

Nr. 333, Dezember 2007

Kraftsymbol mit umweltfreundlichem Motor

Caterpillar verpasst legendärem Dozer D11 die Acert-Technologie und mehr Komfort

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). Die Raupe D11 von Caterpillar mit einem Einsatzgewicht von hundert Tonnen ist ein Synonym für Kraft und Zuverlässigkeit. Doch auch in dieser Leistungsklasse sind Umweltverträglichkeit, Kraftstoffoptimierung und Komfort gefragt. Darauf reagiert Cat und ersetzt den Kettendozer D11R durch die Reihe D11T. Im Gegensatz zum Vorgängermodell arbeitet der neue Kettendozer mit einem umweltfreundlichen Dieselmotor der Acert-Technologie. Außerdem verbessert Cat durch die neue T-Serien-Kabine den Fahrerkomfort.

Der neue zwölf-Zylinder-Acert-Motor mit einem Hubraum von 32,1 Litern und einer Leistung von 634 Kilowatt ersetzt den acht Zylinder-3508-Motor des Vorgängers. Acert steht für „Advanced Combustion Emissions Reductions Technology“ (zu Deutsch: „Zukunftsfähige Verbrennungstechnologie zur Reduzierung der Abgaswerte“). Der Acert-Systemansatz zeichnet sich aus durch Mehrfacheinspritzung, Kennfeldsteuerung, verbessertes Luftansaugsystem und eine moderne Steuerungselektronik, die eine interaktive Kommunikation des Motors mit anderen Teilen des Antriebssystems ermöglicht. Der Lüftermotor wird dabei in Abhängigkeit von der erforderlichen Kühlleistung nach Be-

darf gesteuert. Diese einheitliche Steuerung von Kraftstoffzufuhr, Kühlung, Motormanagement und -elektronik ist zukunftsweisend für die Industrie. Es resultieren hohe Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit sowie eine deutliche Senkung der Abgaswerte und ein verbesserter Kraftstoffverbrauchs. Außerdem ermöglicht diese Technologie eine Lärmreduktion. Die Leistung des Motors (634 Kilowatt) sowie seine Drehzahl (1 800 Umdrehungen pro Minute) müssen nicht verringert werden, um gute Ergebnisse im Bereich Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit im Vergleich zum Vorgängermodell zu erreichen. Gleichzeitig eröffnet die Motorteknologi reichlich Potenzial für



Diese hundert Tonnen bewegen sich ab sofort mit geringeren Emissionswerten und verbessertem Kraftstoffverbrauch. Außerdem kann sich der Fahrer über einen komfortablen Arbeitsplatz freuen. Foto: Zeppelin

eine Weiterentwicklung aufgrund absehbarer verschärfter Vorschriften.

Neben dem neuen Motor zeichnet sich der Kettendozer D11T durch eine verbesserte Fahrerkabine aus: Größere Fensterflächen gewähren eine bessere Rundumsicht, ein 20 Zentimeter breiterer Innenraum bietet dem Fahrer mehr Bewegungsfreiheit, eine neue Informationseinheit erleichtert den Kabinenzugang und die Sicht nach vorne. Zudem ist der Türöffnungswinkel um 20 Grad größer als beim Vorgänger.

Den Kettendozer D11T gibt es neben der Standardversion auch in der Carry Dozer (CD) Ausführung. Dieses Gerät mit seinem schaufelähnlichen Schild eignet sich für Einsätze, bei denen Material transportiert oder gezielt verschoben werden muss. Zudem kann auch die Standardversion mit verschiedensten Schilden, Reißern und Winden ausgestattet und dem spezifischen Einsatz angepasst werden. Die Auslieferung der ersten Geräte in Deutschland erfolgt im Januar 2008.

Nase vorn mit neuester Baumaschinentechnik

Die Norbert Kamps GmbH investiert in neue Geräte und Maschinensteuerung von Caterpillar

NEUSS (MA). Moderne Baustellenlogistik und gestraffte Abläufe gepaart mit neuester Technologie – dahin geht jetzt auch im Bau immer mehr der Trend. Unternehmer Andreas Kamps aus Neuss hat diesen Trend erkannt und arbeitet seit kurzem mit neuester Maschinentechnik von Caterpillar, um produktiver und schneller zu sein und so seinen Kunden höchste Qualität und beste Leistung in kürzester Zeit zu bieten.

