

PRESSEMITTEILUNG

Mobiler Meilenstein

Cat Mobilbagger-Produktion bei Caterpillar auf Rekordkurs – 50 000. Maschine geht an Wolff & Müller

GRENOBLE (SR). Bei vielen Bauunternehmen sind sie die „Brot- und Buttermaschinen“: Mobilbagger sind als universell einsetzbare Schlüsselgeräte echte Alleskönner. Mit ihnen wird mitunter das Geld auf Baustellen im Erd-, Tief- und Straßenbau verdient. Aufgrund ihrer großen Mobilität sind sie auf Baustellen schneller umzusetzen als Kettenbagger – das erfolgt auf eigener Achse und nur selten per Tieflader. Doch solche Vorzüge sind nicht die einzige Erklärung dafür, warum diese Form von Cat Baumaschinen, entwickelt in der Oberpfalz, einen solchen Siegeszug antrat, der inzwischen in dem 50 000. Cat Mobilbagger mündete.

Weil der Markt Mobilbagger verlangte, diese aber Anfang der 80er-Jahre Zeppelin noch nicht im Lieferprogramm vorweisen konnte, kontaktierte das Unternehmen damals Sennebogen. Gemeinsam wurde 1982 eine neue Baggerreihe konzipiert, die schon zu dieser Zeit mit ungewöhnlichen Merkmalen aufwartete. So boten die Zeppelin Mobilbagger ein „zusätzliches Auslegergelenk, das den Arbeitsbereich speziell im Greifer- und Lasthakenbetrieb erweiterte.“ Dieser Auslegertyp war der Vorläufer des heute allseits üblichen Verstellauslegers.

Parallel dazu gab Caterpillar 1983 bekannt, eine neue, kleinere Reihe von Mobilbaggern in Deutschland fertigen zu lassen. Zu diesem Zweck schloss das Unternehmen einen Vertrag mit Eder ab, der die Produktion von vier Mobilbaggermodellen beinhaltete. Sie waren vor allem für den europäischen Markt gedacht und wurden durch ausgewählte Cat Händler in Europa, Afrika und dem Nahen Osten angeboten. Die Produktion der 12 bis 19 Tonnen schweren Mobilbagger vom Typ 206, 212, 214 und 224 begann 1984 – dies waren demnach die ersten Cat Baumaschinen aus Deutschland, das somit als Ursprungsland für Mobilbagger gilt.

Doch der Markt hierzulande fragte nach immer mehr Maschinen, boten sie doch viele Vorteile. „Ein Mobilbagger lässt sich schnell von einer zur nächsten Baustelle bewegen. Er war für Bauunternehmer somit ein Wendepunkt, wenn sie damit in Innenstädten Arbeiten ausführen sollten, wo wenig Platz zur Verfügung steht. Die fortschrittliche Hydraulikkonstruktion ermöglicht es, neben dem Aushub auch eine Vielzahl anderer Arbeitsschritte auszuführen, weil die Geräte eine Reihe von hydraulischen Werkzeugen bedienen können und sich so die Einsatzflexibilität erhöht“, erklärt Brian Abbott. Als Vice President ist er verantwortlich für das Produktmanagement für Bagger.

Seit 1992 gibt es eine eigene Cat Mobilbagger-Baureihe, die fortan weiterentwickelt wurde. Um der wachsenden Nachfrage bedingt durch die deutsche Wiedervereinigung und dem daraus folgenden Bauboom hierzulande Rechnung zu tragen, gründeten Caterpillar und Zeppelin mit Eder und Sennebogen in Wackersdorf als Joint Venture das European Excavator Design Center, das EDC, um Mobilbagger entsprechend den Kundenwünschen und Marktanforderungen zu entwickeln. „Wir suchten gemeinsam einen Weg, die verschiedenen Philosophien der Baggerbauweisen unter einen Hut zu bringen, Mobilbagger für die Praxis zu konstruieren und die beste aller Lösungen umzusetzen. Das war der Beginn einer einzigartigen Partnerschaft. Bis heute ist das EDC immer offen für die Kundenwünsche und für die Erfordernisse des Marktes“, erinnerte sich Michael Heidemann, der heutige Vorsitzende des Aufsichtsrates der Zeppelin Baumaschinen GmbH, beim 20-jährigen Jubiläum des EDC. Das Konzept von damals ging auf: Damit beginnt – wie es so schön heißt – eine Erfolgsgeschichte. Denn 2012 feierte Caterpillar die Produktion seines 25 000. Mobilbaggers – ein erster Meilenstein.

Mobilbagger waren anfangs besonders gefragt in Europa und Südkorea. Anwender überzeugte die Kombination aus Geschwindigkeit, Leistung, Vielseitigkeit und der Möglichkeit, eine breite Palette von Anbauwerkzeugen zu bedienen. Schon bald kamen auch andere Länder auf den Trichter, welche Möglichkeiten dieser Baumaschinentyp bietet. Somit wurden Mobilbagger weltweit verfügbar.

