Anforderung zur Verfügung gestellt.

- Mit der Enthaftungsbescheinigung wird der Auftraggeber über die Enthaftungsobergrenze und die Gültigkeitsdauer informiert.

- SOKA-BAU prüft während der Gültigkeitsdauer monatlich die Einhaltung der tarifvertraglichen Verpflichtungen des Auftragnehmers und informiert seinen Auftraggeber, falls es hierbei zu Störungen kommt.

- Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer fordert der Auftragnehmer unter Vorlage einer aktuellen Vollmacht eine neue Enthaftungsbescheinigung bei SOKA-BAU an.

Hinweis

Ein Haftungsrisiko des Hauptunternehmers für den Gesamtsozialversicherungsbeitrag nach § 28 e Abs. 3a ff. SGB IV, für den Unfallversicherungsbeitrag nach § 150 Abs. 3 SGB VII und auch für den Urlaubskassenbeitrag nach § 14 Arbeitnehmerentsendegesetz des Nachunternehmers kann nur ausgeschlossen werden, sofern der Nachunternehmer für die gesamte Zeit der Bausausführung präqualifiziert ist oder aber entsprechende Unbedenklichkeitsbescheinigungen erhalten hat.

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

Anzeige

Vergaberecht in der Praxis

RA Andrea Kullack

Vergaberecht in der Praxis

Stehen dem Unternehmer Mehrvergütungsanspruch bei verspäteter Auftragserteilung zu?

Mit seiner Grundsatzentscheidung vom 11. Mai 2009 hat der BGH erklärt, dass der öffentliche Auftraggeber das Risiko einer verzögerten Zuschlagserteilung und daraus resultierende Mehrvergütungsansprüche des Auftragnehmers zu tragen hat. Er stellt klar, dass darunter nicht nur die auf ein Nachprüfungsverfahren zurückzuführende zeitliche Verzögerung des Zuschlages fällt. Auftragnehmer stehen Mehrvergütungsansprüche wegen jeglichen Verzögerungen zu, wenn sie vom Auftraggeber zu vertreten sind und wenn sie zu einer Bauzeitverschiebung führen.

Entsteht eine Bauzeitverschiebung auch dann, wenn als „Baubeginn 12 Tage nach Zuschlag" vereinbart ist?

Der BGH hat klargestellt, dass der Baubeginn, den der Bieter seiner Kalkulation zugrunde legt, nicht der tatsächliche Zuschlagstermin sondern der ausgeschriebene Zuschlagstermin ist. Der Auffassung, die „variable" Beginnklausel knüpfe stets am tatsächlichen Zuschlagstermin an, erteilt der BGH eine Absage. Im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens, welches ein vorvertragsrechtliches Vertrauensverhältnis darstellt, müssen die Ausschreibungsbedingungen im Sinne des § 9 Nr. 1 und Nr. 2 VOB/A so gestaltet werden, dass sie dem Bieter kein ungewöhnliches Wagnis auferlegen. Deshalb müssen Bieter die „variable" Ausführungsfrist von zwölf Tagen nach Zuschlag so verstehen, dass sie für die Kalkulation ihres Angebotes den Beginn der Ausführungsarbeiten vom ursprünglichen vorgesehenen Zuschlagstermin aus klar berechnen können. Ein derart unmerkbares Risiko hätte der Auftraggeber dem Bieter aber auferlegt, wenn die vertraglich an den Zuschlag gekoppelte Ausführungszeit über den vorgesehenen Zuschlagstermin hinaus völlig offen bliebe. Die Folge dieser Feststellung des BGH sind Ansprüche auf Mehrvergütung analog des § 2 Nr. 5 VOB/B wenn sich die (variable) Ausführungsfrist verschiebt (BGH Urteil vom 10. September 2006 – IIV ZR 152/08).

Was geschieht mit den Ausführungsfristen nach verzögerter Bauvergabe?

Der Bauvertrag kommt grundsätzlich zu den ursprünglichen angebotenen Ausführungsfristen zustande. Dies gilt auch, wenn aufgrund einer zeitverzögerten Auftragserteilung die Ausführungsfristen nicht mehr einzuhalten sind. (BGH Urteil vom 11. Mai 2009 – IIV ZR 11/08). Die vereinbarten Fristen sind aus tatsächlichen Gründen jedoch gegenstandslos geworden. Mit Hilfe der Grundsätze der ergänzenden Vertragsauslegung ist die Bauzeit unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls anzupassen. § 6 Nr. 3 und Nr. 4 VOB/B sind sinngemäß zu berücksichtigen. Danach hat der Auftragnehmer alles zu tun, was ihm billigerweise zugemutet werden kann, um die Weiterführung der Arbeit zu ermöglichen. Die Fristverlängerung wird berechnet nach der Dauer der Behinderung und die etwaige Verschiebung in eine ungünstigere Jahreszeit.

