BAUBLATT

September | Oktober 2024 51. Jahrgang Nr. 436

MENSCHEN, MÄRKTE, MASCHINEN, METHODEN, MATERIAL

Sägezähn trifft auf Kalkstein



Seine Premiere hatte er vor knapp einem Jahr auf der steinexpo: Der Cat Radlader 988 der Baureihe GC wurde bei der Maschinendemo erstmals dem Messepublikum vorgestellt. Inzwischen ist die Baumaschine im aktiven Rohstoffabbau angekommen. In Bernburg setzt die Firma Wieden & Partner GmbH auf die Radlader-Technik in Verbindung mit einer 6,9 Kubikmeter großen und weit ausgeschnittenen Trapez-Schaufel mit Sägezähnen von Resch-Ka-Tec. Die Schütthöhe des Ladegeräts liegt bei 3,9 Metern und ermöglicht eine effiziente Beladung des auf vier Sohlen gesprengten Kalksteins auf Cat Muldenkipper 772G. Das alles soll dazu beitragen, die gesteckten Produktionsziele zu erreichen. Mit der Umstellung auf die neue Technologie gehen auch Veränderungen einher, weil Prozesse neu ausgerichtet werden müssen. Was das bedeutet, zeigen wir auf der Seite 16. Foto: Zeppelin

Wenn der Bagger denkt

Wie KI Baumaschinen in Zukunft verändert

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Heute schon mit Siri oder Alexa kommuniziert? Oder hat das Fahrerassistenzsystem Ihres Firmenwagens die Verkehrslage analysiert und Sie staufrei zu Ihrer Baustelle oder ins Büro manövriert? Dann ist KI bereits bei Ihnen fest integriert. Künstliche Intelligenz umfasst Teilbereiche wie maschinelles Lernen, bei dem Computer aus Daten lernen und Muster erkennen, um Vorhersagen oder Entscheidungen zu treffen. Außerdem gehört generative KI dazu, also die Fähigkeit, verschiedene Optionen von Möglichkeiten zu untersuchen und die beste zu finden. Das soll nicht nur unser persönliches Leben vereinfachen, sondern wird in Zukunft auch den Einsatz von Baumaschinen verändern, indem ihre Betreiber einen noch größeren Nutzen aus der Anwendung ihrer Arbeitsgeräte ziehen können. Hersteller wie Caterpillar versprechen sich von KI deutliche Verbesserungen für Kunden, etwa im Bereich Produktivität, Nachhaltigkeit und Arbeitsschutz. KI könnte auch eine Lösung sein, wenn immer weniger Fachkräfte als Mitarbeiter zur Verfügung stehen, um dann Aufgaben in kürzerer Zeit auszuführen.

Die Ausgangsbasis ist Konnektivität – Abertausende von Cat Baumaschinen rund um den Globus sind inzwischen vernetzt und erzeugen eine große Menge an Daten im Feld, sprich im Einsatz auf Baustellen, in Steinbrüchen, beim Gebäudeabbruch oder im Recycling. Telematik unterstützt Unternehmen dabei, die Flottenleistung des Maschinenparks zu verbessern und effizienter zu gestalten. Das wissen immer mehr Betriebe zu schätzen. Allein Zeppelin hat Stand Juli in Summe an die 49 276 Cat Maschinen mit ProductLink-Boxen aktiviert. Die Flottenmanagementlösung VisionLink greift darauf zurück, damit Betreiber von Baumaschinen einen Überblick über ihre Arbeitsgeräte behalten. Doch die Daten müssen verstanden und richtig interpretiert werden – erst dann stiften sie Nutzen, und so macht die Überwachung des Maschinenparks Sinn. Das bedeutet, es ist eine Umwandlung der Daten in verständliche Informationen nötig, um damit arbeiten und Rückschlüsse aus Betriebsstunden, unproduktivem Leerlauf oder Kraftstoffverbrauch ziehen zu können.

Doch was passiert mit diesen Informationen, die jeden Tag aufs Neue anfallen? Die Antwort liefert Otto Breitschwerdt, Chief Technology Officer und Senior Vice President von Caterpillar: „KI ist eine Technologie, die lernt, sich anzupassen und Entscheidungen zu treffen, indem sie Daten verarbeitet und kognitive Funktionen wie Denken und Problemlösung simuliert." Aber das ist längst nicht der einzige Ansatz, bei dem KI greift. Auch im Hinblick auf die Wartung haben Daten inzwischen unglaubliches Gewicht, um den Zustand einer Baumaschine beurteilen zu können. Stellen Sie sich vor: Ihr Bagger rührt sich nicht mehr vom Fleck – für ein Bauunternehmen ein Worst-Case-Szenario. Störungen oder gar Maschinenausfälle können hohe Ausfallkosten verursachen. Es drohen im schlimmsten Fall Konventionalstrafen, weil eine Baustelle nicht rechtzeitig fertig wird. Deswegen greift KI auf Daten zurück, um Rückschlüsse aus der Wartungshistorie, von Inspektionen oder Öldiagnosen zu ziehen, um den Zustand einer Maschine zu monitoren und damit den anstehenden Reparaturbedarf frühzeitig vorhersagen zu können, und zwar bevor ein teurer Maschinenausfall aufkommt. *Fortsetzung auf Seite 2*

KI als Schutzengel

Ein Kommentar von Sonja Reimann

Erst gestern ist es wieder bei einer Reportage passiert. „Müssen wir Bauhelm, Warnweste und Sicherheitsschuhe überhaupt tragen?", wurde ich mit der Frage überrascht. Die PSA, die persönliche Schutzausrüstung, ist immer noch nicht Teil der DNA bei allen, die sich auf Baustellen bewegen oder dort arbeiten. Es herrscht fatalerweise Schlendrian. Die Liste der Ausreden ist lang: Bislang ist doch auch nichts passiert. Der Helm behindert mich. Der Schuh drückt. Dabei kann es inzwischen nicht mehr am rein funktionalen Image der Arbeitskleidung liegen – sie ist längst alltagstauglich geworden, wenn sich Sicherheitsfunktionen mit Modeelementen vermischen. Arbeitsschuhe sind Statement-Piece. Das Outfit, vorgesehen für den harten Arbeitsalltag, tragen die Helden der Baustelle auch in ihrer Freizeit.

Woran es dennoch mangelt, ist das Bewusstsein für Sicherheit. Das kann nur entstehen, wenn Vorgesetzte permanent auch Arbeitssicherheit einfordern, Mitarbeiter für potenzielle Risiken sensibilisieren und den Wert der PSA vermitteln – sie kann im extremsten Fall Leben retten. Einer der Spitzenreiter bei tödlichen Unfällen ist die Baubranche. Die meisten Unfälle passieren aufgrund von Stürzen.

Studien haben ergeben, dass Mitarbeiter, die sich sicher fühlen, das als Wertschätzung wahrnehmen und sie zufriedener mit ihrem Arbeitgeber sind. Das wirkt sich auf die Betriebszugehörigkeit aus, weil sie ihrem Unternehmen länger die Stange halten und nicht zum Wettbewerb abwandern. Ein weiterer Grund, beim Arbeitsschutz nicht nachzulassen.

Darum braucht es regelmäßige Schulungen, damit sich keine Nachlässigkeit einschleicht. Aber genauso wichtig: Die Führung hat eine Vorbildfunktion und muss auch vorleben, wie wichtig Arbeitssicherheit ist. Lob und Motivation schaffen ein Klima, das Mitarbeiter verleitet, Vorschriften einzuhalten und PSA zu tragen. Dabei betrifft es nicht nur jeden einzelnen, sich und seine Gesundheit zu schützen, sondern es lassen sich für Baubetriebe erhebliche Kosten reduzieren. Neben medizinischen Ausgaben geht es auch um Folgekosten, wenn eine Baumaschine steht, weil der Baggerfahrer durch einen Arbeitsunfall im Krankenhaus liegt oder in Reha ist.

Inzwischen schreiten innovative Sicherheitslösungen mit riesigen Schritten voran, um den Arbeitsschutz auf Baustellen zu erhöhen und Gefahrenstellen zu analysieren. So können in Zukunft VR-Brillen Planungsfehler aufdecken, wenn etwa Absturzsicherungen zu niedrig ausfallen. Drohnen fliegen das Baufeld ab und zeigen Gefahrenquellen an. Intelligente Helme zeichnen schon bald dank KI Auffälligkeiten auf, wenn etwa die Herzfrequenz eines Mitarbeiters plötzlich flimmert, und alarmieren dann gleich den Notarzt. Kommen autonom fahrende oder ferngesteuerte Baumaschinen in Gefahrenbereichen zum Einsatz, kann das Unfallrisiko deutlich reduziert werden und es steht kein Menschenleben auf dem Spiel. Solche Technologien fordern finanzielle Ressourcen, die gerade kleine Unternehmen vor Herausforderungen stellen, weil sie diesen Aufwand nicht stemmen können. Eine weitere Hürde: Es braucht Mitarbeiter, die für solch einen Umgang qualifiziert sind.

Bei allen Maßnahmen und Möglichkeiten, die bestehen, bleibt immer ein gewisses Restrisiko. Doch lässt sich vieles vermeiden, wenn Sensoren die Teams auf den Baustellen bei ihrer Arbeit unterstützen und KI der Überwachung, Messung und Optimierung der Arbeit dient.

Abzuwägen wäre jedoch auch, ob das Leben einer großen Gefahr ausgesetzt wird oder KI damit nicht auch der totalen Überwachung am Arbeitsplatz Tür und Tor öffnet. Das auszuschließen und mit dem Datenschutz in Einklang zu bringen, wird in Zukunft ebenso Aufgabe von Arbeitsschutz werden.

Wechsel an der Konzernspitze | Seite 4

Seit 2010 war er als Vorsitzender der Geschäftsführung verantwortlich für den Zeppelin Konzern und brachte das Unternehmen auf weiteren Erfolgskurs: Peter Gerstmann trieb die Neuausrichtung voran und stellte Zeppelin in fünf strategische Geschäftseinheiten auf. Ende September erfolgt nun die Staffelübergabe an seinen Nachfolger Matthias Benz. Die Redaktion Baublatt sprach mit Peter Gerstmann noch einmal zum Abschied über seine Karriere, Erfolge, Krisen und besondere Gänsehautmomente.

Quereinsteiger für den Service | Seite 8

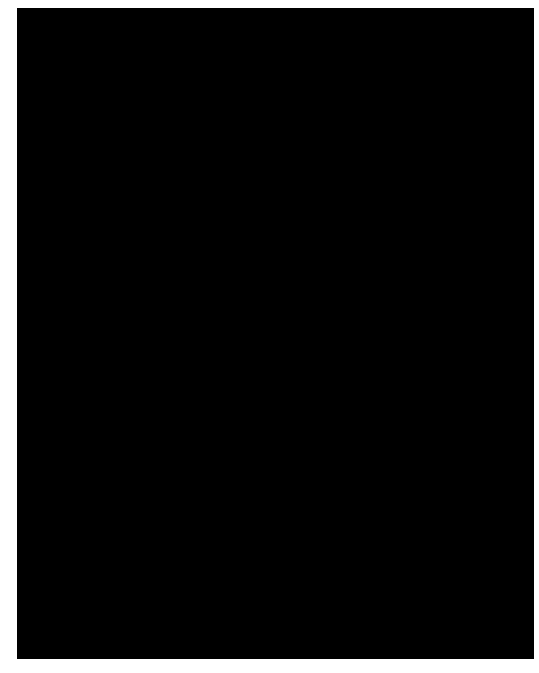
„Für unser Trainee-Programm suchen wir generell Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bereits eine technische Grundausbildung absolviert haben oder technisches Verständnis nachweisen können", erklärt Leone Schweibenz, Senior Recruiting & Employer Branding Managerin vom Service Center Personal bei Zeppelin. Das Unternehmen will in Zukunft auch Quereinsteigern eine Chance geben, um Fachkräfte im Service zu finden. Wir berichten darüber, wie das Trainee-Programm aufgebaut ist und abläuft.

Nachhaltiger Baustellenbetrieb | Seite 9

Radlader, wie der Cat 906 mit Batterieelektrik, können ab sofort dafür Sorge tragen, dass Baustellen nachhaltiger abgewickelt werden. Ausgestattet sind solche kompakten Baumaschinen mit einem 300-Volt-System. Sie verfügen über eine Batteriekapazität von 64 kWh. Eine Akkuladung reicht bis zu sechs Stunden. Konzipiert wurden Elektro-Radlader für Anwender, die ihren grünen Fußabdruck möglichst gering halten wollen oder müssen. Vorgestellt wurde ein Exemplar auf der Nordbau und GaLaBau. Wer die Messen verpasst hat und sich über die Antriebstechnik informieren will, kann mehr Details über die Batterieelektrik in unserem Bericht erfahren.

Gerüstet für Einsatz in Gorleben | Seite 12

Wie kommen 400 000 Tonnen Steinsalz die nächsten drei Jahre wieder Untertage? Vor dieser Frage stand die ARGE Verfüllung Gorleben, die den Einbau in den acht Kilometer langen Salzstollen durchführen muss. Sie hat sich dafür ganz besondere Maschinentechnik beschafft, die alles andere als gewöhnlich ist. Realisiert haben die Sonderlösung die Zeppelin Abteilung Customizing in enger Abstimmung mit den Niederlassungen Hamburg, Hamm und Böblingen. Wir waren vor Ort und haben uns Untertage über den Einsatz informiert.



IMPRESSUM 18

Wenn der Bagger denkt

Fortsetzung von Seite 1

Um auch das Verschleißverhalten von Baumaschinen künftig besser in den Griff zu bekommen, müssen hierfür ebenfalls die eingehenden Daten vorbereitet werden, damit daraus eine Handlungsempfehlung folgen kann. Gewinnen KI oder maschinelles Lernen bei Baumaschinen mehr und mehr die Oberhand und werden dafür eingesetzt, Prozesse zu verbessern, sie schneller, effizienter und sicherer zu machen, hat eine Baumaschine gegenüber dem Betreiber einen großen Wissensvorsprung. Kommt es zu Abweichungen und deutet sich aufgrund von Mustern ein Defekt oder Verschleiß an, wird dies dank maschinellem Lernen früh erkannt. Schäden werden präzise vorhergesagt und das entsprechende Ersatzteil für den Einbau am Bagger kann bestellt und geliefert werden. Auch bei der Ersatzteilbestellung greift KI inzwischen ein und unterstützt Anwender, die richtigen Teile zu finden und dann zu kaufen.

Predictive Maintenance, also die vorausschauende Wartung, basierend auf dem tatsächlichen Zustand der Maschinen ist jedoch beileibe nicht der einzige Anwendungsfall, von dem Bauunternehmen profitieren könnten, um ihren Maschinenpark zu verwalten. KI wird dazu beitragen, dass Ingenieure ihre Arbeit in einem Bruchteil der Zeit erledigen, die sie früher benötigten. Ferner wird KI stärker in den Konstruktions- und Produktionsprozess eingreifen als bisher und dazu führen, auch neue Konstruktionsmethoden in der Entwicklung und Fertigung von Baumaschinen anzuwenden. Das betrifft beispielsweise generative KI, die in der Lage ist, Inhalte, Texte, Bilder oder Videos zu erstellen, was bei der Fertigung von Baumaschinen von Vorteil ist, wenn Entwickler große Mengen an Informationen abfragen und in kürzester Zeit Antworten erhalten, ohne sich stundenlang durch Tausende Dokumente durcharbeiten zu müssen. Mit der Integration von KI in den Entwicklungsprozess entstehen neue Technologien, von denen wiederum Kunden profitieren. Bereits Cat Kettenbagger der nächsten Generation sind mit selbstlernender Software ausgestattet, um etwa die Kalibrierung anzupassen und dem Kunden interaktives Feedback zu geben. Wie bei anderen Herstellern auch, kommen bei Caterpillar dank KI zusätzliche Funktionen und Technologien dazu, die in den Maschinen implementiert werden, um die Anforderungen der Branche zu verbessern.

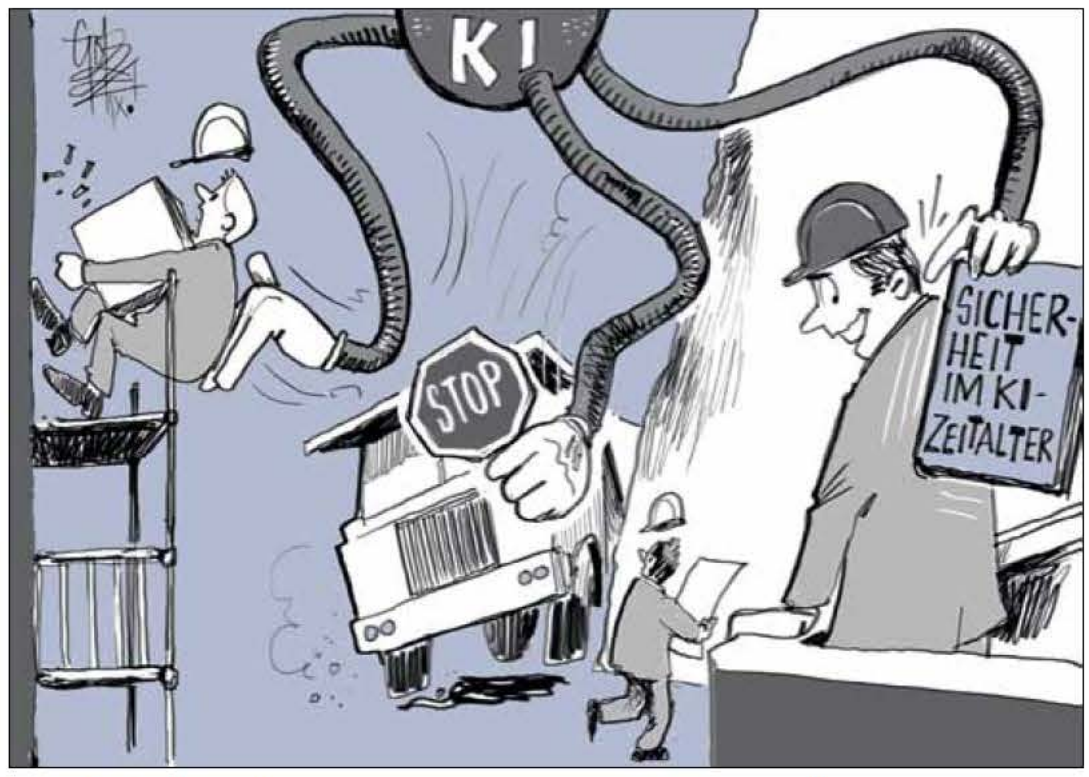
Das mag den Einsatz von Ressourcen, sprich Material, beeinflussen, der sich dank KI ebenfalls genau an Maschinentechnik auf der Baustelle oder im Steinbruch anpassen lässt. Das trägt dazu bei, Kosten einzuhalten und das Bauprojekt fristgerecht auszuführen. Elektronik und Datenübermittlung sind dabei längst der Schlüssel für Zukunftsfähigkeit, um immer mehr Baumaschinen zu vernetzen, sie mit neuen Maschinensteuerungen und neuer Software auszustatten, um sie intelligenter werden zu lassen. Damit sie dann für produktive Arbeitsergebnisse auf der Baustelle sorgen. Somit lassen sich dann Bauprojekte effizienter abwickeln. Hier wird KI in Zukunft dazu beitragen, Arbeitsergebnisse noch präziser und schneller zu realisieren.

Weiterentwickeln werden sich autonome Baumaschinen, die dann ferngesteuert Aufgaben wie das Graben, Planieren oder Transportieren übernehmen. Laut GlobalData, einem auf Datenanalyse spezialisierten Unternehmen, wurden im Juli dieses Jahres an die 2 080 selbstfahrende Fahrzeuge im Einsatz gezählt, die den Transport von Rohstoffen übernehmen. Den größten Bestand an autonomen Skw gibt es in Australien mit 927 Fahrzeugen, gefolgt von China, Kanada und Chile. BHP führt das Unternehmensranking an, gefolgt von Rio Tinto, Yankuang Energy Group und Fortescue. Laut GlobalData entfällt der größte Anteil aller Skw auf Kohleminen (51 Prozent), gefolgt von Eisenerz- (14 Prozent) und Goldminen (13 Prozent). Als führender Erstausrüster der Technologie gilt Caterpillar. Von 1994 bis 1995 setzte der Baumaschinenhersteller bereits die ersten beiden Prototypen von autonomen Cat Muldenkippern 777C in einem texanischen Kalksteinbruch ein, wo sie erfolgreich mehr als 5 000 Produktionsladungen über eine Strecke von mehr als vier Kilometern transportierten. 1996 erlebten die Besucher der MINExpo dann eine Live-Demonstration der Autonomie via Satellit vom Tinaja Hills Demonstration and Learning Center. Doch das war erst der Anfang – mehr als 620 autonom fahrende Cat Muldenkipper waren 2023 bei 15 Kunden auf drei Kontinenten im Einsatz. Es ist die weltweit größte aktive Flotte, die auf Onboard-Technologien zurückgreift und die an 25 Kundenstandorten auf der ganzen Welt im Einsatz ist. Sie hat mehr als 5,9 Milliarden Tonnen Material befördert. Täglich meistert sie mehr als 159 325 Kilometer, ohne dass ein Fahrer hinter ihrem Steuer sitzt. Das entspricht etwa viermal dem Umrunden der Erde – und das Tag für Tag im vollen Produktionsbetrieb. Grundlage dafür sind Drive-by-Wire-Systeme, welche die Autonomie der Cat Maschinen ermöglichen.

Mitarbeiter schätzen die damit verbundenen Vorteile, die ein selbstfahrender Skw mit sich bringt. Hierzu zählen laut GlobalData Produktivitätssteigerungen, niedrige Betriebskosten, ein geringer Kraftstoffverbrauch sowie niedrige Unfallzahlen, aber auch eine höhere Lebensdauer der Maschinen samt deren Reifen. Kein Wunder, dass der Bergbau die Weichen für Automatisierung längst gestellt hat. „Wir glauben, dass autonome Systeme entscheidend sind, um die Leistung von Minenstandorten sowohl mit unserer aktuellen Produktlinie als auch mit der Einführung neuer Angebote wie unserer batterieelektrischen Lösungen zu verbessern“, unterstreicht Marc Cameron, Senior Vice President bei Caterpillar. Autonome Maschinen sind immun gegen die Müdigkeit und Ablenkung, denen menschliche Bediener ausgesetzt sind, die stundenlang am Steuer sitzen und eine monotone Aufgabe ausführen. Trotzdem kann es auch für autonome Skw Hindernisse geben – das Verhalten aller Verkehrsteilnehmer ist nicht immer vorhersehbar. Die Fähigkeit, die umgebenden Bedingungen und Hindernisse zu erkennen und darauf zu reagieren, ist entscheidend für die Sicherheit und Produktivität eines autonomen Transportsystems. Für einen menschlichen Bediener ist dieser Prozess einfach. Aber wie sieht ein Skw ohne Fahrer, was auf ihn zukommt? Hier kommt das Wahrnehmungssystem des Muldenkippers ins Spiel, das LiDAR genannt wird. Grundlage dafür ist ein laserbasiertes Bildgebungssystem, das pro Minute eine Million Laserstrahlen aussendet, die auf Objekte treffen und dann zum Sensor reflektiert werden. Daraus wird eine detaillierte Punktwolke erstellt, die eine dreidimensionale Karte der Umgebung generiert, in der sich der Skw aufhält. Trifft der Laser auf ein Objekt, reagiert der Skw, indem er langsamer fährt, bremst, anhält oder hupt, um einen Unfall zu vermeiden. Auch hier trägt wiederum maschinelles Lernen zur Routine in den Abläufen bei, indem Hindernisse immer besser erkannt werden und somit Baumaschinen mitdenken.

KI-Einsatz

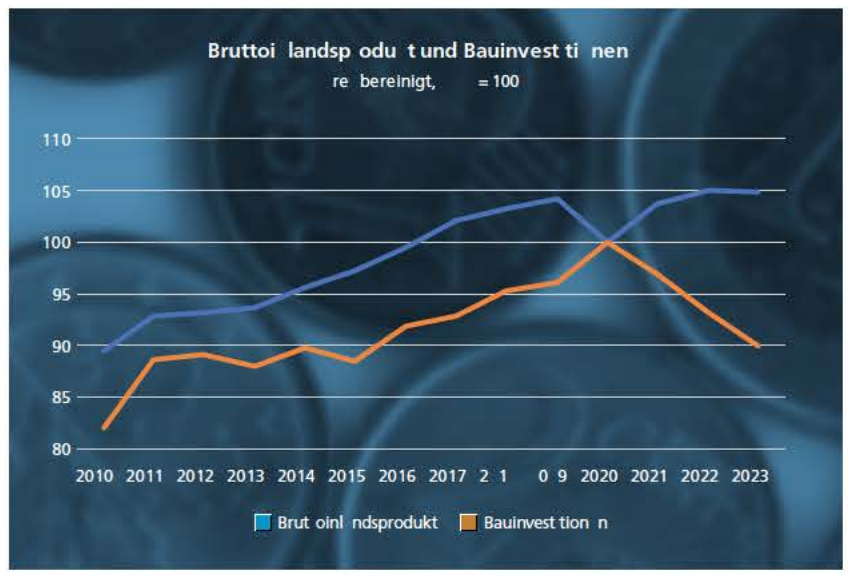
Deutsche Unternehmen nutzen künstliche Intelligenz im EU-Vergleich überdurchschnittlich oft. Allerdings stagniert dieser Wert seit 2021. Das zeigt eine aktuelle Untersuchung des ZEW Mannheim für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. „In der öffentlichen Diskussion erfährt KI eine immer größere Aufmerksamkeit und gilt als der bestimmende technologische Trend. Vor diesem Hintergrund überrascht es umso mehr, dass die Nutzung von KI seit 2021 nur um einen Prozentpunkt stieg. Im europäischen Vergleich steht Deutschland dennoch gut da”, ordnet Dr. Christian Rammer, Autor der Studie und stellvertretender Leiter des ZEW-Forschungsbereichs „Innovationsökonomik und Unternehmensdynamik”, die Ergebnisse ein.



Neue Ära bei Baumaschinen. Zeichnung: Götz Wiedenroth

Aktuelle Grafiken

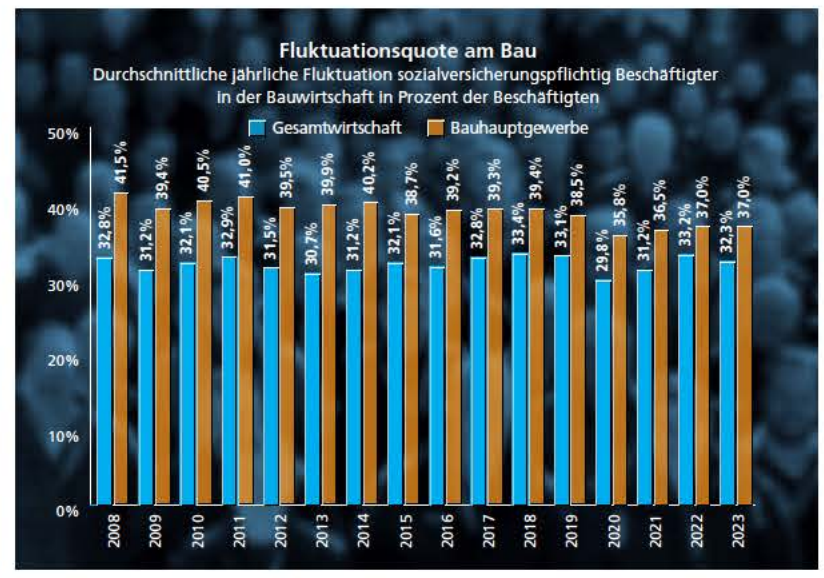
Bruttoinlandsprodukt und Bauinvestitionen



Von 2010 bis 2020 waren die Bauinvestitionen im stetigen Aufwärtstrend. Das dauerhaft niedrige Zinsniveau sowie die zuwanderungsbedingt gestiegene Nachfrage nach Wohnraum stützten die positive Entwicklung. Der Anteil der Bauinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt nahm stetig zu und lag durchschnittlich bei rund zehn Prozent. Auch im Coronajahr 2020 setzte sich der Anstieg fort. Ohne die steigenden Bauinvestitionen wäre das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt nicht um 4,1 Prozent, sondern um mehr als fünf Prozent zurückgegangen. Ab 2021 kam es zu einer Trendwende: Bis 2023 gaben die Bauinvestitionen aufgrund des starken Anstiegs der Baumaterial- und Baupreise sowie der steigenden Zinssätze preisbereinigt um 7,1 Prozent nach. 2023 entfielen dabei 61,0 Prozent aller Bauinvestitionen auf den Wohnungsbau. Die Bedeutung des öffentlichen Baus ist hingegen langfristig deutlich zurückgegangen und lag im vergangenen Jahr nur noch bei 12,1 Prozent der Bautätigkeit. Der Anteil des Wirtschaftsbaus blieb relativ konstant und lag 2023 bei 26,9 Prozent. Das Bruttoinlandsprodukt verzeichnete hingegen in den Jahren 2021 und 2022 positive Wachstumsraten, gefolgt von einem Minus in Höhe von 0,3 Prozent im Jahr 2023. Für 2024 rechnet die deutsche Bundesregierung mit einem Anstieg um 0,2 Prozent.

Quelle: Datenbank ELVIRA des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Statistisches Bundesamt

Fluktuationsquote im Bauhauptgewerbe



Mit zwei Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im deutschen Baugewerbe (ohne Bauträger) erreichte der gesamte deutsche Bauarbeitsmarkt im Jahr 2023 einen Höchststand an Beschäftigten seit Ende der Baurezession. Im darin enthaltenen Bauhauptgewerbe waren es 874 450 Beschäftigte, was einem Anstieg um 23 Prozent im Vergleich zu 2008 entspricht. Die derzeitige Abkühlung der Baukonjunktur hat sich allerdings bemerkbar gemacht. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lag 2023 leicht unter dem Niveau des Vorjahres. Auch die Zahl der Arbeitslosen ist im Jahresdurchschnitt gestiegen, während die Zahl der offenen Stellen gesunken ist. Die Fluktuation im Bauhauptgewerbe verharrte 2023 auf Vorjahresniveau: 37 Prozent der Stellen wurden neu besetzt. Mit 43,8 Prozent ist die Fluktuationsquote in Hoch- und Tiefbauberufen besonders hoch, während die Berufe in der Bauplanung, Architektur und Vermessung eine Quote von 21,3 Prozent aufweisen. Die Innen- und Ausbauberufe weisen mit einer Quote von 42,2 Prozent ebenfalls eine hohe Fluktuation auf. Insgesamt lag die Fluktuationsquote im Bauhauptgewerbe deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt von 32,3 Prozent.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie

Stabilisierung im Hochbau

Bauherren und Investoren warten noch ab

STUTTGART. Der deutsche Hochbau wird sich wohl erst im Jahr 2025 stabilisieren, prognostiziert die Strategieberatung EY-Parthenon in ihrer aktuellen Studie. Nach dem Einbruch des realen Bauvolumens im vergangenen Jahr um 2,2 Prozent wird für 2024 ein weiterer Rückgang erwartet, der mit einem Minus von 1,8 Prozent allerdings ein wenig geringer ausfällt. Stark gestiegene Baukosten und Zinsen, die angespannte gesamtwirtschaftliche Lage und das regulatorische Umfeld lassen viele Bauherren und Investoren abwarten. Erst im Jahr 2025 scheint die Stabilisierung mit einer geringen Marktzunahme von 0,3 Prozent in Aussicht zu stehen – gestützt von Renovierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen. Für das Jahr 2026 rechnen die Berater dann wieder mit einem leichten Volumenwachstum von 1,0 Prozent. Das Vor-Pandemie-Niveau, das durch ein historisch niedriges Zinsniveau begünstigt wurde, dürfte allerdings vorerst nicht erreicht werden.

„Trotz der aktuell schwierigen Lage erwarten wir mittelfristig eine Stabilisierung", sagt Björn Reineke, Partner von EY-Parthenon. Wesentliche Trends sprechen dafür: Zum einen haben sich die Materialkosten nach den rasanten Anstiegen in der jüngeren Vergangenheit stabilisiert und sind teilweise sogar wieder etwas gesunken. Auch die Lieferengpässe sind zurückgegangen. Parallel dazu dürften stabile bis leicht sinkende Zinsen die Lage ein wenig entspannen, sodass Investitionen und Projekte wieder attraktiver werden dürften. Dieses verbesserte Umfeld trifft auf weiterhin robuste Nachfragefaktoren. Der grundsätzliche Bedarf, etwa an Wohnraum oder im öffentlichen Bau, ist unvermindert vorhanden. Die günstigeren Rahmenbedingungen für Investitionen können den Rückgang im Hochbau deshalb langsam stoppen.

Der Wohnraum bleibt vor allem in den Ballungsgebieten in Deutschland knapp. Dies resultiert neben der anhaltenden Urbanisierung auch aus dem zuwanderungsbedingten leichten Bevölkerungswachstum. Prognosen deuten auf einen Bevölkerungsanstieg um eine Million bis Mitte der 2030er-Jahre hin. Da nicht nur mehr Wohnungen benötigt werden, sondern auch die Anforderungen an die Qualität von Wohnraum steigen, wirkt sich dies positiv auf Neubau und Renovierung aus. Ebenso wie der steigende Bedarf an altersgerechtem und barrierefreiem Wohnen.

