

PRESSEMITTEILUNG

Schergewicht als Produktionsmaschine

140-Tonnen-Bagger von Cat ersetzt Sprengungen im Lengericher Steinbruch Hohne

LENGERICH (SR). Ein Schergewicht hat seit Herbst 2020 den Rohstoffabbau von Kalkgestein im Lengericher Steinbruch Hohne übernommen. Aufgrund seiner Größe zählt er zu einem eher seltenen Exemplar in Deutschland. Der 140 Tonnen schwere Tieflöffelbagger vom Typ Cat 6015B muss im Steinbruch für genügend Nachschub im angrenzenden Zementwerk sorgen. Hier werden jährlich etwa 1,8 Millionen Tonnen von dem Schlüssel-Baustoff der Baubranche hergestellt.

„Für unsere Sackware und lose Ware haben wir eine hohe Auslastung und können die vielen Anfragen kaum bewältigen. Daher sind wir unter Druck“, erklärt Ingo Sosna, Prokurist und Produktionsleiter im Werk Lengerich. Dieses fährt im Team der Rohstoffgewinnung einen Ein-einhalb-Schichtbetrieb, damit Tag für Tag das Rohmaterial bereitgestellt werden kann, das für die Produktion verschiedenster Zementsorten nötig ist, die im Hoch- und Tiefbau Anwendung finden. Hinzu kommen Spezialbindemittel, Putz- und Mauerbinder sowie Kalk, doch das eigentliche Aushängeschild ist der Tiefbohrzement, der weltweit gefragt ist und zur Abdichtung von Bohrlöchern bei großen Tiefen, extremen Temperaturen und hohem Druck dient.

Lengerich, das sich im Nordwesten Deutschlands am Teutoburger Wald erstreckt, zeichnet sich durch Kalkgestein in unterschiedlichen Schichten aus – teilweise sind auch Tonschichten zwischengelagert. Aufgabe des neuen Tieflöffelbaggers ist es, das Kalkgestein aus dem Verbund zu lösen. „Erst haben wir Versuche mit einer Cat Raupe D8T und mit einem Ripper gemacht, der in der Fläche auch viel geschafft hat. Da wir jedoch ein Gerät in der Verladung aus unserem Bestand ersetzen wollten, das seit den 90er-Jahren im Einsatz ist und nicht nur dessen Instandsetzung immer aufwendiger und unwirtschaftlicher wurde, sondern auch die Ersatzteilbeschaffung Herausforderungen mit sich brachte, haben wir uns für einen neuen Bagger in der Kombination Tieflöffel und Reißzahn entschieden“, erklärt Ingo Sosna. Daraus resultiert wiederum ein ME-Ausleger, ein 3,4 Meter langer Löffelstiel sowie ein hydraulisches Schnellwechselsystem, um möglichst flexibel zu sein. Mit dem Verfahren des Reißens und anschließendem Verladen auf Skw soll der Fokus auf die mechanische Gewinnung gelegt werden, um so Sprengungen und Folgeerscheinungen wie Erschütterungen zu vermeiden.

Hinzu kommt: Im Westfeld des Steinbruchs Hohne will Dyckerhoff den Abbau auf die genehmigte Kubatur ausschöpfen, um anschließende Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen.

Mit dem Bagger wird nun die entsprechende Sohle rückgebaut. Pro Tag muss die Baumaschine zusammen mit einem zweiten Ladegerät dazu beitragen, 11 000 Tonnen Rohmaterial zu liefern und auf einen der fünf eingesetzten Muldenkipper, wie drei 775D und zwei 775E, zu verladen, die damit den Vorbrecher füttern. „Es geht darum, einen entsprechenden Vorrat für das Wochenende für die beiden Zementöfen aufzubauen, die im Dauerbetrieb laufen müssen“, führt Ingo Sosna aus. Das bedeutet, einen Puffer von mindestens 23 000 bis 24 000 Tonnen Rohmaterial anzulegen – noch besser sind 30 000 Tonnen, um etwas Luft nach oben zu haben. Auf diese Produktionsleistung ausgerichtet wurde nicht nur das Grundgerät des Cat 6015B mit seinen 140 Tonnen, sondern auch sein 7,4 Kubikmeter großer Fels-Tieflöffel mit Zähnen und Trapezmesser.

„Der Löffel soll eine geringere Eindringkraft benötigen, damit der Spritverbrauch nicht zu hoch ausfällt“, so Ingo Sosna. Er schlägt dann mit durchschnittlich rund 60 Litern in der Stunde zu Buche, wenn das gelockerte Haufwerk verladen wird. Deutlich stärker ins Gewicht fällt allerdings der Kraftstoffverbrauch, wenn mit Reißzahn gearbeitet wird. Dann können schon mal hundert Liter pro Stunde anstehen.