Welche Mehrvergütung kann der Unternehmer bei verzögerter Auftragsvergabe geltend machen?

Der vertragliche Vergütungsanspruch des Unternehmers ist in Anlehnung an die Grundsätze des § 2 Nr. 5 VOB/B anzupassen. (BGH-Urteil vom 11. Mai 2009 – IIV ZR 11/08). Einen Vergütungsanspruch kann der Unternehmer nicht aus § 313 BGB herleiten, wonach der Unternehmer eine Anpassung des Vertrages verlangen kann, wenn ihm das Festhalten am unveränderten Vertrag nicht zugemutet werden kann. Mit Entscheidung vom 10. September 2009 – IIV ZR 152/08 – hat der BGH klargestellt, dass Unternehmer Mehrvergütungsansprüche nur für diejenigen Kosten geltend machen kann, die auch ursächlich auf die Bauzeitverschiebung zurück zu führen sind. Soweit die Mehrkosten lediglich Folge des veränderten Zuschlagstermins sind, verneint er einen Anspruch. Zur detaillierte Höhenermittlung stellt der BGH klar, dass im Rahmen des § 2 Nr. 5 VOB/B tatsächliche Mehrkosten berücksichtigungsfähig sind. Die Mehrkosten bilden die Differenz zwischen den tatsächlichen Kosten aufgrund der verschobenen Ausführungszeit und den hypothetischen Kosten nach der ursprünglich ausgeschriebenen Bauzeit. Auf die in der Angebotskalkulation angeführten Beschaffungskosten komme es nicht notwendig an. Gegebenenfalls könne auf die Marktpreissituation für die ursprünglich geplante Ausführungszeit zurückgegriffen werden. Preisabsprache mit Lieferanten und Nachunternehmern seien nicht zwingend maßgebend. Der BGH verweist zwar auf die Anspruchsgrundlage des § 2 Nr. 5 VOB/B. Er verlangt jedoch gegen die Auftragsgepflogenheiten keine Fortschreitung der Urkalkulation, sondern er verlangt quasi wie bei einem Schadensersatz, eine Darlegung der Differenz zwischen den tatsächlichen Kosten der (verschobenen) Ausführungszeit und den hypothetischen Kosten der ursprünglich ausgeschriebenen Bauzeit. Die Kalkulation des Bieters im Hinblick auf Materialpreis und Nachunternehmerleistungen erklärt er für nicht maßgebend.

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

Nr. 348, Januar/Februar 2010

Aktuelle Rechtsprechung zur Bauvertrags- und Baurechtspraxis

Mängelhaftung zur Prüfungs- und Hinweispflicht des Unternehmers nach VOB/B - Teil 1

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

RA Bernd Knipp

Eine Vielzahl von Urteilen des BGH und der Obergerichte in den letzten Jahren gibt Anlass, die Mängelhaftung unter dem besonderen Blickwinkel der Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht des Bauunternehmers näher zu beleuchten und sich die einschlägige Rechtsprechung zu vergegenwärtigen.

Nach § 4 Nr. 3 VOB/B gilt folgendes: „Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung (auch wegen der Sicherung gegen Unfallgefahren), gegen die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Stoffe oder Bauteile oder gegen die Leistungen anderer Unternehmer, so hat er sie dem Auftraggeber unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen; der Auftraggeber bleibt jedoch für seine Angaben, Anordnungen oder Lieferungen verantwortlich."

§ 13 Nr. 3 VOB/B regelt in Anlehnung daran die entsprechende Regelung zur Mängelhaftung und Gewährleistung wie folgt: „Ist ein Mangel zurückzuführen auf die Leistungsbeschreibung oder auf Anordnungen des Auftraggebers, auf die von diesem gelieferten oder vorgeschriebenen Stoffe oder Bauteile oder die Beschaffenheit der Vorleistung eines anderen Unternehmers, haftet der Auftragnehmer, es sei denn, er hat die ihm nach § 4 Nr. 3 obliegende Mitteilung gemacht."

Was hat der BGH zuletzt entschieden?

