

Ein schöner Kraftakt: Mergelabbau mit Reißzahn

Im Zementwerk Höver schickt die Holcim (Deutschland) AG einen neuen Cat Dozer D11T in den Einsatz

HÖVER (SR). Hart geht es bei der Holcim (Deutschland) AG in ihrem Werk Höver bei Hannover zur Sache. Um den Kalkmergel zu gewinnen, wird das Rohmaterial seit elf Jahren nicht mehr sprengtechnisch abgebaut. Der Steinbruch ist mit dem Fortschreiten des Abbaus immer näher an die nächste Ortschaft gerückt, so dass der genehmigungsrechtliche Mindestabstand bei Sprengungen unterschritten worden ist. Deswegen müssen alternative Methoden angewandt werden, um den Rohstoff für die Zementproduktion zu gewinnen. Im konkreten Fall sind seit 2003 Cat Dozer D11 zugange, welche das Gestein mit dem Reißzahn lösen. Inzwischen hat Holcim bereits vier dieser Raupen in Betrieb genommen. Zwei Cat Baumaschinen vom Typ D11 übernehmen in Höver die Gewinnung von jährlich 1,7 Millionen Tonnen Kalkmergel an verschiedenen Abbaustellen, um eine ausgewogene Materialmischung herzustellen. Die Geräte werden im Schnitt alle fünf Jahre erneuert, wenn sie 10 000 Betriebsstunden erreicht haben. Kürzlich war es mal wieder soweit: Eine Cat Raupe D11R wurde gegen ein neues Modell, eine Cat Raupe D11T, ausgetauscht.

Selbst für Experten der Branche, wie Holcim-Werksleiter Marius Seglias, ist die Inbetriebnahme der Baumaschine in dieser Größenklasse etwas Besonderes. „Eine D11 in den Einsatz zu schicken ist wirklich kein Tagesgeschäft“, meinte er bei der Übergabe durch die Zeppelin Niederlassung Hannover. Inzwischen hat die neue Cat D11T bereits einige Betriebsstunden auf dem Buckel. „Sie ist schon gut eingefahren“, lautet der Kommentar von Erik Jantzen, Produktionsleiter bei Holcim in Höver.

Gearbeitet wird dort im Zweischichtbetrieb. Beide Raupen werden von vier für diesen Maschinentyp ausgebildeten

wird dem Brecher zugeschoben. „Dabei muss eine konstant hohe Leistung gegeben sein“, definiert Marius Seglias eine der Anforderungen.

Eine weitere lautet: Der Dozer muss den Raupenfahrern Sicherheit geben. Die neue D11T zeichnet sich gegenüber der D11R durch eine Leiter sowie eine Plattform rund um das Fahrerhaus aus. Dieses Feature bietet Cat optional für die D11T an. Holcim orderte es, als bei Ulrich Lissakowski die Baumaschine bestellt wurde. Der Zeppelin Konzernkundenleiter betreut das Unternehmen von der Vertriebsseite aus und hatte es entsprechend beraten. Mit der Leiter



Überzeugten sich vom Einsatz der neuen Cat D11T (von links): Hans-Joachim Woicke, Zeppelin Außendienstmeister, Marius Seglias, Holcim-Werksleiter in Höver, Michael Rolf, Zeppelin Vertriebsleiter, Frank Fischer, Leiter des Zeppelin Servicezentrums, Erik Jantzen, Holcim-Produktionsleiter in Höver sowie Jens Leschonski, Meister für den Steinbruchbetrieb in Höver. Foto: Zeppelin



1,8 Millionen Tonnen Kalkmergel werden pro Jahr für die Zementproduktion abgebaut.

Mitarbeitern sowie zwei Springern bedient, die bei Urlaub oder Krankheit aushelfen. Die Raupenfahrer rammen den Reißzahn der Baumaschine bis zu zwei Meter tief in den Untergrund und lösen das Material mit einer Druck- und Zugbewegung des Reißzahns auf das Gestein. Mit dem Dozerschild wird dann der gelockerte Naturstein zum mobilen Brecher geschoben. Mit einem Hochlöffelbagger wird der abgebaute Kalkmergel auf die Brecheranlage verladen. Zwei von drei Brechern sind unermüdlich in Betrieb, um das Material mit verschiedenen Qualitäten über zwei stationäre und 2,3 Kilometer lange Bänder zum Zementwerk zu befördern. Dabei werden die zwei Qualitäten bis zur Aufgabe in die Rohmehlmühle getrennt gefahren. Erst da erfolgt die Vermischung, um die gewünschte Rohmehlqualität zu erhalten.

Was den Raupen abverlangt wird, insbesondere der neuen D11T, ist ein ganz schöner Kraftakt. Doch dafür ist die Baumaschine ausgelegt. Der neue Dozer bringt mit seinem Dieselmotor C32 mehr Leistung gegenüber seinem Vorgänger. „Wir müssen mit Kraft in den Mergel eindringen, um das feste Gestein lösen zu können. Natürlich ist es leichter, wenn wir die oberen Schichten beackern und je tiefer wir kommen, desto schwerer wird es“, erklärt Jens Leschonski, Meister für den Steinbruchbetrieb. Abgebaut wird der Mergel in sogenannten Sätzen. Ein Satz macht rund 2 000 Quadratmeter aus. Das darin gelockerte Material

und der Plattform soll der Auf- und Abstieg für die Fahrer sicherer werden. Hat der Fahrer dann seinen Arbeitsplatz

erreicht, klappt die Leiter nach oben. Erst dann kann er mit der Maschine Gas geben – ansonsten fährt sie nicht.