Von Deutschland, konkret von Wackersdorf aus, werden noch immer Cat Mobilbagger für ihren weltweiten Einsatz entwickelt und Prototypen gebaut sowie auf Herz und Nieren geprüft. Das EDC, das seit 2006 komplett zum Caterpillar Konzern gehört, ist für das komplette Design verantwortlich. „Dank der kompetenten Ingenieure, die am Puls der Kunden und Händler wie Zeppelin sind, wissen wir, welche Funktionen gefragt sind. Um möglichst zeitnah neue Entwicklungen in die Serienproduktion einfließen zu lassen, gibt es jährliche Produktionsupdates, genannt APU (Annual Product Update). So wird die ständige Einführung neuer Technologien und Funktionen in alle Baggerprodukte, einschließlich der Mobilbagger, sichergestellt“, erklärt Stephan Ortloff, Managing Director vom EDC in Wackersdorf. Dabei erfolgt eine enge und intensive Zusammenarbeit zwischen dem Werk in Grenoble, was Prozesse und Produktdesigns betrifft. „Die Produktion wird von einem EDC-Vertreter vor Ort unterstützt“, so Olivier Huet, als Caterpillar Werkleiter in Grenoble verantwortlich für Mobilbagger. Deren Abnehmer befinden sich in Europa, in Afrika, dem Nahen Osten, in Nordamerika, in Australien und in Neuseeland.

Jedes Gerät besteht aus 1 400 verschiedenen Teilenummern unter 6 500 Teilen, aus denen es gebaut wird. Dabei werden Produktionsschritte kontinuierlich verbessert, um die Produktion immer effizienter zu machen. Beispielsweise bekommen Mitarbeiter in der Montage per Tablet Montageanweisungen visualisiert in 3D, so David Duchamp, EXD Manufacturing Engineer Manager in Grenoble. Unendlich viele Handgriffe sind nötig, bis ein Mobilbagger das Werk verlässt. Genauso erfolgen viele Schritte automatisiert. Beispielsweise wird der untere Rahmen umgedreht montiert, um einen besseren Zugang zum Antriebsstrang zu erhalten, was

aber auch dem ergonomischen Arbeiten dient. Wenn dieser fertig ist, wird der untere Rahmen mithilfe eines großen, automatisierten Rotators wieder in die richtige Position gebracht, erklärt Olivier Huet. In der Endmontage wirken mehr als 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit – noch nicht mitgezählt sind die Beteiligten anderer Caterpillar Standorte, von denen Komponenten wie Motoren zugeliefert werden, oder die Dienstleistungen etwa im Bereich Logistik.

Diesen Juni folgte der nächste Meilenstein: Ein Cat M318, der 50 000. Mobilbagger, läutete den nächsten Produktionsrekord ein und wurde Jubiläumsmaschine. Sie erhielt ein treuer und langjähriger Mobilbagger-Kunde von Zeppelin und seiner Niederlassung in Böblingen: das Bauunternehmen Wolff & Müller aus Stuttgart. Die Jubiläumsmaschine nahmen Torsten Schuckert, Leiter der Serviceeinheit Logistik, und Siegfried Cammerer, der stellvertretende Leiter der Serviceeinheit Logistik, persönlich im Caterpillar Werk im französischen Grenoble in Empfang. Der Cat M318 verstärkt den Maschinenpark, der aus über hundert Cat Geräten besteht und mit denen Segmente wie der Hoch- und Industriebau, Tiefbau, Straßenbau, Stahlbau und die Gebäudesanierung bedient werden. Neben den Bauleistungen erfolgt außerdem die Produktion von Bau- und die Gewinnung von Rohstoffen. Bei der Übergabe meinte Torsten Schuckert: „Wir freuen uns sehr über die seit fast 70 Jahren bestehende und stetig wachsende Partnerschaft mit Zeppelin und Caterpillar. Gründe für die gute Zusammenarbeit sind neben der innovativen Maschinenteknik auch der hervorragende bundesweite Service und vor allem der wertschätzende, persönliche Umgang miteinander.“

Ausgehend von vier Modellen zu Beginn umfasst das Cat Mobilbagger-Programm heute acht Modelle. Die Bandbreite reicht vom Cat M314 bis M322 und ist für Märkte mit strengen Emissionsvorschriften gedacht. Ländern mit anderen Regulierungsvorschriften bezüglich Emissionen stehen die drei Modelle M315 bis M320D2 zur Verfügung. Seit der Einführung der F-Serie sind auch Kurzheckmodelle verfügbar, um innerstädtische Tiefbaustellen sicher abzuwickeln. Aktuell sind das ein M315, M317 und M319. Eine Besonderheit stellt der M323F dar: Es ist der Zweiwegebagger, der auf einem hydraulischen Schienenradantrieb basiert. Für das Geschäft im Recycling und in der Entsorgung entwickelt und konzipiert wurden Umschlagmaschinen vom MH3022 bis MH3040. Darüber hinaus sind die kabelgebundenen Elektro-Materialumschlagmaschinen MH3024 und MH3022 modifizierte Cat Materialumschlagmaschinen der nächsten Generation, auf die Kunden in Deutschland zugreifen können, wenn sie alternative Antriebstechnik einsetzen wollen.

