

revolution of cutting

Medieninformation

Hämbach, 29. Juni 2018

KEMROC-Kettenfräse Erkator EK 140

Höchste Leistung im Gipsabbau

Mit einer KEMROC-Kettenfräse Erkator EK 140_900 an einem 45-t-Bagger hat das Bau- und Rohstoffunternehmen Bantle die Gewinnung und Aufbereitung in einem seiner Gipsvorkommen völlig neu konzipiert. Der Direktabbau mit der Kettenfräse aus der Bruchwand ersetzt das Lösen des Materials per Hydraulikhammer und vereinfacht das Nachzerkleinern im Brecher. Damit wurden mehrere maschinelle Arbeitsschritte verbessert und Personalkosten eingespart.

Tief- und Straßenbau für heute und morgen – unter diesem Motto besteht seit mehreren Jahrzehnten die Gebrüder Bantle GmbH & Co. KG, ein vom Bauingenieur Georg Bantle geführter Familienbetrieb aus dem schwäbischen Bösingen. Im Radius von 50 Kilometern beschäftigt das Unternehmen rund 135 Mitarbeiter auf 15 bis 20 Baustellen. Mit Baustoffen aus eigenen Rohstoffvorkommen werden Projekte im Hoch-, Tief- und Straßenbau verwirklicht und auch fremde Baustoffhersteller versorgt. In einem Gipssteinbruch bei Bochingen am östlichen Rand des Schwarzwaldes wurde bisher wegen der Nähe zur Autobahn A 81 Stuttgart – Singen das Material aufwendig per Hydraulikhammer abgebaut. Hohe Maschinen- und Personalkosten veranlassten jedoch den Unternehmer Georg Bantle, beim Rohstoffabbau neue Wege zu versuchen.

Direktabbau optimiert mehrere Verfahrensschritte

Genau genommen nahmen Firmenchef Georg Bantle und sein Sprengmeister Armin Kopf bereits im vergangenen Jahr den Direktabbau des relativ weichen Materials per Kettenfräse unter die Lupe. Nach ersten Tests im September 2017 beschlossen sie, im Frühjahr 2018 eine Kettenfräse

KEMROC Erkator EK 140_800 mit 800 mm Arbeitsbreite in einem vierwöchigen Mieteinsatz am betriebseigenen 45-t-Bagger gründlich auszutesten. Die Kettenfräse wurde von der Firma BS Baumaschinen Service GmbH aus Inzigkofen an ihren Einsatzort geliefert. Mit dem Rohstoff aus diesem Gipssteinbruch wird ein Baustoffhersteller versorgt, ein beträchtlicher Anteil des Materials wird jedoch auch in einem wenige Kilometer entfernt gelegenen Gipssteinbruch von Bantle aufbereitet. Die Vorteile des geplanten Abbauverfahrens waren dem Unternehmer und dem Sprengmeister schon vorher offenkundig, nun sollten sie im Langzeit-Probelauf bestätigt werden.

Der bisherige Abbau per Bagger und Hydraulikhammer war eine zeitaufwendige sowie für Mensch und Maschine sehr belastende Verfahrensweise. Demgegenüber erfordert das Abbauverfahren per Kettenfräse zwar ebenfalls eine hohe Maschinenleistung, stellt aber ein erschütterungsarmes Verfahren dar, das eine deutlich geringere Materialermüdung am Kettenbagger hervorruft und auch die Maschinisten entlastet. Zudem entstand bisher beim Rohstoffabbau per Hydraulikhammer ein sehr grobstückiges Haufwerk. Es musste – wiederum aufwendig mit dem Hammer – brechergerecht vorzerkleinert werden, bevor es verladen, zum Prallbrecher im anderen Bantle-Steinbruch transportiert und dort nachzerkleinert werden konnte. Alle diese Verfahrensschritte werden beim Direktabbau per Bagger und Kettenfräse verbessert oder entfallen ganz: Der Maschinist setzt einfach die Kettenfräse oben an der Bruchwand an und führt sie mit ihren rotierenden Fräsköpfen und der dazwischen umlaufenden Fräskette senkrecht nach unten. Dabei wird die Fräsleistung durch die natürliche Schwerkraft des Anbaugerätes unterstützt. Im Ergebnis entsteht ein feinstückiges Haufwerk, das wesentlich einfacher und materialschonender verladen, transportiert und weiterverarbeitet werden kann.

