

Voraufbereitung von Talk und Granit aus einer Hand



Dreidimensionale Visualisierung des Lagerstättenkörpers mit Wendel.

In der Ostslowakei befindet sich eines der weltweit größten Vorkommen von hochwertigem Talk. Um diesen wichtigen Rohstoff in höchster Qualität aufbereiten zu können, nahm die Firma Eurotalc Anfang März eine hochmoderne Produktionsstätte in Gemerska in Betrieb. Eine wichtige Rolle kommt dabei der Voraufbereitung zu, bei der man sich aus mehreren Gründen für eine Brech- und Siebanlage von Keestrack entschied. Über diese wird nicht nur der weiche Talk aufbereitet, sondern auch der am selben Standort abgebaute und zu Beton weiterverarbeitete Granit.

Weltweit werden jährlich rund 8 Mio. t Talk abgebaut. Dieses häufig vorkommende Schichtsilikat ist für zahlreiche Industriezweige ein wichtiger Grundstoff – für die Farben- und Lackindustrie ebenso, wie für die Papier- und Zellstoffindustrie. Auch in der Medizin und in der Kosmetikindustrie spielt Talk eine wichtige Rolle.

Abbau in Gemerska

Etwa 60 km von Košice entfernt startete die Firma Eurotalc in Gemerska bei Rožnava (früher Rosenau) Anfang März mit der Erzeugung hochreiner Talkprodukte. Geleitet wird Eurotalc von den beiden Geschäftsführern DI Bernhard Gutternigg und DI Christof Kunesch. Ein Schwesterbetrieb der Firma Eurotalc ist seit Anfang Jänner 2017 die euroMinerals GmbH in Lassing (vormals Paltenalter Minerals GmbH).

Der Abbaubetrieb in Gemerska wurde 2007 zunächst mit dem 4,3 km langen Elisabeth-Stollen aufgeföhrt. Mitte 2009

wurde die Lagerstätte erreicht und ein Jahr später der Wetterschacht errichtet, über den heute pro Minute 2.000 m³ Luft gepumpt werden. In den letzten beiden Jahren wurden alle Vorbereitungen für den systematischen Abbau getroffen und auch in die Aufbereitung investiert. Diese gestaltet sich durchaus anspruchsvoll, da der Talk in einem Gemenge mit Magnesit, Dolomit und anderen Mineralien vorkommt. Aus diesem Grund muss etwa die doppelte Menge des später verfügbaren Talk aus dem Berg geholt werden.

DI Bernhard Gutternigg: „Die Karbonat-Talk Lagerstätte ist relativ komplex, daher hat es einige Zeit in Anspruch genommen, das Aufbereitungsverfahren zu optimieren. Sowohl die neue Flotationsanlage als auch die Trocknung und das Betonwerk sind mit Anfang März 2017 in Betrieb gegangen. Der Talk, der in Gemerska abgebaut wird, ist hochgradig weiß. Von dieser Qualität gibt es in Europa nur sehr limitierte Ressourcen, daher kommt dieser Lagerstätte eine große

Bedeutung zu. Das Betonwerk ist für den Vollversatz im Bergbau notwendig, d.h. nach dem Abschluss der Abbauarbeiten wird der Beton äquivalent zur Abbaumenge zurück in den Berg transportiert. Dazu wird für die Betonproduktion unter der Talk-Lagerstätte auch Granit abgebaut.“

Maßgeschneiderte Keestrack Lösung

Nach dem Sprengvorgang wird das Abbaumaterial mit Waggons zum Aufbereitungsbereich transportiert, dort abgekippt und mittels Radlader in den Brecher abgegeben. Zurzeit wird ein vollautomatischer Verladebahnhof gebaut, mit dessen Fertigstellung jeder Zug rund 140 t Material befördern kann. Angeliefert wird der Talk mit Stückgrößen zwischen 300 und max. 500 mm, je nach Talk-Anteil ist auch der Feinanteil höher. Die eigentliche Talkaufbereitung findet in Gemerska stationär statt, ihr ist jedoch eine hocheffiziente erste Aufbereitungsstufe vorgelagert. Sie ist in der Nähe der Umladesta-

Komplettlösung mit Keestrack Geräten: Im neuen Werk der Firma Eurotalc in Gemerska in der Ostslowakei bilden ein Backenbrecher Argo B3, eine Schwerlastsiebanlage Novum K4, ein Feeder und ein 23 m Haldenband Stacker S5 die erste Aufbereitungsstufe für das abgebaute Talk- und Granitgestein.