Der BGH hat mit Urteil vom 8. November 2007(NZBau 2008, 109) – VII ZR 183/05– über die Mängelhaftung des Unternehmers für die Installation einer Heizungsanlage entschieden. Dabei ging es um eine im Ergebnis zwar fehlerfreie, aber nicht funktionierende Heizungsanlage, weil das von einem anderen Unternehmer („Vorunternehmer") errichtete Blockheizkraftwerk keine ausreichende Wärme erzeugte.

Welcher Sachverhalt lag der Entscheidung zugrunde?

Der Bauherr bewohnt ein Forsthaus, das nicht an das öffentliche Stromnetz angeschlossen war. Er wollte deshalb im Jahre 2002 ein Blockheizkraftwerk errichten, das den gesamten Strom und gleichzeitig auch den Wärme- und Warmwasserbedarf des Forsthauses decken sollte. Er wandte sich deshalb an einen Unternehmer, der ihm ein Angebot über die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes mit einer thermischen Leistung von 30 kW unterbreitete. Auf Veranlassung dieses Unternehmers wurde der weitere Unternehmer, der Werklohn einklagende Kläger, hinzugezogen. Er unterbreitet ein Angebot über die Errichtung einer Heizungsanlage und deren Anschluss an das Blockheizkraftwerk. Der Kläger errechnete den Wärmebedarf des Forsthauses mit 25 kW. Der Beauftragung des Unternehmers mit der Errichtung eines Blockheizkraftwerkes lag jedoch nur eine thermische Leistung von 12 kW zugrunde. Das Blockheizkraftwerk wurde dementsprechend errichtet. Der Bauherr beauftragte sodann den Kläger mit der Errichtung der Heizungsanlage, deren Abnahme er vor allem auch deshalb ablehnte, weil das Forsthaus nicht ausreichend erwärmt wurde. Im Laufe des Rechtsstreites stellte sich heraus, dass die Beheizung des Forsthauses allein durch ein Blockheizkraftwerk auch dann nicht möglich war, wenn dieses eine höhere thermische Leistung hätte erbringen können, weil der Strombedarf des Forsthauses zu niedrig war.

Um welche Rechtsfragen ging es konkret?

Der BGH kassierte das Urteil des OLG München, zum einen weil in den Vorderinstanzen die Beweislast bei einer Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht verkannt und zum anderen auch zu Unrecht ein Sachmangel der erstellten Heizungsanlage verneint worden war. Der BGH bestätigte zunächst auch in Übereinstimmung mit dem OLG, dass der Kläger nicht für Mängel des Blockheizkraftwerkes einzustehen hatte, da insoweit eine gemeinschaftliche Verantwortlichkeit für die Errichtung des Blockheizkraftwerkes und der Heizungsanlage nicht gegeben war, auch wenn die Leistungen in einem gewissen Maße aufeinander abzustimmen waren.

Wann liegt ein Sachmangel nach der Schuldrechtsreform vor?

Allerdings konnte aus diesen Feststellungen noch nicht der Schluss gezogen werden, dass sich die Mängel des Blockheizkraftwerkes nicht in einer Weise auf das Werk des Klägers auswirken konnten, die dazu führte, dass auch dessen Werk als mangelhaft zu bewerten war. Es käme nämlich nach Auffassung des BGH nicht allein darauf an, ob die Heizungsanlage für sich gesehen tauglich war, das Forsthaus zu beheizen, wenn eine ausreichende Wärmeversorgung vorhanden gewesen wäre. Die vereinbarte Beschaffenheit im Sinne des § 633 Abs. 2 Satz 1 BGB sei durchaus anders zu verstehen.

Zur vereinbarten Beschaffenheit gehören danach alle Eigenschaften des Werks, die nach der Vereinbarung der Parteien den vertraglich geschuldeten Erfolg herbeiführen sollen. Der vertraglich geschuldete Erfolg bestimmt sich nicht allein nach der zu seiner Erreichung vereinbarten Leistung oder Ausführungsart, sondern auch danach, welche Funktion das Werk nach den Willen der Parteien erfüllen soll. Wenn das Werk seine vereinbarte oder nach dem Vertrag vorausgesetzte Funktion nicht erfüllt, ist es mangelhaft (BGH BauR 2000, 411).

Welche Rolle spielt die Funktionsfähigkeit nach dem Mangelbegriff?