Auch die gestiegenen energetischen Anforderungen an Gebäude kurbeln das Neubauvolumen an, vor allem aber den Renovierungsmarkt. Förderungen wie die der KfW für energetische Sanierung und energieeffizienten Neubau sind zwar teilweise ausgeschöpft, es wird jedoch erwartet, dass neue Programme aufgelegt werden, um die Klimaziele zu erreichen. Die deutlich gestiegenen Energiepreise haben private Bauherren bereits motiviert, in Energieeffizienz zu investieren – ein Trend, der sich voraussichtlich fortsetzen wird. Derzeit bremst die wirtschaftliche Lage den Bau von Produktionsstätten oder Büros. „Viele Unternehmen haben sich im schwierigen wirtschaftlichen Umfeld eher auf ihre Liquidität und Rentabilität fokussiert und neue Investitionen in Bauvorhaben zurückgestellt", erläutert Volkmar Schott, Partner bei EY-Parthenon. Bereits budgetierte und fertig geplante Projekte wurden zwar teilweise noch umgesetzt, einzelne jedoch auch gestoppt oder verschoben. Erste Anzeichen der Entspannung bei Inflation und Zinsen und den damit verbundenen Bau- und Finanzierungskosten nähren jedoch die Vermutung, dass Nachfrage und Investitionsneigung langsam zurückkehren. Insgesamt erwartet EY-Parthenon für den Wirtschaftsbau nach einem weiteren Rückgang im laufenden Jahr für 2025 eine Stabilisierung. 2026 dürfte der Wirtschaftsbau erstmals wieder leicht zunehmen.

Auch für den öffentlichen Bau rechnet EY-Parthenon erst 2026 mit einer Trendwende. Zwar litt auch der öffentliche Bau unter den Preiserhöhungen der vergangenen Jahre, er gab jedoch weniger stark nach als der Wirtschafts- oder Wohnungsbau. Bauprojekte wurden sowohl im Neubau als auch bei Instandhaltung und Renovierung weiterhin verwirklicht. Der Bedarf im öffentlichen Sektor ist jedoch weiterhin vorhanden. Allerdings sorgten die gestiegenen Baukosten dafür, dass die definierten Budgets oftmals überzogen wurden. Die erforderlichen Budget- und Projektanpassungen benötigten Zeit, was ursprünglich geplante Bauprojekte verzögerte. Mit einer Trendwende rechnet EY-Parthenon erst 2026. Beim Blick in die mittelfristige Zukunft gibt es für die Baubranche also Grund für vorsichtigen Optimismus: Nach einem weiteren Rückgang von 1,8 Prozent im Jahr 2024 erwartet die Beratung, dass sich der Hochbau 2025 stabilisiert und die Trendwende vollzieht. Für das Jahr 2026 wird wieder ein leichtes Wachstum von 1,0 Prozent prognostiziert.

Marktumfeld Bau bleibt schwierig

Verzögerungen im Betriebsablauf, auch wenn es positive Signale gibt

DÜSSELFDORF. Obwohl die Lieferkrise der vergangenen zwei Jahre überwunden scheint und die Inflation weniger stark steigt, erhöhen sich die Baupreise weiter und belasten die Baukonjunktur. Und auch wenn bereits im nächsten Jahr wieder mehr Bauaktivität zu erwarten ist, verzögert sich die Wirkung auf den Wohnungsmarkt in die Zukunft. Diese Prognose zeigt das Marktforschungsinstitut Bauinfoconsult in seiner Studie und Jahresanalyse 2024/2025. Darin beschreiben Marktakteure eine bröckelnde Neubaunachfrage, welche die nächsten zwei Jahre vorherrscht. Doch es gibt auch positive Signale – und Chancen, auf die Hersteller, Planer und Baufirmen aktuell verstärkt setzen.

Der Wohnungsneubau befindet sich in einer Krise. Dafür sorgen die bekannten Faktoren wie Baukosten, Inflationsrate und Zinsanstieg, aber auch die öffentliche Hand spielt aufgrund der unsteten und niedrigen Neubauförderung sowie der bestenfalls zaghaften Ansätze zum Abbau bürokratischer Hürden hier eine höchst unrühmliche Rolle. Immerhin zeigen die Analysen des Wohnungsbedarfs, dass der Neubau- und Kaufimmobilienmarkt nur konjunkturbedingt in den Dornröschenschlaf gesunken ist – doch wachgeküsst werden kann er womöglich nur von einer Zinswende. Und die lässt im Zeichen der vorsichtigen EZB-Politik auf sich warten, die erst bei nachhaltigem Inflationsrückgang und Konjunkturaufschwung weitere deutliche Zinssenkungen in Aussicht stellt. Wenn die Bedingungen für den Neubau jedoch einmal besser werden, wäre mit einer Markterholung aufgrund der starken Nachfrage zu rechen – doch bis dahin können gut ein bis zwei Jahre ins Land gehen, wie das Prognoseszenario von Bauinfoconsult zeigt.

Im Nichtwohnungsneubau sind in den nächsten Jahren ebenfalls rückläufige Fertigstellungsraten zu erwarten, allerdings immerhin weniger drastische als im Wohnsegment. Nach Bausparten betrachtet kontrastieren rückläufige Sektoren wie der Industriebau mit einer Sonderkonjunktur im Hotel- und Gastronomiesegment. Die großen Bauregionen Süden und Westen sind dabei die Hauptursache für die bundesweit geschwächten Aussichten im Nichtwohnungsbau, der in anderen Regionen dagegen guten Zeiten entgegensehen kann.

Trotz des nominell gestiegenen Tiefbauvolumens ist die Leistung auch in diesem Sektor weit unter Bedarf. Aktuell gilt der Tiefbau dennoch als Zugpferd für die Bauindustrie – umfangreiche Projekte wie die Großsanierung der Riedbahn zwischen Frankfurt am Main und Mannheim sowie laufende Arbeiten an Knotenpunkten wie Autobahnbrücken können aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die lange verschleppte Sanierung des Bahnstreckennetzes ein Debakel ist und dass auch der offensichtliche Infrastrukturmangel im Fernstraßennetz nicht genügend in Angriff genommen wird.

Die Baubranche bleibt pragmatisch und macht das Beste daraus – etwa durch die Konzentration auf die Chancen, die sich auf dem energetischen Sanierungs- und Modernisierungsmarkt ergeben. Nicht zuletzt dieses Segment und generell das Thema nachhaltiges Bauen sorgen für die positiven Umsatzerwartungen der befragten Baubranchenakteure. Die Sanierung und Modernisierung sind in der Tat die einzigen Hochbausegmente, in denen die Nachfrage weiter stetig zu sein scheint.

Die Bauwirtschaft wird zusätzlich zur Nachfrageschwäche von Fachkräftemangel und den steigenden Baukosten gehemmt. Zu den positiven Gegentrends gehören aktuell wichtige Entwicklungen wie die weitere Verbreitung des Bauens mit Fertigteilen beziehungsweise des seriellen Bauens. Auch der neue Gebäudetyp E könnte die Bauabläufe wieder schneller und vor allem günstiger machen – und so auch den künftigen Bauaufschwung beschleunigen. Nicht zuletzt kann der gezielte Einsatz von KI dabei helfen, die Logistik am Bau flüssiger und fehlerkostenärmer zu machen.

Anzeige



Brücken-Kollaps

Sanierungsfall Infrastruktur in Deutschland

DRESDEN. Am 11. September 2024 um 03:08 Uhr wurde die Feuerwehr Dresden alarmiert: Teile der Carolabrücke waren auf einer Länge von etwa hundert Metern, auf dem normalerweise die Straßenbahnen verkehren, in die Elbe gestürzt. Am Brückenkopf auf der Altstädter Seite hatte sich auf einer Länge von etwa einem Meter ein Spalt gebildet. Darüber hinaus war es in diesem Zuge zu einem Defekt an zwei 500er Leitungen der Fernwärme gekommen. Die Stadt entging knapp einer Katastrophe. Doch wie konnte das Unglück passieren? Diese Frage beschäftigt nicht nur die Ermittlungen, sondern auch Experten der Baubranche, die schon seit vielen Jahren davor warnen, mehr finanzielle Mittel für den Erhalt der Infrastruktur zu investieren.

Zahlreiche Studien und Berichte zeigen seit Jahren, dass Deutschland erheblich mehr in seine Infrastrukturen investieren muss. Besonders alarmierend ist dabei der Zustand vieler Brücken und Straßen, die aufgrund mangelnder Wartung und Ertüchtigung schon jetzt erhebliche Sicherheitsrisiken darstellen. „Wir sprechen hier nicht von weiteren Schlaglöchern – es geht um sicherheitsrelevante Probleme der Infrastrukturbauwerke bis hin zu einem Totalversagen. Ohne ausreichend finanzielle Mittel für Instandhaltung und Sanierung nimmt die Politik fahrlässig die Gefährdung der Bevölkerung in Kauf ", kritisiert der Präsident der Bundesingenieurkammer, Dr. Heinrich Bökamp. „Viele der Autobahnbrücken sind bereits heute am Rande ihrer Belastungsgrenzen. Ein weiteres Aufschieben von Sanierungen können wir uns aus Sicherheitsgründen nicht leisten. Die verlässliche staatliche Finanzierung einer sicheren Verkehrsinfrastruktur ist keine „Kann-Investition" des Staates, die man je nach Haushaltslage einfach so kürzen kann, sondern eine Pflichtaufgabe", betont der Präsident der Bundesingenieurkammer.

Noch wird ermittelt und untersucht, was die Ursache war, die zum Einsturz der Carolabrücke führte. Dabei spielt die Richtlinie VDI 6200 eine entscheidende Rolle, wie Frank Jansen, Geschäftsführer der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik, betont. Regelmäßige Überprüfungen von Bauwerken gemäß DIN 1076 für Ingenieurbauten und VDI 6200 für andere Bauwerke bieten Anhaltspunkte und Hinweise, gravierende Schäden frühzeitig zu erkennen. So liefert die Richtlinie VDI 6200 Beurteilungs- und Bewertungskriterien, bewährte Checklisten, Handlungsanleitungen und Empfehlungen zur Beurteilung der Standsicherheit baulicher Anlagen und zu ihrer Instandhaltung sowohl für Bestands- als auch für Neubauten. Die Richtlinie stuft die Bauwerke in eine Schadensfolgeklasse und in eine Robustheitsklasse ein. Abhängig von Schadensfolgeklasse, statisch-konstruktiven Merkmalen, Baustoffeigenschaften und Einwirkungen gibt sie Überprüfungsmethoden und -verfahren an und empfiehlt Überprüfungsintervalle.



Peter Gerstmann trieb die Neuausrichtung voran und stellte das Unternehmen in fünf strategische Geschäftseinheiten auf. Mit Übernahmen wie der Streif Baulogistik durch Zeppelin Rental oder mit neuen Händlerschaften in Skandinavien brachte er Zeppelin auf weiteren Erfolgskurs.



Peter Gerstmann: „Der Fokus liegt bei uns auf der
Begeisterung für den Kunden, das Produkt und d



Peter Gerstmann mit den Konzern-Geschäftsfüh
Fred Cordes (von links nach rechts).

Zeppelin im Wandel

Vom Umsatzwachstum bis zur Neuausrichtung: ein Gespräch mit Peter Gerstmann

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). 15 Jahre lang stand er an der Spitze des Zeppelin Konzerns: Peter Gerstmann. Ende September wird er das Amt des Vorsitzenden der Geschäftsführung an seinen Nachfolger Matthias Benz planmäßig übergeben und dann in den Ruhestand gehen. Wir sprachen mit ihm zum Abschied über seine Karriere, Erfolge, Krisen, besondere Gänsehautmomente und die Neuausrichtung des Unternehmens, mit der er Zeppelin zum heutigen Erfolg geführt hat.

Baublatt: *Als Sie 2010 den Vorsitz der Zeppelin Konzern-Geschäftsführung übernommen haben, betrug der Umsatz rund zwei Milliarden Euro. Seitdem hat sich Zeppelin rasant weiterentwickelt und einen großen Wachstumssprung hingelegt. 2023 machte der Umsatz rund 3,9 Milliarden Euro aus. Welche unternehmerischen Entscheidungen haben zu dieser Entwicklung beigetragen?*
Peter Gerstmann: Nachdem ich 2010 meine neue Aufgabe übernommen hatte, habe ich begonnen, unsere Geschäftsbereiche neu zu organisieren, um Prozesse und Strukturen auf den Markt und die Kunden zu fokussieren. Ich bin überzeugt, dass die Aufstellung des Unternehmens in fünf strategische Geschäftseinheiten der wichtigste Schritt für unser Wachstum war, der noch bis heute wirkt. Vorher gab es eine Aufteilung in einen Handels- und Industriebereich. Zeppelin Rental hat damals als Teil das Handelsbereichs 120 Millionen Euro Umsatz gemacht – heute sind es 750 Millionen Euro. Das war nur möglich, weil wir Rental als strategisch eigenes Geschäftsmodell aufgestellt und vom Baumaschinenvermieter zum temporären Lösungsanbieter entwickelt haben. Ähnlich war es auch bei der Geschäftseinheit Power Systems, die sich vom Motoren- und Komponentenanbieter zum Lösungsanbieter für Energieanlagen und Antriebslösungen entwickelt hat. 2015 haben wir uns für das Jahr 2025 einen Umsatz von 4,5 Milliarden Euro vorgenommen. Zieht man davon den Umsatz von rund 500 Millionen Euro ab, den wir in der Vergangenheit vor unserem Ausstieg aus Russland erzielt haben, dann haben wir uns gut geschlagen.

Baublatt: *Unter Ihrer Führung hat Zeppelin das Angebot für Kunden auch durch Firmenübernahmen und Zukäufe erheblich erweitert.*
Peter Gerstmann: Bahnbrechend war mit Sicherheit die Übernahme der Streif Baulogistik durch Zeppelin Rental 2014. Die Akquisition hat noch mal ganz neue Möglichkeiten für temporäre Dienstleistungen auf der Baustelle eröffnet. Genauso bedeutend war, dass Caterpillar uns das Vertrauen geschenkt hat, weitere Händlergebiete wie Dänemark und Grönland sowie Schweden zu erhalten. Damit hat unser Partner Caterpillar unsere gute Arbeit der letzten Jahre gewürdigt. Darauf waren und sind wir besonders stolz. Für Zeppelin sind die neuen Händlerschaften in Skandinavien ein riesiger Wachstumsschritt in stabile Märkte.

Baublatt: *Sie können mit Ihren Erfolgen und der Entwicklung des Konzerns mit rund 10 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mehr als sehr zufrieden sein. Gibt es dennoch Entscheidungen, die Sie – rückblickend betrachtet – heute anders treffen würden?*
Peter Gerstmann: Natürlich gibt es auch Themen, deren Entwicklung ich mir ganz anders gewünscht hätte. Es war ein großer Wunsch meinerseits, dass der Zeppelin Konzern komplett unter einem einheitlichen IT-System läuft. Das haben wir bislang noch nicht umgesetzt bekommen – daran arbeiten wir nach wie vor. Hier würde ich mich freuen, wenn es uns gelingt, ein einheitliches System für alle strategischen Geschäftseinheiten erfolgreich zu realisieren. Was noch hinzu kommt: Den Anlagenbau konnten wir nie zu einem nachhaltig wirtschaftlich stabilen Geschäftsmodell entwickeln. Wir haben ein weltweit erstklassiges Team, aber die besondere Risikostruktur des Geschäftsmodells, fehlende Kontinuität und schwaches Management haben die erreichten Erfolge immer wieder infrage gestellt. Das grämt mich sehr. Hier hinterlasse ich eine Baustelle, die ich leider nicht mehr abschließen kann.

Baublatt: *Gibt es spezielle Momente in Ihrer Zeit bei Zeppelin, die Ihnen aus den letzten 15 Jahren besonders in Erinnerung bleiben werden?*
Peter Gerstmann: Jede bauma war ein Highlight. Wenn wir am Morgen die Mitarbeitenden bei unserer „Morgenandacht“ auf einen erfolgreichen Messetag eingeschworen und in die 800 Gesichter geblickt haben, dann waren das Gänsehautmomente pur. In bleibender Erinnerung sind sicherlich auch Kundenveranstaltungen, wie zuletzt die 70-Jahr-Feier zur Partnerschaft von Caterpillar und Zeppelin in Friedrichshafen oder bei Caterpillar in Málaga beim Big Push, als fünf Kettendozer 500 Tonnen Material bewegten. Besonders positiv habe ich die vielen weltweiten Kundenbesuche erlebt. Das war ein Privileg: Ich durfte Kunden in all unseren Händlergebieten besuchen und ihre unterschiedlichsten Anforderungen und Ansprüche kennenlernen.

Baublatt: *Wie oft waren Sie denn im Jahr unterwegs und wo haben Sie mehr Zeit im Büro verbracht: in Friedrichshafen oder Garching?*
Peter Gerstmann: Egal, wo ich war, hörte ich: „Bei uns sind Sie viel zu selten.“ Grundsätzlich war ich regelmäßig an beiden Standorten, tendenziell häufiger jedoch in Garching, da ich oft von München meine Reisen am Flughafen begonnen habe. Mindestens die Hälfte der Zeit verbrachte ich auf Reisen. Wenn ich mit dem Auto unterwegs war, habe ich häufig die Gelegenheit genutzt, unsere Niederlassungen mit einem Besuch zu überraschen. So ein spontaner Austausch vor Ort war wichtig für ein ehrliches Feedback – hier konnte ich mir immer einen Eindruck verschaffen und habe erlebt, dass die Menschen immer offen auf mich zugegangen sind.

Baublatt: *War das Teil Ihres Führungsstils?*
Peter Gerstmann: Meine Art zu führen war so. Es war nie ein Thema für mich, von oben herab Anweisungen zu erteilen. Es hätte überhaupt nicht zu Zeppelin gepasst: Wir haben hier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die eigenverantwortlich handeln – jeder Servicetechniker im Außendienst muss Entscheidungen treffen. Oder ein Mietstationsleiter muss vor Ort entscheiden, was das Beste im Sinne der Kunden ist. Sie können nicht auf Anweisungen ihrer Vorgesetzten warten, sondern müssen schnell und flexibel auf die Anforderungen unserer Kunden reagieren.

Baublatt: *Auch wenn Sie unterschiedlichste Länder besuchten und damit unterschiedlichste Nationalitäten sowie Kulturen kennenlernen durften, gibt es dennoch auch etwas, was Kunden sowie das Team an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verbindet?*
Peter Gerstmann: Wir sind eine Vertriebs-, Service- sowie Engineering-Organisation, und das spürt man durch und durch. Unser Erfolg ließ sich nie mit Investitionen in neueste Produktionsstätten oder Maschinen begründen, sondern unseren Erfolg machen die Menschen, macht das beste Team aus – das ist ein deutlicher Unterschied zu anderen Unternehmen. Der Fokus liegt bei uns auf den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und unserer Begeisterung für den Kunden, das Produkt und das Unternehmen. Diese ist besonders ausgeprägt, wenn es dann um Cat Baumaschinen geht und wenn Menschen voller Stolz und mit einem Leuchten in den Augen sagen: „Das ist mein Cat.“ Oder: „Keinen Cat kann ich mir nicht leisten.“ Dabei ist es ja eigentlich „nur“ eine Baumaschine aus Eisen, aber die Marke hat eine unglaubliche Strahlkraft. Sie schafft Identifikation und wir erfüllen mit unseren Services und Lösungen die hohen Erwartungen des Kunden.

Baublatt: *Die Arbeitswelt hat sich in den letzten Jahren gravierend verändert, nicht zuletzt, weil andere Ansprüche an den Arbeitsplatz gestellt werden, augenscheinlich angetrieben von der Generation Z.*
Peter Gerstmann: Die Generation Z ist bestens ausgebildet und leistungsorientiert mit hohen Ansprüchen. Ich kann aber nicht bestätigen, dass sich diese Generation anders verhält als die Generation davor. Sicherlich ist sie ausgestattet mit einem hohen Selbstbewusstsein. Sie will mitreden und mehr selbstverantwortlich sowie selbstständig arbeiten – die Generation Z ist aber auch in einer offeneren und kritischeren Gesellschaft erzogen worden. Natürlich gibt es Forderungen wie eine Vier-Tage-Woche oder uneingeschränktes Homeoffice, aber es stimmt nicht, dass dies nur von der Generation Z kommt. Alle wollen von der schönen neuen Arbeitswelt profitieren. Eines muss man bei all diesen Forderungen berücksichtigen: Unser Geschäft findet bei unseren Kunden, in den Niederlassungen, unseren Werkstätten, im Service oder im Vertrieb statt. Wir sind das Bindeglied zum Kunden – und das 24 Stunden, sieben Tage die Woche. Wenn wir da wettbewerbsfähig sein wollen, müssen wir uns daran ausrichten. Der Kunde zahlt letztendlich unsere Gehälter und interessiert sich nicht für die Ideen einer schönen neuen Arbeitswelt. Unsere große Stärke ist es, absolut auf Kunden fokussiert zu sein und so müssen wir unsere Arbeit ausrichten.

Baublatt: *Als Sie Vorsitzender der Geschäftsführung geworden sind, haben wir im Baublatt ebenfalls ein Interview geführt. Damals sagten Sie: Der Unternehmenserfolg wird in Zukunft wesentlich davon abhängen, inwieweit Zeppelin in der Lage ist, die Probleme der Kunden zu lösen. Sie haben damals den Slogan „we create solutions“ entwickelt. Welche Probleme haben denn die Kunden und inwieweit kann Zeppelin hier Kunden unterstützen?*
Peter Gerstmann: Der Lösungsansatz war das Dach, das alle unsere Geschäftsmodelle verbindet. Wir verkaufen keine Massenprodukte oder Services von der Stange, sondern wir verkaufen Lösungen. Im Baumaschinenbereich hat der Kunde eine Aufgabe zu lösen, für die er ein Gerät benötigt. Dabei steht er vor dem zweiten Problem: Er muss es finanzieren – also bekommt er eine Finanzierung. Problem Nummer drei: Der Kunde will keinen Stillstand auf der Baustelle. Unser Service sorgt dafür, dass alles reibungslos funktioniert und der Kunde seine Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden bekommt. Und letztlich unterstützen wir ihn dabei, sein altes Gerät als Gebrauchtmaschine zu vermarkten. Unser Geschäftsmodell der Vermietung einer Baumaschine haben wir im Hinblick auf den Lösungsansatz umgedreht in: Welche temporäre Lösung braucht ein Kunde für seine Baustelle? Hierzu zählen die Zugangskontrolle, die Absicherung, Raumsysteme, Stromversorgung, Logistik und Baugeräte – und das alles können wir bieten. Bei uns kann man einen Minibagger mieten, aber eben nicht nur, sondern bei uns geht es um integrierte und ganzheitliche Lösungen. Das unterscheidet uns von vielen anderen Vermietern. Wir sind heute ein Lösungsanbieter in all unseren Geschäftsfeldern.



n Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und unserer das Unternehmen."



hrern Alexandra Mebus, Christian Dummler und



Führungswechsel: Von Peter Gerstmann wird Matthias Benz (rechts), Geschäftsführer der Zeppelin GmbH, den Vorsitz der Konzern-Geschäftsführung zum 1. Oktober 2024 übernehmen.



Lösungsorientierung: „Das ist das Dach, das alle Geschäftsmodelle verbindet. Im Baumaschinenbereich hat der Kunde eine Aufgabe zu lösen, für die er ein Gerät benötigt", so Peter Gerstmann. Das drückte sich auch im Slogan „we create solutions" aus. Fotos: Zeppelin

Baublatt: *Sie starteten damals Ihre Aufgabe in schweren Zeiten. Die Ausläufer der Finanz- und Wirtschaftskrise waren noch stark spürbar – der Markt für neue und gebrauchte Baumaschinen ging massiv zurück. Auch das Mietgeschäft hatte mit einem Marktrückgang zu kämpfen.*
Peter Gerstmann: 2010 musste man die Folgen der Krise noch ausbaden – auf der bauma ruhten große Hoffnungen, aber in Island brach ein Vulkan aus und behinderte die Anreise der internationalen Besucher. Trotzdem hat es Zeppelin geschafft, auf der bauma mehr Maschinen zu verkaufen als auf der bauma 2007. Mit über 1 700 verkauften Maschinen brach Zeppelin alle bisherigen Rekorde. Es zeigte, dass wir auf dem richtigen Weg waren. In den Anfangsjahren war die größte Herausforderung bei Zeppelin, den Veränderungsprozess zu gestalten und eine Kultur neu zu kalibrieren. Damals haben wir zehn Leitsätze, sogenannte Grafensätze, in unserem Wertesystem verankert. Das war eine richtige Entscheidung, weil sich jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter darin wiederfinden konnte. Es war auch eine Herausforderung, das Unternehmen in fünf strategischen Geschäftseinheiten neu zu organisieren. Dieser Veränderungsprozess war sehr schwierig und ich wusste lange Zeit nicht, ob uns das gelingt. Viele waren skeptisch. 2012 dürfte es in etwa gewesen sein, als wir dann den Punkt erreicht hatten, als der Erfolg die neue Struktur bestätigte und wir durchstarten konnten.

Baublatt: *Einschneidend in Ihrer Karriere war dann der Krieg gegen die Ukraine.*
Peter Gerstmann: Die Nachricht erhielt ich am 24. Februar 2022 um sechs Uhr am Telefon. Es war für mich eine Katastrophe, als mir mitgeteilt wurde, Russland ist in der Ukraine einmarschiert und hat den Krieg begonnen.

Baublatt: *Hatten Sie sich das vorstellen können oder haben Sie es geahnt?*
Peter Gerstmann: Ich bin in einer Generation aufgewachsen, die einen Krieg in Europa nicht kannte. Für mich war das unvorstellbar, dass tatsächlich ein russischer Staatschef den Krieg gegen ein anderes Land direkt an der Grenze Europas eröffnet. Es war eine Katastrophe, weil in meiner Brust zwei Herzen schlugen: auf der einen Seite die Verachtung und Verurteilung des Krieges, der die Sicherheit unserer ukrainischen Mitarbeitenden gefährdet. Auf der anderen Seite hatten wir in Russland sehr loyale und gut ausgebildete Mitarbeitende, die keine Beteiligung an diesem Krieg hatten. Es war eine sehr belastende Situation. Der Ausstieg dort war äußerst schwierig und es war ein langer, steiniger Weg voller Unwägbarkeiten und Verletzungen.

Baublatt: *Die derzeitigen politischen Rahmenbedingungen in Deutschland sind nicht leicht für Unternehmen. Was sind die großen Herausforderungen, denen sich Zeppelin in den nächsten Jahren stellen muss?*
Peter Gerstmann: Die aktuelle Konjunkturschwäche, die meiner Meinung nach politisch herbeigeführt wurde und eigentlich nicht notwendig wäre, müssen wir überstehen. Ich bin überzeugt, dass die Zukunftsaussichten für Zeppelin sehr gut sein werden. Wir müssen den digitalen Umbau mit all der erforderlichen Infrastruktur für Datencenter und -leitungen begleiten. In die gleiche Richtung geht die infrastrukturelle Erneuerung, die wir notwendigerweise in Deutschland benötigen – der Einsturz der Carolabrücke hat mehr als deutlich gezeigt, wie akut unsere Probleme hier sind. Da muss was passieren. Der klimatisch bedingte Energieumbau des Landes wird uns ebenfalls beschäftigen. Verbunden sind damit der Umbau der Kohlereviere und der Rückbau von Kraftwerken. Hinzu kommt die Renaturierung von Flüssen und Uferbereichen, die durch Hochwasser bedroht sind. Das sind ein paar Beispiele, die zeigen, dass die Produkte und Services von Zeppelin definitiv in Zukunft gebraucht werden. Dafür werden wir vorbereitet sein. Wir haben das Unternehmen in den letzten Jahren nie auf maximale Rendite getrimmt, sondern wir haben kontinuierlich in unser Geschäft und unsere Infrastruktur investiert. So haben wir für rund 400 Millionen Euro Firmen mit 1 600 Beschäftigten und mit 800 Millionen Euro Umsatz erworben. Gleichzeitig haben wir auch kontinuierlich in unsere Infrastruktur investiert und das Niederlassungsnetz stetig modernisiert und erweitert. Hierzu zählen beispielsweise Böblingen, Eschweiler, Hamm, Oberhausen oder Linz, aber auch die geplante Investition in ein neues Logistikzentrum in Köln. All diese Investments haben wir getätigt, um gerüstet zu sein für zukünftige Aufgaben.

Baublatt: *Wie wird Zeppelin denn voraussichtlich das Geschäftsjahr 2024 beenden?*
Peter Gerstmann: Der Ausstieg aus Russland wird dieses Jahr erstmalig vollständig wirksam. Hier fehlen uns bis zu einer halben Milliarde Euro Umsatz. Dieses Jahr haben wir aber auch einen deutlichen Rückgang in der Bauindustrie, der sich stark auf den Auftragseingang und die Auslastung unserer Mietflotten auswirkt.

Baublatt: *Sie haben viele Jahre lang den Industriebereich bei Zeppelin geleitet und 2010 die Führungsverantwortung für den Konzern übernommen – das Unternehmen besetzt in der Regel Führungspositionen meist mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus den eigenen Reihen. Warum hat sich Zeppelin mit Herrn Benz einen Manager von auswärts geholt, der nun Ihr Nachfolger wird?*
Peter Gerstmann: Das ist relativ einfach: Wir haben ein sehr striktes Nachfolgemanagement im Unternehmen und versuchen, für jede Stelle ein bis zwei Nachfolgerinnen oder Nachfolger zu haben. Das war auch für mich so geplant, doch diejenigen, die dafür vorgesehen waren, standen aus persönlichen oder familiären Gründen leider nicht zur Verfügung. Es gab daher einen strukturierten Ausschreibeprozess mit einem klaren Anforderungsprofil. Wir haben das Glück gehabt, mit Matthias Benz jemand zu finden, der unsere Industrie sowie unsere Gesellschafterstruktur und seine Besonderheiten kennt, ein vertriebsorientierter Manager ist und aus seiner vorherigen Tätigkeit über unsere mittelständig geprägte Struktur sehr gut Bescheid weiß. Ich durfte jetzt sein Onboarding in unserer Organisation übernehmen. Dabei hat sich gezeigt, dass es bei ihm eine hohe Übereinstimmung mit unseren Grundwerten gibt.

Baublatt: *Was haben Sie Ihrem Nachfolger, Herrn Benz, in der Einarbeitung alles mitgegeben?*
Peter Gerstmann: Bei unserem Onboarding zeigte sich für Matthias Benz schnell, dass Zeppelin ein sehr diversifiziertes Unternehmen ist: One fits all – eines passt für alles – funktioniert bei uns nicht. Auf die Spezifika unserer verschiedenen Geschäftsmodelle habe ich ihn besonders hingewiesen. Dass wir eine Vertriebs- und Serviceorganisation mit starker Kundenzentrierung sind, war ein weiterer Punkt. Das musste ich ihm nicht extra sagen, da er für den Vertrieb ohnehin bereits brannte. Punkt drei: Zeppelin ist ein Unternehmen, das von der Begeisterung seiner Mitarbeitenden lebt. Das hat er schnell mitbekommen. Diese Begeisterung strahlt das Team durch die Bereitschaft aus, Verantwortung zu übernehmen, und die Lust, für Kunden auch einmal eine Extrameile zu gehen.

Baublatt: *Herr Gerstmann, wie schwer fiel Ihnen die Entscheidung, den Aufsichtsrat zu informieren, dass Sie nach 15 Jahren als Vorsitzender der Geschäftsführung des Zeppelin Konzerns die Verantwortung abgeben wollen?*
Peter Gerstmann: Die Entscheidung habe ich bewusst getroffen und habe das bereits dem Aufsichtsrat mitgeteilt, als ich vor fünf Jahren meinen Vertrag unterschrieben habe. Ich bin der Meinung, dass es ausreicht, 15 Jahre die Verantwortung für Zeppelin zu übernehmen. Außerdem läuft man irgendwann immer wieder gegen die eigenen Erfolge an. Ich bin niemand, der denkt, er ist unersetzlich und so lange an seinem Stuhl klebt, bis er am eigenen Ego scheitert. Ich wollte nie, dass die Meinung herrscht: Endlich ist er weg, sondern dass die Leute sagen, es war ganz okay mit ihm.

Baublatt: *Jetzt stellen Sie Ihr Licht ja ganz schön unter den Scheffel.*
Peter Gerstmann: Das sollen andere beurteilen.

Baublatt: *Fällt Ihnen denn der Abschied aus dem Unternehmen nicht auch ein bisschen schwer?*
Peter Gerstmann: Ich beende ein sehr wichtiges Kapitel meines Lebens. Meine Aufgabe hat mir unglaublich viel Spaß gemacht. Natürlich gab es auch Situationen, die mich belastet oder geärgert haben. Das war immer so, wenn wir einen Auftrag verloren haben. Aber ich bin jeden Morgen gern zur Arbeit gegangen. Ich habe auch an unsere Vision geglaubt, denn wir sind ein Unternehmen, das man braucht. Das Geld, das wir verdienen, kommt einer Stiftung zugute, aber den größten Teil können wir in unserem Unternehmen halten und damit unser Geschäft weiterentwickeln. Aber nun wird es ein neues Kapitel in meinem Leben geben, auf das ich mich sehr freue. Und ich weiß, dass Zeppelin in guten Händen ist.

Baublatt: *Das heißt, es bleibt genügend Zeit, um Gitarre zu spielen – oder scheiden Sie aus der Zeppelin Band auch aus?*
Peter Gerstmann: Ich denke, ich werde hin und wieder als „Special Guest" dabei sein.

Baublatt: *Und was ist mit der bauma 2025?*
Peter Gerstmann: Die bauma werde ich sicherlich gerne als Gast besuchen. Ich hoffe, dass ich eine Einladung bekomme.

Baublatt: *Heißt aufhören wirklich ganz aufhören oder werden Sie vielleicht nicht doch noch ein Aufsichtsratsmandat – nach einer gewissen Übergangszeit – übernehmen?*
Peter Gerstmann: Für den Konzernaufsichtsrat stehe ich nicht zur Verfügung, das will ich meinem Nachfolger nicht antun. Ich hätte das damals auch nicht gewollt. Ob ich jedoch im Aufsichtsrat eines Tochterunternehmens mitarbeite, wird die Geschäftsführung entscheiden. Dazu stehe ich zur Verfügung, dränge mich hier jedoch nicht auf. Die Frage, die ich in den letzten Wochen häufig gehört habe, ist: „Warum machst du nicht weiter, du bist doch noch so jung?" Nein, mit 63 Jahren ist man nicht mehr jung. Es gibt nur zwei Gründe, warum Leute denken, sie müssten weitermachen. Grund eins ist Macht – das hat mich noch nie interessiert. Grund zwei ist Geld. Für meine Pläne und Ansprüche habe ich davon genug.