Alles aus einer Hand: DI Bernhard Gutternigg (Geschäftsführer Eurotalc; links) freut sich, dass er mit Ing. Erwin Hofstätter (Geschäftsführer des gleichnamigen Keestrack Vertriebspartners in Österreich) einen Ansprechpartner für die komplette Voraufbereitungsstufe gefunden hat.



Der vor Ort abgebaute und aufbereitete Granit wird im neuen Betonwerk verarbeitet und der Beton zum Vollversatz im Bergbau verwendet.

tion in Form mobiler Anlagen ausgeführt, die nicht nur eine große Flexibilität ermöglichen, sondern auch eine effiziente Platzbewirtschaftung.

Die Vorgaben in der Geräteselektion waren klar definiert. Zunächst mussten alle Komponenten für die Verarbeitung der beiden sehr unterschiedlichen Rohstoffe geeignet sein: Talk (ein Weichgestein mit einer Mohs Härte von 1) und Granit (ein Hartgestein mit einer Mohs Härte von 6). Dazu Ing. Erwin Hofstätter, Geschäftsführer der ing. erwin hofstätter GmbH in Tribuswinkel, dem Keestrack Vertriebspartner in Österreich: „Die hier eingesetzte Keestrack Anlage besteht aus dem raupenmobilen Backenbrecher Argo B3, der Schwerlastsiebanlage Novum K4 für eine erste Fraktionierung, einen Feeder als mobile Aufgabestation und einem 23 m Haldenband Stacker S5 für eine kostengünstige Verhaltung. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und ergeben eine sehr leistungsfähige und wirtschaftliche Aufbereitungskette. Für den Feeder waren zusätzliche Vorgaben definiert, die wir mit Komponenten von Keestrack aber unkompliziert realisieren konnten.“

Im Gegensatz zu dem im Abbaumaterial ebenfalls enthaltenen Dolomit bricht Talk leichter, sodass nach der Siebanlage schon verschiedene Sorten mit unterschiedlichen Talkgehalten vorliegen. Wie DI Gutternigg betont, war das einer der Gründe für die mobile Aufbereitung bzw. für die Siebanlage: Wo früher das Material aufgrund eines geringen Talk-Anteils nicht verwendet wurde, hofft man nun, dass über die Siebung der Feinbereich angereichert werden kann. Ein Prozess, der sich zwar noch in der Testphase befindet, allerdings hat man mit einem ähnlichen System bereits in anderen Bereichen des Talkbergbaues gute Erfahrungen gemacht.

DI Gutternigg über die Gründe für die Entscheidung zugunsten von Keestrack: „Angesichts der sehr beschränkten Servicemöglichkeiten vor Ort war es für uns sehr wichtig, möglichst viele Anlageanteile aus einer Hand beziehen zu können. Mit den sehr robusten Keestrack Geräten bzw. durch die Zusammenarbeit mit der Firma Hofstätter verfügen wir nun über eine ideale Lösung. Was mich ebenfalls überzeugt hat, ist der einfache und klare Aufbau der Maschinen. Es gibt kaum qualifiziertes Personal vor Ort, daher ist eine einfache Bedienung und Wartung der Geräte entscheidend. Das ist auch einer der Gründe, warum wir uns für eine raupenmobile Schwerlast-Siebanlage entschieden haben, die wirklich viel aushält. Nicht zuletzt hat mich persönlich auch die soziale Kompetenz vom Montageleiter Thomas Werschnig beeindruckt, der sehr rasch den richtigen Ton im Umgang mit dem Personal vor Ort gefunden hat.“