



Sie befinden sich hier: Fördermagazin > Entwickeln & Schützen > [Längere Lebensdauer für den Steinbruch](#)

Umwelt & Energie

// Längere Lebensdauer für den Steinbruch

Mit einem neuartigen Siebverfahren nutzt WESTKALK künftig besser die Kalksteinvorkommen im Kallenhardter Steinbruch in der Nähe von Warstein aus, reduziert den Flächenverbrauch und spart viel Energie. Die neue Anlage, die dafür gebaut wird, ist in Europa einzigartig. Unterstützt von der NRW.BANK, beantragte das Unternehmen dafür Fördergelder aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums und erhielt zusätzlich einen KfW-Kredit aus dem Energieeffizienzprogramm.



Über 300 Millionen Jahre alt sind die Ablagerungen tierischer und pflanzlicher Organismen, die heute als große Kalksteinvorkommen im Boden des westfälischen Sauerlands schlummern. Dieser Rohstoff wird in der Baustoff-, Glas- und Stahlindustrie sowie als Zusatzstoff für Futter- und Düngemittel verarbeitet. Auch in Entschwefelungsanlagen von Kohlekraftwerken und sogar in Zahnpasta kommt Kalkstein zum Einsatz.

Ein in Deutschland führender Steinbruchbetreiber und Kalksteinproduzent ist die „WESTKALK Vereinigte Warsteiner Kalksteinindustrie GmbH & Co. KG“. Das Unternehmen beschäftigt rund 60 Mitarbeiter, die im Jahr bis zu 1,7 Millionen Tonnen Kalkstein abbauen.



WESTKALK-Geschäftsführer Raymund Risse rechnet damit, dass die Siebtrommel der neuen Vorbrecheranlage mehr Wertgestein fördert und den Abraum reduziert (Bild: NRW.BANK)

Große Energieersparnis

WESTKALK investiert in eine innovative Technologie, um die Kalksteinvorkommen besser auszunutzen und den jährlichen Flächenverbrauch zu reduzieren. „Das abgebaute Steinsediment ist verunreinigt mit Lehm, der bisher sehr aufwändig herausselektiert werden muss, bevor das Material in die Brecheranlage kommt. Der dabei entstehende Abraum enthält immer noch etwa 30 Prozent Wertgestein“, erläutert Raymund Risse, einer der zwei Geschäftsführer. Künftig zerkleinert eine neue Vorbrecheranlage mit vorgeschalteter Siebtrommel zunächst die Lehmbestandteile, die dann ausgesiebt und zusammen mit dem darin enthaltenen Wertgestein einer Waschanlage zugeführt werden. „Dadurch gewinnen wir 20 bis 25 Prozent Wertgestein aus dem Abraum hinzu“, so der Geschäftsführer.

Durch die neue Technologie spart das Unternehmen viel Energie. Zum Beispiel setzt WESTKALK zukünftig statt zwei Baggern im Zweischiebtrieb nur noch einen großen Bagger und lange Bandanlagen zum Transport ein. Dadurch sowie durch verschiedene

Folgeprozesse werden etwa 247.000 Liter Diesel weniger pro Jahr verbraucht. Die Trocknungsanlage spart 150.000 Liter Heizöl. Um etwa 1.350 Tonnen werden die CO₂-Emissionen jährlich reduziert und es entsteht weniger Feinstaub. Außerdem verringern sich die Lärmmissionen um durchschnittlich vier Dezibel.

Europaweit ein Pilotprojekt

Auf diese neue Siebtechnologie wurde WESTKALK durch den Bau der Palmeninseln in Dubai aufmerksam. „Dort wurden Wasserbausteine mit Siebtrommeln in unterschiedlichen Größen sortiert. Wir haben uns überlegt, eine modifizierte Siebtrommel mit einer kleineren Siebmasche als Vorreinigungsstufe vor der Brecheranlage einzusetzen“, erklärt Raymund Risse. „Unsere Anlage wird europaweit die erste dieser Art sein.“



In diesem Bereich wird eine neue Aufbereitungsanlage und die Zentralverladung installiert (Bild: NRW.BANK)