Baublatt: *Es ist bekannt, dass Sie Gitarre spielen, aber mit was wollen Sie sich denn nun im Ruhestand beschäftigen – auf was freuen Sie sich nun besonders?*
Peter Gerstmann: Reisen wird im Vordergrund stehen und meine Harley will ich intensiver nutzen. Darüber hinaus werde ich an ein paar Musikprojekten mitarbeiten. Im Kulturbereich will ich mich intensiver einbringen. Tatsächlich habe ich noch ein paar Verpflichtungen in Gremien: Ich bin im Aufsichtsrat des Zeppelin Museums sowie der Messe Friedrichshafen und ich bin Vorsitzender des Beirates der Zeppelin Universität. Das werde ich auch weitermachen. Genauso würde ich gerne im Kuratorium der Zeppelin-Jugendstiftung bleiben und auch beim Zeppelin Luftschiffbau weiter mitwirken. Gerne würde ich auch meinen Lehrauftrag an der TU München zur Unternehmenskultur, Strategie und Struktur wieder aufnehmen, weil mir das viel Spaß macht.

Baublatt: *Da haben Sie ja weiterhin einen vollen Terminkalender. Dafür und für Ihren neuen Lebensabschnitt wünschen wir Ihnen alles Gute.*

„Standort als Service“

Zeppelin Rental unterstützt BASF mit Baumanagementleistungen

LUDWIGSHAFEN (SE). Ob Kleinunternehmen oder Großkonzern: Jeder Quadratmeter Standortfläche ist wertvoll und will bestmöglich ausgenutzt sein. Beim Chemiekonzern BASF in Ludwigshafen sind die betrieblichen und baulichen Strukturen auf dem zehn Quadratkilometer großen Werksgelände stark verdichtet. Damit alle Potenziale für das Kerngeschäft und die unternehmerische Weiterentwicklung auf dem weitläufigen Industrieareal zur Verfügung stehen und nicht durch sekundäre Nutzung, beispielsweise von Fremdfirmen und Kontraktoren, als Stützpunkte blockiert werden, hat sich BASF mit Zeppelin Rental kompetente Hilfe an die Seite geholt. Der baunahe Dienstleister bietet mit seinem Geschäftsfeld LC&M (Logistics, Consulting und Management) Lösungen im Baumanagement.



Dreistöckiges Bürogebäude und Lagercontainer: Die zur Verfügung stehenden Flächen auf dem Werksgelände werden effizient genutzt.

„Die Aufgabe in Ludwigshafen war komplex. Wir standen vor der Herausforderung, die vielseitig genutzten Standortflächen zu strukturieren und einer produktiven Nutzung zuzuführen. Gemeinsam mit BASF haben wir ein umfassendes Konzept entwickelt, das sowohl Raum für die mehr als 10 000 Kontraktorenmitarbeiter bietet als auch die begrenzten Werksflächen so effizient wie möglich gestaltet“, erklärt Angelo Butera, Bereichsleiter LC&M bei Zeppelin Rental.

Spielräume am besten gestalten: In einer Machbarkeitsstudie identifizierte das Team um Jörg Beckers, Teamleiter Baumanagement, geeignete Flächen und entwickelte abgestimmte Standards für die Standorte von Fremdfirmen und deren Infrastruktur auf dem Gelände. Durch diese gezielte Planung konnten Abhängigkeiten minimiert und eine Kalkulierbarkeit der Infrastruktur sichergestellt werden. Auf Basis eines abgestimmten Leistungsportfolios definierte Zeppelin Rental Standards, plante Gebäude und Infrastruktur, unterstützte bei der Erwirkung von Planungsrecht, koordinierte die Realisierung und stand zu jeder Zeit der Bau- und Betriebsphase an der Seite seines Kunden und Partners BASF.

„In enger Abstimmung mit unserem Kunden haben wir auf den identifizierten Flächen bisher insgesamt fünf standardisierte Modulbauten mit jeweils drei Stockwerken mit 350 Quadratmetern pro Etage mit ausreichend Büro-, Umkleide- und Pausenräumen und elf angeschlossene Lagerhallen mit jeweils hundert Quadratmetern Nutzfläche sowie mehrere Magazincontainer aufgestellt“, erklärt Jörg Beckers die Vorgehensweise. Und das genau abgestimmt auf die Bedürfnisse der Kontraktoren. Die Bürogebäude verfügen über ausreichend Platz, zusätzlich sind sie mit Duschen, Spinden und Waschräumen ausgestattet. „Unsere Aufgabe ist es, die Strukturen permanent zu erweitern, sodass sukzessive standardisierter und optimierter Raum für rund 10 000 Fremdfirmenmitarbeiter auf dem Werksgelände entsteht“, so Jörg Beckers weiter.

Dieses Modell, das Zeppelin Rental zusammen mit BASF entwickelt hat, ist nicht nur ein Beweis für die fortschrittliche Herangehensweise des Baulogistikspezialisten, sondern auch für das Engagement, nachhaltige und benutzerspezifische Lösungen anzubieten. „Zeppelin Rental hat uns mit diesem innovativen Ansatz überzeugt und wir haben eine speziell auf unsere Bedürfnisse zugeschnittene Lösung erarbeitet“, betont Theo Mittag vom Werksflächenmanagement BASF. Dem Bau schließt sich ein transparentes Betreibermodell der Räume und Flächen an, deren Nutzung fair und benutzerspezifisch abgerechnet wird.

Die Basis dieses nachhaltigen Geschäftsmodells bildet ein durchdachtes Vertragskonzept, das sich über zehn Jahre und mehr erstreckt. Zeppelin Rental mietet die Standorte an und fertigt die Entwurfsplanung auf Basis gemeinsam mit BASF festgelegter Standards. Mit der Unterstützung des Baulogistikexperten erzeugt der Kunde Baurecht, mit Nachunternehmern wird die Planung weitergetrieben, die Bauten werden realisiert und an BASF zurückvermietet.

„Auf diese Weise entsteht auch eine enge und langjährige Geschäftsbeziehung mit BASF, die uns sehr freut“, betont Jörg Beckers. „Standort als Service“ soll das innovative Modell heißen. Jörg Beckers ist überzeugt, dass diese durchdachte Dienstleistung auch für weitere Industrieunternehmen denkbar und interessant ist, um eine nachhaltige unternehmerische Entwicklung sicherzustellen.



Zeppelin Rental koordinierte bisher den Bau von insgesamt fünf standardisierten Modulbauten mit jeweils 350 Quadratmetern pro Etage mit ausreichend Büro- und Pausenräumen sowie elf angeschlossene Lagerhallen und mehrere Magazincontainer. Fotos: Dejan Saric

Stabiler Ausblick

Zeppelin Konzern erhält erneut das „A-“Rating

GARCHING BEI MÜNCHEN (SaS). Die Creditreform Rating AG bescheinigt dem Zeppelin Konzern erneut eine hohe Bonität und ein geringes Ausfallrisiko. Entscheidende Gründe für das wiederholte Rating sind die solide Finanzlage und die erfolgreiche Bewältigung der besonderen und vielschichtigen Herausforderungen. Dazu zählen eine spürbare Kauf- und Investitionszurückhaltung, geopolitische und konjunkturelle Unsicherheiten, wie der Krieg Russlands gegen die Ukraine, und das anhaltend hohe Zinsniveau. Trotz dieser schwierigen Rahmenbedingungen ist es dem Zeppelin Konzern gelungen, die Umsatz- und Ergebnisziele für 2023 zu erreichen und sogar zu übertreffen. Obwohl für das Jahr 2024 ein Rückgang von Umsatz und Ergebnis erwartet wird, bewertet Creditreform die Entwicklung der Zeppelin GmbH als „stabil“.

„Es freut mich sehr, dass wir unverändert ein „A-“Rating mit „stabilem“ Ausblick bestätigt bekommen haben. Angesichts der fortwährenden geopolitischen Spannungen und der wirtschaftlichen Unsicherheiten ist das keine Selbstverständlichkeit, sondern vielmehr das Ergebnis des gesamten Zeppelin-Teams, das sich täglich mit großem Engagement den Herausforderungen stellt“, so Christian Dummler, CFO der Zeppelin GmbH.

Inklusion in der Praxis



Cem Özdemir (Mitte), Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, mit IWL-Geschäftsführer Martin Becker (links) und Zeppelin-Konzern-Geschäftsführer Fred Cordes (rechts). Foto: Zeppelin

GARCHING BEI MÜNCHEN (PFW). Über einen besonderen Gast durften sich die Betreiber des Betriebsrestaurants der Zeppelin Zentrale in Garching kürzlich freuen. Anlass des Besuchs von Cem Özdemir, Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, war ein Austausch über die Zukunft von Werkstätten für Menschen mit Behinderung, die dort ebenfalls beschäftigt werden. Der Politiker erhielt einen umfassenden Einblick in den Arbeitsalltag des inklusiven Küchenteams. Die Führung, begleitet von kulinarischen Kostproben, verdeutlichte die besonderen Aspekte und hohen Standards des gastronomischen Konzepts.

Seit fast 20 Jahren steht iwentcasino, die Gastronomiemarke der IWL gGmbH, für Genuss, Professionalität und Qualität in der Gemeinschaftsverpflegung sowie im Eventcatering. Anfang des Jahres hat das Team die Verantwortung in der Zeppelin-Kantine in Garching übernommen. Als „Gastgeber der Gastgeber“ begrüßten auch Arantxa Dörrié, Leitung Real Estate Department im Zeppelin-Konzern, und Fred Cordes, COO und Mitglied der Zeppelin-Konzerngeschäftsführung, den Bundeslandwirtschaftsminister. „Unsere sehr gute Zusammenarbeit mit IWL basiert auf gemeinsamen Unternehmenswerten. Zeppelin ist ein werteorientiertes, nachhaltiges und diverses Stiftungsunternehmen, das Integrität und Exzellenz in den Mittelpunkt stellt“, so Fred Cordes über die Partnerschaft.



Ralf Sojka (Zweiter von links), geschäftsführender Gesellschafter der Terras-Tiefbau-Gruppe, und Christoph Ströder (links), Leiter Unternehmensentwicklung der Terras-Tiefbau-Gruppe, vereinbarten mit Andreas Weber (Zweiter von rechts), Zeppelin Gebietsverkaufsleiter, und Christoph Gil (rechts), Zeppelin Konzernkunden-Verkaufsleiter, eine neue Kooperation. Foto: Zeppelin

Synergien durch Netzwerk

Terras-Tiefbau-Gruppe schließt Rahmenvertrag mit Zeppelin

MONTABAUR (SR). Die Evolution in der Tierwelt hat es vorgemacht: Einem Schwarm fällt es leichter, sich im Kollektiv vor Gefahren zu schützen, größere Gebiete nach Nahrung abzusuchen und sich gegenseitig zu unterstützen, den Nachwuchs aufzuziehen. Wer in einer Gruppe lebt, kann durch die Interaktion vieler und dank Schwarmintelligenz komplexere Aufgaben lösen als ein einzelnes Individuum. Typisch ist außerdem: Jedes Schwarmmitglied trifft seine eigene Entscheidung, die jedoch durch lokale Interaktion koordiniert werden. Daraus ergeben sich dann für die Gruppe Vorteile: Sie kann auf Veränderungen flexibler reagieren. Ein Schwarm kann somit auch für Unternehmen der Tiefbaubranche ein Vorbild sein, wenn sich Firmen zusammenschließen, um durch Kooperation und Bündelung ihres Knowhows sowie ihrer Ressourcen am Markt und gegenüber dem Wettbewerb zu profitieren. Und genau das war der Antrieb, die Terras-Tiefbau-Gruppe mit Sitz in Montabaur zu gründen.

Unter dem Motto „Building Connections“ geht es darum, selbst Verbindungen zu bauen. Hier sind nicht nur Kabel und Rohre für Strom-, Wasser- und Abwasser-, sondern auch Fernwärmeleitungen gemeint. Im übertragenen Sinn soll ein deutschlandweites Netzwerk für Wachstum und Zusammenarbeit im Bereich Infrastrukturum- und -ausbau geschaffen werden. Schließlich stehen viele Firmen der Branche vor großen Herausforderungen wie Unternehmensnachfolge, Fachkräftemangel oder Digitalisierungsstau.

Darum haben sich 13 regional tätige und eigenständige Mittelständler unter dem Dach der Terras-Tiefbau-Gruppe zusammengeschlossen. Kerngeschäft ist der Tiefbau in all seinen Dimensionen, ergänzt durch Spezialtiefbau, Gleisbau und Ingenieurbüros. Rohstoffgewinnung und die Entsorgung werden ebenfalls abgedeckt. Hinter der Holding der Terras-Tiefbau-Gruppe stehen die geschäftsführenden Gesellschafter Dr. Dirk Sojka und sein Bruder Ralf Sojka. Beide wollen zusammen mit Partnerunternehmen die Synergien nutzen, wenn sie in einem großen Firmenverbund agieren können, um in Zukunft Infrastrukturvorhaben umzusetzen. Aufgaben sieht die Firmengruppe in der Energie- und Mobilitätswende sowie dem Aufbau und der Sanierung der deutschen Infrastruktur. In der Kombination aus regional verankerten Unternehmen und national tätigen Spezialisten will sie Kunden eine hohe Fertigungstiefe anbieten.

Ähnlich wie bei einem Bienen- oder Fischschwarm kann der Zusammenschluss bei Projekten profitieren, wenn Maschinen und Arbeitskräfte besser genutzt werden, um so etwa Kosten zu sparen oder Bauprojekte schneller abzuwickeln. Ein weiterer Benefit: Die Firmen ergänzen sich durch ihr Knowhow und ihre Expertise und können dadurch auch größere sowie komplexere Vorhaben übernehmen. Was sich die Partner der Unternehmensgruppe davon versprechen, sind höhere Erfolgschancen und eine bessere Wettbewerbsfähigkeit.

Das gilt auch für die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Lieferanten wie Zeppelin. Soeben wurde ein neuer Rahmenvertrag mit dem Konzernkundenbereich vereinbart. „Wir wollen noch enger zusammenarbeiten und versprechen uns dadurch deutliche Vorteile für die Terras-Tiefbau-Gruppe und ihre Tochterfirmen, die weit über den klassischen Maschinenkauf hinausgehen“, erklärt Dr. Dirk Sojka. Der Firmenverbund greift dabei auch auf flexible Mietlösungen und einen maßgeschneiderten Service zurück. „Damit wollen wir unsere Gruppe noch stärker machen“, ergänzt Ralf Sojka. Denn auch die Tochterunternehmen sollen von der Kooperation profitieren, wenn sie auf moderne Cat Technologie zurückgreifen, attraktive Konditionen nutzen oder auf einen schnellen Service zählen können. „Wir legen Wert auf eine langfristige Partnerschaft, die uns unterstützen kann, um auf die Anforderungen der Branche zu reagieren. Wir sehen hier in Zeppelin einen Partner auf Augenhöhe, mit dem sich unsere Gruppe weiterentwickeln kann und mit dem wir wachsen können“, lautet das Resümee der beiden geschäftsführenden Gesellschafter. Die Terras-Tiefbau-Gruppe erzielte in den letzten vier Jahren seit der Gründung bis heute ein Umsatzwachstum von 15 auf 180 Millionen Euro – gestiegen ist auch die Anzahl der Mitarbeitenden von 80 auf 700.

Steuermann räumt Kommandobrücke

Bauschuttrecycler Feess feiert mit 500 Gästen seine Generationennachfolge

KIRCHHEIM UNTER TECK. Über Jahrzehnte hat Walter Feeß Maßstäbe im Bauschuttrecycling gesetzt und aus kleinsten Anfängen des elterlichen Betriebs in Kirchheim/Teck einen innovativen Mittelständler gestaltet, der mit aktuell 300 Beschäftigten und vielen Umwelt-Auszeichnungen zu den bundesweit bedeutendsten Betrieben seiner Branche zählt. Mit 500 Gästen aus Politik, Wirtschaft und Belegschaft feierte der 70-Jährige Anfang August die Übergabe der Geschäfte an seine Kinder Nadine, Alexander und Benjamin sowie an Jochen Röhrer.



Staffelübergabe von Walter (Zweiter von rechts) und Ingrid Feeß (rechts) an ihre Kinder Alexander, Nadine und Benjamin (von links). Foto: Auerbach

Seit Jahresbeginn haben seine Kinder an der 1981 gegründeten GmbH die Mehrheit und sind Geschäftsführer. Einen Tag nach seinem Geburtstag am 8. August vollzieht Walter Feeß, der seit den 90ern das Unternehmen auf heute elf Segmente wie Erdbau, Abbruch, Recycling und Schulung ausgebaut hat, den nächsten Schritt: Er wird Prokurist. Dazu meint der Jubilar: „Mit diesem Schritt wollte ich auch nach außen ein Zeichen setzen, dass ich loslassen und vertrauen kann."

Seine Eltern Heinrich und Maria Feeß hatten 1951 in Jesingen mit einem Traktor und einem Hänger den Grundstein gelegt: Transportiert wurde Kies, Sand und Holz. 1960 kam der Erdbau dazu und Sohn Walter erkannte früh, dass Wiederverwerten eine kluge und ökologische Alternative zum Deponieren ist. Aber erst als er 1995 als Geschäftsführer den Betrieb mit wenigen Mitarbeitern und Maschinen übernahm, konnte er den Betrieb strategisch auf Nachhaltigkeit ausrichten – und kräftig investieren. Ein sichtbarer Meilenstein war 2010 die Eröffnung des Wertstoffhofes Rabaillen, in dem auf 3,5 Hektar Fläche Erdaushub und Bauschutt gereinigt, gesiebt und gebrochen werden. Ein Ausbau dieses Standortes um 3,5 Hektar ist für 2025/26 geplant, hängt aber stark von Gesetzen, Auflagen und Regulatorik ab.

So machte der Gewinner des Deutschen Umweltpreises von 2016 beispielsweise die Mineralien als Zuschlagstoff für Beton wieder verfügbar. Sein Credo seit mittlerweile Jahrzehnten: „So schonen wir die natürlichen Ressourcen an Kies und Sand, belassen damit die Natur in ihrem Zustand und sparen in Summe Millionen Transportkilometer für das Heranschaffen der Baustoffe und Wegfahren des Abbruchs."

2017 folgte in den Rabaillen die Eröffnung des Kompetenzzentrums K3, das seither Mitarbeiter, Architekten, Verwaltungsleute und Studenten, aber auch politische Entscheider in den relevanten Themen schult. In mittlerweile fünf Wertstoffhöfen, darunter einer im Stuttgarter Neckarhafen für Materialien aus der Landeshauptstadt und in Sichtweite zu den Betonherstellern, setzt der Technologieführer seine Konzepte um. Dabei nutzt er Regenwasser für die Nassklassieranlage und PV-Strom für den Antrieb der Sieb- und Brecheranlagen, um auch den eigenen Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Das Unternehmen Feess ist über die Jahrzehnte für viele Bereiche zum unverzichtbaren Netzwerkpartner geworden, um Innovationen voranzutreiben: Das reicht von Hochschulinstituten, die über Rezepturen für R-Beton forschen, bis zu Herstellern von Brecheranlagen, die ihre Neuentwicklungen von Feess-Mitarbeitern testen lassen, weil diese für Anwender anspruchsvolle Aufgabenstellungen hätten.

Eine richtungsweisende Investition war die acht Millionen Euro teure neue Fahrzeug-Werkstatt, die 2023 am Stammsitz in der Heinkelstraße ihren Betrieb aufnahm. Auf 1 250 Quadratmetern werden seither die 250 mobilen Fahrzeugeinheiten gewartet. Die neue Werkstatt ersetzt die 30 und 60 Jahre alten Hallen auf dem Gelände, die viel zu klein geworden waren. Schließlich ist der Neubau auch für elektrische Antriebe sämtlicher Fahrzeuge, Stichwort CO_2-Reduktion, bereit. Aktuell beginnt Feess damit, flüssiges CO_2 aus einer Biogasanlage in zementhaltiges RC-Material in geschlossenen Containern einzudampfen. Das Mineral, das bei der Zementherstellung zuvor Kohlendioxid freigesetzt hatte, wird dann beispielsweise im R-Beton oder Frostschutzmaterial gebunden. Das in der Schweiz bereits bewährte Verfahren finanziert sich mittelfristig über den Zertifikatehandel und die künftige Ausschreibung carbonatisierter Zuschlagstoffe.

Außerdem läuft in den Rabaillen seit knapp einem Jahr eine Wertstoffsortieranlage im Testbetrieb, die den gesamten bisherigen Prozess deutlich verbessern und beschleunigen soll. Dazu Walter Feeß: „Meinen Nachfolgern werden die Arbeit und die Aufgabenstellungen nicht ausgehen." Er sei zutiefst dankbar, dass die familieninterne Übergabe bei allen drei Kindern gelungen sei. Aktuell stehe die Baubranche wegen Rezession, Inflation und Staatsverschuldung vor großen Herausforderungen. Umso besser sei, dass sich seine Kinder im Betrieb bereits bewährt hätten und topp ausgebildet seien. Alexander Feeß, wie sein jüngerer Bruder Benjamin Bauingenieur, meint, ihr Vater habe sein Feld gut bestellt und nun sei es an ihnen, sich des Vertrauens würdig zu erweisen.

Vorsicht Betrug

Gefälschte Inserate für Baumaschinen entpuppen sich doch nicht als Schnäppchen

KEHL. Die Masche ist alt, kommt aber immer wieder vor. Betrüger inserieren im Internet angeblich zu verkaufende Baumaschinen oder Nutzfahrzeuge zu extrem günstigen Preisen. Für den Transport aus dem Ausland wird eine Anzahlung verlangt. Wer darauf eingeht, hat sein Geld verloren, warnt das Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz e. V. (EVZ) und klärt auf, was Bauunternehmen hier beachten sollten.

Nach den Erfahrungen des EVZ sind die gefälschten Inserate sowohl in den großen bekannten Online-Börsen als auch auf speziellen Fahrzeugplattformen (zum Teil aus dem europäischen Ausland) sowie in Kleinanzeigenportalen zu finden. Neben Pkw, Wohnmobilen und Caravans werden auch Baufahrzeuge und Baumaschinen angeboten. Laut EVZ sei der Anzeigenbetrug für Verbraucher nicht immer auf den ersten Blick erkennbar.

Die vermeintlichen Verkäufer geben sich in ihren Inseraten zum Teil als real existierende Firmen aus, etwa als Händler oder Bauunternehmen aus dem EU-Ausland. Da die echten Firmen nicht immer über einen eigenen Internetauftritt verfügen, werden teilweise sogar gefälschte Internetseiten der Betriebe erstellt. Um vermeintlich seriös zu wirken, verschicken die Betrüger Kopien von gefälschten oder fremden Ausweis- und Fahrzeugpapieren, so das EVZ.

Doch wie erkennt man einen Fahrzeugbetrug im Internet? Der Preis ist im Vergleich zu ähnlichen Angeboten oder Modellen attraktiv und soll zum Kauf verlocken. Häufig werden bereitwillig Scans von Dokumenten wie Personalausweis, Fahrzeugschein, Handelskammerauszug und so weiter zugeschickt. Hinzu kommt: Es wird eine Anzahlung verlangt, etwa für den Transport per Spedition. Angeblich gebe es – so das EVZ – eine Geld-zurück-Garantie.

Die Zahlung soll über nicht rückholbare Zahlungsmittel erfolgen (zum Beispiel via Banküberweisung oder Geldtransferdienste). Eine vorherige Besichtigung des Fahrzeugs oder der Baumaschine ist in der Regel nicht möglich. Das Argument: Fahrzeug oder Eigentümer halten sich angeblich im Ausland auf. Verdächtig sei auch, wenn der Internetauftritt der Firma bei genauem Hinsehen merkwürdig aussehe und etwa Rechtschreibfehler oder kein Impressum enthalte.

Wenn einer oder mehrere dieser Punkte zutreffen, sollte vom Kauf Abstand genommen werden. Im Zweifelsfall hilft das EVZ mit Beratung weiter. Auch die Polizei und das Anzeigenportal sollten unbedingt informiert werden. Grundsätzlich empfiehlt das EVZ, Baumaschinen erst nach vorheriger Besichtigung zu kaufen. Denn: Wer einmal in die Falle getappt ist, hat kaum eine Chance, das bereits bezahlte Geld zurückzubekommen.

Anzeige



Hans-Wilhelm Stricker †

DORTMUND (SR). Er war ein Unternehmer durch und durch: Hans-Wilhelm Stricker. Viele Jahre, weit über das übliche Rentenalter hinaus und selbst im hohen Alter war der Gesellschafter der Stricker-Gruppe mit Sitz in Dortmund, salopp formuliert, dick im Geschäft. Das Wohl von Firma und Belegschaft hatte für den Enkel des einstigen Firmengründers immer Vorrang, was sich an seinem unermüdlichen persönlichen Einsatz zeigte. 2014 gab es im Baublatt ein Interview mit ihm. Auf die Frage: Was hat Vorrang: Familie oder Firma? kam blitzschnell seine Antwort: die Firma. Und deren Entwicklung hat Hans-Wilhelm Stricker maßgeblich gestaltet und geprägt. Selbst im hohen Alter stand er ihr mit Rat und Tat zur Seite. Am 2. August 2024 verstarb der Seniorchef im Alter von 94 Jahren.



Selbst im hohen Alter stand Hans-Wilhelm Stricker, Seniorchef und Gesellschafter der Stricker-Holding, seiner Firmengruppe mit Rat und Tat zur Seite. Am 2. August 2024 verstarb er im Alter von 94 Jahren.
Foto: Zeppelin/Sabine Gassner

„Sein Fingerspitzengefühl für Marktchancen, sein unternehmerischer Weitblick, aber auch seine menschliche Art haben ihn zu einer ganz besonderen Unternehmerpersönlichkeit gemacht. Wenn er den Raum betrat, entstand eine ganz besondere Atmosphäre von hoher Professionalität, aber auch von besonderer Wertschätzung dem Verhandlungspartner gegenüber. Männer, wie Hans-Wilhelm Stricker, haben in der Nachkriegszeit und weit darüber hinaus Deutschland geprägt und unser Land zu dem gemacht, was es heute ist: die drittgrößte Volkswirtschaft der Welt“, würdigte Michael Heidemann, Aufsichtsratsvorsitzender der Zeppelin Baumaschinen GmbH, den Unternehmer.

Die Firmengruppe Stricker wurde 1924 gegründet und kann somit auf eine hundertjährige Firmengeschichte zurückblicken. Zunächst wurde Naturstein aus eigenen Steinbrüchen sowie Granitwerken im Westerwald und in Schlesien gewonnen, aufbereitet und über den eigenen Straßenbaustoffhandel umgesetzt. Doch dabei ist es nicht geblieben – seinen wesentlichen Anteil an der Entwicklung hatte Hans-Wilhelm Stricker, als er sich am 1. August 1954 im Straßenbau selbstständig machte. „Ich war damals als junger Ingenieur im Betrieb meines Vaters tätig. Es ergab sich, dass ich den Betrieb Gustav Marsch in Menden kaufen konnte. Das Geld beziehungsweise die Bürgschaft dazu kam von meinem Vater“, berichtete er. So wurden die Aktivitäten rund um den Straßenbau, Kanalbau und Erdbau bis hin zur Beratung und Planung im Bereich Baudienstleistungen vor 70 Jahren erweitert, als der Straßenbaubetrieb Gustav Marsch dazukam, der inzwischen unter Stricker Infrastrukturbau geführt wird. Stetig wurden die Geschäftsfelder ausgebaut und weitere Firmen sowie baunahe Dienstleistungen integriert.

„Die Zeiten ändern sich. Man darf nicht den Fehler machen und an alten Zöpfen festhalten, sondern man muss sich kontinuierlich weiterentwickeln“, davon war Hans-Wilhelm Stricker fest überzeugt. 2004 erfolgte eine Umstrukturierung: Seitdem hat die Stricker Holding ihre Tochter- und Beteiligungsgesellschaften zu einem breit aufgestellten Unternehmensverbund vereint und Kompetenzen gebündelt. Trotz Wachstum ist die Firmengruppe ein Familienunternehmen geblieben – darauf legte auch Hans-Wilhelm Stricker großen Wert. Was den Erfolg ausmacht, erklärte er in dem Baublatt-Interview: „Ich habe mir immer vorbehalten, die wichtigsten Entscheidungen selbst zu treffen. Als Hauptgesellschafter nehme ich einen großen Einfluss auf die wesentlichen Belange meiner Firmengruppe. Und mein Geld bleibt im Unternehmen, auch weil ich meinen Führungskräften und Mitarbeitern vertraue.“ Dass er dabei immer zur Stelle war, wenn es darauf ankam, war für ihn selbstverständlich. „Ich kann bis heute nicht drei Wochen an einem Stück in den Urlaub fahren“, erklärte der damals 84-Jährige und fügte hinzu: „Meinen Urlaub habe ich durchaus häufig unterbrochen, wenn ich wusste, da brennt's. Denn das Feuer muss man selbst löschen. Sonst ist es zu spät und man hat keine Möglichkeit mehr zum Löschen.“ Mit seinem Tod ist auch sein Feuer für immer erloschen.

USP ist der Service

Zeppelin legt Trainee-Programm für Quereinsteiger im Service auf

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Nicht immer nur am Kleinkram schrauben, sondern am schweren Eisen: Wer Heavy Metal liebt und Herausforderungen anpacken will, für den hat Zeppelin einen neuen Job. Über 60 000 aktive Cat Baumaschinen im Feld müssen von den Mitarbeitern fachgerecht betreut werden – gesucht werden dafür Fachkräfte im Service, welche die Flotte der Kunden warten und instand setzen können. Um auch Quereinsteigern eine Chance zu geben, gibt es bei Zeppelin ein Trainee-Programm – die nächste Runde startet im Oktober 2024. Den Quereinsteigern soll dadurch in neun Monaten das nötige Baumaschinenwissen vermittelt werden, um sie auf ihre Aufgaben als Servicetechniker vorzubereiten.

„Für unser Programm suchen wir generell Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bereits eine technische Grundausbildung absolviert haben oder technisches Verständnis nachweisen können. Eignen würden sich beispielsweise Kfz- und Landmaschinen-Mechatronikerinnen oder -Mechatroniker, die sich beruflich verändern wollen. Wir sehen ein gewisses Potenzial vor allem bei Menschen aus dem Bereich Automotive, die neue Aufgaben suchen und sich für einen Servicetechniker-Job interessieren“, erklärt Leone Schweibenz, Senior Recruiting & Employer Branding Managerin vom Service Center Personal bei Zeppelin.

Ausgelegt ist das Quereinsteiger-Programm auf 20 verschiedene Module, verteilt auf neun Monate, in denen die Teilnehmer an die Grundlagen von Cat Baumaschinen herangeführt werden. Das erste Halbjahr verbringen die Trainees in der jeweiligen Niederlassung, um ein Grundverständnis für den Service zu entwickeln und dort Erfahrungen zu sammeln. „Dabei bekommen die neuen Kolleginnen und Kollegen von Anfang an Unterstützung – sie werden beim Onboarding und ihrem Einstieg begleitet“, meint Leone Schweibenz. Anschließend soll jede und jeder selbst entscheiden, ob sie oder er weitermachen will. Trifft das zu, geht es darum, weiteres Wissen aufzubauen und zu vertiefen, um die Grundlagen zu erlangen, die nötig sind, an Maschinen von Kunden zu schrauben. Jede oder jeder, die oder der das Quereinsteiger-Programm erfolgreich beendet, erhält am Ende einen unbefristeten Arbeitsvertrag, verspricht die Personalerin.

Warum sich Zeppelin an Quereinsteiger wendet? Der Trend zur Akademisierung geht weiter: So meldete das Statistische Bundesamt zwar im letzten Jahr einen leichten Rückgang der Studierendenzahlen für 2022 – zuvor war ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Die Anzahl der Auszubildenden geht seit 2008 kontinuierlich zurück. Die Folge: Die Schere zwischen beiden bleibt groß. Nachwuchskräfte fehlen auch, weil geburtenstarke Jahrgänge in Rente gehen. „Um die Lücke zu schließen, haben wir das Quereinsteiger-Programm gestartet. Wir müssen handeln und wollen aktiv die nächsten Jahre viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Service einstellen, damit der Service bei Zeppelin – USP des Unternehmens – weiter das Aushängeschild bleibt“, so die Senior Recruiting & Employer Branding Managerin.

Ein Job ein Leben lang – das ist längst nicht mehr der Fall. „Es ist nicht mehr wie früher, dass man einen Beruf lernt und dann bei demselben Arbeitgeber bis zum Ende der Berufslaufbahn bleibt. Es gibt heute bei vielen eine gewisse Motivation, den Arbeitgeber zu wechseln. Ein Antrieb dafür könnte sein, einmal mit größeren Maschinen zu arbeiten. Das ist allerdings nicht so leicht – es erfordert Grundlagen und entsprechende Schulungen, um Wechselwillige auf ein neues Arbeitsumfeld vorzubereiten“, so Leone Schweibenz.

Lerneinheiten müssen daher von den Trainees im Eigenstudium als Vorbereitung zum Präsenzkurs absolviert werden, der dann in Kaufbeuren stattfindet.