Im gesamten Produktionsprozess, angefangen von der Verarbeitung des Rohmaterials bis hin zum fertigen Endprodukt, spielt ein möglichst niedriger CO₂-Fußabdruck eine immer größere Rolle und dieser Anspruch schlägt sich auch auf die eingesetzte Baumaschinenteknik nieder. Was den Spritverbrauch betrifft, hat Caterpillar viele Maßnahmen ergriffen, um diesen zu reduzieren. Zur besseren Kraftstoffnutzung beim Cat 6015B tragen unter anderem neue Motorsteuerungstechnologien, das geschlossene Schwenksystem mit Energierückgewinnung und auch eine Auslegerschwimmfunktion bei, die durch Wiederverwertung des Auslegerölstroms die Anforderungen an den Motor verringert.

Dass man so einen Bagger in dieser Größenklasse nicht von der Stange kauft, sondern immer noch Feinabstimmungen, entsprechend den Einsatzanforderungen oder den Kundenwünschen nötig sind, zeigt sich dann auch an den Ausstattungsdetails, die im engen Austausch mit dem Zeppelin Konzernkundenbereich und der Niederlassung Osnabrück vor Ort mit der MTA-Abteilung von Lengerich festgelegt und mit dem Zentraleinkauf von Dyckerhoff in Wiesbaden abgestimmt wurden. Umgesetzt wurden die Anpassungen wiederum seitens Caterpillar und von der Werkstatt der Zeppelin Niederlassung Osnabrück. Fest installiert wurde ein Schmierölbehälter mit 60 Liter Fassungsvermögen als Zentralschmieranlage – er wurde extra in Edelstahl eingehaust. Hinzu kommt Bio- Hydrauliköl, auf das der Bagger umgestellt wurde. Nachgerüstet wurden Zusatzscheinwerfer in Form von LED-Beleuchtung. Damit soll der technische Service von Dyckerhoff bei der Routinekontrolle eine bessere Sicht auf Wartungspunkte sowie Schmierstellen haben. Die Kabine wurde erhöht, um dem Fahrer eine noch bessere Sicht auf die Mulden der Skw zu bieten. Außerdem wurde eine elektrisch ausfahrbare Leiter installiert, damit der Maschinist darüber sicher zu seinem Arbeitsplatz und wieder herunter gelangt, wobei er sich dann beim Auf- und Absteigen an einem soliden Handlauf festhalten kann.

Dass der Service an der Baumaschine sprichwörtlich wie geschmiert läuft, erwartet das Unternehmen Dyckerhoff von seinem Baumaschinenlieferanten Zeppelin, mit dem ein Full-Service-Vertrag für den Cat 6015B, ausgerichtet auf sieben Jahre beziehungsweise 14 000 Betriebsstunden, vereinbart wurde. „Es kommt unterm Strich darauf an, dass alles reibungslos funktioniert. Zentral ist für eine solche Baumaschine die Verfügbarkeit, da wir selbst nur begrenzte Werkstattkapazitäten haben. Wir investieren in hochwertige Technik und setzen dann eine lange Haltbarkeit voraus“, fordert Ingo Sosna. Das gilt für ein Zeitfenster für die nächsten 20 Jahre – so lange ist der Einsatz des neuen Schwergewichts geplant.

Bildtexte

Bild 1: Nehmen das Schwergewicht in Augenschein: Krzysztof Burzynski, Zeppelin Servicetechniker, Carl Brinkmann, Leitender Verkaufsrepräsentant bei Zeppelin, Ingo Sosna, Prokurist und Produktionsleiter im Werk Lengerich, Mario Brüggemann, Zeppelin Serviceleiter, und Christoph Gil, Zeppelin Verkaufsleiter vom Bereich Konzernkunden (von links).

Bild 2: Mit dem Verfahren des Reißens und anschließendem Verladen auf Skw soll der Fokus auf die mechanische Gewinnung gelegt werden, um so Sprengungen und Folgeerscheinungen wie Erschütterungen zu vermeiden.

Bild 3: Der 140-Tonnen-Bagger muss für genügend Nachschub an Rohmaterial für das angrenzende Zementwerk sorgen.

Foto: Caterpillar/Zeppelin

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

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 1.776 Mitarbeitern und einem 2021 erwirtschafteten Umsatz von rund 1,14 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 43 Ländern und Regionen vertreten. Im Geschäftsjahr 2021 erwirtschafteten fast 11.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 3,7 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 Zeppelin Digit. 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.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Kommunikation

Klaus Finzel

Graf-Zeppelin-Platz 1

85748 Garching-bei München

Tel.: 089 32000-341

klaus.finzel@zeppelin.com