2020 wurde bei den Mobilbaggern wie dem M318 ein Generationswechsel eingeläutet. Wie wichtig der Kunde und seine Wünsche für den Entwicklungsprozess waren, zeigte sich zuletzt daran, dass „die wichtigsten Kriterien höhere Leistung, mehr Kraftstoffeffizienz und Fahrerkomfort waren und alle drei Anforderungen mit den Maschinen der nächsten Generation erreicht wurden“, so Stephan Ortloff. Als die neue Baureihe eingeführt wurde, hat sich die Zusammenarbeit zwischen dem EDC und Grenoble noch mal vertieft und eine neue Stufe der Konstruktion für die Montage erreicht, fügt er hinzu. Denn sie basiert auf einer neuen Plattformstrategie. „Das Design für die Montage musste von Anfang an berücksichtigt werden.

Dazu gehörten die Anpassung einer weltweiten Montagereihenfolge und die gleichen Verfahren zur Kalibrierung von Funktionen zur Bedienerfreundlichkeit, um nur einige Beispiele zu nennen“, so Stephan Ortloff. Vorteile der neuen Plattformstrategie zeigen sich bei den Prozessen in allen Bereichen: von der Entwicklung über die Fertigung bis hin zum Kundendienst. Das beinhaltet verbesserte Entwicklungskosten, gleiche Montage- und Fertigungsprozesse in den verschiedenen Werken und gleicher beziehungsweise ähnlicher Service für die Maschinen. „Dadurch werden auch die Gesamtbetriebskosten für unsere Kunden gesenkt“, macht Stephan Ortloff deutlich. Mit der neuen Baureihe sollten die Weichen in Richtung Zukunft gestellt werden. Das erfordert immer mehr Baumaschinen zu vernetzen, sie mit neuen Maschinensteuerungen und neuer Software auszustatten, um sie intelligenter werden zu lassen. Jüngste Konstruktionsverbesserungen bieten einen geringeren Kraftstoffverbrauch, ein höheres Schwenkdrehmoment, eine bessere Sicht und Einsparungen bei den Wartungskosten im Vergleich zur vorherigen Modellreihe sowie eine Reihe von Technologien wie Cat Grade, Cat Payload und Cat E-Fence. Ferndiagnosetools wie Remote Troubleshoot und Remote Flash helfen, Servicefahrten zur Baustelle einzusparen und die Effizienz der Maschinenwartung zu erhöhen.

Künstliche Intelligenz (KI) wird in Zukunft auch die Entwicklung von Mobilbaggern noch stärker beeinflussen. „Unsere Kettenbagger der nächsten Generation sind bereits mit selbstlernender Software ausgestattet, um etwa die Kalibrierung anzupassen und dem Kunden interaktives Feedback zu geben“, berichtet Stephan Ortloff. Er ist überzeugt: Die Bedeutung wird mit zusätzlichen Funktionen und Technologien, die in den Maschinen implementiert werden, noch zunehmen. Das wäre dann wieder ein Meilenstein.

Bild 1:

Caterpillar feierte die Erfolgsgeschichte seiner Mobilbagger.

Bild 2a + b:

Einblicke in die Produktion bekommt Siegfried Cammerer (rechts), der stellvertretende Leiter der Serviceeinheit Logistik bei Wolff & Müller, im Caterpillar Werk im französischen Grenoble.

Bild 3:

Großer Auftritt und eine große Bühne für den Rekord.

Fotos: Caterpillar

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.836 Mitarbeitern und einem 2022 erwirtschafteten Umsatz von rund 1,16 Milliarden Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktprogramm zählen neue und gebrauchte Caterpillar Baumaschinen im Bereich von 1 bis 150 Tonnen Einsatzgewicht, zum Dienstleistungsspektrum gehören der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, sowie die Beratung und die Finanzierung für die Maschinen. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München.

Weitere Informationen unter zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der Zeppelin Konzern bietet Lösungen in den Bereichen Bauwirtschaft, Antrieb und Energie sowie Engineering und Anlagenbau. Das Angebot reicht von Vertrieb und Service von Bau-, Bergbau, Forst- und Landmaschinen über Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie bis hin zu Antriebs- und Energiesystemen sowie Engineering und Anlagenbau und wird durch digitale Geschäftsmodelle ergänzt.

Zeppelin ist weltweit an mehr als 340 Standorten in 26 Ländern und Regionen vertreten. Im Geschäftsjahr 2022 erwirtschafteten über 10.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 3,8 Milliarden Euro. Der Konzern organisiert seine Zusammenarbeit in sechs Strategischen Geschäftseinheiten (Baumaschinen Zentraleuropa, Baumaschinen Nordics, Baumaschine Eurasia, Rental, Power Systems, Anlagenbau) und dem Strategischen Management Center Group IT Services. Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Graf Ferdinand von Zeppelin im Jahr 1908. Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Kommunikation

Andreas Denk

Graf-Zeppelin-Platz 1

85748 Garching-bei München

Tel.: 089 32000-341

andreas.denk@zeppelin.com