

PRESS RELEASE

Weiteres Großprojekt zwischen HAYER NIAGARA GmbH und CEMEX Kies & Splitt GmbH

Der Steinbruch Piesberg in Osnabrück der CEMEX Kies & Splitt GmbH galt einst als der größte Hartsteinbruch Europas. Die durchschnittliche Jahresproduktion des geförderten Rohstoffs macht 1,5 Millionen Tonnen aus. Rund 300 Millionen Jahre alter Karbonquarzit wird dort zu Splitt, Schotter und Wasserbausteinen weiterverarbeitet. Das Piesberger Vorkommen ist ein sehr hochwertiges Gestein, das für seine Härte und Festigkeit bekannt ist. Aufgrund dieser Eigenschaften ist das Material aber auch sehr abrasiv und daher eine besondere Herausforderung für jede Aufbereitungsanlage.

Bis ungefähr zum Jahr 2032 wird das Abbauvorkommen reichen. Das Vorbrechergebäude und ein Teil der Aufbereitungsanlage stehen auf dem bestehenden Abbauvorkommen. Um dieses Material abbauen zu können, ist die Verlagerung der Vorbrechanlage an einem neuen Standort unumgänglich. Die neue Vorbrechanlage wird ca. 500 Meter weiter und ca. 50 Meter tiefer liegen, auf der Tiefsohle des Steinbruchs, und mit einer Bandanlage an die bestehende Aufbereitungsanlage angeschlossen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine Verschiebung, sondern auch um eine Neukonzeption der gesamten Anlage. Durch die Wahl des neuen Standortes kann der Abbau durch kürzere Fahrwege wirtschaftlicher und umweltschonender als bisher erfolgen. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die Reduzierung der Lärmemissionen auf der Tiefsohle des Steinbruchs.

Der Neubau der Anlage wurde von CEMEX GmbH über Jahre geplant. HAYER NIAGARA GmbH wurde Mitte 2014 zur Entwicklung eines endgültigen Gesamtkonzeptes in die Planungen einbezogen.

Die Aufgabe für den Aufbereitungsspezialisten aus Münster, der seit Jahren mit seiner Aufbereitungstechnik sowohl im Trocken- als auch im Nassbereich bekannt ist, war eine innovatives Brech- und Klassiersystem zu entwickeln, die zu 100 % alle Kundenwünsche erfüllt.

„Um diese Aufgabe zu lösen, benötigt man ein gut aufgestelltes Team, einen guten Plan und vor allem Spaß an der Sache“, betont Michael Henkel, der leitende Projektingenieur von HAYER NIAGARA GmbH. „Es hat sich ein fantastisches Team aus beiden Häusern gefunden, welches über viele Jahre hinweg zusammenarbeitet und die gleiche Sprache spricht. Der gut durchdachte Plan steht größtenteils. Spaß an der Herausforderung haben wir sowieso. Damit sind wir für alle Anforderungen bestens aufgestellt und blicken gemeinsam nach vorn.“

Das Projekt wurde zunächst in drei Bauabschnitte eingeteilt: die Vorbrecheranlage, die Landbandanlage und der Umbau bzw. Anschluss der Zwischenabsiebung. Die Beauftragung mit dem Bau der Gesamtanlage erfolgte im Juli 2015.

Das Anlagenkonzept sieht wie folgt aus:

Das Rohmaterial wird sprengend abgebaut. Das gewonnene Haufwerk mit Kantenlängen bis zu zwei Metern wird mittels Muldenkippern von der Abbaustelle in die Vorbrecheranlage gefahren. Die neue Vorbrecheranlage besteht im Wesentlichen aus einem Einschüttbunker, einem hydraulischen Schubaufgeber, einem NIAGARA Vorsieb, einem ca. 160 t schweren Weserhütte-Doppelkniehebelbrecher, der aus der bestehenden Anlage übernommen wird, und einer schweren HAYER-Schwingförderrinne unterhalb des Brechers. Die Aufgabeleistung am Einschüttbunker liegt bei bis zu 800 Tonnen pro Stunde. Das Haufwerk wird auf eine Kantenlänge von ca. 500 - 800 mm gebrochen.

Das gebrochene Haufwerk wird ca. 650 Meter über eine Landbandanlage mit drei Förderbändern zur bestehenden Aufbereitungsanlage transportiert.

Die bestehende Zwischenabsiebung wird komplett umgebaut. An dieser Stelle wird ein großes HAYER-Schwerlastsieb eingesetzt, das das Vorsiebmaterial 0-40 mm, eine Zwischenfraktion 40-120 mm und den oberen Trennschnitt bei 450 mm für die Wasserbausteine trennt. Das Vorsiebmaterial wird auf ein bestehendes Förderband aufgegeben und von dort zu einer bestehenden Siebanlage transportiert. Die Zwischenfraktion läuft über ein Förderband auf einen bestehenden Kegelbrecher und weiter gebrochen. Das Kornband von 120 - 450

mm kann über eine weitere Siebmaschine bei 150 mm ausgesiebt werden, hier entstehen bei Bedarf die Wasserbausteine von 5 -10 kg.

Die Erdarbeiten zum Bau des Geländeprofiles im Abbaugelände laufen seit einem halben Jahr. Die Bauarbeiten für den Betonbau der neuen Vorbereitungsanlage sollen im Herbst beginnen. Die Montage der Gesamtanlage beginnt nach den aktuellen Planungen im Februar 2016. Die Montagearbeiten an der Aufbereitungsanlage sollen inklusive der Elektroinstallation bis ca. Mai /Juni 2016 fertiggestellt sein. Für den Umbau der Zwischenabsiebung und dem Anschluss an den neuen Anlagenkomplex muss die gesamte Produktion im Steinbruch stillgelegt werden. Das Zeitfenster für diese Arbeiten bis zur Wiederaufnahme der Produktion beträgt nur sechs Wochen.

Über die HAVER NIAGARA GmbH

HAVER NIAGARA GmbH, ein Mitglied von HAVER & BOECKER, ist ein weltweiter Spezialist im Bereich der Aufbereitungstechnik.

Die Kernkompetenz von HAVER NIAGARA GmbH ist die Lösung verfahrenstechnischer und maschineller Aufgabenstellungen in den Bereichen Sieben, Waschen und Pelletieren. Hierfür bietet das Unternehmen Gesamtsysteme, die individuelle Kundenwünsche integrieren und realisieren. Das aktuelle Angebotspektrum der Aufbereitungstechnik reicht von der Individuallösung mit Einzelmaschinen über Systemkonfigurationen bis zur schlüsselfertigen Übergabe komplexer Anlagen. In Zusammenarbeit mit Kunden oder auch mit führenden Engineering Partnern und Verfahrensgebern werden nachhaltige Konzepte entwickelt. Das Produktprogramm von HAVER NIAGARA GmbH trägt der Prozesskette in den Bereichen Mining-, Industriemineralien, Chemie-, sowie Baustoff- und Recycling- Industrie Rechnung.