Leone Schweibenz, Senior Recruiting & Employer Branding Managerin vom Service Center Personal bei Zeppelin, sucht Quereinsteiger für den Service.
Foto: Zeppelin

Dort bereitet Zeppelin sie im Schulungszentrum für die Arbeiten an Baumaschinen vor, wo sie dann umfassendes Wissen erwerben und Grundlageninformationen erhalten sollen. „Es geht darum, zu verstehen, wie eine Maschine aufgebaut ist. Wir steigen allerdings mit einem gewissen Level ein“, erklärt Markus Spiegl, verantwortlich für das Zeppelin Schulungszentrum Kaufbeuren. Durch die Teilnahme an den breit gefächerten Grundlagenkursen werden die Trainees vorbereitet, im weiteren Schritt die nächsthöheren Kurse zu besuchen, in denen sie sich dann noch intensiver mit Baumaschinen auseinandersetzen müssen. Da wird anschließend das Wissen rund um das gelbe Eisen vertieft – es geht dann ans Eingemachte, sprich Motorentechnik, Antriebsstrang, Hydraulik und Elektrik, um dann auch produktspezifische Schulungen absolvieren zu können. Den Anfang machen dann Kompaktmaschinen von Cat. Diagnosetools und Fehlerdiagnostik stehen ebenfalls auf dem Schulungsplan. „Inzwischen unterscheiden sich die Cat Baumaschinen kaum vom Aufbau mit CanBUS, Ethernet und Steuergeräten. Wer das Prinzip verstanden hat, kennt den Aufbau eines kompakten Radladers und damit auch den Aufbau eines größeren Radladers“, veranschaulicht Markus Spiegl.

Zeppelin Trainer haben ihre Kurse interaktiv gestaltet, damit sich die vermittelten Lerninhalte festigen können – schließlich soll später jeder den Job fachgerecht erledigen und die geforderten Aufgaben als Servicetechniker auch umsetzen können. „Unser Wunsch wäre, dass die Absolventen des Trainee-Programms am Ende den gleichen Wissensstand haben wie unsere Auszubildenden, die ihre Ausbildung abgeschlossen haben“, erklärt Markus Spiegl.

Mit echter Motivation ist es für jede Quereinsteigerin und jeden Quereinsteiger machbar, sich fortzubilden und in die Arbeitswelt Baumaschine einzutauchen, glaubt Leone Schweibenz. „Wenn man die richtigen Fragen stellt und sich festbeißt, dann sollte es gelingen. Allerdings wird lebenslanges Lernen nicht ausbleiben – aber das ist nicht nur auf Quereinsteiger beschränkt.“

Alles aus einer Hand

Neues Geschäftsmodell bringt Klickrent auf die Erfolgsspur

BERLIN. Vor zehn Jahren erkannte Zeppelin den Wert digitaler Plattformen. Als Ergebnis eines Nightmare-Competitor-Szenarios gründete der Konzern 2014 Klickrent. Die Strategie dahinter: Zeppelin wollte selbst in Deutschland eine assetfreie, digitale B2B-Plattform für Baumaschinen und Bautechnik im Markt etablieren. Die Strategie ging auf. Klickrent verzeichnet seitdem jedes Jahr ein rasantes Wachstum. Kunden schätzen den einfachen Zugang zu allen Produkten der Bautechnik sowie die Kombination aus persönlicher Beratung mit hoher Expertise und hohem Grad an Digitalisierung und Automatisierung, die schnelle Abläufe ermöglicht. Das zehnjährige Jubiläum feiert Klickrent gemeinsam mit Kunden im September. Peter Gerstmann, Vorsitzender der Zeppelin-Konzern-Geschäftsführung, hat das erste Corporate Start-up des Konzerns mitinitiiert und von Anfang an begleitet: „Ich freue mich und bin sehr stolz auf unsere Mannschaft, die Klickrent, gemäß dem Werteverständnis von Zeppelin, mit großer Weitsicht, unternehmerischem Geschick und einem nachhaltigen Erfolgsgedanken zu dem digitalen Beschaffungskanal für die Bautechnik gemacht hat. Damit sind wir nicht nur Digitalisierungstreiber, sondern gestalten den fortlaufenden Transformationsprozess in der Baubranche aktiv mit.“



Das Klickrent-Team bei einem Praxis-Workshop auf der Baustelle. Foto: Klickrent

Die Geschäftsführer Tim Hinrichsen und Tobias Sudbrock verkörpern die beiden Säulen, für die Klickrent steht: Kundenorientierung und Digitalisierung. 2018 stießen Tim Hinrichsen als Experte für digitalen Vertrieb und Tobias Sudbrock für die Entwicklung digitaler Prozesse zum Klickrent-Team im Zeppelin Inkubator Z Lab. Die beiden entwickelten dort ein neues Geschäftsmodell, das Klickrent auf die Erfolgsspur brachte: Seither tritt die Plattform selbst als assetfreier Vermieter auf und die Kunden erhalten alle Produkte aus einer Hand. Die Assetanbieter wurden Klickrent-Partner und Teil eines Netzwerks, das bundesweit über 4 000 Mietstationen bietet. Damit erreichte das Team von Klickrent Marktreife. Im Oktober 2021 brachte Zeppelin das Projekt zur Ausgründung als GmbH und übertrug Tim Hinrichsen (Vertrieb, Marketing) und Tobias Sudbrock (digitale Produkt- und Prozessentwicklung, Business Development) die Geschäftsführung.

Heute beschäftigt das Berliner Unternehmen knapp 70 Mitarbeiter und erreichte zuletzt einen Jahresumsatz von über 20 Millionen Euro. „Wir haben in den letzten Jahren mit Klickrent ein rasantes Wachstum hingelegt und uns mit unserer Plattform kontinuierlich weiterentwickelt. Unser Fokus ist die größtmögliche Orientierung am Kunden: Wir gehen dahin, wo der Kunde ist, und bieten an, was der Kunde braucht. Beschaffung auf dem schnellsten und günstigsten Weg“, erklärt Tim Hinrichsen. So entwickelt sich derzeit beispielsweise eine immer stärkere Nachfrage beim Bau von Solar- und Windparks. Dazu meint er: „Diese liegen in der Regel an entlegenen Orten. Mit unserem Partnernetzwerk haben wir deutschlandweit die Möglichkeit, günstige Transporte an jeden Ort zu organisieren. Das ist für die Bauunternehmen in ihrer Projektplanung die beste Option.“ Zudem hat Klickrent im letzten Jahr sein Geschäftsfeld erweitert und erstmals Container nicht nur zur Miete, sondern auch zum Kauf angeboten, weil dies für manche Kunden von Vorteil ist. Das Kaufangebot ergänzt Klickrent in diesem Jahr weiter um Zelthallen.

Für die Flexibilität und Schnelligkeit von Klickrent sind die digitalen und automatisierten Prozesse verantwortlich, an denen Tobias Sudbrock mit seinem Team kontinuierlich arbeitet. „Digitalisierung ist für uns das zentrale Mittel im Kundenservice“, erklärt Tobias Sudbrock und kündigt an, weitere Automatisierungen für die Angebotserstellung im Herbst präsentieren zu wollen, um Abläufe noch schneller, flexibler und intelligenter zu machen.

„Es muss auch ein Umdenken stattfinden“

Peter Schrader, Geschäftsführer der Zeppelin Rental GmbH, über Nachhaltigkeit am Bau

NEUMÜNSTER (CL). EU-Taxonomy, Corporate Sustainability Reporting Directive, Sustainable Finance Disclosure: Das Streben nach mehr Nachhaltigkeit ist längst nicht mehr nur ein frommer Wunsch weniger Klimaschützer, sondern unter anderem über den Green Deal der EU auch politisch verankert. Wie weit ist die Nachhaltigkeit aktuell am Bau und welchen Stellenwert hat sie für Zeppelin Rental? Darüber spricht Geschäftsführer Peter Schrader im Interview.



Peter Schrader, Geschäftsführer von Zeppelin Rental. Foto: Zeppelin Rental/Andreas Gebert

Baublatt: *Herr Schrader, Sie haben kürzlich eine neue Marke für klimaschonende Dienstleistungen eingeführt. Wie kam es dazu und was umfasst „eco-Solutions“ genau?*
Peter Schrader: Schon seit 2011 gibt es bei uns im Bereich der Maschinen- und Gerätevermietung „ecoRent“, ein Siegel, das Produkte mit klar nachvollziehbaren Umweltvorteilen aus unserer Mietflotte kennzeichnet. Seitdem haben wir unser Leistungsspektrum kontinuierlich ausgebaut und bieten neben der Vermietung Lösungen in der Baulogistik und der temporären Infrastruktur. Unter der neuen zusätzlichen Nachhaltigkeitsmarke „eco-Solutions“ bündeln wir nun alle klimafreundlichen, klimaneutralen, energieeffizienten und ressourcenschonenden Dienstleistungen für jedes Projekt und jede Baustelle.

Baublatt: *Wie entwickelt sich denn die Nachfrage nach Baumaschinen mit alternativen Antrieben?*
Peter Schrader: Die ersten elektrischen Radlader haben wir schon 2017 zugeführt. Seitdem erleben wir einen kontinuierlichen Anstieg der Nachfrage nach Maschinen mit alternativen Antrieben, allerdings auf eher geringem Niveau. Gründe hierfür sind mit Sicherheit die höheren Anschaffungs- und damit auch Mietpreise oder Herausforderungen bei der Ladeinfrastruktur. Nichtsdestotrotz muss im Markt zudem die Bereitschaft steigen, nachhaltige und klimafreundliche Leistungen den preisgünstigen und konventionellen vorzuziehen. Hier muss auch ein Umdenken stattfinden. Denn es gibt bereits zahlreiche Lösungen, um klimafreundlich oder sogar klimaneutral zu arbeiten.

Baublatt: *Welche Maßnahmen wären aus Ihrer Sicht erforderlich, um noch mehr Nachhaltigkeit am Bau zu erreichen?*
Peter Schrader: Es gibt im Rahmen des Green Deals der EU bereits zahlreiche Steuerungsmechanismen, deren Ziel es ist, die Bedeutung von nachhaltigem Arbeiten und Bauen zu erhöhen: die EU-Taxonomy zur Ausweisung des ökologischen Anteils am Umsatz, die Corporate Sustainability Reporting Directive zur Aufnahme von Nachhaltigkeitsthemen in den Geschäftsbericht und die Sustainable Finance Disclosure für den Nachweis grüner Finanzprodukte. Wenn sich diese Vorgaben auf nationale Ausschreibungen auswirken, wird dies entsprechende Folgen haben.

Baublatt: *Wie wichtig ist Nachhaltigkeit innerhalb Ihres Unternehmens?*
Peter Schrader: Klimaschutz ist nicht nur gesamtgesellschaftlich hochrelevant, sondern hat auch für uns eine sehr große Bedeutung – sowohl in der strategischen Ausrichtung als auch in Bezug auf unsere Leistungen. Im eigenen Geschäftsbetrieb arbeiten wir am konzernweiten Ziel, bis 2030 klimaneutral zu sein. Unsere Platin-Zertifizierung im ecoVadis-Rating belegt, dass wir zu den besten ein Prozent der nachhaltigsten Unternehmen in Deutschland gehören. Außerdem sind wir für den renommierten Deutschen Nachhaltigkeitspreis nominiert. All das zeigt, dass wir uns auf dem richtigen Weg befinden.

Sauber und leise

Cat Elektro-Radlader 906 sorgt für nachhaltigen Baustellenbetrieb

GARCHING BEI MÜNCHEN (SR). Ertönt plötzlich auf einer Baustelle kein Motorengeräusch mehr, sondern nur noch ein leises Summen, dann ist das kein Anzeichen für einen Bienenschwarm, sondern dahinter steckt neue Antriebstechnologie. Radlader, wie der Cat 906 mit Batterieelektrik, können ab sofort dafür Sorge tragen, dass Baustellen nachhaltiger abgewickelt werden. Mit dem Elektro-Antrieb verbunden sind keine CO_2-Emissionen während des Betriebs – gleichzeitig entstehen dabei weniger Geräusche. Damit bieten sich Baumaschinen wie der Cat Elektro-Radlader für innerstädtische Arbeiten oder Arbeiten in Innenräumen an, wo es eben genau darauf ankommt. Doch was zeichnet den batterieelektrischen Radlader im Detail aus, der in Europa im englischen Desford von Caterpillar gebaut wird?



Eine Akkuladung reicht beim Cat Elektro-Radlader 906 bis zu sechs Stunden. Fotos: Zeppelin

Der kompakte Elektro-Radlader, der auf der Baureihe der neuen Maschinengeneration 906 basiert, ist mit einem 300-Volt-System ausgestattet und verfügt über eine Batteriekapazität von 64 kWh. „Das ist eine ganze Menge und dank unserer leistungsstarken Batterie haben wir einen klaren Vorsprung gegenüber vielen Mitbewerbern. Die Elektro-Variante verbindet die bekannten Stärken der herkömmlich angetriebenen Kompaktmaschinen in der Sechs-Tonnen-Klasse mit dem innovativen, batterieelektrischen Antriebssystem“, stellt Martin Fischbach, Senior-Produktmanager Kompaktgeräte bei Zeppelin, heraus. „Hier sticht insbesondere die Kipplast hervor, mit der es die Elektro-Variante 906 mit dem Diesel-Modell 908 aufnehmen kann. Ein Datenvergleich lässt Rückschlüsse auf den Einsatz von Gabelträgern zu, bei dem sich die Nutzlast dieser Klasse als die beste am Markt herauskristallisiert“, unterstreicht der Zeppelin Produktspezialist. Zur Grundausstattung gehört beim batterieelektrischen Cat 906 eine 1,15 Kubikmeter große Schaufel.



Bei der Kipplast kann es die Elektro-Variante 906 mit dem Diesel-Modell 908 aufnehmen.

Konzipiert wurde der Cat Elektro-Radlader für Anwender, die ihren grünen Fußabdruck möglichst gering halten wollen oder müssen. Jeder Liter Sprit, der erst gar nicht verbraucht wird, fließt positiv in die Klimabilanz ein. „Wenn man bedenkt, dass der CO_2-Preis langfristig teurer werden wird und er für das Jahr 2024 pro Tonne bereits rund 45 Euro beträgt, dann bietet nachhaltige Antriebstechnik Einsparpotenziale und hilft Kunden, ihre Nachhaltigkeitsziele einzuhalten. Kunden haben inzwischen viele Möglichkeiten, hier etwas zu unternehmen und können schon heute viel mit neuen und bewährten Technologien erreichen, aber eben auch mit Flottenmanagement und Maschinensteuerung“, so Staale Hansen, der bei Zeppelin konzernweit als Direktor für die Bereiche Technologie und Elektrifizierung verantwortlich ist.

Einen Beitrag kann hier alternative Antriebstechnik leisten. Eine Akkuladung reicht beim Cat Elektro-Radlader 906 bis zu sechs Stunden. „Mit Zwischenladen, beispielsweise in der Mittagspause, ist eine volle Arbeitsschicht möglich. Bis zu einem Drittel der Batterie lässt sich innerhalb von knapp einer Stunde aufladen. Caterpillar hat in einer Studie den durchschnittlichen Tageseinsatz bei allen kompakten Radlader-Modellen 906 untersucht, die sich im Markt befinden. Das Ergebnis mag überraschen: 83 Prozent aller Geräte arbeiten im Schnitt weniger als vier Stunden. Somit müsste die kalkulierte Akkuladung für viele Einsätze mehr als ausreichen“, erklärt Martin Fischbach. Um wieder auf volle Ladekapazität zugreifen zu können, geht Caterpillar in Abhängigkeit von Außentemperatur und Ladeanschluss von einer Ladezeit von unter drei Stunden aus – bis zu 90 Prozent der Ladeleistung werden unter zwei Stunden erreicht. Dafür sorgt das AC-Ladegerät, das in den Elektro-Radlader als Onboard-Lösung integriert wurde und drei Ladeeinheiten enthält, die bis zu 19,8 kWh laden können. Das schafft Flexibilität – eine eigene und separate Ladesäule ist nicht erforderlich. Der Elektro-Radlader nutzt den Typ-2- Stecker, vergleichbar mit den gängigen Steckern von Elektroautos. Mitgeliefert werden außerdem abnehmbare Adapter.

Wer mit seinem Verbrenner unterwegs ist, weiß in der Regel, wie viel Liter Sprit im Tank steckt und wie lange die Menge reicht, bis die nächste Zapfsäule für Nachschub angesteuert werden muss. Ein Fahrer einer Elektro-Baumaschine wiederum muss dagegen Kilowattstunden und Reichweite im Blick haben. Der Fahrer des Cat 906 in der Elektro-Version bleibt dank des (Advanced-)Monitors in der Kabine über den Zustand der Batterie und deren Betrieb genau im Bilde. „Angezeigt wird der aktuelle Ladezustand, der Echtzeit-Strombedarf, die verbleibende, mögliche Restarbeitszeit und die Aufladezeit sowie die Regeneration und die Rückspeisung von Energie in die Batterie. Anhaltspunkte für die verbleibende Akku-Reichweite liefert die vorhergehende Fahr- oder Arbeitsweise, die in die Berechnung mit einfließt“, so Martin Fischbach.

Für die nötige Leistung sorgen zwei E-Motoren: Der Arbeitshydraulik stehen 45 kW in der Spitze zur Verfügung. Der Fahrmotor liefert eine Leistung von 55 kW in der Spitze. Die Vorteile des Elektromotors zeigen sich in einem hohen Drehmoment. „Das ist gerade bei einem Radlader ein großer Pluspunkt, wenn die Maschine mit der Schaufel ins Haufwerk eindringt und damit sofort hohe Leistung sowie viel Kraft zur Verfügung steht“, erklärt Martin Fischbach. Abgasemissionen während des Arbeitens sind folglich hinfällig.

Der Antriebsstrang ist komplett elektronisch – der Elektromotor ist direkt mit dem Getriebe verbunden. Das macht den Arbeitseinsatz effizienter und leiser, weil während des Fahrantriebs eben keine Hydraulikfahrpumpe arbeitet. „Für Fahrer bedeutet ein batterieelektrischer Antrieb daher auch ein angenehmes Arbeiten, weil es in der Kabine merklich ruhiger ist. Das ist auch für Außenstehende wahrnehmbar, weil der Schalldruckpegel geringer ist. Trotzdem ist deutlich zu erkennen, dass die Maschine in Betrieb ist – das gilt insbesondere für Personen, die sich dem Gerät nähern, um so keiner Gefahr ausgesetzt zu sein“, ergänzt Martin Fischbach. Und noch aus einem anderen Grund wird das Arbeiten angenehm: Vibrationen treten kaum auf. Weil im Vergleich zu einer dieselbetriebenen Baumaschine deutlich weniger bewegliche Teile verbaut sind, ist der Radlader weniger anfällig für Verschleiß und wartungsfreundlicher. Der Wechsel von Filter oder Motorenöl ist vom Tisch.

Zeppelin hat sich entschlossen, den vollelektrischen Radlader zunächst in einem Leasing-/Mietmodell anzubieten.



Ausgestattet ist der kompakte Elektro-Radlader von Cat, der auf der Baureihe der neuen Maschinengeneration 906 basiert, mit einem 300-Volt-System.

Black Beauty im Einsatz für die Energiewende

Produktivität ist Antriebsmotor für dieselelektrische Cat Raupe D6 XE bei Ehle-Bau

KEULA (SR). Erst kritisiert, weil der Ausbau der Windenergie nicht schnell genug voranging, nimmt dieser seit 2024 Fahrt auf: 250 neue Windenergieanlagen mit einer Leistung von rund 1,3 GW wurden im ersten Halbjahr errichtet und damit steigen die Neugenehmigungen um 32 Prozent. Zu diesem Ergebnis kommt eine Auswertung der Deutschen WindGuard, erstellt im Auftrag des Bundesverbands Windenergie und VDMA Power Systems. Dass die Realisierung von Windenergieanlagen Fortschritte macht, bestätigt auch Max Lehmann, als Bauleiter zuständig für Tiefbau, Erdbau und Straßenbau, die das mittelständische Bauunternehmen Ehle-Bau realisiert. „Es ist spürbar, dass mehr Projekte umgesetzt werden. Doch es könnte mit den Planungen noch schneller gehen", merkt er an. Ehle-Bau partizipiert am Ausbau der Windenergie und realisiert aktuell Wege für Windparks oder übernimmt Massenbewegungen. Hierbei soll ab sofort ein neuer Cat Kettendozer D6 XE unterstützen.



Tuning gab es beim Schild – es wurde um 30 Zentimeter erhöht, um noch mehr Masse schieben zu können. Foto: Ehle-Bau

Sein Deltalaufwerk mit hochgesetztem Turas wird von einem Elektromotor angetrieben, wobei die neue Antriebstechnik den Kraftstoffverbrauch um bis 35 Prozent reduziert. Spritsparen ist auf Baustellen von Ehle-Bau angesagt. „Weniger Verbrauch ist ein wichtiges Kriterium für uns. Aber durch den Elektroantrieb sind auch weniger mechanische Teile und somit weniger Verschleißteile verbaut, was sich auf die Wartungskosten auswirkt, die wir senken wollen", nennt Max Lehmann die weiteren Gründe, warum die D6 XE mit dieselelektrischem Antrieb in Betrieb genommen wurde. Profitieren will das Unternehmen von längeren Serviceintervallen. Wartungsstellen sind bei dem Dozer so angeordnet, dass sie leicht zugänglich sind, was die tägliche Wartungskontrolle einfacher macht und so den Zeitaufwand für die routinemäßige Wartung und Inspektion reduziert.



Fahrer Rick Lienig freut sich über seinen neuen Hightech-Arbeitsplatz.

Seinen Ersteinsatz hatte der Dozer bei Keula, wo vier neue Windenergieanlagen (WEA) mit 4,2 Megawatt Leistung und einer Gesamthöhe von rund 240 Metern dank der Unterstützung des Unternehmens Ehle-Bau entstehen. Bereits seit den 90er-Jahren existiert dort ein Windpark – im Zuge des Repowerings werden nun die alten Windenergieanlagen durch neue, leistungsstärkere ersetzt. Dort muss die neue Baumaschine wieder Oberboden auftragen. „Das ist bei einer Streckenlänge von 50 bis 70 Metern am wirtschaftlichsten mit einer Raupe", so Max Lehmann. Vorgesehen ist die D6 XE, um Material für Kranstellflächen oder Baustelleneinrichtungsflächen abzutragen.

Die neue Raupe soll mehr Masse schieben können und verstärkt den kleineren Vorgänger, eine D6K2. „Sie ist am Limit. Deswegen musste ein Gerät eine Nummer größer her", meint Max Lehmann. Er und das Baustellen-Team versprechen sich von dem neuen Mitglied im Maschinenpark mehr Schubleistung, auch bei schwerer Last. Testen konnte das Fahrer Rick Lienig bereits vorab. „Der neue Dozer fährt sich besser, das Handling ist gut – ich kann mit der neuen Raupe sogar auf der Stelle drehen", beurteilt der Maschinist die Wendigkeit und Manövrierfähigkeit.

Möglich gemacht hat die Probefahrt Thomas Krüger, Zeppelin Verkaufsrepräsentant der Niederlassung Magdeburg, bei einem Kunden in der Region. „Danach ist uns die Entscheidung leichtgefallen. Die Raupe läuft durch den Antrieb kontinuierlich auf konstanter Drehzahl. Das hat uns überzeugt, auch wenn die Anschaffungskosten doch etwas höher liegen als bei einer vergleichbaren Maschine mit konventionellem Antrieb", so Max Lehmann.

Ganz in schwarzem Lack wurde die Raupe mit ihrem Drei-Zahn-Heckaufreißer gehüllt – selbst das Kettenlaufwerk und Schild wurden mitlackiert. Den optischen dunklen Gesamteindruck der Black Beauty verstärken getönte Scheiben der Fahrerkabine. Lediglich die Ösen zum Festzurren der Ketten für den Transport auf dem eigenen Scania-Tieflader, ebenfalls komplett in Schwarz, wurden ausgespart – sie stechen in Rot hervor. Das ganze Gespann soll aus einem Guss sein, wenn so die Baumaschine auf die Baustelle wie den Windpark befördert wird. Doch das Unternehmen hat hier weitaus mehr im Blick als das Design. So wurde ein beidseitig klappbares Sechs-Wege-VPAT-Schild und ein LGP-Laufwerk mit Abrasion-Laufwerk sowie 660 Millimetern Breite gewählt, um auf eine Transportbreite von 2,946 Metern zu kommen und somit unter drei Meter zu bleiben. Damit ist kein Spezialtransport oder eine Demontage erforderlich. Tuning gab es beim Schild auch im Hinblick nach oben – es wurde um 30 Zentimeter erhöht, um noch mehr Masse schieben zu können – gleichzeitig soll weniger Material hinter das Schild fallen. Weil die D6 XE Oberboden für den Wegebau abtragen und anschließend Schotter in exakter Breite einbauen soll, wurde ihr Schild seitlich mit Winkeln versehen. Das dient dazu, das Material besser zu führen. „Wir haben das Schild mit einer Schneidbreite von 4,20 Metern konfigurieren lassen, damit die Raupe den Wegebau in einem Arbeitsschritt ausführen kann und wir nur einmal den Abtrag ausführen müssen", so Max Lehmann. Produktives Arbeiten ist bei dem Raupeneinsatz Grundvoraussetzung, um das Maximum aus der Baumaschine hinsichtlich ihrer Effizienz herauszuholen. Eine 3D-Steuerung unterstützt die Raupe beim Erstellen eines Planums. „Wir haben hier bei einem Windpark, der mitten auf dem Acker entsteht, kaum Anhaltspunkte zur Orientierung. Da ist eine Steuerung hilfreich. Zudem brauchen wir keinen Vermesser und ich kann vom Büro aus die aktuellen Pläne auf die Maschine aufspielen", führt Max Lehmann aus. Er greift außerdem auch auf eine Drohne zurück, um Geländeaufnahmen zu erstellen, die dann wiederum zur Massenberechnung dienen. Während er sich den operativen Aufgaben in dem Familienunternehmen widmet, leitet sein Vater Andreas Lehmann den Betrieb als Geschäftsführer. Das Spektrum der ausgeführten Arbeiten umfasst den Tiefbau einschließlich Erd- und Straßenbauarbeiten sowie Abbruch und Recycling. Dass der Betrieb mit Sitz in Sachsen-Anhalt nahe der Landeshauptstadt Magdeburg sich – wie aktuell – auf den Ausbau von Windenergieanlagen konzentriert, war nicht immer so. In den ersten Jahren wurden Erd- und Tiefbauarbeiten für Supermärkte, deren Außenanlagen sowie Parkplätze realisiert. Inzwischen führt Ehle-Bau hauptsächlich Industriebauten aus und unterstützt Windparkbetreiber beim Ausbau der Windenergie – so wie eben in Keula.



Aus einem Guss ist das Gespann: Scania-Tieflader und Cat Baumaschine. Fotos (2): Zeppelin

Kleiner Fußabdruck

Zeppelin Rental bietet mit Cat Elektro-Minibagger 301.9 Mietlösungen für grüne Baustellen

NÜRNBERG (AD). Das ecoRent-Mietprogramm von Zeppelin Rental wächst weiter. Seit Kurzem gehört der neue Cat Elektro-Minibagger 301.9 zur grünen Flotte, bestehend aus Baumaschinen und -geräten mit umweltschonender Technologie, hoher Effizienz und großen Sicherheitsstandards. Die kompakte Baumaschine stößt mit ihrem reinen Elektroantrieb keine lokalen Emissionen aus und ist besonders für Arbeiten in einer geräuschsensiblen und schützenswerten Umgebung geeignet.



Zeppelin Rental zählt zu den ersten Baumaschinenvermietern in Europa, die den neuen E-Minibagger von Cat in der Mietflotte führen. Das E-Modell unterscheidet sich in Leistung und Effizienz nicht von einem vergleichbaren Minibagger mit Verbrennungsmotor, doch stößt es keine lokalen Emissionen aus. Foto: actionpress/Jörg Eberl

Der erfahrene Vermiet- und Baulogistikdienstleister Zeppelin Rental zählt europaweit zu den ersten Vermietern, die den neuen Cat Elektro-Minibagger im Portfolio führen. „Wir freuen uns sehr, dass wir die leistungsstarke und nachhaltige Mietlösung anbieten können und haben den Cat 301.9 als Kabinen- und Canopy-Modell in unserer Flotte", sagt Martin Sebestyén, Bereichsleitung Flottenmanagement und Pricing bei Zeppelin Rental.

Das Elektro-Modell unterscheidet sich in Leistung und Effizienz nicht von einem vergleichbaren Minibagger mit Verbrennungsmotor. Die leistungsstarke 48V-Lithium-Ionen-Batterie mit 32 kWh Kapazität sorgt für ausreichend Leistung und Laufzeit. „Die Kapazität der Batterie ist deutlich stärker als bei vergleichbaren E-Modellen auf dem Markt", betont Martin Sebestyén. Eine volle Batterieladung reicht für eine Tagesschicht im Galabau aus. Sind viele Fahrten und ein vermehrter Einsatz von Hydraulikkomponenten erforderlich, reduziert sich die Nutzungsdauer.

Nicht nur die Leistungsfähigkeit, sondern auch die Ladeoptionen des Cat 301.9 überzeugen: Die Batterie ist für eine Schnellladung und für eine klassische Ladung über Nacht ausgelegt. Für die Schnellladung steht das Schnellladegerät MEC009 zur Verfügung. „Die Ladung ist unkompliziert, sicher und je nach Option bereits in deutlich kürzerer Zeit möglich", erklärt Martin Sebestyén. Geladen wird der Minibagger entweder über ein integriertes Onboard-Ladegerät aus dem Automotive-Bereich oder mit einem externen Schnellladegerät. Die Ladeleistung des Onboards beträgt drei kW. Das erlaubt auch ein Laden über Nacht. Das externe Schnellladegerät wird hingegen für eine zügige Ladung zwischendurch empfohlen.

Der E-Antrieb bringt viele Vorteile mit sich und ermöglicht zahlreiche neue Einsatzbereiche. Da beim Betrieb deutlich weniger Lärm und keine CO_2-Emissionen anfallen, lässt sich der Cat 301.9 für Galabaubaustellen in der Innenstadt oder in naturgeschützten Bereichen einsetzen. Aber auch für den Innenausbau, die Kernsanierung von Bestandsgebäuden oder für den Tiefgaragen- und Tunnelbau stellt das neue Modell eine praktische, vielseitige, grüne Alternative dar. Das teleskopierbare Laufwerk und das ausklappbare Planierschild mit Schwimmfunktion garantieren eine hohe Stabilität und maximale Flexibilität an jedem Einsatzort. Zudem verfügt der Elektro-Minibagger über einen Schwenkausleger sowie über das bewährte Schnellwechselsystem CW05.

„Wir bauen seit Jahren unser Mietangebot mit grünen und innovativen Mietlösungen aus, weil wir überzeugt sind, dass die Zukunft im Galabau noch grüner und der Einsatz von Maschinen mit Elektroantrieb in den nächsten Jahren noch richtig aufblühen wird", sagt Martin Sebestyén. Der Einsatz von CO_2-freien Mietlösungen zahlt aber auch in die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), auf Deutsch Unternehmens-Nachhaltigkeitsberichterstattung genannt, ein. Denn in den nächsten Jahren sind Unternehmen vermehrt aufgefordert, ihren ökologischen Fußabdruck noch transparenter abzubilden. Mit den grünen Mietlösungen von Zeppelin Rental wie dem Cat 301.9 lassen sich die CO_2-Emissionen effizient reduzieren und der Fußabdruck deutlich verkleinern.

Partner in der Kompaktklasse



WILDESHAUSEN. Erst Deutschland, dann Österreich und nun kommt eine weitere Region dazu: Atlas Weyhausen erweitert seine Partnerschaft mit Zeppelin im Bereich kompakter Radlader nun auch für Dänemark. Die Kooperation umfasst das Produktangebot unterhalb der 6,5-Tonnen-Klasse. Die Radlader ZL25, ZL35, ZL45 mit einem Einsatzgewicht von 2,5 bis 4,9 Tonnen sowie der Telelader ZL60T mit einem Einsatzgewicht von sechs Tonnen sind speziell für Zeppelin konfiguriert und im eigenen Zeppelin-Layout gebrandet. Die Kooperationspartner sehen in der Bauwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau, in der Vermietung und auch in der Landwirtschaft weitere Marktpotenziale für die Kompaktmaschinen. Zeppelin Dänemark wird in dieser Kooperation nicht nur den Vertrieb, sondern auch den After-Sales-Service und die Ersatzteilversorgung für die Radlader aus der ZL-Familie übernehmen. Kunden profitieren von einem umfassenden Service und schnellen Reaktionszeiten. Auch in puncto Digitalisierung setzen die neuen ZL-Kompaktradlader Maßstäbe. Dank einer integrierten Telematik-Box sind Informationen zu Standort, Betriebsstunden, Last und Leerlaufverhalten verfügbar. Fotos: Zeppelin

Maschinen-Dreamteam für den Galabau

Zeppelin Rental unterstützt anspruchsvolles Gartenbauprojekt in Berlin

BERLIN (WS). Gartenbauexperten benötigen für aufwendige Projekte oftmals Geräte, die nicht immer im eigenen Maschinenbestand vorhanden sind. Hier kommt Zeppelin Rental ins Spiel. Im Maschinenportfolio des Vermiet- und Baulogistikdienstleisters finden Galabaufachbetriebe für ihre Anforderungen die passende Ausrüstung – so auch für ein ambitioniertes Projekt in Berlin.



Dank zahlreicher Anbaugeräte und dem Schnellwechselsystem bietet sich der Cat Minibagger 303.5 für Galabauprojekte an. Fotos: action press/Jochen Zick

Auf einer Gesamtfläche von 400 Quadratmetern hat das Unternehmen LCR Erd-, Garten- und Landschaftsbau die komplette Außenanlage eines in die Jahre gekommenen Berliner Grundstücks modernisiert. Im Zuge dessen wurde auch die Abdichtung des Kellers erneuert. Um die Neugestaltung zu realisieren, ging es im ersten Schritt an den Totalabriss und das Beräumen der alten Außenanlage, gefolgt von der Freilegung des Kellers in einer Tiefe von bis zu drei Metern. Da das Grundstück in zweiter Reihe liegt, war der Zugang beengt und auch die Platzverhältnisse waren begrenzt. Deshalb setzten die Gartenbauexperten auf Technik von Zeppelin Rental, wie einen Minibagger und Radlader, die auch unter diesen Bedingungen ihre Vorteile voll ausspielen können. Besonders die vielfältigen Anbaugeräte samt Schnellwechselsystem des Cat Minibaggers 303.5 leisteten gute Dienste beim Rückbau der Bestandsanlagen. Mit Greifer, Tieflöffel, Grabenräumlöffel und Erdbohrer konnten die notwendigen Abrissarbeiten problemlos in der veranschlagten Zeit umgesetzt werden.