Die Norbert Kamps GmbH, heute in der dritten Generation von Andreas Kamps geführt, besteht seit 1914 und beschäftigt 35 Mitarbeiter. Die Schwerpunkte des Unternehmens liegen im Erd- und Landschaftsbau, in der Entwässerungstechnik, bei Pflasterarbeiten und in der Vegetationstechnik. Fallen Baustellen in diese Bereiche, dann ist dafür hauptsächlich Bauleiter Christoph Meier zuständig, der seit etwa drei Jahren im Unternehmen tätig ist. Neben der Geschäftsführung kümmert sich Andreas Kamps parallel persönlich um Aufträge im Abbruch, Schüttgüterhandel und Containerdienst. Firma Kamps gilt dank seiner motivierten Mitarbeiter bei seinen Auftraggebern als flexibel und kompetent.

Im Schnitt laufen etwa acht Baustellen parallel. Gerade im Erdbau, wo es sonst immer um Massen geht, will Kamps produktiver und schneller sein und sich so einen Wettbewerbsvorteil sichern. Im Hinblick auf eine Neuorientierung Richtung Großbaustellen und Gewerbeflächen wurde es daher nötig, dass sich das Unternehmen mit Maschinen und der neuesten Technologie auseinandersetzt, um diesen anspruchsvollen Markt erfolgreich bearbeiten zu können. Kamps entschloss sich, seinen Maschinenpark aufzurüsten. Auf der diesjährigen Bauma informierte er sich deshalb bei dem Zeppelin-Produktspezialisten für Maschinensteuerung, Dr. Andreas Linnartz, und Zeppelin-Niederlassungsleiter, Andreas Tiedmann, über die möglichen Maschinenlösungen und fand auch die für ihn am Besten geeigneten Geräte.

Seit Sommer dieses Jahres sind ein neuer Cat-Kettendozer D6 RX LSU und ein Cat-Walzenzug CS 563 E mit Glattmantelbandage inklusive TCD Datenerfassungsgerät für FDVK (Flächendeckende Verdichtungskontrolle) von der Zeppelin-Niederlassung Neuss bei Kamps auf den Baustellen im Einsatz. FDVK eignet sich zur Beurteilung der Gleichmäßigkeit der Verdichtung und zur lückenlosen Dokumentation der erzielten Verdichtungsqualität. Mit Hilfe der FDVK ist es möglich, das Verdichtungsgerät sowohl für die Verdichtung als auch für die Messung wichtiger Bodeneigenschaften beim Einbauvorgang einzusetzen. Der Vorteil liegt für Kamps auf der Hand: „So kann man viel Zeit und Kosten sparen.“ Zusätzlich ist der Walzenzug heckseitig mit Anbau-Vibrationsplatten ausgestattet. Somit können

auch bei schwierigen Materialien die oberen Bodenschichten bestmöglich bearbeitet werden, was wiederum für ein gutes Endergebnis sorgt. Alternativ können die Vibrationsplatten dank Schnellwechslers auch am Radlader montiert werden, was die Einsatzmöglichkeiten nochmals vielfältiger macht.

In Grevenbroich-Kapellen entsteht seit Juli ein großes Logistikcenter für einen Heizungs- und Sanitärhandel. Firma Kamps erhielt den Zuschlag für die kompletten Erdbauarbeiten und die Entwässerung auf 60 000 Quadratmeter. Aufgrund einer sehr engen Terminvorgabe war der Unternehmer darauf angewiesen, neueste Maschinentechnik einzusetzen und entschied sich deshalb für die Investition in den neuen leistungsfähigen Caterpillar-Dozers D6R XLSU inklusive Maschinensteuerungssystem AccuGrade. Die Maschine wurde bereits werkseitig für die Maschinensteuerung ausgerüstet und darauf abgestimmt. Die jeweiligen Module wie Laser oder GPS können nun jederzeit mit wenigen Handgriffen per Plug and Play gegeneinander getauscht werden.