Für dieses Pilotprojekt beantragte das Unternehmen beim Bundesumweltministerium einen Zuschuss aus dem Umweltinnovationsprogramm. „Das haben uns die Berater der Effizienz-Agentur NRW empfohlen“, so Raymund Risse. Den Kontakt zu den Innovationsspezialisten vermittelten der NRW.BANK-Förderberater Guido Hellmer und die Hausbank von WESTKALK. „Meine Aufgabe als Förderberater ist die ganzheitliche Beratung. Es freut uns sehr, wenn dadurch nicht nur zinsgünstige Kredite aus

Bundesmitteln, sondern insbesondere auch Zuschüsse für ein innovatives Vorhaben nach NRW fließen. Dank der Hausbank, die mich frühzeitig eingebunden hat, und der optimalen Betreuung durch die Effizienz-Agentur NRW ist das bei WESTKALK gemeinsam gelungen,“ so Guido Hellmer.

Nachweisbarer Nutzen

Insgesamt 7,5 Millionen Euro investiert WESTKALK in das Projekt. Davon finanziert das Unternehmen etwa 5,8 Millionen Euro über das KfW-Energieeffizienzprogramm. Der Zuschuss aus dem Umweltinnovationsprogramm in Höhe von 154.000 Euro muss nicht

zurückgezahlt werden. „Dafür verlangt das Bundesumweltministerium regelmäßige Berichte, die den ökologischen Nutzen belegen“, ergänzt Raymund Risse.

Etwa sechs Jahre sind bisher vergangen, um das Projekt technisch zu planen, betriebswirtschaftlich zu analysieren und alle erforderlichen Genehmigungsverfahren auf den Weg zu bringen. Daneben informierte das Unternehmen auf Veranstaltungen die Öffentlichkeit. „Als Rohstoffproduzent berühren wir aus Sicht der Anwohner sensible Bereiche. Nur durch Transparenz gewinnen wir das nötige Vertrauen der Nachbarn“, sagt Raymund Risse. Die Vorgenehmungen sind mittlerweile erteilt. Wenn alles planmäßig verläuft, geht die neue Vorberechanlage Ende 2014 in Betrieb.

[Zur Internetseite von Westkalk](#)

WESTKALK Vereinigte Warsteiner Kalksteinindustrie wird gefördert mit:

[KfW-Energieeffizienzprogramm](#)

KfW Bankengruppe

[BMUB-Umweltinnovationsprogramm](#)

KfW Bankengruppe; Umweltbundesamt (UBA)

Umwelt & Energie

Umwelt & Energie: Haaner Felsenquelle investiert in nachhaltige Produktion



Der Schutz von Klima und Umwelt wird bei der Haaner Felsenquelle, staatlich anerkannte Heilquelle GmbH, Haan, großgeschrieben. Deshalb hat die Eigentümerfamilie mit Hilfe der NRW.BANK rund 1,8 Millionen Euro in die Technik investiert. Das Engagement des Unternehmens beschränkt sich nicht nur auf die eigene Produktion.

[Weiterlesen](#)

Umwelt & Energie

Umwelt & Energie: Bäckerei investiert in Effizienz



Brot ist Energie für Menschen. Zur Herstellung des Nahrungsmittels wird selbst Energie aufgewendet, etwa zum Kühlen, zum Kneten und natürlich zum Backen. Welches Einsparpotenzial in einer Backstube möglich ist, zeigt die mittelständische Handwerksbäckerei „Ihr Bäcker Schüren“ in Hilden. Inhaber Roland Schüren konnte den Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß pro Teigware drastisch senken.

[Weiterlesen](#)

Umwelt & Energie

Umwelt & Energie: Wenn sich angenehmes Arbeitsklima rechnet



Mit einem consequenten Energiemanagement senkte die SFS Safety Flooring Systems aus Velbert nicht nur die Kosten. Die durchgeführten Maßnahmen beeinflussen auch das Image der Firma positiv.

[Weiterlesen](#)

Mittelstand

Mittelstand: Tanzschule wird Büro im Passivhausstandard



Dem energieeffizienten Bauen hat sich die Architektin Agnes Weber schon seit 20 Jahren verschrieben – mit wachsendem Erfolg. Weil das alte Büro aus allen Nähten platzte, zog sie im November 2012 mit ihrem Team in ein neues



Domizil. Dafür hat sie mit Unterstützung der NRW.BANK eine ehemalige Tanzschule in Ahlen in ein modernes Bürogebäude im Passivhausstandard verwandelt.

[Weiterlesen](#)

© NRW.BANK 2014