



Was wie ein riesiger Lockenwickler aussieht, ist die neue 48 Tonnen schwere Siebtrommel. Sie soll ab kommendem Frühjahr das Gestein vom Lehm trennen, bevor der Kalk in den Brecher wandert. Die Kombination gilt als technisches Neuland. ■ Fotos: Lüke

Millionen für die Effizienz

Im Westkalk-Steinbruch wurden Trommel und Brecher aufgestellt

KALLENHARDT ■ 42 Tonnen schwer ist der gewaltige Brecher, der da am Kran über seiner Ständerkonstruktion schwebt – und jetzt passt er nicht hinein. Zwei Arbeiter schrauben einige Muttern ab, die zu weit aus dem Gehäuse herausstehen. Dann lässt der Kranführer seine Last wieder langsam herab und nun passt sie millimetergenau auf ihren vorbestimmten Ort. Im Steinbruch der Firma Westkalk wurden am Donnerstag Millionenwerte zusammengeschaubt.

„Eigentlich“, erklärt der technische Leiter Dr. Guido Mausbach, „sind die Trommel und der Brecher eine uralte Technik“. Die Siebtrommel sieht aus wie ein riesiger Lockenwickler, ist aber fast elf Meter lang und 48 Tonnen schwer. Der Brecher wiederum ist ein Trichter, in dem eine gewaltige Walze rotiert und der aus großen Kalksteinbrocken kleine macht. Neu ist aber die Kombination der beiden Geräte. „Das ist ein Pilotprojekt, das gibt es weltweit noch nicht“, betont Mausbach.

50 Prozent geringerer Energieverbrauch

Weil die Effizienz bei der Ausbeute des Steinbruchs bedeutend gesteigert werden kann, beteiligt sich das Bundesumweltministerium mit 150 000 Euro an diesem Projekt. Wenn alles wie



Im Brecher rotiert eine Walze und macht aus bis zu 140 Zentimeter großen Kalkbrocken deutlich kleinere.

beabsichtigt funktioniert, wird das Kallenhardter Projekt womöglich einst offizieller Stand der Technik, die bei anderen Aufbereitungsanlagen vorgeschrieben wird.

Franz-Bernd Köster, Geschäftsführer der Westkalk, konnte weltweit keine passende Technik finden, die den speziellen Anforderungen des heimischen Kalksteins gerecht wurde. Darum setzt er auf diese technische Innovation. „Es ist auch ein Risiko dabei“, be-

tont er. Beide Geräte sowie die ganze Infrastruktur des Bruchs müssen so aufeinander abgestimmt werden, dass alles möglichst effizient läuft. Effizienz bezieht sich vor allem auf den Energiehunger. Verbraucht das Werk derzeit rund acht Kilowattstunden pro Tonne Kalkstein (zumeist Strom sowie Diesel für Bagger und Muldenkipper), so sollen es bei Start der Anlage im Frühjahr 2015 bis zu 50 Prozent weniger sein. Bandanlage und kürzere Wege im

Bruch sollen dafür sorgen – im Gegenzug belohnt ein günstiger KfW-Kredit die knapp acht Millionen Euro schweren Anstrengungen. Aber auch die Ausbeute soll sich erhöhen. Bleiben bislang 30 Prozent Kalk im Abraum zurück, soll der Wert auf zehn sinken. „So können wir fünf Jahre länger im genehmigten Abbaugbiet arbeiten“, so Mausbach – weil sich aus dem Vorhandenen mehr herausholen lässt. Theoretisch könnte man den Abraum früherer Jahrzehnte erneut ausbeuten. Aber das geht nicht, weil zu unterschiedliche Qualitäten bunt gemixt im Bruch liegen. Besonders an den Kalk für Tierfutter werden hohe Ansprüche gestellt, so dass geringe Spuren Blei, die hier und dort vorkommen, solche Pläne zunichte machen.

Aber nicht Schwermetalle sind es, die Mausbach zu schaffen machen, sondern profaner Lehm. Dieser findet sich reichlich zwischen den gesprengten Gesteinsbrocken. Und weil der Bagger kaum zwischen beidem selektieren kann, wird dies die neue Siebtrommel übernehmen. Ohne Wassereinsatz wird der Lehm bei der Rotation abgeschlagen. Zudem erhoffen sich die Konstrukteure einen Trocknungseffekt, um die 200 000 Liter Öl, die jährlich zur Trocknung verbraucht werden, zu halbieren.

Im Lärm könnte kein Mensch arbeiten

Eine Kamera überwacht das Endprodukt. Sind zu viele lehmbräune Anteile darin, wird der Prozess automatisch justiert. Denn wegen des Lärms könnte hier kein Mensch arbeiten. Stichwort Lärm: Trommel und Brecher werden mit Blechen eingehaust, sie liegen tiefer im Steinbruch und weiter von der Wohnbebauung entfernt, betont Mausbach. Zudem können künftig 600 statt 250 Tonnen Gestein pro Stunde die Anlage durchlaufen, so dass die genehmigten 800 000 Tonnen pro Jahr in wesentlich kürzerer Zeit verarbeitet werden.

Im Frühjahr des kommenden Jahres soll alles fertig sein. Dann wird die bisherige Anlage, die teilweise noch aus den 50er Jahren stammt, endgültig abgeschaltet. ■ fred



Dr. Guido Mausbach, technischer Leiter bei Westkalk, mit der neuen Siebtrommel, die direkt mit dem abgesprengten Kalk-Lehm-Mix beschickt wird.