Ein Werk ist auch dann mangelhaft, wenn es die vereinbarte Funktion nur deshalb nicht erfüllt, weil die vom Besteller zur Verfügung gestellten Leistungen anderer Unternehmer, von denen die Funktionsfähigkeit des Werks abhängt, unzureichend sind. Die vereinbarte Funktion kann aus der Beurteilung der vereinbarten Beschaffenheit deshalb nicht ausgeblendet werden. Nach Auffassung des BGH war die vom Kläger errichtete Heizungsanlage deshalb mangelhaft. Der Bauherr hatte nämlich die Errichtung und deren Anschluss an das Blockheizkraftwerk in Auftrag gegeben, um sein Forsthaus ausreichend zu beheizen und mit Warmwasser zu versorgen. Diesen vertraglich vereinbarten Gebrauchszweck konnte die Anlage nicht erfüllen. Die Heizkörper wurden nicht durchgehend ausreichend erwärmt.

Was gilt im Hinblick auf die Prüfungs- und Hinweispflicht?

Gerade für die vorgenannte Fallkonstellation gibt es die Prüfungs- und Hinweispflicht. Durch die Erfüllung der Prüfungs- und Hinweispflicht kann sich der Unternehmer der Verantwortlichkeit für den Mangel seines Werks entziehen. Andernfalls, also bei Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht, bleibt der Unternehmer für den Mangel der Funktionstauglichkeit verantwortlich.

Wer ist für die Vorleistung verantwortlich?

Für die Geeignetheit der Vorleistung bleibt der Besteller im Übrigen auch dann weiter verantwortlich. Er muss deshalb im Rahmen der ihm obliegenden Mitwirkung dafür sorgen, dass die ungeeignete Leistung des vorleistenden Unternehmers ihrerseits in einer Weise verändert wird, dass der Unternehmer in der Lage ist, sein Werk vertragsgerecht herzustellen beziehungsweise nachzubessern.

Welche Folgen hat die Einhaltung der Prüfungs- und Hinweispflicht?

Nach der Rechtsprechung des BGH ist ein Unternehmer dann nicht für einen Mangel seines Werks verantwortlich, wenn dieser auf verbindliche Vorgaben des Bestellers oder von diesem gelieferte Stoffe oder Bauteile oder Vorleistungen anderer Unternehmer zurückzuführen ist und der Unternehmer seine Prüfungs- und Hinweispflicht erfüllt hat. Bei verbindlichen Vorgaben und Vorleistungen ist die Eigenverantwortung des Unternehmers für die Herstellung seines Werks eingeschränkt. Der BGH hat im Weiteren deutlich und offenbar zur Vermeidung weiterer missverständlicher Formulierungen in einigen Gerichtsentscheidungen darauf hingewiesen, dass die Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht nach § 4 Nr. 3 VOB/B kein Tatbestand ist, der die Mängelhaftung begründet. Die verschuldensunabhängige Mängelhaftung kann vielmehr nur durch einen Sach- oder Rechtsmangel des vom Unternehmer hergestellten Werks begründet werden. Vielmehr ist die Erfüllung der Prüfungs- und Hinweispflicht ein Tatbestand, der den Unternehmer von der Sach- oder Rechtsmängelhaftung befreit (§ 13 Nr. 3 i. V. m. § 4 Nr. 3 VOB/B).

Was gilt für § 13 Nr. 3 VOB/B?

§ 13 Nr. 3 VOB/B setzt voraus, dass das Werk des Unternehmers mangelhaft ist. Dies gilt zunächst im Grundsatz auch dann, wenn der Mangel auf die Leistungsbeschreibung oder auf Anordnung des Auftraggebers oder auf die Beschaffenheit der Vorleistung eines anderen Unternehmers zurückzuführen ist. Erst im Anschluss an diese Tatbestände wird als Ausnahme von dem Grundsatz der verschuldensunabhängigen Mängelhaftung der Befreiungstatbestand formuliert. Danach haftet der Auftragnehmer nicht, wenn er die ihm nach § 4 Nr. 3 VOB/B obliegende Mitteilung gemacht hat. Allein die Verletzung der Hinweispflicht begründet nicht die Sach- oder Rechtsmängelhaftung und erfüllt keinen Tatbestand, der eine entsprechende Haftung auslöst.

Welche Grenzen hat die Prüfungs- und Hinweispflicht?