Als zusätzliche Abdichtungsmaßnahme für die Baugrube wurde dann zunächst ein sogenannter Bohlträger-Verbau errichtet. Bei diesem werden Trägerbohlwände installiert, welche die Baugrubenwände sichern – insbesondere Sand- und Kiesböden, aber auch Lehmböden, wie sie in Berlin oft vorzufinden sind, lassen sich hierdurch hervorragend abstützen und stabilisieren, sodass bei den Aushubarbeiten kein Erdreich nachrutscht. Ein weiterer großer Vorteil dieser Verschalungstechnik ist die Platzersparnis im Vergleich zu einer geböschten Baugrube. Hierbei erwies sich der flexibel einsetzbare Cat Minibagger aufgrund seines geringen Platzbedarfs als unverzichtbar. Mit dem Erdbohrer wurden zunächst die Bohlenträger („Steher“) bis in eine Tiefe von einem Meter unter die Bodenplatte eingesetzt und nach oben hin mit Kanalspindeln gegen die Hauswand abgestützt. Mit dem Greifer wurde dann der eigentliche Aushub zwischen Hauswand und Verbau durchgeführt, wobei zeitgleich die Bohlen eingeschoben wurden, um ein Nachrutschen des Bodens zu verhindern. Nach erfolgter Abdichtung wurde das Kellergeschoss dann lagenweise verfüllt, verdichtet und der Verbau vollständig zurückgebaut.

Dann ging es an die Neugestaltung der Oberfläche: Mithilfe der variablen Maschinen wurden hierbei in kürzester Zeit insgesamt 44 Meter Mauer errichtet, 23 Quadratmeter Terrasse neu angelegt sowie fünf Treppenanlagen als Zugänge geschaffen. Außerdem wurden 51 Quadratmeter Pflasterbeläge verlegt, die dem Garten eine schöne Struktur geben. Hier kam neben den Baumaschinen eine Rüttelplatte vom Typ Weber CR9 zum Einsatz. Für einen funktionierenden Wasserabfluss, auch bei Starkregenereignissen, installierte das Galabauteam noch unterirdische Entwässerungsleitungen, bevor es im allerletzten Schritt die 330 Quadratmeter Vegetationsflächen durch eine harmonische Bepflanzung vollendete.

„Mithilfe der Ausrüstung, die wir von Zeppelin Rental gemietet haben, war das anspruchsvolle Projekt gut umzusetzen“, resümieren Christian und Ronny Lange, Geschäftsführer der LCR Erd-, Garten- und Landschaftsbau GmbH. „Besonders bei speziellen Kundenwünschen oder wenn die Gegebenheiten, die wir vorfinden, uns vor schwierige Herausforderungen stellen, braucht es einfach das passende Gerät – und das hat nicht jeder Galabaubetrieb. Dann muss man zumieten. Und das hat hervorragend funktioniert. Beratung, Service und Abwicklung durch Zeppelin Rental waren unkompliziert und professionell, sodass wir uns auf die Hauptsache konzentrieren konnten: unserem Kunden einen schönen Garten zu gestalten.“

Die Galabauexperten haben die Baufeldräumung, das Freischachten des Kellers mit Einbau von Bohlträger-Verbau sowie die Herstellung der neuen Außenanlage in der veranschlagten Zeit von insgesamt nur neun Wochen problemlos realisiert und aus der in die Jahre gekommenen Außenanlage eine moderne Wohlfühloase inmitten von Berlin geschaffen.



Der Cat Minibagger 303.5 ist aufgrund seines geringen Platzbedarfs unverzichtbar bei Arbeiten in Engstellen.

Mehr Flexibilität

Geltl Tiefbau verbessert Abläufe dank Lehnhoff SQ60

KIRCHDORF. Was nützen die besten Bagger-Anbaugeräte auf der Baustelle, wenn sie nicht optimal eingesetzt werden? Das führte bei der Geltl Tiefbau GmbH aus dem bayerischen Kirchdorf zwischen Regensburg und München dazu, auf einen Lehnhoff SQ60 Schnellwechsler bei Baumaßnahmen zuzugreifen, wenn Straßen-, Rohrleitungs- und Kanalbauarbeiten anstehen. „Bei unseren zahlreichen Tiefbauprojekten brauchen unsere Baggerfahrer vor allem flexibel einsetzbare Maschinen, mit denen sie die täglichen Herausforderungen auf einfachste Weise bewerkstelligen können. Beim Ausschachten, Rohre verlegen, Verfüllen und Verladen kommen auf einen Baggerfahrer täglich schnell 10 bis 20 Anbaugerätewechsel“, erklärt Christian Geltl, Geschäftsführer des inhabergeführten Bauunternehmens.



Der Lehnhoff SQ60 mit symmetrischem Ventilblock ermöglicht den Einsatz eines Schwenklöffels auch im Hochlöffelbetrieb. Dadurch entsteht eine völlig neue Flexibilität. Foto: Lehnhoff Hartstahl

Um bei den zahlreichen Anbaugerätewechseln nicht ständig für die händische Verschlauchung unterbrechen zu müssen, wurden alle 23 Hydraulikbagger mit Schnellwechselsystemen von Lehnhoff ausgerüstet. Dazu Christian Geltl: „Bei unserem neuesten Bagger, einem Cat M315 Next Generation, haben wir uns für einen SQ60 von Lehnhoff entschieden. Der ist uns bei unserem Besuch am bauma-Messestand sofort aufgefallen. Vor allem die kompakten Maße haben uns direkt überzeugt.“

Aber auch der vollsymmetrische Aufbau des SQ60 – insbesondere des Ventilblocks – macht sich im Einsatz mit den hydraulischen Anbaugeräten schnell bemerkbar. So kann etwa der Schwenklöffel Lehnhoff HB15 RM ebenso im Hochlöffelbetrieb eingesetzt werden. „Gerade bei engen Baustellen in den Gemeinden, wenn wir von der Straße aus auf Grundstücken arbeiten müssen, die wir nicht befahren können, können wir damit vom Bagger weg arbeiten. Das verschafft unseren Fahrern einen echten Reichweitengewinn und mit dem Schwenklöffel im Hochlöffelbetrieb Flexibilität“, erklärt Christian Geltl.

Die Möglichkeit, Anbaugeräte direkt aus der Kabine heraus zu wechseln, hat in der Praxis aber noch eine ganz andere Auswirkung hervorgebracht. „Der einfache Wechsel ist bequem. Früher hat man sich jeden Werkzeugtausch gut überlegt und dadurch oft nicht mit den geeigneten Werkzeugen gearbeitet. Mit dem SQ60 gehört die aufwendige Verschlauchung beim Gerätewechsel hydraulischer Anbaugeräte der Vergangenheit an. Unsere Fahrer wechseln schnell und unkompliziert zwischen Löffel und Schalengreifer. Dadurch lohnt es sich immer, mit dem geeigneten Anbaugerät zu arbeiten. Das ist in den Arbeitsprozessen deutlich zu spüren“, erklärt Christian Geltl.

Verfüllprozesse laufen so nach einem Wechsel vom Tieflöffel zum Schwenklöffel spürbar schneller ab als zuvor. Da wurde zum Verfüllen oft derselbe Löffel verwendet, den man bereits zum Ausschachten genutzt hat. Zudem vereinfachen die wartungsarmen Kurzhubventile des SQ60 die Instandhaltung. Das sorgt dafür, dass die Maschine einfach länger in Betrieb bleiben kann.

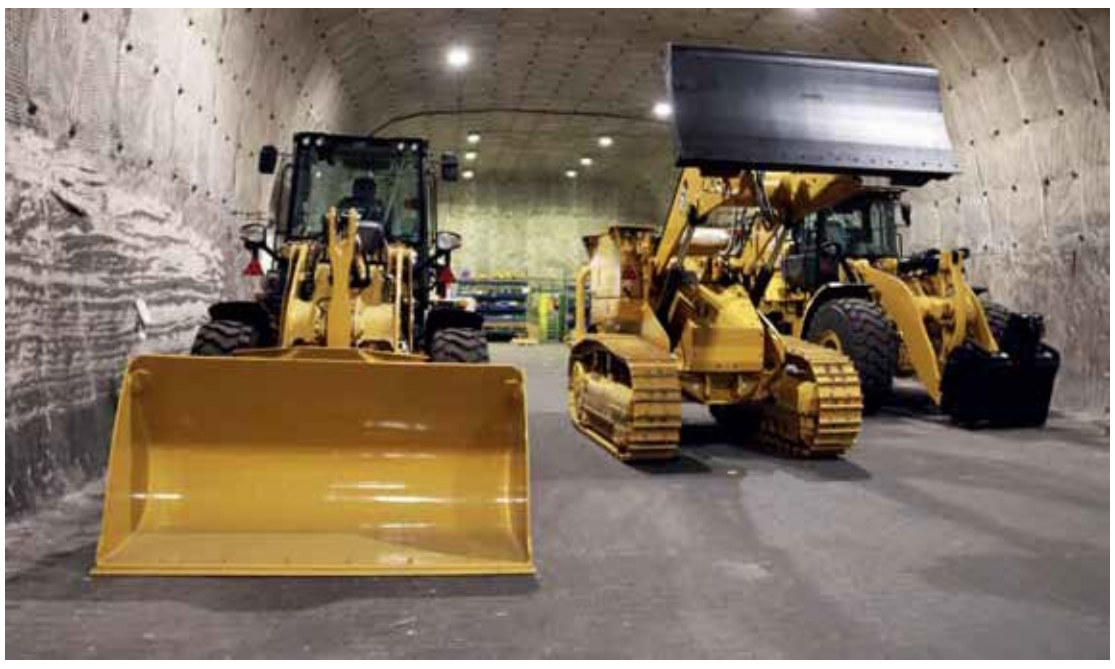
„Geltl Tiefbau ist schon lange unser Kunde“, bestätigt Eberhard Tritschler, Kundenberater bei Lehnhoff. „Wir freuen uns, dass unser SQ60 Schnellwechselsystem Christian Geltl gleich bei den ersten Einsätzen überzeugen konnte.“ Der nächste Kauf ist bereits geplant – denn der Maschinenpark der Firma Geltl wird demnächst um einen Cat M319 erweitert. Auch bei diesem wird ein Lehnhoff SQ-Schnellwechselsystem für schnelle und unkomplizierte Wechsel auf den Baustellen sorgen.



400 000 Tonnen Steinsalz müssen in den acht Kilometer langen Salzstollen eingebracht werden.



Ein Cat Radlader 920 wird das Salz aufhalden.



Die Abteilung Customizing sowie die Niederlassungen Hamburg, Hamm und Böblingen lieferten die passende Technik für den Untertageeinsatz.

Teamwork für Untertageein

Bergwerk Gorleben rüstet sich mit spezieller Cat Maschine

GORLEBEN (SR). Kaum vorstellbar, dass rund 250 Millionen Jahre altes Steinsalz in einer Tiefe von 250 bis maximal 3 400 Metern unter der Geländeoberkante solche Diskussionen auslösen kann. Doch viele Jahre lang stand der Salzstock von Gorleben im Nordosten Niedersachsens im Landkreis Lüchow-Dannenberg im Zentrum hitziger Debatten. Im Kern ging es darum, ob er als Endlagerstätte radioaktiver Abfälle geeignet wäre, die jedoch nie eingebracht wurden. Trotz zahlreicher Untersuchungen entschied das Bundesumweltministerium 2022, das Bergwerk stillzulegen und die BGE, die Bundesgesellschaft für Endlagerung, mit der Schließung zu beauftragen. Das heißt, es soll wieder mit dem Salz verfüllt werden, das einst entnommen wurde – es lagerte seit Beginn des Abbaus in den 80er-Jahren auf einer Halde. Diese umfasst rund 400 000 Tonnen Steinsalz, was einem Volumen von 330 000 Kubikmetern entspricht und nun innerhalb von drei Jahren wieder abgetragen und in den acht Kilometer langen Salzstollen eingebracht werden soll. Das muss die ARGE Verfüllung Gorleben, bestehend aus Redpath Deilmann und Thyssen Schachtbau, leisten. Sie hat sich dafür ganz besondere Technik beschafft – ein Fall für Zeppelin und ein Beispiel, wie Teamwork und die Zusammenarbeit mit der Abteilung Customizing und den Niederlassungen Hamburg, Hamm und Böblingen funktioniert.

Thorsten Paukstadt, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Hamm, bekam eine Anfrage auf den Tisch, ein Angebot für Bergbautechnik auszuarbeiten. Um die passende Technik für den Kunden anbieten zu können, die am besten zu den Anforderungen passt, holte er seinen Kollegen, Frans Verheijen, mit ins Boot, der bei Zeppelin Sonderlösungen konstruiert und bereits in der Vergangenheit vielfach für den Über- und Untertagebau Sonderkonstruktionen entwickelt hat. Auf seine Kappe geht etwa ein Cat Dozer mit Schiebeschlitten, der ebenfalls Aufgaben zur Verfüllung ehemaliger Abbaukammern unter Tage übernimmt. Wäre diese Konstruktion auch für Gorleben geeignet? Die erste Überlegung ging in die gleiche Richtung. Denn die Baumaschine mit Kettenlaufwerk zeichnet sich durch Steigfähigkeit aus und hat den Effekt, dass beim Einbau das lose Material gleich mit einplaniert wird. Doch die Bauhöhe im Salzstock war der Knackpunkt. „Der Dozer hätte tiefergelegt werden müssen. Doch das war bei der Kabine nicht möglich. Wir brauchen für den Einsatz in Gorleben ein Gerät, das weniger als 2,50 Meter hoch ist. Hier bietet sich ein Kettenlader an, dessen Kabine abgebaut werden kann, der aber auch entsprechende Schubleistung bringt. Seine Bedienung erfolgt dann über eine Funkfernsteuerung, über die der Kettenlader gesteuert wird und der damit eine Schubkraft von 20 Tonnen erreicht, mit der das Material verpresst wird. Für diesen Schritt können wir keine Schaufel aufgrund der Kinematik und Deckenfirste nutzen, sondern wir brauchen für den geplanten Einbau ein Schild, mit dem eine entsprechende Flächenpressung erzielt wird“, fasst Frans Verheijen die wesentlichen Schritte des Umbaus zusammen. Erst arbeitete er seine Idee anhand eines 3D-Modells aus, bevor es an die Detailarbeit am gelben Eisen ging.

Im Rahmen der Projektarbeit brachten verschiedene Zeppelin Niederlassungen ihr Know-how und ihre Fertigungstiefe mit ein. Der Umbau des Cat Kettenladers 963 war ein Teil davon – für die Maßnahme wurde die Zeppelin Niederlassung Böblingen ausgewählt, da sie bereits ein ähnliches Projekt für ein Steinsalzbergwerk in Baden-Württemberg durchgeführt hat und entsprechende Erfahrungen vorweisen konnte. Der Kettenlader erhielt für den Einsatz in Gorleben eine Funkfernsteuerung MC 3200 von Cavotec, die einfach und sicher zu bedienen ist. Doch bis das erforderlich ist, müssen erst Arbeitsschritte über Tage ausgeführt werden.

Der Abbau des Salzes auf der Halde erfolgt mit einer Fräse. Im Lauf der Zeit hat Regen dazu geführt, dass das Material zu hart wurde. Infolgedessen kann es nur mit Mühe gelöst werden. Es wird direkt auf 4,92 Meter lange, 2,20 Meter breite und 2,22 Meter hohe Abrollcontainer verladen, die dann von Traktoren zum Förderschacht gefahren werden. Ein Elektrozugkopf von Hubtex zieht dann die Mulde in den Förderkorb, der das Salz nach unten bringt. 20 Abrollcontainer à 19 Tonnen und mit einem Fassungsvermögen von zwölf Kubikmetern Salz sind im Einsatz. Für die Förderung ist ein Zwei-Schicht-Betrieb vorgesehen. Unter Tage kommt wieder ein Elektrozugkopf von Hubtex ins Spiel, der die Mulde über die Rampe aus dem Förderkorb zieht. Dann erwartet das Salz eine weitere Cat Baumaschine, welche die ARGE Verfüllung Gorleben von Zeppelin in Betrieb nahm. Der Radlader 972 wurde wiederum von der Niederlassung Hamburg umgebaut und mit einem Schnellwechsler und Lasthaken versehen. „Wir haben uns extra für diese Größe wegen der Hubkraft und Hubhöhe entschieden, damit wir noch etwas Puffer haben“, erklärt Felix Neukirchner, stellvertretender Betriebsstellenleiter der ARGE Verfüllung Gorleben.

Doch wie soll ein Kamel durchs Nadelöhr passen, geschweige denn ein 2,40 Meter breiter und 25 Tonnen schwerer Cat Radlader 972 durch den Förderschacht mit einer Auffahrrampe von 2,30 Metern Breite und per Förderkorb zum Einsatzort unter Tage gelangen, wenn dieser auf maximal 12 Tonnen Belastung ausgelegt ist? Die Lösung: Der Cat 972 musste zerlegt, verpackt und gesichert werden. Die Abstimmung übernahm Timm Fründt, Zeppelin Serviceleiter Hamburg. Er zog einen Holzspezialisten hinzu, der eine extra Holzkonstruktion basierend auf CAD-Zeichnungen fertigte. Sie hatte das Customizing-Team zusammen mit Kolli-Listen für das Schwergut des Radladers erstellt. Volumen und Gewicht waren die Vorgabe für den Transport. Warum der Aufwand? Nicht nur die Größe des Förderschachts ist begrenzt, sondern auch der Tragboden des Förderkorbs darf nicht überlastet werden. Separat wurden beim Cat 972 dann Vorderwagen, Hinterwagen, Hubgerüst plus Schaufel, Räder, Achsen per Förderkorb nach unten gebracht – im Werkstattbereich erfolgte dann der Zusammenbau durch Zeppelin Monteure der nächstgelegenen Niederlassung Hamburg, die später dann auch Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an den Geräten erbringen.

Aufgabe des Radladers ist es, Abrollcontainer anzuheben und zu ziehen. „Hier ist noch etwas Übung gefragt, aber das wird sich schnell einspielen und es wird Routine werden“, räumt Felix Neukirchner ein. Dabei muss der Fahrer darauf achten, den Kippwinkel einzuhalten. Der Cat 972 bringt die Mulde zu einem Lagerplatz, wo das Salz mit einem kleineren Cat Radlader 920 aufgehaldet wird, bevor es seine letzte Reise antritt. „Anfangs werden die Wege weit sein, bis der Kettenlader das Salz in die Hohlräume eingebracht hat“, meint Felix Neukirchner. Dabei sollen spezielle Dumper und ein weiterer Bergbaulader die Verladung und Materialtransporte unterstützen. Hier wurde berücksichtigt, dass der Umschlag zügig erfolgen sollte. Denn der Cat Radlader wurde im Hinblick auf seine Größe so gewählt, dass er wendig ist, gleichzeitig aber noch eine entsprechend große Schaufel bewegen kann.

Unterteilt sind die anfallenden Arbeitsschritte in drei Phasen. Die erste soll noch 2024 mit dem Rückbau der Salzhalde starten. Das Salz wird dann bis 2027 in das Grubengebäude eingebracht. Anschließend folgt Phase zwei mit dem Rückbau der Schachteinbauten und dem Verfüllen der Schächte und mit der Phase drei, die bis 2031 vorgesehen ist, sollen auch die Gebäude rückgebaut werden. Derzeit stehen noch die bergrechtlichen Genehmigungen für die Arbeiten aus – sobald diese vorliegen, können die Baumaschinen ihre Arbeiten aufnehmen, um das Material einzubringen. Entsprechende Vorarbeiten dazu wurden im Vorfeld in die Wege geleitet. Nicht mehr benötigte Anlagen, Systeme und Komponenten wurden bereits ausgefördert, eine Sonderbewetterung wurde aufgebaut und von den Mitarbeitern der ARGE entsprechende Beleuchtung für den Materialeinbau installiert. Zudem musste eine Firstkontrolle durchgeführt werden. Das alles diente dazu, das letzte Kapitel des Bergwerkes Gorleben einzuläuten.



Der Cat 972 musste zerlegt, verpackt und gesichert werden, um in den Förderkorb zu passen.



Eine Mulde hängt am Lasthaken.

satz

entechnik für den Einbau von Salz aus



Der Radlader 972 wurde umgebaut und mit einem Lasthaken versehen.



Für den Salzeinbau braucht es eine entsprechende Flächenpressung, die über ein Schild erzielt wird.



Der Cat 972 bringt die Mulde zu einem Lagerplatz.



Bei dem Kettenlader wurde die Kabine abgebaut.



20 Abrollcontainer à 19 Tonnen und mit einem Fassungsvermögen von zwölf Kubikmetern sind im Einsatz.



Der Kettenlader erhielt eine Funkfernsteuerung MC 3200 von Cavotec, die einfach und sicher zu bedienen ist. Fotos: Zeppelin



Aufgabe des Radladers ist es, Abrollcontainer anzuheben und zu ziehen.



Gemeinsam bei der Abnahme (von links): Frans Verheijen, Leiter für Zertifizierungen und Projektmanager von der Zeppelin Customizing-Abteilung, Dirk Weißflog, Reviersteiger der ARGE Verfüllung Gorleben, Felix Neukirchner, stellvertretender Betriebsstellenleiter der ARGE Verfüllung Gorleben, und Thorsten Paukstadt, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassung Hamm.

Flexibel dank Endlosdrehbarkeit

Rototop sorgt für Arbeitserleichterung bei Patrick Lee



Weil häufig wenig Platz zur Verfügung steht, hat Patrick Lee seinen Cat Minibagger 301.8 mit einem Rototop ausstatten lassen. Fotos: Holp

MURRHARDT-FORNSBACH. Patrick Lee gilt als echter Generalist. Mit einem Mitarbeiter arbeitet er seit Anfang 2022 als selbstständiger Unternehmer, davor hat er als Polier eines großen Bauunternehmens Erfahrung gesammelt und sich bereits 2015 im Nebenerwerb selbstständig gemacht. Auf Youtube ist er mittlerweile einer großen Anzahl Followern bekannt und zeigt dort in Filmen unterschiedliche Arbeiten mit den verschiedensten Geräten. Sein Unternehmen führt überwiegend Arbeiten im Bestand in und um Bamberg durch. Patrick Lee wird meist gerufen, wenn es um kleinere Vorhaben geht, die aber im Detail komplex sind und entsprechende Erfahrung und Ausrüstung erfordern.

Neben Altbausanierung und Umbau übernimmt er auch Arbeiten in der Gartengestaltung und Landschaftspflege: Gräben ziehen oder reinigen, Erdarbeiten wie Kanalarbeiten, das Erstellen von Unterfangungen, Terrassen, Rabatten und Wegen oder auch von Natursteinmauern. Gemeinsam ist allen diesen Arbeiten, dass sehr präzise gearbeitet werden muss und häufig wenig Platz zur Verfügung steht. Patrick Lee sagt: „Für diese Sachen ist mein Rototop am Bagger einfach das beste Werkzeug." Seinen Cat Minibagger 301.8 hat er direkt bei der Zeppelin Niederlassung in Erlangen mit einem Rototop ausstatten lassen. Da Patrick Lee stets Wege sucht, die anfallenden Arbeiten durch entsprechenden Maschineneinsatz effizienter zu machen, hatte er sich 2020 informiert, welche Möglichkeiten es gibt, Baggerarbeiten mit verschiedenen Anbaugeräten wie Schaufeln, Sieblöffel, Rechen und dem Multigrip einfacher zu gestalten. Der Rototop von Holp hatte ihn schnell aufgrund seiner robusten und kompakten Bauweise überzeugt.

Herbert Behringer, zuständiger Zeppelin Vertriebsmitarbeiter, erklärt: „Wir bieten unseren Kunden den Rototop bereits seit 2014 an, weil wir sehen, dass dieser manuelles Arbeiten reduziert. Überall fehlen Fachkräfte und mit der Schaufel oder dem Spaten wollen die wenigsten arbeiten." Darüber hinaus ist er vom geringen Gewicht und der niedrigen Aufbauhöhe des Drehantriebs von Holp überzeugt, was die Leistung des Baggers kaum einschränkt.

Bei Fragen oder Problemen rund um seinen Minibagger bekommt Patrick Lee Unterstützung von seinem Baumaschinen-Lieferanten, bei Anliegen rund um den Rototop hilft Michael Jakobi vom Holp-Außendienst weiter. Mit dem Rototop macht er nun alle Anbaugeräte am Cat Minibagger endlos um 360 Grad drehbar und gibt diesen die für seine Aufgaben benötigte Flexibilität. Inzwischen arbeitet Patrick Lee seit vier Jahren damit und möchte den Rototop nicht mehr missen, denn die ganze Arbeitsweise habe sich dadurch verändert. „Mir geht es vor allem um die Arbeitserleichterung und damit die Vermeidung von Handarbeit, denn ich möchte immer alles bis zum letzten Arbeitsschritt mit dem Bagger machen können. Da wir nur zu zweit arbeiten, wäre es auch sehr unwirtschaftlich, wenn man ständig aus dem Bagger aus- und wieder einsteigen müsste, um irgendwo von Hand nachzuarbeiten. So kann man immer in der Kabine sitzen bleiben und die Arbeit zügig fertig machen", erklärt Patrick Lee. Mithilfe des Rototop kann er mit seinen Löffeln und Geräten jede nötige Position einnehmen und muss den Bagger nicht versetzen. Damit spart er Zeit, wenn er über den Rototop alle Ecken und Winkel erreicht, um Material zu versetzen oder zu verladen – seinen Arbeitsrhythmus kann er beibehalten.

In Kombination mit dem Holp-Multigrip wiederum lässt sich der Bagger auch für Verladearbeiten oder zum Setzen von Naturstein-Mauern nutzen. Hier muss nur noch der Untergrund mit Mörtel vorbereitet werden. Dann können die schweren Steine ganz leicht durch die Kombination Rototop und Multigrip platziert werden.

Auch beim Roden von Flächen, wenn Sträucher entfernt und aufgeladen werden müssen, ist diese Flexibilität hilfreich. Mit dem schnellen Wechsel auf Sieblöffel und Rechen können nach dem Roden die Flächen durch seitliches Ziehen des Baggerarms gut auf eine weitere Nutzung vorbereitet werden. Sein Fazit: „Durch die Endlosdrehung und die gewonnene Flexibilität sind so alle Arbeiten in kleinen unzugänglichen Ecken, die mit anderen Gerätschaften nicht ohne Handarbeit zu bewältigen sind, einfach machbar." Das überzeugt auch die Auftraggeber.



Auch beim Roden von Flächen, wenn Sträucher entfernt und aufgeladen werden müssen, kommt es auf Flexibilität an.

Hintertürchen offenlassen

DBS Schmitt setzt auf Cat Radlader 966 GC als Alleinstellungsmerkmal im eigenen Mietpark

WAGHÄUSEL (SR). So wie Outdoor-Bekleidung funktional und zweckmäßig ist, so soll auch ein mittelschwerer Radlader nicht mit zu viel Technik überfrachtet werden, sondern robust, pflegeleicht und einfach zu bedienen sein, wenn immer wieder wechselnde Fahrer seine Steuerung übernehmen. Dieses Anforderungsprofil hatte die DBS Schmitt GmbH, als das Unternehmen ein zuverlässiges Gerät für seinen Mietpark suchte und sich damit an Stefan Haag, Zeppelin Gebietsverkaufsleiter der Niederlassung Frankenthal, wandte. Die Wahl fiel auf die Baureihe GC und das Modell 966, das die Kriterien erfüllte.



Der 966 GC wurde mit einem Oilquick-Schnellwechsler ausgerüstet. Kunden können damit eine Schaufel anbauen oder auch eine Palettengabel für schwere Transporte einsetzen, die ebenfalls zur Ausrüstung der Maschine gehören.

„Größere Maschinen wie diese sind am Markt gefragt, kann jedoch nicht jeder Vermieter anbieten", erklärt Riccardo Schmitt, der das Unternehmen als Geschäftsführer zusammen mit seinem Vater Dieter Schmitt leitet. Die Unternehmensgruppe DBS Schmitt ist ein regionaler Dienstleister im Bereich Tief-, Straßen-, Kanal- und Gewässerbau. Ergänzt wird das Angebot durch Dienstleistungen im Bereich Abbruch- und Erdarbeiten, Containerdienst, Entsorgung und Recycling. Seit 2011 vermietet das Unternehmen über seinen Mietpark Maschinen mit und ohne Personal. „Das ist unser großer Vorteil – wir haben die Fachkräfte, welche die Maschinen auch bedienen können. Viele Firmen könnten die Maschinen finanzieren, jedoch ist geschultes Personal gefragt, das mit der Technik umgehen kann. Wir haben über die letzten Jahre eine 1A-Mannschaft aufgebaut, die mit Top-Geräten arbeitet und dadurch gerne von anderen Unternehmen eingesetzt wird", ist Riccardo Schmitt überzeugt.

Doch auch ohne Fahrer können manche Maschinen und Geräte in seinem Mietpark angemietet werden. Die Folge: Es wird dadurch wechselnde Fahrer für den neuen 966 GC geben. „Ihnen wollen wir es so leicht wie möglich machen. Jeder soll mit der Technik klarkommen", fügt er hinzu. Daher fiel die Wahl auch auf das Modell mit Lenkrad. Es geht jedoch nicht nur um Bedienerfreundlichkeit allein – auch anstehende Wartungsmaßnahmen sollen unkompliziert durchzuführen sein.

Konzipiert ist der Radlader für leichte bis mittelschwere Ladeaufgaben. Eine Felsbereifung soll das Einsatzspektrum erweitern. Das Modell ist gedacht für den Einsatz auf Abbruchbaustellen, für den Umschlag im Recycling oder von Sand sowie Kies respektive Rückverladung – kurzum, überall da, wo Lkw oder Brecher beschickt werden. Eine weitere Besonderheit, mit der sich DBS Schmitt bei der Ausstattung von anderen abhebt: Der 966 GC wurde mit einem Oilquick-Schnellwechsler ausgerüstet. „Uns war es wichtig, möglichst flexibel zu sein", so Riccardo Schmitt. Kunden können damit eine Schaufel anbauen oder auch eine Palettengabel für schwere Transporte einsetzen, die ebenfalls zur Ausrüstung der Maschine gehören. DBS Schmitt wollte sich damit ein sprichwörtliches Hintertürchen offenlassen. „Wir wissen nicht, was in einem Jahr am Markt gefragt sein wird und wollten uns nicht im Vorfeld einschränken. Ein Schnellwechsler ist bei dem Radlader, der hydraulisch vorgesteuert ist, in dieser Größenordnung eher selten und ein Alleinstellungsmerkmal für uns in der Vermietung von Baumaschinen", erklärt der Geschäftsführer. Kunden können außerdem auch auf eine Kontrollwaage zurückgreifen, die extra verbaut wurde und dann je nach Bedarf von dem Vermieter aktiviert werden kann, um damit den Fahrer zu unterstützen und somit zu entlasten. Das soll ein Über- oder Unterladen verhindern.

Der Cat Radlader 966 GC wird nicht rund um die Uhr im Einsatz sein. „Daher kommt es nicht auf allerhöchsten Komfort an, sondern viel wichtiger ist, dass die Maschine robust gebaut ist", meint der Geschäftsführer. Bei allen größeren Geräten können Betriebsdaten via VisionLink, der Flottenmanagementlösung von Caterpillar, ausgelesen werden. „Uns interessieren vor allem Betriebsstunden und der Standort. Wir können hier aber auch einen virtuellen Radius ziehen, indem wir den Raum begrenzen, in dem die Maschine bewegt werden darf. Das ist wirksamer Diebstahlschutz", erklärt der Jungunternehmer. Das Flottenmanagement, inzwischen Standard bei fast jeder Cat Maschine, liefert ihm darüber hinaus wesentliche Informationen wie Wartungswarnungen, Diagnosecodes und Maschinenzustand online über Web- und mobile Anwendungen. So kann er Betriebsabläufe verbessern.

Nach oben stellt der neue 22-Tonner im Mietpark die Grenze an Radladern dar. Nach unten geht es los bei einem kompakten Cat 966 Kettenbagger in der Größenklasse bis 40 Tonnen, verschiedene Mobil- und Minibagger sowie eine große Bandbreite an Anbaugeräten runden das Mietportfolio ab. DBS Schmitt setzt dabei auf Markenhersteller. „Bis zu 95 Prozent dominiert die Marke Cat in unserem Maschinenpark. Das liegt am Produkt an sich, aber auch am Service, den Zeppelin über die Niederlassung Frankenthal gewährleistet", so der Juniorchef. Im Schnitt setzen sein Vater und er die Baumaschinen im Mietpark vier bis fünf Jahre ein, um die Ausfallzeit im Blick zu haben – eine Baumaschine, basierend auf neuestem Stand der Technik, senkt die Wahrscheinlichkeit von Ausfällen.

DBS Schmitt wurde 1993 als landwirtschaftliches Lohnunternehmen gegründet und 1996 in eine GmbH umgewandelt. Mit der Zeit kamen immer mehr Erdtransporte, Pflasterarbeiten und der Aushub kleinerer Baugruben dazu. Dann stieg DBS Schmitt, inzwischen zertifiziert mit dem RAL-Gütesiegel für Kanalbau, in den Straßen- und Rohrleitungsbau ein. Auch im Trinkwassernetzausbau ist das Unternehmen mittlerweile unterwegs. Drei Kolonnen und ein Bauleiter kümmern sich heutzutage ausschließlich um den Bau öffentlicher Versorgungsleitungen. Zu den weiteren Standbeinen gehört die Entsorgung. Der Familienbetrieb betreibt nicht nur einen Umschlagplatz für das Recycling, sondern auch einen Containerdienst, sodass jeder Schritt von der Entkernung über den Abbruch bis hin zur Entsorgung aus einer Hand angeboten werden kann.