Die Raupenfahrer rammen den Reißzahn der Baumaschine bis zu zwei Meter tief in den Untergrund und lösen das Material. Mit dem Dozerschild wird dann der gelockerte Naturstein zum mobilen Brecher geschoben. Fotos (2): Holcim (Deutschland) AG

Das dient zu seinem Schutz. „Bis zu einem Drittel der Unfälle sind laut der Berufsgenossenschaft sogenannte SRS-Unfälle (Stolpern-Rutschen-Stürzen). Während bei der D11R der Fahrer über den Schubrahmen und das Laufwerk nach oben beziehungsweise unten steigen muss, hat er es bei der D11T deutlich leichter. Er kann sich nun festhalten und direkt über die Leiter eine Plattform zum Fahrerhaus erreichen. Dieser Vorteil wird vor allem im Einsatz in den Wintermonaten sichtbar, wenn der feuchte Mergel im Laufwerk hängt und somit kein fester Stand beim Auf- und Absteigen möglich ist“, führt Werksleiter Marius Seglias weiter aus.

Um dem Fahrer eine gute Sicht auf seinen Arbeitsbereich zu bieten, verfügt die neue D11T auch über eine eingebaute Kamera, welche die Fahrer beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren nutzen. „Das war eine Umstellung, doch mit der Zeit gewöhnt man sich daran. Allerdings wird eine Kamera nie das menschliche Auge ersetzen können“, meint Raupenfahrer Torsten Aue, der seit 15 Jahren bei Holcim Dozer in der Größe der D11 bewegt. Auch seine Kollegen sind allesamt ausgewiesene Profis und langjährige Raupenfahrer, die wie er den Komfort ihres neuen Arbeitsgerätes zu schätzen wissen. „Der ergonomische Sitz, der Neigungswinkel und die Lehne lassen sich mühelos verstellen und sich ganz dem Körper anpassen“, beurteilt Aue seinen neuen Arbeitsplatz.

Ausgeliefert wurde die größte Cat Raupe Ende Dezember 2010. Doch sofort

konnte sie nicht gleich ihre Arbeit aufnehmen. Denn aufgrund ihrer Größe wurde sie in Einzelteilen angeliefert. „Die D11T hat eine lange Reise hinter sich und war rund fünf Wochen auf dem Seeweg von Amerika aus nach Europa unterwegs, bis sie Deutschland erreichte. Die grobe Vormontage fand in Bremen statt, wo beispielsweise der Ripper angebaud wurde“, erklärt Frank Fischer, Leiter des Servicezentrums bei Zeppelin. Nach Höver wurde das Grundgerät geliefert – Fahrerkabine, Überrollbügel, Schubrahmen, Zylinder, Auspuff und Schild mussten die Zeppelin Monteure Lothar Legat und Andre Neumann vor Ort anbauen. Auch die Leiter und die Plattform waren noch nicht angebracht, als die Maschine auf dem Tieflader eintraf. Ein Autokran stand den Zeppelin Monteuren unterstützend zu Seite, um die schweren Einzelteile anheben zu können. Fünf Wochen waren sie mit dem Zusammenbau beschäftigt.

Der Zeppelin Service war jedoch nicht nur bei der Montage gefragt, sondern wird auch dann gebraucht, wenn mit der Maschine gearbeitet wird. Weil mit der D11 die gesamte Produktion am Standort Höver steht und fällt, wird von der Baumaschine absolute Verfügbarkeit erwartet. Die Zeppelin Niederlassung Hannover hat sich mit ihrem Full Service darauf eingestellt. Bei Fragen können sich die Mitarbeiter an den Vertriebsleiter Michael Rolf sowie den Leiter des Servicezentrums Frank Fischer und sein Team wenden. Außendienstmeister Hans-Joachim Woicke kümmert sich vor Ort darum, dass die Maschine schnell wieder ihre Arbeit aufnehmen kann. „Es gibt nicht viele Anbieter, die eine Baumaschine in dieser Größenklasse anbieten und zugleich den Service und eine Ersatzteilversorgung in der Region sicherstellen. Zeppelin ist hier gut positioniert. Fällt der Reißzahn aus, müssen wir innerhalb der nächsten 24 Stunden weiterarbeiten können. Zum Glück ist die Niederlassung Hannover in Reichweite“, so Erik Jantzen. Bei der D11T handelt es sich um ein robustes Gerät. „Beim Vorgänger haben wir nie Probleme mit dem Rahmen gehabt“, ergänzt er. Außerdem haben die Mitarbeiter von Holcim ein wachsames Auge darauf, dass die Maschinen reibungslos funktionieren. Bevor sie den Zündschlüssel ins Schloss stecken, machen sie täglich eine Inspektion an der Maschine, kontrollieren die Ölstand, und führen eine Sichtprüfung durch, die sie auf mögliche Unregelmäßigkeiten aufmerksam machen soll. Doch dies bleiben nicht die einzigen Kontrollen. Holcim analysiert monatlich den Spritverbrauch der eingesetzten Baumaschinen, um so einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit zu gewinnen. „Caterpillar hat gerade hier einiges bewegt, um den Spritverbrauch zu senken“, weist Michael Rolf hin. Ob die neue D11T weniger Kraftstoff verbrauchen wird als ihr Vorgänger, wird sich in einigen Wochen zeigen, wenn sich die neue Raupe im Abbau von Kalkmergel behauptet hat.