Der Rahmen der Prüfungs- und Hinweispflicht und ihre Grenzen ergeben sich aus dem Grundsatz der Zumutbarkeit, wie sie sich nach besonderen Umständen des Einzelfalls darstellt. Was hiernach zu fordern ist, bestimmt sich in erster Linie durch das vom Unternehmer zu erwartende Fachwissen und durch alle Umstände, die für den Unternehmer bei hinreichend sorgfältiger Prüfung als bedeutsam erkennbar sind. Danach war die Klägerin verpflichtet, auf, auch für sie als Fachunternehmen des Sanitär- und Heizungsbau erkennbare, die Funktionsfähigkeit der Heizungsanlage beeinträchtigende Mängel des Blockheizkraftwerks hinzuweisen. Sie musste sich insbesondere darüber informieren, ob das Blockheizkraftwerk in der Lage war, den notwendigen, von ihr mit 25 kW errechneten Wärmebedarf zu befriedigen. Denn nur dann konnte der Unternehmer gewährleisten, dass seine Leistung auch funktionstauglich war.

Was ist besonders wichtig an der Entscheidung des BGH?

Es ist Sache des Unternehmers, die Voraussetzungen für den Tatbestand darzulegen und zu beweisen, der ihn nach Treu und Glauben ausnahmsweise von der Mängelhaftung befreit. Der BGH hat deshalb dem Unternehmer die Darlegungs- und Beweislast dafür auferlegt, dass er seine Prüfungs- und Hinweispflicht nachgekommen ist, wie dies auch nochmals in § 13 Nr. 3 VOB/B 2002 klargestellt worden ist. Wenn der Kläger seine Prüfungs- und Hinweispflicht erfüllt hätte, wäre seine Leistung als vertragsgemäß zu behandeln gewesen, auch wenn der Bauherr keine geeignete Vorleistung stellt. Eine Fristsetzung zur Mängelbeseitigung ist in diesem Falle wertungslos, wenn der Auftraggeber die Mitwirkungshandlungen, die eine Nacherfüllung durch den Unternehmer erst ermöglichen, nicht zumindest anbietet. Macht der Auftraggeber die Nacherfüllung unmöglich, weil er eine geeignete Vorleistung nicht erbringen lässt, so wird der Auftragnehmer von seiner Leistungspflicht frei und sein Vergütungsanspruch richtet sich nach § 326 Abs. 2 BGB (volle Gegenleistung bzw. Vergütung abzüglich ersparter Aufwendungen).

Etwas anderes gilt dann, wenn der Unternehmer bereits bei Vertragsschluss die Ungeeignetheit der Vorleistung hätte erkennen können. Ein Schadensersatzanspruch wegen Verletzung einer vorvertraglichen Aufklärungspflicht kann dann dazu führen, den Bauherrn so zu stellen, als wäre der Vertrag nicht geschlossen worden. Dann hätte er auch keine Vergütung zahlen müssen.

Der Bauherr muss dem Unternehmer allerdings die Nacherfüllung durch Änderung der Vorleistung ermöglichen. Sollte im konkreten Fall nämlich der Eigentümer sich endgültig entschlossen haben, keine für die Heizungsanlagen geeignete Wärmequelle installieren zu lassen, wäre hierdurch die Erfüllung des Vertrages unmöglich geworden und damit auch der Unternehmer von seiner Leistungspflicht frei. Die Vergütungspflicht nach § 326 Abs. 2 BGB (ähnlich wie bei § 649 Satz 2 BGB) ist interessengerecht, wenn die Vertragserfüllung allein daran scheitert, dass die Vorleistung nicht brauchbar zur Verfügung gestellt wird.

Wie hat das OLG nach der Zurückverweisung entschieden?

Nach der aufgrund des Urteils des BGH vom 8. November 2007 erfolgten Zurückverweisung hat das OLG München sodann mit Urteil vom 27. Mai 2008 der Klage des Unternehmers – es ging um 10 000 Euro – stattgegeben, da er bei der Bestellung des Blockheizkraftwerks und vor dessen Einbau nochmals den Bauherrn auf die geringe Leistungsfähigkeit des Blockheizkraftwerks hingewiesen und dies nachgewiesen hatte. Danach war der Unternehmer von seiner Haftung für die unzulängliche Funktionsfähigkeit der Heizungsanlage befreit. Im Rahmen der erneuten Beweisaufnahme stellte sich heraus, dass der Bauherr über die geringe Leistungsfähigkeit auch informiert war und selbst die Entscheidung getroffen hatte, mit einem von ihm eingerichteten Kachelofen zuzuheizen. Aus dieser Tatsache heraus war eine etwaige Pflichtverletzung des Heizungsbauers auch nicht kausal für die Entscheidung, das Blockheizkraftwerk mit der zu geringen Wärmeleistung doch einzubauen.

Welche Kenntnisse muss ein Heizungsbauer haben?

