

Wirtschaftliche Materialaufbereitung

Mit Hilfe eines Rotorbrechers werden beim Bau der Schnellstraße S10 und des Pumpspeicherkraftwerks „Obervermunt II“ in Österreich Sekundärrohstoffe zu Primärrohstoffen.

Die Schnellstraße S10 verbindet Freistadt im Mühlviertel mit der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz. Eine große Herausforderung beim Bau der Verbindungsstraße stellte die Errichtung des ca. 4,5 km langen Götschka-Tunnels dar. Dieser musste durch zähhartem, abrasiven Mühlviertler Granit gebaut werden. Aus dem Sekundärrohstoff des Tunnelausbruchs sollte Primärrohstoff werden, um dem Zero Waste Konzept des Tunnelbaues möglichst Folge zu leisten.

Die direkte Verarbeitung des gesprengten Tunnelaushubmaterials und der Wiedereinbau des aufbereiteten Materials stellte sich als wirtschaftlichste Methode dar, reduzierte Transport- und Entsorgungskosten.

Beste Kornform

Dazu wurde am nördlichen Teil des Tunnels eine Aufbereitungsanlage errichtet. Dafür wurden leistungsfähige Aufbereitungsaggregate benötigt. Als Herzstück dieser Aufbereitungsanlage kam ein Rotorbrecher der Vortex -Zerkleinerungs- und Aufbereitungstechnik Gesellschaft mbH mit Sitz in Hofkirchen an der Trattnach zum Einsatz. Durch seine Robustheit, Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und der Fähigkeit Material in bester Kornform

Im Zuge des Zero Waste Konzepts des Tunnelbaues sollte aus dem Sekundärrohstoff des Tunnelausbruchs Primärrohstoff werden.

zu erzeugen erwies er sich nach Einschätzung der Beteiligten als ideale Wahl. Aus dem Aufgabegut von bis zu 400 mm Diagonalmass wurden diverse Sand- und Kiesfraktionen erzeugt, die Vorort zum Einbau in die Tunnelwände benötigt wurden.

Im Brechererstdurchlauf lag der Anteil an Sand 0-4 mm zwischen ca. 45 % - 60 %, je nach Betriebsweise der Anlage. Dieses Ergebnis ist unter Berücksichtigung der Aufgabegröße bei zähhartem Aufgabegut, ein sehr guter Wert.

Hochwertiger Sand

Eine weitere Maßnahme, bei der diese Art der Materialaufbereitung gewählt wurde, war der Bau des Pumpspeicherkraftwerks „Obervermunt II“ in Vorarlberg. Auch hier wurde das gesprengte Aushubmaterial im ersten Schritt mittels eines Rotorbrechers des österreichischen Spezialisten für die Zerkleinerungs- und Aufbereitungstechnik als Vorbrecher aufbereitet, um anschließend gereinigt und zur Nachzerkleinerung in einem zweiten Rotorbrecher des Herstellers zu hochwertigem Sand verarbeitet zu werden. ■

>> Web-Wegweiser
www.vortex.at



Foto: Vortex

Der Vortex-Rotorbrecher im zäh-harten Granit Einsatz bei Götschka.