

Technische Nachhilfe



ALTERNATIVE: Weil sich Wüstensand für ambitionierte Bauprojekte nicht eignet, setzt Stevin Rock zwei Rotorschleuderbrecher vom Typ RSMX zur Produktion von Sand für hochfeste Betonsorten aus einer vorzerkleinerten Kalksteinfraktion her. Fotos: Stevin Rock

Sand muss bestimmte definierte Eigenschaften aufweisen, um für die Baustoffproduktion geeignet zu sein. Erfüllt natürlich vorkommender Sand diese Anforderungen nicht, oder sollen Überschusskörnungen zu nutzbaren Fraktionen aufbereitet werden, gibt es technische Möglichkeiten der bedarfsgerechten Herstellung von gefragten Sandfraktionen. Dabei bewähren sich bei verschiedenen Ausgangsmaterialien in der entscheidenden Veredelungsstufe spezielle Brechertypen von BHS-Sonthofen. Sie bringen die Körnung in Idealform und sichern so eine gleichbleibend hohe Qualität, was anhand von zwei Beispielen verdeutlicht wird.

Ein Rotorschleuderbrecher für Sand und Feinkies aus Kalkstein

Im Kalkstein-Tagebau Stevin Rock im nördlichen Hadschar-Gebirge in den VAE, nur zwei Autostunden von den Boomtowns der Region entfernt, werden jährlich über 60 Mio. t Rohstoffe gewonnen und aufbereitet. Da sich verfügbare Wüstensande bekanntermaßen nicht als Zuschlag für hochwertige Konstruktions-Betone eignen, hat sich Stevin Rock unter anderem auf die Produktion hochwertiger Sande aus seinem Gesteinsvorkommen spezialisiert. Das Unternehmen genießt einen hervorragenden Ruf als Lieferant hochwertiger Sande für die aufsehenerregenden Baumaßnahmen in Dubai.

Einen entscheidenden Beitrag zur Sand- und Feinkiesproduktion leisten seit Kurzem zwei RSMX-Rotorschleuderbrecher von BHS-Sonthofen. Die Fraktion 5 bis 10 mm des im Werk stufenweise aufbereiteten Kalksteins ist für die Sandproduktion vorgesehen. Die beiden RSMX-Brecher mit TwinDrive, also mit doppeltem Antrieb, zerkleinern

das Aufgabematerial nicht nur auf die Fraktion 0/5 mm, sondern sorgen gleichzeitig für die gewünschte Kubizierung. „Unsere Rotorschleuderbrecher führen den abschließenden Veredelungsschritt durch“, erklärt Hans Traut, Area Sales Manager Middle East & North Africa bei BHS-Sonthofen. „Sie geben dem Sand den letzten Schliff und entscheiden letztlich über die Produktqualität.“ Seit acht Jahren arbeitet Traut bereits mit Stevin Rock zusammen – in der Region aktiv



SAUBERE ARBEIT bei null Verschleiß bescheinigt Hans Traut den RSMX-Brechern bei seiner Inspektion. Fotos, soweit nicht anders angegeben: BHS-Sonthofen

sind die Experten von BHS-Sonthofen jedoch schon mehrere Jahrzehnte. BHS-Prallbrecher sind in zahlreichen Werken der Region im Einsatz. So konnte Traut im Fall der Rotorschleuderbrecher bei Stevin Rock auf wichtige Erfahrungswerte zurückgreifen. Bereits im Vorfeld wurden die Brecher vom Typ RSMX auf die Anlage abgestimmt und wichtige Parameter festgelegt, um das erwünschte Resultat zu erzielen: „Mit 61 m/s ist die Umdrehungsgeschwindigkeit vergleichsweise langsam. Würde man sie erhöhen, wäre das Ergebnis aber zu feinkörnig“, erklärt Traut. Neben der technologischen Expertise ist es vor allem diese Beratung, die Kunden besonders schätzen und die letztlich dafür sorgt, dass die Produktion bereits ab dem Tag der Inbetriebnahme reibungslos läuft.