Unabhängig traf den Heizungsbauer keine Hinweispflicht zu den Grundbedingungen für die Funktion der Gesamtanlage. Fachwissen über Blockheizkraftwerke war von ihm nicht erwarten. Er durfte insoweit auf die Kompetenz des Lieferanten des Blockheizkraftwerkes vertrauen und musste sich nicht selbst in die Materie einarbeiten. Sonderkenntnisse für den Bau einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage sind bei einem Heizungsbauer nicht standardmäßig vorauszusetzen. Hierfür war das Gewerk Elektro zuständig und verantwortlich, so dass die Ermittlung des Strombedarfs des Eigentümers nicht in den Aufgabenbereich des Heizungsbauers fiel.

Was muss bei § 13 Nr. 3 VOB/B (Haftungsbefreiung) beachtet werden?

Festzustellen ist, dass der Befreiungstatbestand des § 13 Nr. 3 VOB/B bereits dann eingreift, wenn eine Hinweispflicht nicht besteht. Dann kann auch eine auf einer mangelhaften Vorleistung zurückzuführende Funktionstauglichkeit des Werks nicht Grundlage für eine Mängelhaftung sein. Der Unternehmer trägt die Beweislast für folgende Behauptungen, die jeweils zur Befreiung von der Erfolgshaftung führen können:

- Behauptung, er habe bei der gebotenen Prüfung der Anordnungen des Bestellers oder der Vorleistung einen Mangel nicht entdeckt und auch nicht entdecken können,

- Behauptung, er habe den erkennbaren Mangel entdeckt und der gebotenen Form auf ihn hingewiesen,

- Behauptung, nach einem gebotenen Bedenkenhinweis hätte der Besteller auf der fehlerhaften Anordnung oder darauf bestanden, auf der fehlerhaften Vorleistung eines anderer Unternehmers aufzubauen (vgl. dazu Kniffka, IBR-Online-Kommentar, Bauvertragsrecht, § 634, Rn. 64).

In der nächsten Ausgabe des Deutschen Baublatts werden weitere Urteile des BGH und der Obergerichte zu der diskutierten Thematik erörtert.

Verantwortlich:
Rechtsanwalt Bernd Knipp, Gesellschafter in der Kanzlei HFK Rechtsanwälte Heiermann Franke Knipp, Frankfurt/Main.

Was die Steine erzählen

18 Entdeckungsrouten in Architektur und Stadtgeschichte

BERLIN. Jeder Stein hat seine eigene Geschichte von Entstehung, Herkunft und Einsatz. Nach dem Erfolg des 2006 erschienenen Stadtführers „Naturwerksteine in Architektur und Baugeschichte von Berlin" hat sich das Augenmerk des Herausgebers, des ehemaligen TU-Professors Johannes Schroeder, auf die gesamte Bundesrepublik ausgedehnt. In einem neuen Band haben 31 Autoren in 18 deutschen Städten quer durch die gesamte Republik ihren Blick auf Häuserfassaden, Denkmalsockel, Brunnen, Pflaster und andere Böden gerichtet und laden zu Entdeckungstouren der besonderen Art ein.

„Wer sieht schon Steine in der Stadt? Die Naturwerksteine in unseren Städten sind wahrscheinlich die am meisten ignorierten Elemente der urbanen Lebensräume", sagt Johannes Schroeder, Professor a. D. des Instituts für Angewandte Geowissenschaften der TU Berlin. Vielleicht werden sie leicht übersehen, weil sie so dauerhaft sind und daher wenig fürsorglicher Aufmerksamkeit bedürfen", spekuliert der Wissenschaftler. Mit einem Autorenteam von 31 Fachautoren aus 18 Städten, die im „Netzwerk Steine in der Stadt" verbunden sind, hat Johannes Schroeder nun einen Führer zusammengestellt, der dem interessierten Laien den Reichtum der Steine in den jeweiligen Städten vorführen und erläutern will. Er soll den Nutzer auf Stadtbummeln von Dresden über Rostock und Köln bis nach München und quer durch die Republik begleiten und unterwegs gezielt informieren. So lernt der Leser beispielsweise, dass der liebevoll mit interessanten Mustern gestaltete Restaurantbereich in den Berliner Friedrichstadt-Passagen aus italienischem Marmor sowie französischen und spanischen Kalksteinen besteht. Er erfährt, dass Lausitzer Granit und Mausfelder Kupferschlacke für das typische Leipziger Mosaik-Straßenpflaster sorgt oder in der Bodenplatte eines Hannoveraner Einkaufszentrums Ammoniten versteckt sind.

