

Anton Eireiner GmbH

Zielgerichtete Investitionen in Aufbereitungstechnik zur effizienteren Ressourcennutzung

Die Firma Anton Eireiner GmbH beschäftigt 85 Mitarbeiter und produziert, transportiert und verarbeitet jährlich ca. 1,5 Mio. Tonnen Schüttgüter, wie hochwertige Quarzsande und Schotterprodukte für den Straßenbau sowie hochwertige Splitte für die Beton- und Asphaltindustrie. Dies geschieht in den Schotterwerken in Wemding und Rehlingen sowie dem Sandwerk in Laub.

Durch die zunehmend schwierigere Situation im Bereich der Rohstoffsicherung wurde überlegt, wie durch zielgerichtete Investitionen in die Aufbereitungstechnik vorhandene Rohstoffressourcen effizienter genutzt werden können.

Im Kalksteinbruch in Wemding werden jährlich Flächen oberhalb der Kalkstein-

formationen freigeräumt. Das abgetragene Material ist stark zerklüftet und mit Lehm durchsetzt und deshalb mit der jetzigen Aufbereitungstechnik nicht für den Produktionsprozess zu verwenden. Das Abraummateriale wird zusammen mit der im Produktionsprozess anfallenden Vorabsiebung auf eine große Halde im Schotterwerk gefahren und dort gelagert. Die Halde umfasst mittlerweile ein Volumen von ca. 3,5 Mio. m³, ein Resultat der letzten 30 Jahre. Bei der jetzigen Gewinnungsmenge würde der Steinbruch noch eine Lebensdauer von ca. 5-7 Jahren aufweisen.

Im Sandwerk Laub werden hochqualifizierte Quarzsande für die Transportbeton- und Asphaltindustrie sowie hydro-

Anton Eireiner GmbH
Industriestraße 2a
86650 Wemding
www.eireiner.de





Durch eine neue Bodenwaschanlage werden vom Haldenvolumen von ca. 3,5 Mio. m³ ca. 80 % Wertkorn gewonnen.



Die Gesamtkosten des Projektes betrugen ca. 4 Mio. €.

klassierte Spezialsande für die Freizeitbereiche des Reitsports sowie des Breitensports wie Fußball, Golf und Beachvolleyball abgebaut und aufbereitet. Die Lagerstättenkapazität umfasst bei derzeitiger Abbaurate ebenso noch ca. 5-7 Jahre.

Um die Lebensdauer in beiden Werken zu erhöhen, wurde die Überlegung angestellt, den bisher auf Halde gefahrenen Abraum und das Vorsiebmaterial durch eine neue Bodenwaschanlage aufzubereiten und in die Körnungsbereiche 0-2 mm, 2-32 mm und 32-100 mm zu trennen. Durch den Waschprozess wird das Material von den starken Lehmanbindungen befreit und für die qualifizierte Verwendung verwertbar aufbereitet. Durch diesen

Aufbereitungsprozess werden vom Haldenvolumen von ca. 3,5 Mio. m³ ca. 80 % Wertkorn gewonnen und dem bestehenden Produktionsprozess zugeführt.

Am Standort in Laub wurde gleichzeitig nach einer Lösung gesucht, um die Rezeptur des bisherigen Sandes nach DIN 12620 zu optimieren und den Anteil des lagerstätteneigenen Quarzsandes zu senken. Hierzu wurde zuerst über Laborversuche, später über groß angelegte Feldversuche „Kalkbrechsand“ aus der oben genannten Bodenwaschanlage im Körnungsbereich 0-2 mm mit dem am Standort Laub produzierten Quarzsand 0-2 mm vermischt und daraus ein neuartiger Produktionssand für die Transportbetonbranche entwickelt. Zug um Zug

wurde der Anteil an Brechsand durch Prozessoptimierungen an beiden Standorten auf 50 % im fertigen Betonsand nach DIN 12620 erhöht.

Durch die Investition in die beiden Aufbereitungs- und Mischtechniken konnten die Laufzeiten der beiden Werke durch eine wesentlich effizientere Abbaurate und Ressourceneffizienz erheblich gesteigert werden. Alleine am Standort Wemding konnte durch die Investition in die neue Bodenwaschanlage die Lagerstättenkapazität auf nun ca. 20 Jahre gesteigert werden. In Laub konnte die Lagerstättenkapazität durch die neue Sandmischung ebenso verdoppelt werden und beträgt nach jetzigem Genehmigungsstand mindestens 10 Jahre.



Detailansicht der neuen Bodenwaschanlage.