Bewährt haben sich die RSMX bei Stevin Rock unmittelbar. Sie setzen sowohl im Hinblick auf die Produktqualität als auch beim Verschleiß Standards. „Null Verschleiß“ konnte Traut bei seinen ersten beiden Inspektionen zufrieden feststellen, was unter anderem dem patentierten Design des Rotors mit nur zwei Kammern zu verdanken ist, welches die Korn-auf-Korn-Zerkleinerung untereinander begünstigt. Hochwertige und langlebige Materialien setzen dem Verschleiß zusätzlich ein Resistenz-Maximum entgegen. Beispielsweise schützen am Sandaustrag des RSMX spezielle Schleuderprofile aus Wolframcarbid den Austragsbereich der Maschine. Auch das Design wurde über die Jahre weiter verbessert, um Präzision

für die Deckung des Sandbedarfs

und Flexibilität nochmals zu erhöhen. Beratung wird zudem „über den Brecherand“ hinaus im Hinblick auf die vor- und nachgelagerten Maschinen in der jeweiligen Anlage geboten.

Überschusskörnung wird dank Rotorprallmühle zu Premiumsand

Bei der Sandherstellung mit VSI-Rotorbrechern, wie sie in Indien überwiegend eingesetzt werden, entstehen große Mengen an Überschusskörnungen 10/15 mm. In ungünstigen Fällen kann die Quote bis zu 35 % der Materialaufgabe ausmachen. Diese nicht bedarfsgerechten Körnungen sind nicht absetzbar und werden lediglich aufgehaldet. Das Unternehmen Kasprs Build Mate erkannte das Potenzial, suchte nach einer Möglichkeit, dieses Überschussmaterial ebenfalls zu hochwertigem Sand aufzubereiten, und nahm Mitte 2019 mit diesem Ziel eine neue Anlage im indischen Pune in Betrieb. Herzstück dieser Anlage ist eine Rotorprallmühle vom Typ RPM von BHS-Sonthofen, die auch feines Korn zuverlässig weiter zerkleinert. Kasprs nutzt seitdem die Überschusskörnungen anderer Unternehmen, um daraus hochwertigen Sand herzustellen. Empfohlen wurde ihm die Rotorprallmühle RPM 1513 für diese Aufgabe von Himanshu Mavadiya, Production Applications Manager bei BHS Indien. Die RPM 1513 zeichnet sich durch ein sehr hohes Zerkleinerungsverhältnis aus, welches über die Standzeit der Werkzeuge eine gleichbleibende Sieblinie gewährleistet. So ist es möglich, aus dem



HERZSTÜCK: Die Rotorprallmühle RPM 1513 von BHS-Sonthofen produziert aus Überschusskörnung hochwertigen Sand und ist damit die Schlüsselkomponente einer im vorigen Jahr eingeweihten Anlage im indischen Pune.



Überschuss konventioneller Rotorbrecher Sand mit hervorragender Kornform herzustellen. Bestätigt hat sich diese Erwartung bereits im Vorfeld, denn im modernen Test-Center von BHS-Sonthofen am Unternehmensstandort in Deutschland wurde das zu behandelnde Material – in diesem speziellen Fall die genannten Überschusskörnungen aus Basalt – in diversen Maschinen getestet, um die optimale Maschine samt passender Einstellungen auszuwählen. Dabei bewährte sich die Rotorprallmühle RPM 1513 von Anfang an. Inzwischen wurden schon mehrere Hunderttausend Tonnen hochqualitative Sande damit hergestellt. Angesichts seiner hohen Qualität ist „Kasprs Sand“ zu einer eigenen Marke in Indien geworden. Dank seiner optimalen, homogenen Kornform ist dieser spezielle Sand trotz seines etwas höheren Preises ein begehrter Baurohstoff und wird insbesondere für ambitionierte Projekte nachgefragt.



MARKENQUALITÄT: „Kasprs Sand“ heißt in Indien das Premiumprodukt, welches aus bisher ungenutzten Basalt-Überschusskörnungen hergestellt wird.

■ www.bhs-sonthofen.de



Lesen Sie mehr über unsere Produkte und Philosophie
www.rohr-idreco.com

ROHR-IDRECO