AccuGrade setzt die digitale Planung der Baustelle in eine vollautomatische Schildbewegung mit Zentimeter-Genauigkeit in der Höhe und Querneigung um. Alle Systeminformationen sind auf dem Display im Fahrerhaus mit einer deutlichen LED-Neigungs- und einer von hinten beleuchteten grafischen LCD-Anzeige übersichtlich angeordnet. Angezeigt werden die tatsächlichen Höhenwerte, die Schildstellung im Verhältnis zum Geländeprofil sowie die jeweils notwendigen Schnitte oder Auffüllungen. Um den speziellen Anforderungen gerecht zu werden, kann der Fahrer jeweils zwischen manueller und automatischer Betriebsart wählen. Komplettiert wurde das System mit einem mobilen Rover, so dass alle sonst anfallenden Vermessungsarbeiten innerhalb von Minuten mühelos durchgeführt werden können.

Leistungsfähige Elektronik wichtig

Nachdem auf der gesamten Fläche, auf der das Logistikzentrum entstehen soll, der Oberboden abgetragen war, wurde das Planum erstellt. Zur Bodenstabilisierung wurde Kalk hinzugefügt, danach konnte Schotter eingebracht werden. Insgesamt wurden auf der Baustelle 13 000 Kubikmeter Mutterboden abgetragen, 24 000 Kubikmeter Boden bewegt und 40 000 Tonnen Schotter eingebaut. „Da ist man auf zuverlässige Maschinen und leistungsfähige Elektronik



Die Norbert Kamps GmbH ist beauftragt für die kompletten Erdbauarbeiten und die Entwässerung auf 60 000 Quadratmeter für ein neues Logistikzentrum eines Heizungs- und Sanitärhandels in Grevenbroich-Kapellen. Mit dem Cat-Walzenzug CS 563 mit Glattmantelbandage und TCD Datenerfassungsgerät für FDVK setzt das Unternehmen neueste Technologie ein.

angewiesen, will man den Zeitplan einhalten“, meint Kamps. Den Vorteil, dass die Steuerungssysteme von Caterpillar aus einer Hand und somit genau aufeinander abgestimmt sind, war für Andreas Kamps bei der Auswahl der Technik somit besonders wichtig. In jedem Fall ist er sich sicher, dass er den Termin für die geplante Fertigstellung des Erd- und Kanalbaus im Januar nächsten Jahres locker einhalten wird.

„Die Auftraggeber sind immer wieder überrascht, wie wenig Mitarbeiter auf den Baustellen nötig sind, wenn man mit neuer Technologie arbeitet. Aber das ist natürlich auch nur möglich, wenn man brauchbare Daten und Baustellenpläne bekommt, die mit unseren Systemen kompatibel sind. Denn dann kann man wirklich effektiv und Kosten sparend arbeiten und auch eine lückenlose Dokumentation abliefern. Die Auftraggeber werden somit zukünftig in der Vorleistung stärker gefordert als bisher, denn nur durch gut aufbereitete Pläne minimiert sich auch der Aufwand während der Bauphase enorm.“

Auch bei der Rekultivierung und Rückverfüllung einer eigenen acht Hektar großen, ehemaligen Kiesgrube in Dormagen-Gohr, setzt Andreas Kamps seine neuen Maschinen ein. „Zum Glück habe ich aufgeschlossene und intelligente Mitarbeiter, die ebenfalls Spaß an der neuen Technologie haben“ sagt Kamps. „Denn sonst wäre eine erfolgreiche Implementierung solch anspruchsvoller Systeme gar nicht möglich.“ So kann Kamps die Grube mit einem Verfüllvolumen von 2,5 Millionen Kubikmeter effektiv bearbeiten und rekultivieren. „Für moderne Maschinentechnologie sind motivierte und qualifizierte Mitarbeiter nötig“, ist Andreas Kamps überzeugt. „Was den Bauberuf an sich in Zukunft auch hoffentlich wieder interessanter für den Nachwuchs macht.“ Denn die neue Technologie setzt eine gute Ausbildung voraus und auch eine dauernde Weiterbildung, um auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben.



Bei der Rekultivierung und Rückverfüllung der ehemaligen Kiesgrube Dormagen-Gohr setzt Andreas Kamps den neuen Cat-Kettendozer D6 RX LSU von der Zeppelin-Niederlassung Neuss ein. Die Maschine ist mit dem neuen „System One“-Laufwerk und mit dem GPS-Maschinensteuerungssystem AccuGrade ausgerüstet. Beim Kundenbesuch (von links): Andreas Tiedmann, Zeppelin-Niederlassungsleiter Oberhausen und Neuss, Andreas Kamps und Fahrer Stefan Küppers. Fotos: Zeppelin