Geschäftsführer Dieter (links) und Riccardo Schmitt (rechts) mit Stefan Haag (Mitte), Zeppelin Gebietsverkaufsleiter. Fotos: Zeppelin



Mit einem Greifer werden Räder von Eisenbahnwaggons aufgenommen.



18 Meter Reichweite erzielt der Ausleger.



Entlang der Kaimauer unweit vom Magdeburger Hafen übernimmt der neue Cat MH3050 den Umschlag von schwerem Stahl.

Schnell und sicher schweren Stahl schwenken

Fegert Recycling setzt Cat Umschlagbagger MH3050 für Materialumschlag ein

MAGDEBURG (SR). Von der Kette auf Räder: Allein beim Fahrwerk hat sich Christian Berteau umstellen müssen – der einstige Baggerfahrer steuert seit einigen Wochen bei Fegert Recycling den größten Umschlagbagger, den Caterpillar entwickelt hat. 50 Tonnen Einsatzgewicht bewegt er routiniert auf dem Schrottplatz unweit vom Magdeburger Hafen oder entlang der Kaimauer. Gerade wegen der Auslegerreichweite von 18 Metern musste er sich daran gewöhnen. „Da muss man schon aufpassen, nicht zu schnell zu schwenken", erklärt er, wenn er mit seinem Greifer den Schrott aufnimmt, über die Kaimauer hievt und dann damit ein Schiff belädt. Ein zuverlässiger Betrieb ist daher der Schlüssel im Schrottumschlag.

Der Umschlagbagger wurde von Fegert Recycling vor allem für die Schiffsverladung bei der Zeppelin Niederlassung Magdeburg und ihrem Verkaufsrepräsentanten, Thomas Krüger, angeschafft. Wesentlich dabei: Ausleger und Stiel müssen auf der einen Seite hoch hinaus und auf der anderen Seite tief herunterreichen, damit der Materialumschlag zügig vonstattengeht. „Mit Cat Maschinen habe ich früher schon gearbeitet. Sie liegen prinzipiell gut in der Hand", meint Christian Berteau. Dennoch bedeutete der Umgang mit dem neuen Umschlagbagger eine Anpassung für ihn – schließlich ist das Maschinenkonzept bei der neuen Maschine doch ein anderes durch die elektrohydraulische Vorsteuerung. „Gerade wenn Schiffe mit schwerem Stahlschrott zu beladen sind, muss ich mit dem Ausleger so weit wie möglich ausholen. Wenn dann auch noch die Kabine auf fünf Meter ausgefahren ist, um ein Schiff zu beladen, muss ich mich voll auf mein Arbeitsgerät verlassen können. Denn gleichzeitig muss ich abschätzen können, wie schnell ich den Greifer bewegen darf", erklärt er. Der MH3050 bietet hierfür ein hohes Schwenkmoment, um Material rasch von A nach B umzusetzen. Dank des 18 Meter langen Auslegers bei dem Cat MH3050 sind Materialbewegungen in einem großen Radius möglich, ohne dass der Fahrer die Maschine immer wieder neu ausrichten und positionieren muss. „Der Bagger steht wirklich gut", bewertet der Fahrer dessen Standsicherheit.

Große Fenster aus Verbundglas mit schmalen Säulen sorgen dafür, dass Christian Berteau sein Arbeitsumfeld auf dem großen Touchscreen-Monitor in der Kabine im Blick hat. „Die Kabine ist wirklich groß genug für mich – ich kann meine Beine schön lang machen. Aber das Beste: Ich habe nicht nur einen beheizten, sondern auch einen gekühlten Sitz", lautet sein Urteil. Unterstützung bekommt er von einer 360-Grad-Kamera. Schließlich soll er das Material sicher umschlagen. Dabei hat Christian Berteau in der Regel mit schweren Lasten zu hantieren. „Die Maschine hat viel Kraft und kann viel heben", meint der Fahrer. Wagenräder von Eisenbahnwaggons mit 400 Kilogramm Gewicht pro Stück sind keine Seltenheit und die sprichwörtlich schwersten Brocken, die



Fahrer Christian Berteau steuert den 50-Tonnen-Boliden. Fotos: Zeppelin

er mit seinem Greifer packen muss. Bei sechs Stück kommt dann der Umschlagbagger an seine Grenzen. Die serienmäßigen Rohrbruchsicherungsventile des Auslegers und des Stiels verhindern den Rückfluss des Öls bei einem unerwarteten Verlust des Hydraulikdrucks, sodass die Arbeitsausrüstung immer sicher in Position bleibt. Unterstützung erhält der Maschinist über eine Anzeige in der Kabine. „Ist die Ladung zu schwer, bekomme ich eine Warnmeldung", äußert er. Somit weiß er sofort, wenn er Ballast reduzieren muss. Der Cat MH3050 ist serienmäßig mit Technologien ausgestattet, die den Arbeitsschutz erhöhen. Die Cat Payload Kontrollwaage hilft bei der Erreichung präziser Lastziele zur Verbesserung der Betriebseffizienz. E-Fence verhindert, dass sich die Maschine außerhalb des vom Fahrer definierten Bereichs bewegt, während die Nahbereichsabschaltung Cab Avoidance jeden potenziellen Kontakt zwischen Anbaugerät und Kabine unterbindet.

Nicht nur Schiffe werden bei Fegert Recycling be- und entladen, sondern auch Waggons, und da kommen Umschlagbagger wie der Cat MH3050 wieder ins Spiel. Der Entsorgungsspezialist, gegründet kurz nach der Wiedervereinigung, nutzt für die fachgerechte Entsorgung nicht nur den Landweg, sondern durch den Standort im Glindenburger Weg die direkte Anbindung an das Wasserstraßenkreuz Magdeburg. 2005 kamen mit der ESM Schrott- und Metallhandel GmbH weitere Standorte in Schönebeck, Stassfurt und Gatersleben dazu. Seit 2008 gehört die Fegert-Gruppe zu Scholz Recycling. Kernkompetenz, auf die sich der Entsorger spezialisiert hat, ist der Umschlag von Stahlschrott und -legierungen sowie NE-Metallen und Metallen, die aufbereitet werden, um Wertschöpfung zu betreiben. Zu den einzelnen Arbeitsschritten gehört das Trennen, Sortieren, Schneiden, Sieben und Pressen. Ohne diese Bearbeitung können die Materialien nicht ein weiteres Mal in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden. Dass das aber immer wichtiger wird, belegen die Fakten: Mit Schrottrecycling lassen sich bis zu 80 Prozent Energie und 75 Prozent an CO_2 im Vergleich zur Primärproduktion sparen – dafür leistet der Cat MH3050 für Fegert Recycling seinen Beitrag.

Anzeige



Transformation in der Rohstoffgewinnung

Mit neuer Cat Großgeräteflotte leitet Wieden & Partner Veränderungen im Kalksteinabbau ein

BERNBURG (SR). Stellen Sie sich vor, der Tacho Ihres Dienstwagens hat schon Tausende Kilometer auf der Uhr und Sie bekommen den Schlüssel zu einem brandaktuellen Firmenwagen in die Hand gedrückt. So ging es den Maschinisten im Kalksteintagebau von Bernburg, in dem die Wieden & Partner GmbH tätig ist. Umgestellt wurde dafür nicht nur das Ladegerät, sondern auch die Flotte an Transportgeräten, mit denen auf vier Sohlen gesprengter Kalkstein verladen und zum Brecher zur Weiterverarbeitung befördert wird. Bislang erfolgte das mit einem Cat Radlader 988K und Cat Muldenkippern 775G – ab sofort stemmen die Aufgabe ein Cat Radlader 988 GC sowie drei Skw vom Typ 772G. Mit der Umstellung auf moderne Technik gehen auch Veränderungen einher, weil Prozesse neu ausgerichtet werden müssen. Darauf muss sich nicht nur der Gewinnungsbetrieb, sondern auch das Team der Maschinisten einstellen – Transformation ist angesagt.



Für den 50-Tonnen-Lader hat Resch-Ka-Tec extra eine 6,9 Kubikmeter große und weit ausgeschnittene Trapez-Schaufel mit Sägezähnen gefertigt, um die Aufnahme des Rohstoffs zu erleichtern.



Dank Bordwanderhöhung und Schüttverlängerung bei den Muldenkörpern der neuen Skw lässt sich das maximale Ladevolumen vollumfänglich ausschöpfen.



Drei neue Cat Muldenkipper 772G sorgen für kontinuierliche Rohstoffproduktion.

Es gehört zu den Gesetzmäßigkeiten eines Steinbruchs, stetig im Wandel zu sein. Zum einen, weil sich der fortschreitende Abbau flächenmäßig immer weiter ausdehnt, zum anderen, weil wie im Fall von Wieden & Partner neue Technologien helfen sollen, den Rohstoffabbau produktiver zu gestalten. Jeder Maschineneinsatz muss daher wohlüberlegt sein, damit das Laden und Transportieren so wirtschaftlich wie möglich erfolgen kann. Um das zu gewährleisten, unterstützte Matthias Sowada, Zeppelin Projekt- und Einsatzberater, zusammen mit Thomas Krüger, Zeppelin Verkaufsrepräsentant der Niederlassung Magdeburg, in Abstimmung mit dem Zeppelin Produktmanagement den Steinbruchbetrieb dabei, die beste maschinentechnische Lösung zu finden. Sie gipfelt nun in einer Neuausrichtung und Verjüngung der Großgeräteflotte. Dazu trägt besonders das Maschinenkonzept des Cat 988 GC bei, der hohe Produktionsziele effektiv erreichen kann. „Wichtig ist uns, dass wir Geräte einsetzen, die dem neuesten technischen Stand entsprechen. Hier entwickeln wir uns kontinuierlich weiter“, erklärt Geschäftsführerin Beate Wieden – sie hat seit 2006 den Betrieb in Bernburg von ihrem Vater übernommen.

Für den 50-Tonnen-Lader hat Resch-Ka-Tec extra eine 6,9 Kubikmeter große und weit ausgeschnittene Trapez-Schaufel mit Sägezähnen und mit Überlauf gefertigt, um die Aufnahme des Rohstoffs zu erleichtern. „Beim Vorgänger, dem Cat 988K, hatten wir eine Schaufel mit Zähnen im Einsatz, doch es bestand die Schwierigkeit, damit ins Haufwerk einzudringen. Immer wieder brachen Zähne ab“, schildert Beate Wieden die Folgen. Das führte dann dazu, diese nicht nur zu ersetzen, sondern Mitarbeiter mussten explizit darauf achten, dass Zahnspitzen nicht im Brecher landeten. Das kann bei der Sägezahnschaufel kaum passieren – sie wurde aus hochverschleißfestem Stahl gebaut, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Doch damit sind ihre Vorteile noch nicht ausgeschöpft, wenn das in Bernburg gesprengte Material von der Schaufel aufgenommen wird. „Die gezackten Kanten der Schaufel und der Sägezähne helfen, das lose Material besser zu greifen und beim Transportieren zu halten. So wird der Ladevorgang beschleunigt und die Produktivität gesteigert“, erklärt Uwe Rehor von Resch-Ka-Tec.

Einher ging der Modellwechsel im Maschinenpark mit einer Veränderung der Maschinengröße der Skw, was sich jedoch nicht auf das Ladespiel mit dem Cat 988 GC auswirkte. Denn dessen Vorderwagen und Hydraulik sind so konstruiert, dass damit eine höhere Nutzlast und Auskipphöhe erzielt werden kann. Der neue Radlader hat eine Schütthöhe von 3,9 Metern. „Wir haben bei den Muldenkippern das kleinere Modell 772G gewählt, sodass auch der bereits im Bestand befindliche Radlader Cat 982M effektive Beladungen vornehmen kann. Somit können wir flexibel auf kurzfristige Anfragen unseres Auftraggebers reagieren und den Produktionsfluss mit nunmehr drei Skw absichern“, begründet Beate Wieden die Entscheidung.

Ob die Umstellung der richtige Schritt ist, wurde intern mit den Mitarbeitern besprochen – Wieden & Partner beschäftigt nicht nur Fahrer, sondern auch eine Fahrerin, die bislang einen Cat 775G steuerte. „Alle sind hier eingespielt, doch für sie bedeutet so ein Gerätewechsel auch, die Fahrweise an die neue Maschinengröße anzupassen und sich auf neue Technik einzulassen. Das ist zu Beginn immer eine Herausforderung für das gesamte Team. Nicht nur wegen der technischen, sondern auch aufgrund der logistischen Abläufe“, so Beate Wieden. Eine wesentliche Veränderung betraf den Sitz. Dieser war beim 775G auf der linken Seite positioniert – bei den neuen 772G ist dieser in Richtung Mitte gerückt. „Das wirkt sich beispielsweise aus, wenn man dann hinter dem Steuer Abstände neu einschätzen muss“, meint Thomas Krüger. Aber auch beim Radlader muss sich der Fahrer des 988 umstellen: Während die K-Serie mit Konstant-Gas gefahren wird, sorgt beim GC das speziell für Steinbruchanwendungen konzipierte Getriebe von Cat für einen gleichmäßigen, sanften Schaltvorgang sowie Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen. Vorwärtsdynamik und Drehmoment bleiben beim Schalten erhalten und sorgen so für mehr Schwung an Steigungen.

Unterstützung erhielt das Team der Maschinisten von Uwe Wieduwilt, Leiter der Zeppelin Projekt- und Einsatztechnik, der die Einweisung in die Arbeitsgeräte übernahm und ihnen dabei Tipps für den Umgang mit der neuen Technik an die Hand gab, um sie auf den Arbeitseinsatz bestmöglich vorzubereiten.

Doch damit nicht genug der Anpassungen: Der Service der Zeppelin Niederlassung Magdeburg sorgte für eine Bordwanderhöhung und Schüttverlängerung bei den Muldenkörpern der neuen Skw. „Damit lässt sich das maximale Ladevolumen vollumfänglich ausschöpfen. Aber es erfüllt noch einen anderen Zweck: Fährt die Mulde von einer Sohle zur nächsten, kann es passieren, dass Material herunterfällt“, erklärt Serviceleiter Robert Gellert, der das Unternehmen beim Umbau beraten hatte. Auch wenn regelmäßig Wegebau betrieben wird, bleibt es nicht aus, dass kantige Steine auf den Fahrwegen landen. Werden diese nicht sofort weggeräumt, besteht die Gefahr, dass das Reifenprofil in Mitleidenschaft gezogen wird. Bordwanderhöhung und Schüttverlängerung verhindern das und tragen somit auch zu einer höheren Sicherheit bei.

Transporte sind das Kerngeschäft der Wieden & Partner GmbH – das Unternehmen ist in Bernburg seit 1990 im Güternah- und Fernverkehr mit Flüssigkeits- und Kippertransporten zu Hause. Hinzu kommt der Transport von Gefahrgut sowie der Handel von Straßenbaustoffen. Das Flottenmanagement in der Disposition gehört dabei schon lange zum betrieblichen Alltag. Aber auch bei seinen Cat Baumaschinen setzt das Unternehmen inzwischen seit der bauma 2022 auf VisionLink, um Daten wie Leerlauf, Kraftstoffverbrauch und Betriebsstunden zu erfassen. Alles kreist dabei um die Frage: Wie können Maschinen so eingesetzt und Arbeitsabläufe verbessert werden, um den Betrieb effizient auszurichten? Erste Anhaltspunkte, dass der Schritt, in eine moderne Flotte zu investieren, der richtige war, bestätigt Beate Wieden. Ihr erster Eindruck: „Die Vorteile der neuen Geräte sind bereits nach kurzer Zeit zu erkennen.“



Gemeinsam nimmt Beate Wieden (Fünfte von links) mit ihrem Team und Vertretern von Resch-Ka-Tec und der Zeppelin Niederlassung Magdeburg die neue Großgeräteflotte in Betrieb. Fotos: Zeppelin

Priorisieren, Testen und Feedback einholen

Wie das Gerätemanagement für Kunden von Zamics weiterentwickelt wird

BERLIN (JW). Zamics digitalisiert und vereinfacht das Gerätemanagement rund um die Baustelle. Bei der Entwicklung der Lösung aus dem Zeppelin Lab steht der Nutzer im Mittelpunkt. Was das bedeutet, berichten Produktentwicklerin Anna Hudalla und Vertriebsmanager Markus Seibert.

Baublatt: *Welche Rolle spielen Kunden bei der Entwicklung von Zamics?*

Anna Hudalla: Sämtliche Funktionen, die wir für Zamics entwickeln, bauen auf Wünschen unserer Kunden auf und entstehen in enger Absprache. Der Entwicklungsprozess verläuft in drei Schritten: Priorisierung von Funktionen, Testen von Lösungen und das aktive Einholen von Feedback.

Baublatt: *Was bedeutet Kundennähe für Sie?*

Markus Seibert: Für mich bedeutet es, dass ich allen unseren Kunden von der Akquise bis zum Onboarding jederzeit zur Seite stehe. Das heißt auch, zum Kunden hinzufahren, ihn zu verstehen und seine Wünsche vor Ort aufzunehmen. Diese Wünsche gebe ich ans Produktteam weiter. Dort werden sie gesammelt. Nach eingehender Prüfung wird dann entschieden, ob und wie sie umgesetzt werden können.

Anna Hudalla: Wir wollen unseren Nutzern eine einfach bedienbare Lösung bereitstellen. Bei Bedarf bieten wir auch einen Onboarding-Tag an. Wir fahren dann zum Kunden und setzen den gesamten Prozess miteinander auf. Wenn wir wieder gehen, kann Zamics genutzt werden.

Baublatt: *Wie geht es anschließend weiter?*

Anna Hudalla: Wir pflegen einen engen Austausch. Mit vielen Kunden habe ich feste und regelmäßige Jours fixes. Darin stellen wir neue Funktionen vor und holen Feedback ein.

Baublatt: *Gibt es Beispiele dafür, wie Kunden konkret einbezogen werden?*

Anna Hudalla: Ein gutes Beispiel ist das Thema Prüfmanagement, das Zeppelin Rental bundesweit einführen möchte. Wir haben dafür die Funktion Prüflisten in Zamics integriert und umgesetzt. Mit den neuen Funktionen können Kunden jetzt sämtliche Geräteprüfungen komplett im System durchführen und verwalten. Prüflisten können hinterlegt und die Antworten gespeichert sowie mit Bildern dokumentiert werden. Dazu gehört auch die Erinnerung an die nächsten Prüfungen.

Baublatt: *Können auch andere Kunden die neuen Funktionen nutzen?*

Anna Hudalla: Natürlich. Das Thema Prüflisten finden viele unserer Kunden sinnvoll. Sie profitieren alle von der Lösung. Das ist ein schönes Beispiel, weil Zamics schon lange erfolgreich beim internen Kunden der Zeppelin-Gruppe, der Zeppelin Baumaschinen GmbH, genutzt wird. Auch deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können jetzt mit den Prüflisten arbeiten.

Baublatt: *Wie findet man heraus, was ein Kunde braucht?*

Markus Seibert: Ich zeige Kunden immer das ganze Potenzial von Zamics und stelle die Optionen für unser Gerätemanagement vor. Bei unseren Transpondern gibt es beispielsweise den Bluetooth (BLE)-Case, den GPS-Case und den NFC-Case. Oft ist auch eine Kombination der drei Technologien gefragt. Ich möchte jedem Kunden die Lösung anbieten, die er sucht.

Baublatt: *Woher ist klar, welche Transponder-Lösungen am besten für Kunden funktionieren?*

Anna Hudalla: Wir testen jede Lösung. Auch dabei profitieren wir von der guten und vertrauensvollen Zusammenarbeit. Für einen Kunden haben wir die Geräteverwaltung und das Prüfmanagement verbessert. Dafür konnten wir unsere GPS-Tracker bei ihm testen. Wir sind zu ihm gefahren, haben die Tracker angebracht und konnten im System prüfen, ob die Daten übereinstimmen. Für uns war das ein wichtiger Feldtest bei der Einführung der GPS-Tracker.

Baublatt: *Wohin geht die Reise mit Kunden in Zukunft?*

Anna Hudalla: Unser Ziel ist es, eine Art Community aufzubauen. Wir wollen unseren Kunden ein Forum anbieten, in dem sie sich über die Funktionen von Zamics austauschen können. Außerdem wollen wir den Feedback-Prozess vereinfachen und automatisieren. Unser Ziel ist ein transparenter Prozess, in dem wir die Wünsche unserer Kunden aufnehmen und priorisieren.

Baublatt: *Wie sieht Ihre Vision aus?*

Markus Seibert: Ich möchte unseren Kunden mit passenden Lösungen dabei helfen, Arbeitsmittel schneller im System anzulegen, damit sie noch mehr Zeit sparen. Den Verantwortlichen fehlen oft die Ressourcen, mehrere Transponder parallel anzubringen und ihre Arbeitsmittel anzulegen. Wir wollen immer genau hinschauen, wo unsere persönliche Betreuung benötigt wird und wo wir mit technischer Hilfestellung automatisieren können.



Markus Seibert, Anna Hudalla und Felix Hoffmann (von links) vom Zamics-Team am Messestand auf der Nordbau. Foto: Zeppelin Lab

Standardisierung von Bestellprozessen

PLW-Gruppe zentralisiert Bestellungen durch KI und dank Einkaufssoftware von Cathago

BERLIN. „Fünfzig Sack Zement, zwanzig Kubikmeter Kies und drei Paletten Ziegelsteine, bitte für Montag" – so lautet eine typische Materialanforderung, die das Bauunternehmen PLW von seinen Baustellen erhält. Lange Jahre nahmen Mitarbeiter im Einkauf sie auf, tippten sie ab und pflegten sie manuell ein. Das ist heute anders. Bei der PLW-Gruppe erfolgt diese Tätigkeit nicht mehr über Telefon und E-Mail, sondern wird über die digitale Softwarelösung der Cathago-Plattform durchgeführt. Und zwar sowohl auf der Baustelle als auch im Büro. Jede Bestellung, die nicht darüber ausgelöst wird, wird dank KI dennoch automatisch im System gespeichert, und die Belege und Preise abgelegt.

„Durch den Einkauf über Telefon und E-Mail haben wir nie gewusst, wann die Lieferung auf der Baustelle eintrifft. Wenn die Bestellung dann ankam, ist der Lieferschein oft verloren gegangen", sagt Tomasz Basamon, Einkaufsleiter bei PLW. Er rechnet vor: „Nun sparen wir bei Bestellungen bis zu 50 Prozent der Zeit."

Die PLW-Gruppe konzentriert sich auf den Fassadenbau und die Fassadensanierung, Rohbauarbeiten sowie die Realisierung schlüsselfertiger Bauten. Gegründet wurde sie im Jahr 2000 in Hamburg Hummelsbüttel von Leszek und Piotr Wirski als Familienunternehmen. Seitdem hat sich die Firmengruppe weiterentwickelt, welche die Geschäftsbereiche PLW Bau, PLW Fassade, PLW Projekte und PLW Trade umfasst.

In den meisten Bauunternehmen beginnt der Prozess laut Cathago damit, dass Bauleiter und Poliere dem Einkauf ihren Materialbedarf mitteilen. Diese Bedarfsanforderungen werden überwiegend telefonisch durchgegeben, was zu Missverständnissen und Fehlern führen kann. Der umständliche Prozess verursacht oft Verzögerungen, da der Einkauf die angeforderten Materialien manuell erfassen und die Preise vergleichen muss. Die Lieferscheine erreichen die Baustelle in Papierform, und Bauleiter müssen diese Dokumente regelmäßig ins Büro bringen. Das bindet nicht nur die zeitlichen Ressourcen der Bauleiter, sondern erschwert auch die Nachverfolgung der Lieferungen und verzögert die Rechnungsprüfung. Die manuelle Zuordnung von Belegen zur entsprechenden Kostenstelle ist arbeitsintensiv und fehleranfällig. Fehlende Informationen und Dokumente führen regelmäßig zu Verzögerungen und Ungenauigkeiten bei der Budgetkontrolle und Projektabrechnung. Die manuelle Prüfung und Freigabe von Rechnungen ist zeitaufwendig und komplex. Jede Position von Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen muss manuell abgeglichen werden, was zu weiteren Verzögerungen führt und die Arbeitsbelastung der Buchhaltungsabteilung erhöht.

„Wir haben uns dazu entschieden, Cathago einzuführen, um einen lieferantenübergreifenden Standardprozess einzuführen", so Tomasz Basamon, Einkaufsleiter bei PLW. Damit konnte die Zusammenarbeit mit Lieferanten verbessert werden. Zu Beginn der Zusammenarbeit wurden bedeutende Lieferanten in das System integriert, wie Alsecco, Sto, Benthack, Raab Karcher, Würth, Jacob Cement Baustoffe und das eigene Lager. Damit und dank der Digitalisierung wurde mehr Effizienz und Transparenz in der Lieferkette erreicht. Durch die nahtlose Integration und Kommunikation zwischen Bauunternehmen und Lieferanten optimiert PLW Prozesse und reduziert administrative Aufwände. „Seitdem wir Cathago im Einsatz haben, können wir zentral aus einem Tool heraus bei verschiedenen Lieferanten bestellen – aus dem Büro oder direkt von der Baustelle. Dies spart mir nicht nur Zeit im Bestellprozess, sondern auch bei der Nachverfolgung des Lieferstatus oder dem Kostencontrolling", macht Leszek Wirski, Geschäftsführer der PLW-Gruppe, deutlich. Die Echtzeiteinblicke und die Nachverfolgbarkeit sorgen dafür, dass Materialien pünktlich und in der gewünschten Qualität verfügbar sind. Durch die digitale Transformation gewinnt PLW auch an Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit in einem anspruchsvollen Marktumfeld.

Die neue Einkaufsplattform reduziert die interne Absprache um 50 Prozent und erhöht die Transparenz und Nachvollziehbarkeit im Einkaufsprozess. Das Büro bleibt stets über alle Materialströme informiert, während die Baustelle über den Lieferkalender Änderungen einsehen kann und Bestellungen von abwesenden Kollegen nachvollziehen kann.

Detaillierte Projektanalysen und Preishistorien für jeden bestellten Artikel unterstützen das Management bei fundierten Entscheidungen und kontinuierlicher Verbesserung der Projekteffizienz. Zentralisierte Bestellungen ermöglichen es dem Büro und der Baustelle, Bestellprozesse schneller zu verwalten und auszuführen, was mehr Zeit für strategische Aufgaben und Bauprozesse schafft. Die zentrale Steuerung durch den Einkauf reduziert Fehlbestellungen und bietet mehr Kontrolle über Maverick-Bestellungen. Dies führt zu erheblichen Einsparungen im Prozess und verbessert die Effizienz des gesamten Einkaufsprozesses. Die effizienteren Bestellprozesse tragen zu täglichen Kosteneinsparungen bei. PLW Fassade löst etwa 250 Bestellungen im Monat aus, wofür der Einkauf bisher zehn Minuten pro Auftrag benötigte. Dies bindet insgesamt rund 42 Stunden Arbeitszeit pro Monat, was mehr als fünf volle Arbeitstage entspricht. Cathago senkt die Bestellzeit pro Auftrag um mindestens fünf Minuten, wodurch PLW fast drei vollen Arbeitstage spart. Das Nachverfolgen und Einsehen von Bestellungen sowie die Kontrolle der Aufträge nimmt viel Zeit in Anspruch. Pro Nachverfolgung fallen circa vier Minuten an, und jede Bestellung wird mindestens einmal kontrolliert. Dies entspricht insgesamt tausend Minuten. Mit Cathago ist dies mit nur einem Klick erledigt und dauert nur noch wenige Sekunden.



Philipp Dressler, einer der Gründer von Cathago. Foto: Cathago

Wer steckt hinter Cathago?

Cathago wurde 2021 von Philipp Dressler, Emil Buxmann und Sharif Malik gegründet. Aufgrund ihrer persönlichen Erfahrungen im Baugewerbe hat das Team eine spezialisierte Software für Bauunternehmen und Lieferanten entwickelt, der über 250 Unternehmen vertrauen. Über Cathago werden mehr als 25 Millionen Euro Bestellvolumen abgewickelt, wodurch Unternehmen täglich Zeit und Geld durch Prozessverbesserungen sparen. Mit Cathago bestellen Bauunternehmen zentral aus einer App bei ihren Lieferanten. Aufträge, Lieferscheine und Rechnungen werden dabei automatisch digitalisiert und sortiert, selbst bei telefonischen Bestellungen, Aufträgen über E-Mail und Online-Shop oder sogar bei Abholungen. Bauleiter, Poliere und Projektleiter können über die mobile App bequem mit ihrem Smartphone oder Tablet auf das System zugreifen, während die Desktop-App Administratoren erweiterte Funktionen und Einstellungen bietet. Cathago sammelt Bestellungen und Dokumente aller Lieferanten an einem Ort und fügt sich nahtlos in die bestehende IT-Systemlandschaft ein, einschließlich ERP-Systemen und DMS-Anbietern.

BAUBLATT mit Baugerätemarkt

Impressum

51. Jahrgang, Nr. 436
September/Oktober 2024

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. +49(0)89 320 00 – 636
Fax +49(0)89 320 00 – 646
E-Mail: redaktion@baublatt.de

www.baublatt.de
www.baublatt-online.at

Freie Mitarbeiter:
Prof. Andreas Biedermann
Andrea Kullack
Bernd Knipp

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

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

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

Das Baublatt wird auf zertifiziertem, mit dem Blauen Engel ausgezeichneten, zu hundert Prozent recyceltem Papier gedruckt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen weitgehend verzichtet. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Elektrifizierung von Großbaustellen

Zeppelin Rental und RWTH Aachen überzeugen mit Forschungsprojekt Volta Via

AACHEN. Volta Via – den Weg zum Strom wollen der erfahrene Vermiet- und Baulogistikdienstleister Zeppelin Rental und Forscher des Lehrstuhls Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) der RWTH Aachen aufzeigen. Das Ziel des gemeinsamen Forschungsprojekts ist, auszuloten, wie die Elektrifizierung von Großbaustellen im Straßenbau in Zukunft gelingen kann. Das Vorhaben hat die Jury der D-A-CH Kooperation für Verkehrsinfrastrukturforschung überzeugt und erhält nun wichtige Unterstützung.



Durch die Elektrifizierung von Baustellen lässt sich CO_2 einsparen. Welche Infrastruktur notwendig ist, damit den energieeffizienten Maschinen und Geräten ausreichend Strom zur Verfügung steht, erforschen Zeppelin Rental und die RWTH Aachen gemeinsam in ihrem Projekt Volta Via. Foto: Zeppelin Rental/Arne Nagel

Da auch die Baubranche durch die Klimaziele dazu angehalten ist, weniger CO_2 auszustoßen, müssen Alternativen für eine nachhaltigere und dennoch effiziente neue Arbeitsweise gefunden werden – in vielen Fällen verspricht eine umfassendere Elektrifizierung gute Ergebnisse. Um E-Baumaschinen und -Geräte effektiv einsetzen zu können, ist eine zentrale Voraussetzung die notwendige (Elektro-)Infrastruktur auf Baustellen. Besonders mobile Baustellen im Straßenbau stehen hier vor großen Herausforderungen, da dort nur bedingt stationäre Infrastruktur, wie beispielsweise feste Leitungen und Ladepunkte, installiert werden kann.

„Wie uns eine sinnvolle Transformation unserer Baustellen hin zu einem nachhaltigeren Betrieb bestmöglich gelingen kann, soll unser Forschungsprojekt Volta Via zeigen. Unser erklärtes Ziel ist es, ein Gesamtkonzept für die Elektrifizierung von Großbaustellen im Straßenbau zu entwickeln“, fasst Dr. Markus Heidak, CSR Manager bei Zeppelin Rental, das Vorhaben zusammen.

Hierbei wird zunächst der weltweite Stand der Technik der Elektrifizierung von Baustellen und Baumaschinen analysiert. Im Anschluss wird ermittelt, welche bisher noch fossil betriebenen Geräte in den kommenden Jahren elektrifiziert werden können. Aus dem sich damit ergebenden Energiebedarf werden daraufhin die Anforderungen an die (mobile) Baustelleninfrastruktur abgeleitet. Als letzter Schritt werden die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Inbetriebnahme einer solchen Infrastruktur abgesteckt und ein Gesamtkonzept definiert.

„Bei diesem Gesamtkonzept bewerten wir unter anderem den Einfluss der Elektrifizierung auf die Kosten sowie die Treibhausgasemissionen. Im selben Zug dient es auch als Basis, daraus abzuleiten, bei welchen Baustellengrößen und -arten eine Elektrifizierung besonders sinnvoll ist. So können wir eine fundierte Entscheidungsgrundlage erarbeiten, auf der Ausschreibungen von zukünftigen Straßenbauprojekten gestaltet werden können“, erklärt Stephan Bäumler, Leiter Geschäftsbereich Baustellen- und Verkehrssicherung bei Zeppelin Rental, den praktischen Nutzen von Volta Via.