Fotos, Lagepläne und „Verweilpunkte" machen neugierig und helfen beim Auffinden der kleinen und großen Juwelen für Steinliebhaber. Beschrieben sind jeweils etwa zweistündige Touren. Abschnitte zu Stadtgeschichte und Stadt-Informationen zeigen dabei den örtlichen Rahmen. Und natürlich werden eine gesteinskundliche Einführung anhand des „Kreislaufs der Gesteine" sowie eine erdgeschichtliche Einordnung geboten. Register und Tabellen erleichtern den Überblick über die 370 verschiedenen Gesteine, die man in den beschriebenen 18 Städten entdecken kann.

Steine in deutschen Städten, 18 Entdeckungsrouten in Architektur und Stadtgeschichte, herausgegeben von Johannes H. Schroeder, erschienen im Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e. V., Berlin 2009.

Fotos auf Beton

Wie aus zerstörter Zementmatrix Betonbilder entstehen

AITRACH. Die Einsatzmöglichkeiten für Fotobeton sind nahezu unbegrenzt: Ob für extravagante Fassaden, als helfender Wegweiser, außergewöhnliche Werbung, spektakuläres Kunstwerk – Fotobeton zieht in jedem Fall die Aufmerksamkeit auf sich. Obwohl diese Art der Gestaltung keine Neuentwicklung ist, schreckten viele potenzielle Anwender bisher davor zurück: Kein gleichmäßiges Auswaschbild, unterschiedliche Farbgebungen und Fleckenbildungen waren weit verbreitete Probleme und führten nicht selten zu Regressforderungen. Einem Unternehmen aus dem Allgäu ist in Sachen Fotobeton nun der Durchbruch gelungen.

Das Bild zeigt die Fassade der Feuerwache in Langenfeld. **Foto: Betonbild Erkrath**

Die Fabrino Produktionsgesellschaft mit Sitz in Aitrach hat ein unkompliziertes und bisher fehlerfreies Verfahren entwickelt, um Bilder auf Beton zu bringen. Zum Einsatz kommt ein so genannter Waschbetonaktiverer - in Fachkreisen auch Oberflächenverzögerer genannt. Fabrino-Geschäftsführer Dr. Klaus Hörmann erklärt das Verfahren: „Der von uns entwickelte Waschbetonentaktiverer wird mit einem speziellen Druckverfahren auf eine Kunststofffolie aufgedruckt." Diese Folie wird anschließend in die saubere Betonschalung gegeben und verklebt. Dann wird der Vorsatzbeton eingefüllt, nach etwa einem Tag aus der Schalung entnommen und mit einem Wasserstrahl abgewaschen. „Dadurch wird die durch unseren Kontaktverzögerer zerstörte Zementmatrix abgespült und das Bild wird durch unterschiedlich tiefe Auswaschungen auf der Betonoberfläche sichtbar", so Mitentwickler Bernd Reisacher. Das Verfahren ist so weit optimiert, dass nicht nur Schwarz-Weiß-Bilder abgebildet werden können, sondern auch Halbtonbilder. Die Gestaltungsmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt: So sind allein bei der Farbgebung und der Oberflächenstruktur viele Variationen möglich.

Die Idee für Fotobeton stammt ursprünglich aus Frankreich. Erste Betonbilder waren dort bereits Anfang der 1990-er Jahre zu sehen. Das nun von Fabrino entwickelte Verfahren ist komplex, deshalb liefert das Unternehmen das Produkt nur nach einer Beratung und Schulung aus. Denn um einen optimalen Erfolg zu erzielen, müssen sämtliche Parameter stimmen. „Durch falsche Anwendung können zum Beispiel unregelmäßige Auswaschungen erzielt werden oder die Kantenbildung ist ungenau", beschreibt Mitentwickler Dr. Martin Rockermaier zwei mögliche Fehler. Die Fehlerquellen sind sehr vielfältig. So kann etwa eine falsche Betonmischung die Ursache sein.

Der Bildgröße sind außer durch die Druckanlage für die Folie keine Grenzen gesetzt, allerdings: „Die Fotos sollten nach unserer Erfahrung nicht größer als ein mal zwei Meter sein", so Reisacher. So haben sich bisher die besten Ergebnisse erzielen lassen. Die Beschränkung wird mit Teilbildern umgangen, die aneinander gekachelt werden. Das heißt, ein großes Bild wird einfach aus vielen kleinen Teilen zusammengesetzt.

