

CASE STUDY

VA ERZBERG GMBH-Österreich
GESTEINSSORTIERUNG/
ERZAUFBEREITUNG



KUNDE

Beim steirischen Erzberg handelt es sich um den größten Tagbau Mitteleuropas. Die VA Erzberg GmbH produziert jährlich eine Verhaumenge von 7 Mio. Tonnen und 2 Mio. Tonnen Versanderz.

Das Verhältnis zwischen Fertigerz und Aufbereitungskonzentrat beträgt 1 zu 1, d.h., dass ca. 1,0 Mio. Tonnen gelangen direkt von der Gewinnungsetage über den Großbrecher, Nachbrech- und Siebanlage auf das Erzlager. Der restliche Teil muss über die Schwertrübe- bzw. Magnetscheideanlage angereichert werden.



AUFGABENSTELLUNG

Ein wichtiger Aspekt für die Kunden der VA Erzberg ist ein konstanter Eisengehalt des Versanderzes.

Weiters müssen die im Erz vorkommenden Zinnobereinschlüsse limitiert werden. Durch Abscheidung von taubem Material verbessert sich die Produktqualität und erlaubt eine effizientere Ressourcen Nutzung.

Bei einer Korngröße von 30-100mm sollen Gesteine, die eine bestimmte quantitative Schwelle des Eisengehaltes unterschreiten sowie zinnerhaltige Gesteine abgeschieden werden.

LÖSUNG

Mittels innovativer REDWAVE XRF Röntgenfluoreszenz in Kombination mit der REDWAVE COLOUR Farberkennung wird erkannt, welchen Eisengehalt bzw. ob ein Zinneranteil im Gestein vorhanden ist.

Bei zu geringem Eisenanteil und/oder vorhandenem Zinneranteil im Aufgabematerial wird das unerwünschte Gestein durch präzise Luftdruckstöße abgeschieden.

Durch die gute Partnerschaft haben die VA Erzberg GmbH und REDWAVE damit ein weltweit einzigartiges, erfolgreiches Projekt realisiert.



Mit der sensorgestützten Sortiermaschine REDWAVE XRF kann man gegenüber den klassischen Sortierverfahren, was den Eisen- und Schwermetallgehalt angeht, viel selektiver vorgehen. Die Detektion erfolgt in einem Korngrößenbereich zwischen 30 und 120 mm – das war auch ein Grund für uns, die REDWAVE zu wählen.

Dipl.-Ing. Armin Kogelbauer, Produktionsleiter der VA Erzberg GmbH in Eisenerz, Österreich

TECHNISCHE DATEN

MASCHINENTYP	REDWAVE 1370 XRF-C G36 2-Weg
AUFGABEMATERIAL	Karbonatische Eisenerzlagerstätte Wertmineral: Spateisenstein bzw. Sideroplesit Hauptbegleitmineral: Ankerit Störstoff: Quecksilber
LEISTUNG	100 to/Std.
SENSORSYSTEM	REDWAVE XRF in Kombination mit Farberkennung
KORNGRÖSSE	30-100 mm
ARBEITSBREITE	1.370 mm
SORTIERSYSTEM	Druckluft