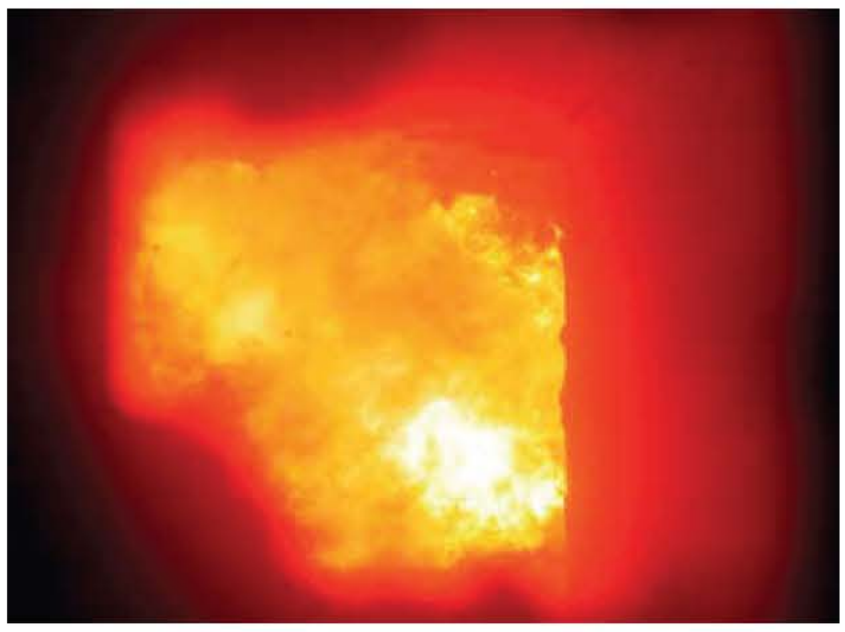
Das Gemeinschaftsprojekt bewertet Thomas Bainsky, Leiter Strategie und Transformation bei Zeppelin Rental, positiv: „Dank unseres Partners, dem Lehrstuhl PEM der RWTH Aachen, der viel Erfahrung in anwendungsorientierter Forschung hat, und unserer Expertise in den Bereichen Baustellen und Baumaschinen, konnten wir nun die erste Hürde nehmen: Wir haben die Jury von unserem Vorhaben überzeugt. Jetzt kann Volta Via starten. Wir sind bereits gespannt, welche Ergebnisse das Projekt zutage fördern wird.“

Die Jury der D-A-CH Kooperation lobte besonders die detaillierte und zielgerichtete Ausarbeitung der Ziele des Projekts. Da sich Zeppelin Rental und die RWTH Aachen in Theorie und Praxis ergänzen, sieht die Jury hohe Erfolgschancen und großes Potenzial in der raschen Implementierung der Ergebnisse für zukünftige Bauvorhaben.

Zement statt Deponie

Recycling von Müllverbrennungsasche

DUISBURG. Ein Abbau von Kupfererz wird heute ab einem Mindestgehalt von 0,3 Prozent als wirtschaftlich angesehen. Bei der Müllverbrennung entsteht Asche, deren Feinfraktion durchschnittlich 0,3 bis 0,5 Prozent Kupfer enthält. Dessen Gewinnung lohnt aber nur, wenn auch die verbleibende mineralische Fraktion weiterverwertet werden kann. Die Universität Duisburg-Essen und Partner aus den Branchen Müllverbrennung und Aufbereitung sowie aus der Zementindustrie haben im Projekt Emsarzem einen entsprechenden Prozess entwickelt.



Blick in den Feuerraum einer MV-Anlage. Foto: GKS

Im Jahr 2022 wurden in Deutschland etwa 25 Millionen Tonnen Abfall in Verbrennungsanlagen thermisch behandelt. Aus den Resten werden mit konventionellen Methoden wie Sieben, Magnet- und Wirbelstromabscheidern rund 600 000 Tonnen Metalle zurückgewonnen. Die verbleibende Müllverbrennungs-Asche (MV-Asche) wird zum Großteil auf Deponien für Basisabdichtungen, Funktionsschichten und weitere Baumaßnahmen verwertet – obwohl noch wertvolle Metalle enthalten wären. „Theoretisch kann die MV-Asche im Straßen- und Erdbau als Ersatzbaustoff eingesetzt werden, was aber 2020 nur zu circa 17 Prozent geschehen ist. Der größte Teil endet noch immer im Deponiebau“, erklärt Professor Rüdiger Deike von der Universität Duisburg-Essen (UDE).

Unter der Leitung der GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH haben die insgesamt neun Partner des Projekts ein wirtschaftliches, industriell umsetzbares Verfahren im Sinne des Urban Minings entwickelt. Dafür wird die Asche, die eine Körnung von 0 bis10 Millimeter hat, in verschiedenen Stufen gemahlen; unterschiedliche Wertstoffe werden mit verschiedenen Trennverfahren extrahiert. Dabei werden die Metalle weitestgehend von der mineralischen Fraktion abgetrennt und wieder in die Metallproduktion übernommen. Der deutlich größere Rest – das Mineralgut – wird abhängig von seiner Korngröße gesäubert, als Rohstoff der Zement- und Betonproduktion zugeführt oder als Ersatz für natürliche Gesteinskörnungen in Betonanwendungen genutzt. „Mit diesem Prozess können aus einer ursprünglich wertlosen Menge – wertlos deshalb, da sie im Abfall extrem fein verteilt ist –, theoretisch 8 000 Tonnen pro Jahr eines Kupferkonzentrates separiert werden. Darin wären circa 2 800 Tonnen Kupfer, 20 Tonnen Silber und 100 Kilogramm Gold enthalten. Die Gewinnung wäre aber nur dann wirtschaftlich möglich, wenn die mineralische Fraktion auch verwertet werden kann“, erklärt Professor Rüdiger Deike.

Seine Arbeitsgruppe Metallurgie und Umformtechnik konzentriert sich im Projekt auf die detaillierte Untersuchung der separierten Metallfraktionen. Das Team von Professorin Jutta Geldermann führt Wirtschaftlichkeitsberechnungen durch und erstellt die Ökobilanz dieses Prozesses. „Das Projekt Emsarzem trägt mit dazu bei, durch die thermische Abfallverwertung zukünftig Rohstoffe zu gewinnen, die sonst unwiederbringlich verloren wären“, erklärt Dr. Ragnar Warnecke, Geschäftsführer der GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH.

Anzeige



Nordbau übertrifft Erwartungen

Zeppelin zieht positives Fazit – E-Mobilität und digitale Tools stehen im Mittelpunkt

NEUMÜNSTER (PFW, CL). Bei strahlender Herbstsonne empfingen Zeppelin Baumaschinen und Mitaussteller Zeppelin Rental auf der diesjährigen Baufachmesse NordBau in Neumünster vom 4. bis 8. September 2024 ihre Besucher und zeigten neben einem repräsentativen Querschnitt der neuesten Maschinentechnik, Anbauteile, digitale Lösungen und Dienstleistungen. „Die Messe hat unsere Erwartungen deutlich übertroffen. Neben unseren Baumaschinen konnten wir mit unserem Service und unseren vielfältigen Dienstleistungen überzeugen", zieht Oliver Worch, Messestandleiter und Zeppelin Vertriebsdirektor Nord, ein rundum positives Fazit.

Nachhaltigkeit war das vorherrschende Thema am Messestand, so gehörten die beiden neuen Cat Elektro-Maschinen zu den Messehighlights. Mit dem zur Miete oder zum Leasing verfügbaren Elektro-Minibagger 301.9 und dem Elektro-Radlader 906 zeigte Zeppelin eindrücklich ein nutzbares Konzept für Kunden, die sich mit Technik für Arbeiten in lärm- und emissionssensiblen Umgebungen, wie innerstädtische Bereiche oder Einsätze in Innenräumen, ausrüsten wollen. Einen wesentlichen Beitrag zum nachhaltigen Betrieb auf den Baustellen leisten auch digitale Lösungen von Caterpillar wie VisionLink. Die cloudbasierte Plattform zur Telematik erfasst Daten von Baumaschinen und erstellt ein vollständiges Bild ihrer Auslastung, um einen effizienten und somit nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen.

Auch der schleswig-holsteinische Ministerpräsident Daniel Günther hat sich bei seiner Eröffnungsansprache für eine rasche Klimaneutralität des Bausektors ausgesprochen. Unter Anleitung des VDBUM-Geschäftsführers Dieter Schnittjer bediente er den Cat Elektro-Radlader 906 und entrollte so die Fahne der NordBau zu ihrer Eröffnung. Ebenfalls an den Start ging auf der NordBau der neue Online-Shop für Cat Ersatzteile Parts.Cat.Com.



Der schleswig-holsteinische Ministerpräsident Daniel Günther (Zweiter von rechts), tauschte sich mit Arne Severin (links), dem Vorsitzenden der Geschäftsführung der Zeppelin Rental GmbH, Michael Heidemann (Zweiter von links), dem Aufsichtsratsvorsitzenden der Zeppelin Baumaschinen GmbH, und Holger Schulz (rechts), dem Vorsitzenden der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH, aus.



Bei Mitaussteller Zeppelin Rental standen die Leistungen in der Maschinen- und Gerätevermietung, der temporären Infrastruktur und der Baulogistik im Fokus. Auf großes Interesse stieß das Thema Nachhaltigkeit. Fotos: Zeppelin



Das Team von Zeppelin Baumaschinen und Mitaussteller Zeppelin Rental konnte sich über eine erfolgreiche NordBau 2024 freuen.

„Die NordBau ist für Zeppelin im Norden ein unverzichtbarer Treffpunkt und bietet eine gute Gelegenheit zum Networking sowie die Kontaktpflege mit neuen und langjährigen Kunden und Geschäftspartnern aus dem Straßen-, Tief- und Galabau sowie den Kommunen und der Abfallwirtschaft zu vertiefen", so Oliver Worch. Entsprechend bilanzierte er: „Die Lage am Bau ist besser als die Stimmung." Und das war auch auf der NordBau zu spüren.

Ähnlich äußerte sich auch Ulrich Sandner, Gebietsleiter Nord von Zeppelin Rental, der für den Messeauftritt des Mitausstellers verantwortlich war: „Unsere Kunden und Interessenten blicken positiv in die Zukunft, die Auftragsbücher der meisten Bauunternehmen sind voll. Wir konnten die NordBau neben der Pflege unserer bestehenden Kundenbeziehungen auch für die Akquirierung neuer Kunden nutzen und ein großes Paket an Gebrauchtgeräten abverkaufen." Auf besonderes Interesse stieß das Angebot, sich für die sogenannte Baustellentour zu bewerben: Insgesamt hundert Baustellen empfahlen sich für einen Besuch von Zeppelin Rental. Die Auswahl und Tourplanung laufen bereits.

Großen Anklang bei den Besucherinnen und Besuchern fanden die nachhaltigen Mietmaschinen und -geräte aus dem ecoRent-Programm von Zeppelin Rental, zum Beispiel die elektrisch betriebene Verdichtungstechnik. Aber auch Informationen zu den Leistungen in der temporären Infrastruktur und der Baulogistik erfreuten sich enormer Beliebtheit.

Als weiterer Hingucker bewährte sich auf der Baufachmesse der neue ID.Buzz, der im Zeppelin Service unterwegs ist und augenfällig für Nachwuchskräfte und die vielfältigen Ausbildungsberufe im Unternehmen warb. So konnte das Interesse potenzieller neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für eine Karriere im Hause Zeppelin geweckt werden.

GaLaBau als Erfolg verbucht

Repräsentativer Querschnitt moderner Baumaschinentechnik

NÜRNBGERG (PFW, HK). Kompakte Baumaschinen der neuesten Generation, darunter mit alternativer Antriebstechnik und ausgestattet mit einer repräsentativen Auswahl von Anbaugeräten, in Verbindung mit digitalen Lösungen präsentierten Zeppelin Baumaschinen zusammen mit dem Mitaussteller Zeppelin Rental auf der diesjährigen GaLaBau. So zeigten die beiden vom 11. bis zum 14. September in Nürnberg, wie Betriebe in der grünen Branche noch wirtschaftlicher, effizienter und nachhaltiger arbeiten können. „Die GaLaBau hat sich einmal mehr als „der" Treffpunkt der grünen Branche bewährt, und dies weit über die Tore von Nürnberg hinaus", so Oliver Brockschmidt, Zeppelin Messestandleiter und Leiter der Niederlassung Erlangen.

Auf großes Besucherinteresse stießen die beiden neuen Cat Elektro-Maschinen. Der kompakte Elektro-Radlader 906 ist mit einem 300-Volt-System ausgestattet und verfügt über eine Batteriekapazität von 64 kWh. Er eignet sich beispielsweise auch als „Hoflader", am besten noch in Verbindung mit einer Fotovoltaikanlage. Damit verbindet er die bekannten Stärken der herkömmlich angetriebenen Kompaktmaschinen in der Sechs-Tonnen-Klasse mit dem innovativen, batterieelektrischen Antriebssystem. Der kompakte Elektro-Minibagger 301.9 verfügt dank eines Akku-Packs von 32 kWh (48 Volt) über die größte Batterie in der Zwei-Tonnen-Klasse, die damit für eine Tagesschicht von acht Stunden im Garten- und Landschaftsbau ausreicht. Bei schweren Einsätzen mit Hammer oder langen Fahrtstrecken ist ein Dauereinsatz bis zu fünf Stunden möglich. Überzeugen kann der Stromer auch mit seinen technischen Abmessungen, wie einer maximalen Grabtiefe von 2,6 Metern, einer maximalen Reichweite von 4,3 Metern und einem Löffelvolumen von 0,04 bis 0,10 Kubikmetern. „Wir haben den Cat 301.9 als Kabinen- und Canopy-Modell in unserer Mietflotte", erklärt Waldemar Fichtner, Mietstationsleiter Erlangen bei Zeppelin Rental.

Im Zuge des offiziellen Messerundgangs vom Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V. besuchte die Delegation, zu der auch der CSU-Generalsekretär Martin Huber gehörte, den Zeppelin Stand. Im Fokus standen dabei die elektrischen Baumaschinen, die Martin Fischbach, Senior Produktmanager bei Zeppelin, und Oliver Brockschmidt erklärten.

Waldemar Fichtner, der für den Messeauftritt von Zeppelin Rental verantwortlich war, zog ebenfalls eine durchweg positive Bilanz: „Unsere Erwartungen wurden übertroffen: Großer Andrang am Stand, spannende Gespräche mit Bestands- und Neukunden. Die Stimmung war hervorragend und geprägt von partnerschaftlicher Zusammenarbeit", freute sich der Mietstationsleiter.

Auch die Nachhaltigkeitsmarken ecoRent und ecoSolutions stießen auf großes Interesse: „Wir haben am Stand umfassend über ecoSolutions informiert, darunter die Möglichkeit, einen Großteil unserer Mietmaschinen mit dem alternativen Kraftstoff HVO zu betanken. Unsere nachhaltigen ecoRent-Mietlösungen wie der elektrisch betriebene UTV Polaris Ranger, Akku-Stampfer und -Rüttelplatten sowie der Cat 301.9 fanden ebenfalls großen Anklang", führte er weiter aus.



Über die Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten bei Zeppelin informierten Leone Schweibenz (links) und Sophia Kammler (Mitte), zuständig für Recruiting und Employer Branding bei Zeppelin, auch mithilfe von VR-Brillen. Holger Schulz (rechts), Vorsitzender der Geschäftsführung der Zeppelin Baumaschinen GmbH, nutzte an Ort und Stelle die Gelegenheit, in die virtuelle Welt einzutauchen.



Besuch des bayerischen CSU-Generalsekretärs Dr. Martin Huber (links) am Messestand von Zeppelin. Er informierte sich bei Oliver Brockschmidt, Zeppelin Messestandleiter und Leiter der Niederlassung Erlangen, über nachhaltige Lösungen im Baumaschinenbereich und die digitale Baustelle.



Zahlreiche Messebesucher ließen sich vor Ort das umfangreiche Leistungsangebot von Zeppelin zeigen, so konnten viele Gespräche mit neuen und bestehenden Kunden geführt werden. Fotos: Zeppelin

Hoch im Kurs standen auch die weiteren Vertreter der Cat Minibagger-Baureihe, die dank den verschiedensten Anbaugeräten ihre Vielseitigkeit demonstrierten. Stellvertretend für das Angebot im Sport- und Golfplatzbau zeigte Zeppelin den Cat Deltlader 299D3 XE, der dank des geringen Bodendrucks und der patentierten Laufwerksfederung hohen Fahrkomfort und erhöhte Traktion bietet. Als Teil des digitalen Angebots wurden der Online-Shop für Wartungs- und Ersatzteile PCC, Part.Cat.Com, sowie der Online-Konfigurator und das Flottenmanagementsystem VisionLink vorgestellt. Darüber hinaus informierte Zeppelin über Ausbildungsberufe und Karrieremöglichkeiten. Mithilfe von VR-Brillen konnten Interessierte erste Einblicke in den Alltag eines Zeppelin Servicetechnikers gewinnen.



Neben dem zur Miete verfügbaren Cat 301.9 stieß auch der elektrisch betriebene UTV Polaris Ranger auf großes Interesse bei den Kunden.

Erfolgreiche GaLaBau für Klickparts

NÜRNBERG (PFW). „Die GaLaBau war für Klickparts eine hervorragende Gelegenheit, sich genau bei seiner Zielgruppe vorzustellen. Wir haben zahlreiche neue Kontakte geknüpft, viele Kunden haben sich an Ort und Stelle registriert und auch gleich Ersatzteile bestellt. Auf der Messe waren viele Unternehmen mit gemischten Baumaschinenflotten, die noch selbst Wartungsarbeiten oder kleine Reparaturen an ihren Geräten vornehmen. Und genau für diese Unternehmen haben wir in unserem Online-Shop das passende Angebot", zieht Susanne Naumann vom Klickparts-Team eine rundum positive Messebilanz. Besonders positives Feedback gab es für die nutzerfreundliche und intuitive Handhabung des Webshops. So sehen auch nicht eingeloggte Nutzer sofort, ob das gewünschte Produkt lieferbar ist, und was es kostet.



Auf der GaLaBau präsentierte sich Klickparts mit seinem Markenbotschafter, dem historischen Baustellenfahrzeug VW Bulli T1. Foto: Klickparts

Devise hieß Ausprobieren

Bei den Demo-Tagen durften Besucher selbst Baumaschinen und Baufahrzeuge testen

REGENSBURG (SR). Der Sommer zog noch mal alle Register bei den Demo-Tagen im Schotterwerk der Grube Ludwig der Firmengruppe Wolf-Thies in Hauzenstein bei Regensburg. Zusammen mit ihren Haus- und Hoflieferanten nutzte sie die Gelegenheit, sich mit ihrem Standort, dem für Erd- und Tiefbau hergestellten Sand und Schotter sowie einem Maschinenpark in der Größenklasse 1,5 bis 70 Tonnen zu präsentieren. Die Niederlassung Straubing von Zeppelin Baumaschinen, die Mietstationen Regensburg sowie Straubing von Zeppelin Rental, Kölsch Aufbereitungstechnik sowie MAN Truck & Bus Regensburg hatten sich zusammengetan, um gemeinsam eine regionale Leistungsschau auf die Beine zu stellen. Anfassen und Ausprobieren war die Devise bei den Testtagen. Hautnah konnten Besucher Baumaschinen, Nutzfahrzeuge sowie Brecher und Siebanlagen in Aktion erleben, die in der Rohstoffgewinnung und auf Baustellen im Einsatz sind. Reale Bedingungen waren in der Grube Ludwig somit gegeben, um die zahlreich erschienene Kundschaft anzusprechen und sie selbst eigene Erfahrungen sammeln zu lassen.



Gemeinsam hatten sie in der Grube Ludwig eine regionale Leistungsschau auf die Beine gestellt: die Niederlassung Straubing von Zeppelin Baumaschinen, die Mietstationen Regensburg sowie Straubing von Zeppelin Rental, Kölsch Aufbereitungstechnik sowie MAN Truck & Bus Regensburg. Fotos: Zeppelin

Auch wenn viele Besucher tagtäglich mit Bagger oder Kipper zu tun haben, ist es doch etwas anderes, selbst die Joystick-Steuerung oder das Lenkrad in der Hand zu haben und sich dabei deren technische Details näher erklären zu lassen, bevor eine Investition getätigt wird. Schon 2014 hatten sich die Gastgeber der Demo-Tage an gleicher Stelle präsentiert – zehn Jahre später dann die Wiederholung der Gemeinschaftsveranstaltung, die diesmal Markus Thies angeregt hatte. Der Juniorchef, der in der Firmengruppe die Nachfolge des Vaters und Firmengründers Harald Thies übernommen hat und das Unternehmen zusammen mit seiner Schwester Katharina Thies fortführt, wollte mit der Neuauflage der Demo-Tage wieder Kunden der Baubranche ansprechen, aber auch Fachkräfte und Nachwuchs für die Branche gewinnen. „Unser Produktprogramm ergänzt sich gut: Es bot sich daher an, die Demo-Tage gemeinsam auf die Beine zu stellen, denn wir haben alle vom Prinzip her die gleiche Zielgruppe“, erklärt Zeppelin Niederlassungsleiter Franz Bösl. Vorbereitet worden war für diese auf den verschiedenen Ebenen in der Grube ein breites und vielseitiges Programm, das etwa von Cat Neu- über Miet- bis hin zu Gebrauchtmaschinen reichte. Die Bandbreite umfasste Kompaktgeräte wie ZL Lader bis zum 50-Tonnen-Schwergewicht, der im Eingang Spalier stand. Als Dienstleister mit regionaler Nähe präsentierten sich die örtlichen Mietstationen von Zeppelin Rental samt Baustellen- und Verkehrssicherung.



Erste Baggerversuche konnten Kinder mit einem Cat Minibagger 301.7 unternehmen.

Besucher konnten den kompletten Prozess der Verarbeitung von Rohmaterial verfolgen: Ein Cat Kettenbagger 330 beschickte einen Backenbrecher von Kölsch, der das Material vorzerkleinerte – einer Prallmühle mit Vorsieb war der nächste Produktionsschritt in der Weiterverarbeitung vorbehalten, mit der ein kubisches Korn für den Straßenbau produziert und dann per Telestack aufgehaldet wurde. Dann kam ein Cat Radlader 966 XE ins Spiel, der die Beschickung der Klassieranlage von Powerscreen übernahm. Explizit war auch die Bevölkerung der umliegenden Gemeinden eingeladen, sich einen Eindruck vom Rohstoffabbau im Umfeld von Regensburg zu machen. „Wir unternehmen viel, um den Abbau von Sand und Kies nachhaltig zu gestalten und für einen Ausgleich zu sorgen. Dazu gehört etwa die Aufforstung von 42 Hektar Fläche, aber auch im Hinblick auf die Elektrifizierung haben wir schon einige Schritte unternommen, indem nur noch ein Aggregat und nicht mehr zwei Aggregate Brecher- und Siebanlagen mit Strom versorgen“, erklärt Harald Thies. Auch was die 3D-Steuerung bei den eingesetzten Baumaschinen betrifft, wurden bereits vor sechs Jahren die Weichen gestellt, um auch hier für einen effizienten Umgang mit Technik zu sorgen. So lag es nahe, bei den Demo-Tagen dann auch die Möglichkeiten integrierter Assistenzsysteme aufzuzeigen.



Profis zeigten, wie souverän sie mit einem Radlader einen Tisch decken können.

Selbst ausprobieren konnten Besucher unter Anleitung einen Cat Mobilbagger M314 mit Encon Tiltrotator und einen Cat Kettenbagger 317 der Wolf-Thies-Gruppe. Profi-Fahrer konnten mit einem Cat Mobilbagger M314 und einem Cat Radlader 908 demonstrieren, wie souverän sie gegenüber der Konkurrenz den Umgang mit Baumaschinen beherrschen, wenn damit Basketbälle treffsicher im Korb landen oder ein Tisch gedeckt werden muss. Das war Lukas Friedl, Daniel Jantschke und Franz Huber am besten, sprich schnellsten gelungen, die dann auch als Sieger geehrt wurden.

[redacted],

Für Kinder war ebenfalls was geboten: Für sie gab es beispielsweise einen Cat Minibagger 301.7. Damit konnten sie die ersten Baggerversuche unternehmen. In einem Sandkasten konnten die jüngsten Besucher dann nach Edelsteinen oder Mini-Baumaschinenmodellen graben, die versteckt worden waren. „Für Kinder sind die Demo-Tage eine tolle Gelegenheit, mit Baumaschinen spielerisch in Berührung zu kommen. Vielleicht gelingt es uns, sie für eine spannende und abwechslungsreiche Tätigkeit zu begeistern“, meint Markus Thies.

MAN Trucks & Bus war mit dem kompletten Produktprogramm für den Baubereich angetreten, darunter Kipper mit und ohne Ladekran sowie Absetzkipper für Container. Wer den entsprechenden Führerschein vorlegen konnte, durfte damit selbst durchs Gelände und auf die Verwindungsstrecke fahren oder eben auf dem Beifahrersitz Platz nehmen, um eigene Erfahrungen mit neuer Fahrwerkstechnik, darunter mit Elastomerfederung, zu sammeln.

Musikalisch umrahmten die Eininger Grenzstoarucka die Demo-Tage mit bayerischer Blasmusik. Grillgut und kühle Getränke spendierten die Veranstalter und freuten sich über Spenden. Die Demo-Tage unterstützten den guten Zweck vor Ort: Die Einnahmen kommen dem Regensburger Verein zur Förderung krebskranker und körperbehinderter Kinder (VKKK), selbst mit einem eigenen Stand vor Ort, zugute – die Unternehmensgruppe Wolf-Thies legte noch mal selbst eine Spende obendrauf, sodass in Summe 8 000 Euro für den VKKK übergeben werden konnten, was den nachhaltigen Beitrag der Demo-Tage unterstrich.



Blasmusik zu Baumaschinen.



Besucher konnten den kompletten Prozess der Verarbeitung von Rohmaterial verfolgen.

Anzeige



Arbeitsrecht am Bau

Teillegalisierung von Cannabis: Auswirkungen auf das Arbeitsverhältnis

Rechtsanwalt Professor Andreas Biedermann
Geschäftsführer im Bauindustrieverband Niedersachsen-Bremen und Hannover



Mit dem Gesetz zum kontrollierten Umgang mit Cannabis, dem sogenannten Cannabis-Gesetz (CanG), das am 1. April 2024 in Kraft getreten ist, wird der private Eigenanbau durch Erwachsene zum Eigenkonsum sowie der gemeinschaftliche, nicht gewerbliche Eigenanbau von Cannabis in Anbauvereinigungen legalisiert. Seit dem 1. April 2024 dürfen damit Erwachsene in Deutschland bis zu 25 Gramm Cannabis straffrei für den Eigenkonsum mit sich tragen. Darüber hinaus ist der private Anbau von bis zu drei Cannabis-Pflanzen gleichzeitig zum Zwecke des Eigenkonsums erlaubt. Am eigenen Wohnsitz darf eine erwachsene Person insgesamt 50 Gramm getrocknetes Cannabis zum Eigenkonsum besitzen. Die Regelung zu Anbauvereinigungen und zum gemeinschaftlichen Eigenanbau in Anbauvereinigungen sind am 1. Juli 2024 in Kraft getreten. Anbauvereinigungen dürfen an jedes Mitglied bis zu 25 Gramm Cannabis pro Tag und höchstens 50 Gramm Cannabis pro Monat abgeben. Die Auswirkungen des Gesetzes für das Arbeitsverhältnis sollen im Nachfolgenden dargestellt werden.

Mit der Cannabis-Legalisierung hat der Gesetzgeber keine Regelung im Cannabis-Gesetz zum Konsum am Arbeitsplatz beziehungsweise im Arbeitsverhältnis getroffen. Es ist insoweit zunächst § 15 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ einschlägig. Nach dieser Vorschrift dürfen Versicherte sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden. Zudem dürfen Unternehmer nach § 7 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 Versicherte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, mit dieser Arbeit nicht beschäftigen. Damit gilt im Arbeitsschutzrecht ein relatives Suchtmittelverbot.

Das Cannabis-Gesetz enthält auch direkte Änderungen von arbeitsschutzrelevanten staatlichen Vorschriften. Dies betrifft § 25 Jugendarbeitsschutzgesetz „Verbot der Beschäftigung durch bestimmte Personen“, der durch Art. 9 des Cannabis-Gesetzes geändert wurde. Danach darf eine Person, die wegen einer Straftat nach dem Cannabis-Gesetz verurteilt wurde, Jugendliche nicht beaufsichtigen, anweisen und ausbilden. Unternehmer haben dies bei der Ermittlung der Befähigung der Versicherten nach § 7 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1 zu berücksichtigen.

Zum anderen wurde § 5 „Nichtraucherschutz“ der Arbeitsstättenverordnung geändert. Durch diese Änderung müssen Arbeitgebende zum Schutz der nicht rauchenden Belegschaft die bisherigen Maßnahmen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Arbeitsstättenverordnung prüfen und neu beurteilen. Die Erweiterung des Nichtraucherschutzes beinhaltet nicht nur die Ergänzung um Cannabis-Produkte, sondern bildet auch die gesetzliche Grundlage für den neuen Schutz der Versicherten vor Dämpfen von E-Zigaretten et cetera.

ARBEITSVERTRAGLICHE NEBENPFLICHT

Arbeitnehmerseitig ist zu beachten, dass aus § 241 Abs. 2 BGB eine arbeitsvertragliche Nebenpflicht des Arbeitnehmers besteht, sich nicht in einen Zustand zu versetzen, in dem er seine Pflichten aus dem Arbeitsverhältnis nicht erfüllen oder bei Erbringung seiner Arbeitsleistung sich oder andere gefährden kann, Bundesarbeitsgericht, Urteil vom 20. Oktober 2016 – 6 AZR 471/15. Dabei macht es, so das Bundesarbeitsgericht, keinen Unterschied, ob die Fähigkeit zur (sicheren) Erbringung der Arbeitsleistung durch ein Verhalten während oder außerhalb der Arbeitszeit eingeschränkt wurde. So hat der Arbeitnehmer die Pflicht, seine Arbeitsfähigkeit auch nicht durch Alkoholgenuss (dies war im vorliegenden Fall der Tatvorwurf) in der Freizeit zu beeinträchtigen. Auch allein der fahrlässige Umgang mit Drogen ist ausreichend.

ES MUSS KEIN VORSATZ VORLIEGEN

Wenn es zu einer Verletzung der arbeitsvertraglichen Nebenpflicht kommt, so die Rechtsprechung, ist unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes die Sanktion zu beurteilen. Es kann sich dabei um eine Abmahnung handeln, eine Versetzung, eine ordentliche Kündigung oder unter Umständen auch eine außerordentliche Kündigung. Dies ist vom Einzelfall abhängig. Festzuhalten ist jedoch, dass es zumindest kein gesetzliches Konsumverbot von Cannabis-Produkten am Arbeitsplatz gibt.

REGELUNGSBEFUGNIS DES ARBEITGEBERS DURCH DIE CANNABIS-LEGALISIERUNG

Arbeitgeber dürfen den Konsum von Cannabis und anderen Drogen während der Arbeitszeit untersagen. Unter bestimmten Umständen (zum Beispiel im sicherheitsrelevanten Bereich wie beim Bedienen von Maschinen oder Führen von Fahrzeugen) dürfen sie auch das Erscheinen zur Arbeit unter Drogeneinfluss untersagen. In Bezug auf den Cannabis-Konsum darf nicht außer Acht gelassen werden, dass Arbeitgeber den ihnen obliegenden Fürsorgeverpflichtungen nachkommen müssen. Danach sind Schutz- und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Beschäftigte unter anderem vor Unfällen zu schützen. Bei Tätigkeiten mit erhöhtem Gefährdungspotenzial ist ein Cannabis-Verbot in jedem Fall erforderlich.

Der Konsum während der Arbeitszeit kann zum Beispiel durch das Direktionsrecht nach § 106 Satz 2 Gewerbeordnung durch Anweisungen oder durch ein arbeitsvertragliches Verbot geregelt werden. Sofern ein Betriebsrat vorhanden ist, hat dieser bezüglich des Konsums auf dem Betriebsgelände (zum Beispiel vor dem Dienstantritt, während der Pausenzeiten oder bei Betriebsfesten) ein Mitbestimmungsrecht nach § 87 Abs. 1 Nr. 1 BetrVG, da ein Verbot des Cannabis-Konsums das Ordnungsverhalten im Betrieb betrifft. Betriebsvereinbarungen können die vereinbarten Regelungen schriftlich fixieren. Der Konsum während der Arbeitszeit unterliegt hingegen nicht der Mitbestimmung des Betriebsrates, da hier das mitbestimmungsfreie Arbeitsverhalten betroffen ist.

Verstoßen Beschäftigte gegen ein im Unternehmen geltendes Cannabis-Verbot, riskieren sie, wie bereits oben dargelegt, eine Abmahnung oder Kündigung. Grundsätzlich dürfte es insgesamt sinnvoll sein, in enger Abstimmung mit dem Betriebsrat, zum Beispiel durch Abschluss einer Betriebsvereinbarung, zum einen das Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates zu wahren und zum anderen auch gegenüber der Belegschaft deutlich zu machen, dass die entsprechenden Weisungen mit dem Betriebsrat abgestimmt sind. Damit könnte also ein Konsumverbot auf dem Betriebsgelände, zum Beispiel auch vor Dienstantritt, während der Pausenzeiten oder Betriebsfesten, ausgesprochen werden. Verstoßen Beschäftigte gegen ein entsprechendes Verbot im Betrieb, riskieren sie eine Abmahnung oder eine verhaltensbedingte Kündigung.

Bezüglich des Umgangs mit Mitarbeitern, die unter Cannabis-Einfluss/Drogeneinfluss stehen, ist auf folgende Vorschriften zu verweisen:

§ 7 ABS. 2 DGUV VORSCHRIFT 1

„Der Unternehmer darf Versicherte, die erkennbar nicht in der Lage sind, eine Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere auszuführen, mit dieser Arbeit nicht beschäftigen.“

Das heißt, es besteht das Recht, diese Mitarbeiter unverzüglich des Arbeitsplatzes zu verweisen.

Im Hinblick auf die arbeitsrechtliche Praxis bei Verdachtsfällen empfiehlt es sich,

- die Mitarbeiter mit dem Verdacht zu konfrontieren.
- am besten unter Zeugen den Verdacht zu dokumentieren.
- die Gelegenheit zur Entlastung zu geben (betriebsärztliche Untersuchung, Testangebot).
- ansonsten die Verweisung vom Arbeitsplatz, wobei dafür gesorgt werden muss, dass ein sicherer Heimtransport erfolgen kann.

GRENZWERTE FÜR DAS FÜHREN VON FAHRZEUGEN

Für die Feststellung der Fahrtüchtigkeit schreibt das Straßenverkehrsgesetz einen zulässigen Grenzwert von 3,5 ng/ml THC im Blutserum fest. Wer diesen überschreitet und ein Fahrzeug führt, handelt ordnungswidrig und muss mit einem Bußgeld oder einem Fahrverbot rechnen. Fahranfängern in der Probezeit sowie jungen Fahrern unter 21 Jahren ist THC am Steuer generell untersagt.