Als Zielgruppe für Imago, wie die Fotobetonfolie bei Fabrino heißt, hat das Unternehmen Betonfertigteilwerke, Betonwerksteinhersteller sowie Architekten im Visier. Die Kosten sind geringer als allgemein angenommen und der Preis pro Bild sinkt deutlich, wenn der Kunde mehrmals das gleiche Motiv in Auftrag gibt. Auch Regierungschefs und Filmstars mit dem Wunsch nach einem außergewöhnlichen Abbild können potenzielle Kunden für Fotobeton sein. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Fotobeton die abgebildeten Personen überlebt, ist sehr hoch. „Wenn die Betonoberfläche imprägniert wird, ist das Foto auch noch in hundert Jahren zu sehen", sagt Reisacher. Die Haltbarkeit hängt aber von vielen Faktoren ab, unter anderem vom verwendeten Beton und den Umwelteinflüssen. Apropos Umwelt: Der Waschbetonentaktiverer ist laut Firmenangaben für die Umwelt unbedenklich. Selbst die Folien sind nach dem Reinigen wieder für einen Druck verwendbar.

Dirk Nowitzki des Baggerns

Ralf Rabung wird bei „Wetten, dass..?" Wettkönig

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Die Hollywood Stars John Cusack und Roland Emmerich blickten ungläubig, Michelle Hunziker war verzückt – so was hatten sie alle noch nie gesehen. Baggerfahrer Ralf Rabung hatte es geschafft, mit einem Cat Mobilbagger und Greiferlöffel innerhalb von vier Minuten fünf Basketbälle in einen Korb zu werfen. Mit dieser Show bei „Wetten, dass…?" hatte er nicht nur die Herzen der Stars, sondern auch die der Zuschauer erobert.

Ob er sich das erträumt hätte, als er vor zwei Jahren auf einem Schrottplatz Arbeiten verrichtete und sich erstmals die Idee in seinem Kopf entwickelte? Damals sah Ralf Rabung, wie dort Kollegen mit Baggern und Greiferlöffeln ganz gezielt Altmetalle zum Recycling in verschiedene Container warfen. Von da an probierte das auch Rabung mit seinem Cat Mobilbagger mehrere Wochenenden lang. Weil das so gut klappte, dachte er sich, „da geht noch mehr", und bewarb sich mehrfach für „Wetten, dass..?", bis seine Wette 2008 schließlich angenommen wurde – die Übungen wurden intensiviert, wobei ihn meistens auch seine beiden Kinder Noah und Lola unterstützten. Sie brachten ihm dann auch vor der Kamera Glück. Stolz trug er deren Konterfei auf einem T-Shirt, während er nicht nur die Wette gewinnt, indem er mit seinem Bagger fünf Basketbälle versenkt, sondern auch noch Wettkönig wird.

Mit Grips und Augenmaß

Nach der Sendung verrichtete der frisch gebackene Wettkönig für seinen Schwiegervater Berthold Staab wieder mit dem Bagger die Tagesarbeit, allerdings ohne Basketbälle. Seit 2003 arbeitet Ralf Rabung als Baggerfahrer im Betrieb seines Schwiegervaters, der A.+B. Staab GmbH mit Sitz in Schmitshausen. Die Liebe zu seiner Frau Miriam hatte ihn ursprünglich hierher geführt, Berthold Staab war sofort von seinem zukünftigen Schwiegersohn begeistert und fragte ihn, ob er als Baggerfahrer in seinem Betrieb einsteigen wolle - Rabung hatte damals gerade einen Gips am Fuß, doch Staab hatte erkannt: „Beim Baggerfahren braucht man es nicht im Fuß, sondern hier sind Köpfchen, Fingerspitzengefühl und Augenmaß gefragt". Er sollte Recht behalten. Das zertifizierte Straßen- und Tiefbau-Unternehmen, das seit 1981 Kunde der Zeppelin Baumaschinen GmbH ist, hatte es Ralf Rabung wegen der hohen Qualität und der Cat Maschinen gleich angetan. Außer Cat Mobilbaggern fährt der Magier des Baumaschinen-Joysticks auch Radlader, Dozer und Kettenbagger. Von der Zuverlässigkeit der Caterpillar Geräte ist er überzeugt: „Mit einem anderen Bagger wäre ich nicht so gerne bei der Wette angetreten. Auf meinen Cat Bagger habe ich vertraut." Auf der Baustelle hat er leider keine Zeit, Kunststücke zu machen. „Termindruck, die Arbeit geht vor". Trotzdem ist er schon wieder kreativ: „Ideen sind schon da – mal sehen, was ich als nächstes mache."

Ralf Rabung vor seinem Auftritt bei „Wetten, dass...?" **Foto: Staab**