Gesteigerte Leistung und geringere Kosten

Nach dem sechswöchigen Probeeinsatz der Kettenfräse Erkator EK 140_800 mit 800 mm
Arbeitsbreite fassten Sprengmeister und Firmenchef das Ergebnis ihrer Einsatzerfahrungen
zusammen: Neben einem deutlich höheren Arbeitskomfort erzielten die Baggerfahrer mit der
KEMROC-Kettenfräse eine wesentlich höhere Abbauleistung als bisher mit dem Hydraulikhammer.

"Der Direktabbau funktioniert tipptopp", kommentiert Armin Kopf seine Erfahrungen: "Wir haben mit der Mietmaschine eine Abbauleistung von 50 – 80 t pro Stunde erreicht, das ist weitaus mehr als bisher mit dem Hydraulikhammer." Nach eingehender Beratung durch Bertram Zebrowski vom süddeutschen KEMROC-Händler BS Baumaschinen Service GmbH beschafften sie für den Dauereinsatz das Modell Erkator EK 140_900 mit 900 mm Arbeitsbreite. "Mit dieser etwas größeren Fräsbreite", prognostizierte Bertram Zebrowski, "können die Maschinisten eine nochmals um bis zu 20 % höhere Leistung beim Lösen und Zerkleinern des Materials erreichen." Eine weitere Kostenersparnis erzielen die Experten von Bantle beim Aufbereiten des Materials im betriebseigenen Prallbrecher. Der Unternehmer Georg Bantle freut sich zusätzlich über die deutlich geringeren Personalkosten: "Unsere bisher zum langwierigen Rohstoffabbau per Hydraulikhammer eingesetzten Fachkräfte können wir nunmehr in ihrer frei gewordenen Arbeitszeit in anderen Gewinnungsstätten einsetzen."

Womöglich wird auch in anderen Rohstoffvorkommen von Bantle der Direktabbau per Kettenfräse eingeführt und das frei werdende Personal woanders eingesetzt, erwägt der Sprengmeister Armin Kopf: "Überall, wo man in Gipsvorkommen nicht bohren und sprengen kann, rechnet sich für uns dieses neuartige Direktabbau-Verfahren." Der Firmechef Georg Bantle ergänzt: "Seit September 2017 besteht unser neues Tochterunternehmen Bantle-Entsorgung-Rückbau, Bösingen, kurz BERB, mit derzeit zehn Mitarbeitern. Auch hier ist Potenzial für KEMROC-Anbaugeräte vorhanden."

- 5.500 Zeichen. Abdruck honorarfrei. Beleg erbeten. -

Bildunterschriften





[Bantle_01a / Bantle_01b]

Im Gipssteinbruch Bochingen der Gebrüder Bantle GmbH & Co. KG wird seit kurzem der Rohstoff im Direktabbau mit einer Kettenfräse KEMROC EK 140 gewonnen.

Alle Bilder: KEMROC (Joachim Zeitner)





[Bantle_02a / Bantle_02b]

Neben effektivem Einsatz der Baggerhydraulik nutzt das neuartige Abbauverfahren per Kettenfräse auch die natürliche Schwerkraft des hydraulischen Anbaugerätes.





[Bantle_03a / Bantle_03b]

Mit ihrer patentierten Fräskette zwischen den seitlichen Fräsköpfen erreicht die KEMROC-Kettenfräse eine maximale Wirkungsbreite und Abbauleistung.





[Bantle_04a / Bantle_04b]

Die Fräsmeißel werden im vergleichsweise weichen Gipsgestein nicht allzu stark beansprucht. Im Resultat bedeutet das geringe Kraftstoff- und Verschleißkosten.





[Bantle_05a / Bantle_05b]

Das beim Gesteinsabbau per Kettenfräse entstehende Material ist homogener und feinstückiger als beim Abbau per Hydraulikhammer. Das spart Energiekosten beim Nachzerkleinern.

Kontakt:

KEMROC Spezialmaschinen GmbH

Jeremiasstr. 4

D-36433 Leimbach, Deutschland

Tel. +49 3695 850 2550

Fax +49 3695 850 2579

www.kemroc.de

Medien-Kontakt:

Sabine Pfromm (Marketing)

Tel. +49 3695 850 2513

sabine.pfromm@kemroc.de

Presse-Kontakt:

communications + co

Joachim Zeitner

Schumannstr. 2

D-76185 Karlsruhe, Deutschland

Tel. +49 721 359 786

joachim.zeitner@t-online.de