HINWEIS

Den Unternehmen ist dringend zu empfehlen, etwaige bestehende Betriebsvereinbarungen oder Dienstanweisungen im Hinblick auf Alkohol oder sonstige Rauschmittelverbote zu aktualisieren und ausdrücklich um den Cannabis-Konsum zu ergänzen. Darüber hinaus ist letztlich auch Aufklärungsarbeit erforderlich. Hilfreich in diesem Zusammenhang sind die Angebote der Berufsgenossenschaften.

Die BG BAU hat diverse Angebote zum Cannabis-Verbot auf ihre Website gestellt. Die Themenseite der BG BAU lautet hierzu: „Cannabis am Arbeitsplatz“. Darüber hinaus wurden Plakatmotive zum Aushang im Betrieb erarbeitet, die bei der BG BAU abgerufen werden können. Mit plakativen Äußerungen soll hier auf die Risiken hingewiesen werden.

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

Vergaberecht in der Praxis

Konsequenz unvollständiger Nachunternehmerangaben

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



Zwar muss in einer öffentlichen Ausschreibung der Name des Nachunternehmers zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe noch nicht zwingend genannt werden, hingegen werden an die Zuordnung der beabsichtigten Vergabe an Nachunternehmer hohe Anforderungen gestellt.

KÖNNEN UNZUREICHENDE REFERENZEN NACHGEREICHT WERDEN?

Die Möglichkeit zur Nachforderung von Referenzen findet keine Anwendung, wenn ein Nachweis oder eine geforderte Erklärung nicht fehlt, sondern lediglich inhaltlich hinter geforderten Mindestanforderungen zurückbleibt (VK Sachsen, Beschluss vom 25. April 2023 – 1/SVK/010-23). Erstmalig mit der Nachforderung vorgelegte weitere (die Mindestanforderungen erfüllende) Referenzen können nicht berücksichtigt werden. Die Möglichkeit der Nachforderung findet keine Anwendung, wenn ein Nachweis oder eine geforderte Erklärung nicht fehlt, sondern lediglich inhaltlich hinter dem Geforderten zurückbleibt (VK Bund, Beschluss vom 29. April 2024 – VK 2-33/24). Die Berücksichtigung nachgereichter Referenzen wäre eine vergaberechtlich unzulässige Nachbesserung des Angebotsinhalts, die den Grundsätzen der Gleichbehandlung und Transparenz widerspricht (EuGH, Urteil vom 14. September 2017 – Rs. C-223/16). Eine Korrektur kommt ebenfalls nicht in Betracht, da diese Regelung die Korrektur materiell unzureichender Unterlagen nicht ermöglicht.

FÜHREN UNVOLLSTÄNDIGE NACHUNTERNEHMERANGABEN ZUM ANGEBOTSAUSSCHLUSS?

Enthält die Nachunternehmererklärung nicht die geforderten Angaben zu den Teilleistungen, die auf den Nachunternehmer übertragen werden sollen, stellt dies einen zwingenden Ausschlussgrund dar. Eine Verweisung auf die entsprechenden Ordnungsziffern im Leistungsverzeichnis ersetzt die fehlenden Angaben nicht, wenn die Leistungsposition verschiedene Leistungen umfasst (OLG Koblenz, Beschluss vom 13. Februar 2006 – 1 Verg 1/06). Bei Art und Umfang des beabsichtigten Nachunternehmereinsatzes handelt es sich grundsätzlich um kalkulationserhebliche Aussagen, die sich wegen ihrer erheblichen Bedeutung für die Beurteilung der Sachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit eines Bieters auf die Wettbewerbsstellung auswirken. Ist keine eindeutige Zuordnung des Anteils der Nachunternehmerleistung zur Beschreibung im Leistungsverzeichnis möglich, so ist das Angebot nach der Entscheidung des BGH (BGH, Beschluss vom 18. Februar 2003 – X ZB 43/02) wegen Unvollständigkeit zwingend von der Wertung auszuschließen. Im Falle der fehlenden Angabe der Ordnungsziffern aus dem Leistungsverzeichnis muss sich aus der wörtlichen Leistungsbeschreibung eindeutig entnehmen lassen, welche Teilleistungen durch Nachunternehmer ausgeführt werden sollen. Bloße formelhafte Angaben zur Leistung (etwa Abbrucharbeiten) reichen nicht aus, sofern für die Leistung im Leistungsverzeichnis mehrere Positionen vorgesehen sind.

KANN DIE NACHUNTERNEHMERBENENNUNG NACHTRÄGLICH ERFOLGEN?

Hat ein Bieter in seinem Angebot abschließend erklärt, eine bestimmte Teilleistung selbst zu erbringen, kann er für diese Leistung nachträglich keinen Unterauftragnehmer mehr benennen, da dies eine unzulässige inhaltliche Änderung seines Angebots darstellen würde (VK Sachsen, Beschluss vom 30. Oktober 2020 – 1/SVK/028-20). Ein Bieter, der zur Erbringung der von ihm geschuldeten Leistung Nachunternehmer einsetzen will, erweitert dadurch sein Leistungsspektrum. So dienen die Angaben zum Nachunternehmereinsatz der Überprüfung des Selbstausführungsanteils, der Beurteilung der Eignung eines Bieters einerseits und andererseits der Betrachtung der gesamten Wirtschaftlichkeit des Angebots. Für den Bieter ist bei seiner Angebotskalkulation von erheblicher Bedeutung, welche Leistungen im eigenen Betrieb ausgeführt und welche aus betriebswirtschaftlichen oder technischen Gründen auf Nachunternehmer übertragen werden. Eine Nachholung der nach den Ausschreibungsunterlagen mit dem Angebot abzugebenden Erklärungen darüber, welche Leistungen der Bieter selbst ausführt und welche durch Nachunternehmer ausgeführt werden, käme auch im Rahmen einer Aufklärung nicht in Betracht, denn im Angebot fehlende, zwingende Angaben zu Nachunternehmerleistungen können nicht nachgeholt werden. Ein Nachschieben von Nachunternehmerleistungen kommt damit einer Änderung des Angebots gemäß § 13 EU Abs. 1 Nr. 5 VOB/A 2019 gleich und führt gemäß § 16 EU Nr. 2 VOB/A 2019 zum Ausschluss aus der Wertung.

KÖNNEN UNKLARE NACHUNTERNEHMERERKLÄRUNGEN GEHEILT WERDEN?

Ein Angebot ist auszuschließen, wenn die Angaben des Bieters zum Nachunternehmereinsatz es nicht erlauben, dem einzelnen Nachunternehmer konkrete Leistungsbestandteile anhand des Leistungsverzeichnisses eindeutig zuzuordnen. Dabei genügt grundsätzlich schon eine einzelne Unklarheit ohne Rücksicht auf ihr Gewicht (OLG Dresden, Beschluss vom 11. April 2006 – WVerg 6/06). Zum Beispiel hat der Bieter keine positionsbezogenen Ordnungszahlen angegeben, sondern titelbezogene. Bei der verbalen Umschreibung der Teilleistungen hat der Bieter aber nicht die konkrete Terminologie des Leistungsverzeichnisses verwendet, sondern zum Teil andere Begriffe.

KÖNNEN MEHRERE NACHUNTERNEHMER BENANNT WERDEN?

Benennt der Bieter für dieselbe Leistungsposition (hier: Baustelleneinrichtung) mehrere Nachunternehmer, ergibt sich aber aus der betreffenden Leistungsposition keine zweifelsfreie Leistungszuordnung, ist das Angebot zwingend wegen Unklarheit der Nachunternehmererklärung auszuschließen. Eine unklare Nachunternehmerbenennung unterfällt nicht der Nachforderungspflicht des § 16 EG Abs. 1 Nr. 3 VOB/A (VK Sachsen, Beschluss vom 28. Januar 2013 – 1/SVK/042-12). Das Angebot eines Bieters, der für eine Leistung mehrere Nachunternehmer benennt, ist zwingend nach § 16 EG Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 13 EG Abs. 1 Nr. 4 VOB/A von der Wertung auszuschließen, sofern sich aus der entsprechenden Leistungsposition keine zweifelsfreie Leistungszuordnung ergibt. Diese unklaren Bieterangaben sind auch nicht von der Nachforderungspflicht der Vergabestelle nach § 16 EG Abs. 1 Nr. 3 VOB/A umfasst. Eine Nachforderung ist nur dann zulässig, wenn Unterlagen fehlen und die Nachforderungsverpflichtung nicht der nachträglichen Verbesserung beziehungsweise Veränderung eines Angebots dient.

KANN EIN NACHUNTERNEHMER SICH SELBST MEHRFACH BENENNEN LASSEN?

Nimmt ein Unternehmen nicht selbst als Bieter/Bewerber an einer öffentlichen Ausschreibung teil, sondern ist es an den Angeboten mehrerer Bieter als Nachunternehmer/Eignungsleiher beteiligt, liegt keine wettbewerbsbeschränkende Vereinbarung vor, auf die ein Ausschluss der betreffenden Bieter/Bewerber mangels Eignung gestützt werden kann (VK Bund, Beschluss vom 10. November 2023 – VK 1-63/23).

WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN EIGNUNGSLEIHE UND NACHUNTERNEHMEREINSATZ?

Das Vergaberecht bezeichnet mit dem Begriff der Eignungsleihe die Situation, dass sich ein Unternehmen (auch eine Bietergemeinschaft) zum Nachweis der erforderlichen Eignung für einen öffentlichen Auftrag auf ein anderes Unternehmen stützt und hierzu dessen Kapazitäten nutzen möchte. Der betreffende Bewerber oder Bieter beabsichtigt also, sich von dem anderen Unternehmen dessen Eignung zu leihen. Dabei kann sich die Eignungsleihe auf die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit sowie technische und berufliche Leistungsfähigkeit beziehen. Der „Eignungsverleiher“ kann ein Nachunternehmer, aber auch ein sonstiger Dritter sein. In der Praxis überschneidet sich beides häufig: Oft verleiht ein Unterauftragnehmer dem betreffenden Bieter die Eignung und umgekehrt. Ein Unterauftrag an einen Nachunternehmer kann aber auch dann erteilt werden, wenn der Auftragnehmer selbst über die erforderlichen Eignungsnachweise verfügt, aber die Unterauftragsvergabe aus Kostengründen oder anderen Praktikabilitätserwägungen vornimmt.

Für die Eignungsleihe zum Nachweis der erforderlichen beruflichen Leistungsfähigkeit, etwa anhand von Ausbildungs- und Befähigungsnachweisen, oder der einschlägigen beruflichen Erfahrung, gelten besondere Voraussetzungen: Sie darf nur genutzt werden, wenn das andere Unternehmen, der „Eignungsleiher“, die Leistung auch tatsächlich erbringt beziehungsweise die Arbeiten ausführt, für welche die Kapazitäten benötigt werden.

WIE IST DIE EIGNUNGSLEIHE KENNTLICH ZU MACHEN?

Der Bieter muss im Angebot kenntlich machen, dass er die Eignungsleihe zur Nachweisführung seiner Eignung beabsichtigt, damit der Auftraggeber diesem Aspekt im Rahmen seiner Aufklärungspflichten nachgehen kann (VK Sachsen, Beschluss vom 24. November 2021 – 1/SVK/032-21). Typischer Sachverhalt: Der Auftraggeber fordert zum Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit einen bestimmten Mindestumsatz in den drei letzten abgeschlossenen Geschäftsjahren sowie eine Mindestanzahl von 35 Mitarbeitern. Ein Bieter gibt im Formblatt 235 an, dass er sich in den Leistungsbereichen x und y anderer Unternehmen bedienen will. Er wird ausgeschlossen, da er die Mindestkriterien an Umsatz und Mitarbeiter nicht erfülle. Er rügt erfolglos, er beabsichtige den Einsatz eines Nachunternehmers und gemeinsam mit dem Nachunternehmer wären die geforderten Mindestkriterien erfüllt. Zwar habe A im Formblatt 235 den Nachunternehmer nicht namentlich benannt, dies sei aber auch nicht gefordert gewesen.

Der Bieter ist auszuschließen. Der Bieter hat in Formblatt 235 angegeben, dass und in welchen Leistungsbereichen er sich zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen anderer Unternehmen als Nachunternehmer bedienen wird. Aus dieser bloßen Benennung des beabsichtigten Nachunternehmereinsatzes ist aber nicht ableitbar, dass eine Eignungsleihe beabsichtigt ist, da dies zwei unterschiedliche Formen der Inanspruchnahme anderer Unternehmen sind. Gemäß § 6d EU VOB/A 2019 i.V.m. Formblatt 212 Ziff. 6 Abs. 1 Satz 1 wäre A verpflichtet gewesen, im Angebot ausdrücklich oder zumindest konkludent, aber vom Empfängerhorizont her unmissverständlich geltend zu machen, dass er sich – gegebenenfalls zusätzlich zum beabsichtigten Nachunternehmereinsatz – zum Nachweis der Eignung einer Eignungsleihe bedienen will. Dabei sind keine hohen Anforderungen an die diesbezüglichen Angaben des Bieters im Angebot zu stellen. Der Bieter muss nur irgendwie kenntlich machen, dass er die Eignungsleihe zur Nachweisführung seiner Eignung beabsichtigt, damit der Auftraggeber diesem Aspekt im Rahmen seiner Aufklärungspflicht nach § 15 EU VOB/A 2019 nachgehen kann (vgl. OLG Düsseldorf, Beschluss vom 16. November 2011 – Verg 60/11). Der Auftraggeber war vor dem Hintergrund, dass die Eignungsleihe im Angebot nicht erkennbar war, auch nicht verpflichtet, das Angebot vor dem Ausschluss im Hinblick auf eine möglicherweise beabsichtigte Eignungsleihe weiter aufzuklären (§ 15 EU Abs. 1 VOB/A 2019) und fehlende Unterlagen nachzufordern (§ 16a EU VOB/A 2019).

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

Neue Urteile im Bauvertragsrecht

Rechtsanwalt Bernd Knipp
Seniorpartner der Kanzlei HFK Rechtsanwälte Heiermann Franke Knipp und Partner mbB

Aktuelle Rechtsprechung zur Bauhandwerkersicherung



§ 650 f Abs. 1 BGB gewährt dem Unternehmer das Recht, vom Besteller Sicherheit für die vereinbarte und noch nicht gezahlte Vergütung einschließlich dazugehöriger Nebenforderungen in Höhe von zehn Prozent des zu sichernden Vergütungsanspruchs verlangen zu können. Das gesetzlich geregelte Sicherungsmittel einer Bauhandwerkersicherheit hat sich in der Praxis außerordentlich bewährt, da es unter anderem die allseits bekannten Unzulänglichkeiten einer Bauhandwerkersicherungshypothek ausgleichen kann.

Hinzu kommt, dass ein entsprechendes Sicherungsverlangen nicht im eigentlichen Sinne („warum?“) begründet werden muss. Denn das Motiv für das Verlangen nach einer Sicherheit spielt keine Rolle. Dazu hat der Bundesgerichtshof mit dem Urteil vom 23. November 2017 (endlich) klargestellt, dass der Forderung nach einer Bauhandwerkersicherheit auch andere Motive als die bloße Erlangung einer Zahlungssicherheit zugrunde liegen können. Es stellt deshalb auch keine unzulässige Rechtsausübung und auch keinen Verstoß gegen das bauvertragliche Kooperationsgebot dar, wenn dem Sicherungsverlangen des Unternehmers auch andere Motive als die bloße Erlangung einer Sicherheit zugrunde liegen. Zu diesen Motiven gehört vor allem der mit dem Sicherungsverlangen verbundene Versuch, sich von dem Bauvertrag lösen zu können. § 650 f Abs. 5 BGB sieht nämlich vor, dass der Unternehmer die Leistung verweigern oder sogar den Vertrag kündigen kann, wenn er dem Besteller erfolglos eine Frist zur Stellung der Sicherheit gesetzt hat.

Eine neuere und vom BGH bestätigte Entscheidung des OLG Köln vom 8. Mai 2023 zeigt das Rechtsverständnis für ein solches Sicherungsverlangen gut auf. Es stellt die Leitplanken auf, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

Das Sicherungsverlangen ist auch nicht an eine bestimmte Form gebunden. Zudem ist auch die Fälligkeit der Vergütung keine Voraussetzung für den Anspruch auf Sicherheit. Der Besteller kann aber zwischen den Sicherheiten nach § 650 f Abs. 2 BGB (Garantie oder Zahlungsversprechen) und zusätzlich den Sicherheiten nach § 232 BGB wählen. Dass mit dem Sicherungsverlangen nicht zugleich die Kostenübernahme angeboten wird, ist ebenso unschädlich wie der Umstand, die Art der Sicherheit offenzulassen. Selbst ein überhöhtes Sicherheitsverlangen führt nicht zu dessen Unwirksamkeit. Vielmehr ist der Besteller dann trotzdem verpflichtet, eine angemessene Sicherheit zu leisten. Der Unternehmer muss allerdings eine angemessene Frist setzen. Im Regelfall ist eine Frist zur Sicherheitsleistung von sieben bis zehn Kalendertagen als angemessen anzusehen. Aber auch eine unangemessen kurze Fristsetzung führt nicht zur Unwirksamkeit des Sicherungsverlangens, sondern setzt dann immer noch eine angemessene Frist in Gang. Hierbei muss der Unternehmer aber aufpassen, dass er nicht vor Ablauf der angemessenen Frist voreilig die Leistung verweigert oder gar den Vertrag kündigt.

Etwaige Verhandlungen über die Art und Höhe einer zu leistenden Sicherheit oder alternativ zu einer einvernehmlichen Vertragsaufhebung führen weder zur Hemmung der gesetzten Frist noch begründen sie eine Pflicht des Unternehmers, die Verhandlungen abzubrechen und im Anschluss nochmals eine neue Frist zu setzen. Der Unternehmer muss weder ankündigen noch androhen, ob er von seinen Rechten im Fall einer Nichtleistung der Sicherheit Gebrauch macht. Es ist jedoch zu empfehlen, dies trotzdem zu erwähnen. Eine weitere Fristsetzung ist auch dann nicht erforderlich, wenn der Unternehmer zunächst die weitere Leistungserbringung verweigert. Er ist ohne weitere Fristsetzung berechtigt, anschließend die Kündigung auszusprechen.

Der Gesetzgeber gibt dem Unternehmer das Recht auf Sicherheitsstellung sogar nach Abnahme des Bauwerks, aber auch nach einer Kündigung des Vertrages. Dies hat der Bundesgerichtshof im Urteil vom 18. Januar 2024 nochmals klargestellt. Auch wenn der Unternehmer einen Bauvertrag nach § 650 f Abs. 5 BGB kündigt, weil der Besteller seinem berechtigten (ersten) Verlangen nach einer Sicherheit nicht nachgekommen ist, kann der Unternehmer unverändert eine Sicherheit verlangen. Nach der Kündigung des Bauvertrags kann der Unternehmer eine Sicherheit allerdings nicht mehr bezogen auf die ursprünglich vertraglich vereinbarte Vergütung, sondern nur noch bezogen auf die Vergütung in der Höhe verlangen, die er als Rechtsfolge der wirksam erfolgten außerordentlichen Kündigung für sich reklamiert. Er muss daher die Höhe des Sicherheitsverlangens gegebenenfalls anpassen (§ 650 f Abs. 5 Satz 2 und 3 BGB, § 648 Satz 2 und 3 BGB).

Das Gericht führt zu strittigen Tatsachen in einem etwaigen Prozess auf Stellung einer Sicherheit keine Beweisaufnahme durch. Die Geltendmachung etwaiger Gegenforderungen des Bestellers ist ausgeschlossen (§ 650 f Abs. 1 Satz 4 BGB). Der Vorlage einer Schlussrechnung oder weiterer Angaben des Unternehmers bedarf es nicht, wenn sich die Höhe des Sicherungsverlangens ohne Weiteres aus dem Gesetz und der vertraglich vereinbarten Pauschalfestpreisvergütung ergibt.

Ein Unternehmer soll eine Sicherheit schnell erlangen, sodass streitige Tatsachenbehauptungen nicht durch Beweisaufnahme zu klären sind und der Besteller mit strittigen Gegenforderungen im Sicherheitenprozess ausgeschlossen ist. Die Vorlage einer Schlussrechnung ist entbehrlich, wenn der Besteller keine weiteren Informationen benötigt, um die Forderungsberechnung nachvollziehen zu können. Dies wurde hier im konkreten Fall bejaht, weil sich die Höhe der geforderten Sicherheit ohne Abgrenzung der erbrachten von der nicht erbrachten Leistung dem Gesetz entnehmen und anhand des vereinbarten Pauschalbetrags ermitteln ließ. Denn der Unternehmer hatte das Sicherungsverlangen auf die Mindestvergütung beschränkt, die ihm zustehen würde, hätte er keinerlei Arbeiten erbracht.

Schließlich sei noch auf die Frage eingegangen, was passiert, wenn der Besteller zur Stellung der Sicherheit erstinstanzlich verurteilt worden ist. Die erstinstanzliche Verurteilung eines Bestellers zur Sicherheitsleistung ist nur gegen Sicherheitsleistung für vorläufig vollstreckbar zu erklären. Hierbei geht es um die Höhe einer vom Unternehmer zu stellenden Vollstreckungssicherheit, bevor das Urteil dann nach Abschluss eines Berufungsverfahrens rechtskräftig wird. Dazu haben sich das Kammergericht in Berlin mit Urteil vom 7. Mai 2024 und das OLG Brandenburg mit Urteil vom 14. März 2024 geäußert. Die Entscheidungen behandeln ein nach wie vor in der Praxis ungeklärtes Problem der Höhe einer „Sicherheit für eine Sicherheit“.

Die Vollstreckungssicherheit gemäß § 709 ZPO ist zugunsten des Unternehmers nicht mit dem Betrag der Sicherheit gemäß § 650 f BGB (eventuell mit einem Zuschlag) anzusetzen. Sie ist stattdessen nur an den geschätzten Kosten zu orientieren, die dem Besteller durch die ausgeurteilte Sicherheitsleistung im Zeitraum ab Erlass des erstinstanzlichen Urteils bis zum rechtskräftigen Abschluss des Sicherungsprozesses entstehen können.

Um das Verständnis für den Leser zu verbessern, soll auf den dem Verfahren zugrunde liegenden Sachverhalt kurz eingegangen werden: Der Besteller wurde vom Landgericht verurteilt, dem Werkunternehmer Sicherheit für angeblich offenen Werklohn in Höhe von 262 000 Euro zu leisten. Die vorläufige Vollstreckbarkeit des Urteils machte das Gericht von einer vom Unternehmer zu erbringenden Sicherheitsleistung von 288 222 Euro abhängig. Der Unternehmer beantragte mit der Berufung, die Vollstreckungssicherheit entfallen zu lassen, hilfsweise, sie auf 11 000 Euro herabzusetzen. Dieser Antrag hatte überwiegend Erfolg. Das Kammergericht setzte die „Vollstreckungssicherheit“ auf 26 000 Euro herab. Es sind nur die Kosten maßgeblich, die der Besteller für die Beschaffung der Bauhandwerkersicherung bis zur rechtskräftigen Entscheidung der Klage aufwenden müsste, also zum Beispiel die Avalkosten für eine Bankbürgschaft. Im konkreten Fall schätzte das Berufungsgericht diese Kosten auf fünf Prozent jährlich (von 262 000 Euro) und die Dauer bis zur Rechtskraft auf zwei Jahre. Der Wert der von B zu leistenden Bauhandwerkersicherheit selbst war dagegen ebenso wenig zu veranschlagen wie ein etwaiger Kostenerstattungsanspruch des Bestellers aus § 650 f Abs. 3 BGB für die Zeit nach Rechtskraft. Ähnlich sah dies das OLG Brandenburg. Danach darf die Vollstreckungssicherheit der Höhe nach nur von einer Sicherheit in Höhe der üblichen, für die gesamte Dauer des Verfahrens zu erwartenden Avalzinsen für die Stellung einer Bankbürgschaft, der gegebenenfalls für einen Prozess zur Freigabe der Sicherheit anfallenden Kosten und einem Unsicherheitszuschlag abhängig gemacht werden. Dazu gibt es aber auch andere Rechtsprechungen. Denn manche Gerichte wollen auf jegliche Vollstreckungssicherheit verzichten (OLG Schleswig). Andere wiederum wollen den vollen Wert der Bauhandwerkersicherung ansetzen, weil bei einer Pfändung die Gefahr besteht, dass die Gläubiger des Unternehmers Zugriff darauf erlangen (OLG Hamm und OLG Karlsruhe). Rechtsunsicherheit besteht also weiterhin, bis der Gesetzgeber ein Machtwort spricht.

Verantwortlich:
Rechtsanwalt Bernd Knipp,
Seniorpartner der Kanzlei HFK
Rechtsanwälte Heiermann Franke Knipp
und Partner mbB.

Cat Rebuild der besonderen Art

Tüftler schenken Baumaschinenteilen zweites Leben

LAFAYETTE (PFW). Cat Baumaschinen sind robust und so konstruiert, dass sie sich für ein weiteres Maschinenleben eignen. Bagger, Radlader und Co treten diesen Beweis mithilfe des Zeppelin Service erfolgreich an. Cat Certified Rebuild heißt das Programm, das den Maschinen ein zweites Leben einhaucht. Doch dies ist nicht die einzige Daseinsform verdienter Cat Teile, was hingegen weniger bekannt ist. Kreative Köpfe in den Cat Motorenwerken in Lafayette, Indiana und Mossville, Illinois, haben noch ganz andere Ideen verwirklicht.



Ein Tisch aus einem Motorblock.



Ein Kunstwerk aus einer Kurbelwelle.



Ein Tisch aus Kurbelwelle und Kolben.



Aus Kolben und Pleuel werden Lampe ...



... und ein Tisch. Fotos: Caterpillar

Eine alte Motorenkurbelwelle ist als hipper Couchtisch wieder auferstanden. Ein verschrotteter Kolben wird zum Podest und ein gebrauchter Auspuff wird als Blumentopf recycelt. Streng genommen könnte man in diesem Fall statt von „Recycling" sogar von „Upcycling" sprechen. Schließlich verschaffen die Tüftler den ausgedienten Gegenständen einen neuen Lebenszyklus und lassen ihn damit in einer vollkommen anderen Umgebung wieder aufleben.

Entsprungen ist die Idee im Großmotorenzentrum Lafayette, als ein langjähriger Schweißer und Fertigungsarbeiter seine Kollegen mit besonderen Abschiedsgeschenken zum Ruhestand überraschen wollte. Entstanden sind so Lampen, Uhren und andere kleine Gegenstände, die mit den Namen und den Dienstjahren des jeweiligen Mitarbeiters personalisiert wurden. Das kam nicht nur bei den Beschenkten sehr gut an, sondern erregte auch darüber hinaus große Aufmerksamkeit.

Als die örtliche Handelskammer ihr Gebäude renovierte und die Unternehmen der Region bat, Dekorationsgegenstände für ihre Unternehmen beizusteuern, traten die Verantwortlichen von Caterpillar Lafayette sofort an den Tüftler heran: Könnte er etwas Größeres – wie Möbel – aus Cat Teilen herstellen? „Größer" war kein Problem, wenn man die Abmessung der Komponenten bedenkt, die in den größten Cat Motoren verbaut werden. Mit den Aufgaben wuchs auch das Team. Dieses umfasst nun einen Leiter des Technologieprojektteams für die technische und konstruktive Unterstützung sowie einen Werkzeugmechaniker für die Präzisionsbearbeitung, die zur Herstellung der fertigen Teile erforderlich ist.

Das erste Produkt, welches das Trio aus Lafayette herstellte, war ein Podium aus der massiven Pleuelstange und dem Kolben eines Cat 3600-Motors – so massiv, dass eine 200 Kilogramm schwere Grundplatte erforderlich war. Obwohl die Größe und das Gewicht der ausrangierten Teile eine Herausforderung darstellten, lernte das Team schnell, dass die Konstruktion von Möbeln viel einfacher war als die Konstruktion von Motoren. Als das Podium fertig war und die ersten Auszeichnungen eintrafen, kamen auch die Anfragen nach weiteren Möbeln. Bis heute wurden fast ein Dutzend Möbel für das Willkommenszentrum von Caterpillar Lafayette, das Greater Lafayette Commerce-Gebäude und sogar für den globalen Hauptsitz von Caterpillar in Irving, Texas, entworfen.

Von all ihren Kreationen – Couchtische, Beistelltische, Serviertische, Vitrinen, abstrakte Kunst und vieles mehr – hat das Team einen eindeutigen Favoriten: einen kleinen Beistelltisch, der aus einem einzigen Kolben eines G3612-Gaskompressionsmotors gefertigt wurde. Und warum? Dieser Motor lief bei einem Kunden mehr als 100 000 Stunden und zeigt die Abnutzung all dieser harten Arbeit und damit die Langlebigkeit von Cat Motoren und Teilen eindrucksvoll.

Inzwischen hat das Trio sogar Nachahmer gefunden und die Kreativität der Mitarbeiter kommt auch wohltätigen Zwecken zugute. Auf einer bekannten Fundraising-Auktion werden die handgefertigten Gegenstände zum Verkauf gespendet. Mithilfe von Schweißern und Lackierern haben sie Pflanzgefäße, Stiftehalter, Uhren, Schreibtischschmuck, Angelrutenhalter und sogar eine Schreibtischkatze mit Schnurrhaaren hergestellt. Insgesamt sind so bereits über 20 000 Dollar für die gute Sache zusammengekommen.

Ehrensache für alle Tüftler ist, dass nur verfügbare Teile für die Herstellung ihrer Spezialanfertigungen verwendet werden. Schließlich sind die Cat Bauteile extrem wertvoll und können nicht einfach aus der Produktion genommen werden – da sind sie sich einig.

Pasta-Architektur mit Spaghettiträgern



GARCHING BEI MÜNCHEN (PFW). Eine Platzierung unter den Top 10 der Lieblingsgerichte haben Nudeln sicher: Pasta in jedweder Form und mit den unterschiedlichsten Saucen erfreuen sich großer Beliebtheit. Dass Spaghetti nicht nur „alla bolognese" ankommen, sondern auch ein solider Baustoff sind, hat sich noch nicht überall herumgesprochen. Ob den langen, dünnen Nudeln auf diesem Gebiet eine große Zukunft bevorsteht, darf bezweifelt werden – indes bei Insidern steht das Bauen mit Spaghetti hoch im Kurs. Den Anfang machte in den 1980er-Jahren ein Wettbewerb am Okanagan College in der kanadischen Provinz British Columbia. Dort wurde der „Spaghetti Bridge Contest" ins Leben gerufen.

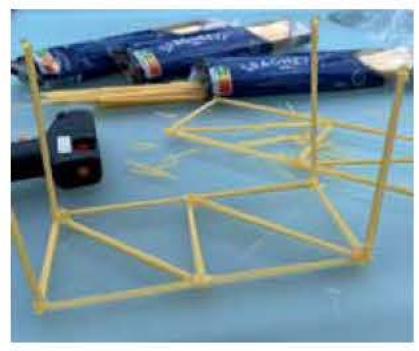
Schnell stellte sich heraus, dass es sich dabei um eine erstklassige Konstruktionsübung für angehende Architekten und Statiker handelt. Seitdem werden weltweit an Schulen und Universitäten derlei Wettbewerbe ausgetragen, sogar eine Weltmeisterschaft gibt es in dieser Disziplin. Derzeit hält eine Gruppe iranischer Studenten mit einer Konstruktion von 960 Gramm Nudeln und einer Belastbarkeit von sagenhaften 666 Kilogramm den Weltrekord. Da kann man nur sagen: Respekt!

Das wollten wir genauer wissen und haben uns selbst an den Brückenbau gewagt.

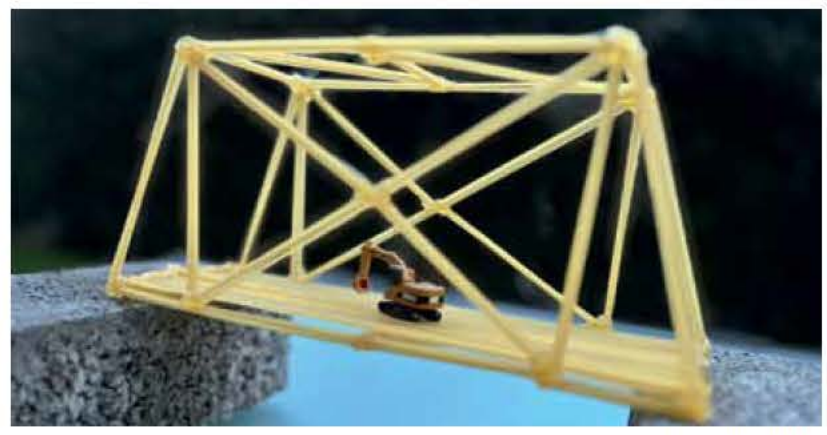
Man nehme:
- Trockene, ungekochte Spaghetti
- Klebstoff, Kleber für Modellbau oder Heißkleber aus einer Heißklebepistole
- Papier, Stift und Lineal für den Entwurf

Und so geht's:
1. Zeichne den Entwurf
2. Baue die Brückenträger
3. Fertige die Fahrbahn
4. Verbinde Träger und Fahrbahn

Auch wenn unsere Konstruktion keinen Schönheitswettbewerb gewinnen wird und sich der Weg zur nächsten Weltmeisterschaft noch nicht unmittelbar abzeichnet – unser Fazit: Es hat viel Spaß gemacht!







Fotos: Baublatt

RÄTSELSPASS FÜR KLEINE BAUMASCHINEN-FANS



Von links nach rechts: Maschine 8 | Maschine 7 | Maschine 1 | Maschine 3 | Maschine 6 | Maschine 5 | Maschine 2 | Maschine 4

© Zeppelin Baumaschinen GmbH