



1. Preis

MiV Mineralverwertungs GmbH & Co. KG und

VSG Schwarzwald-Granit-Werke GmbH & Co. KG

„Granit zu Granit“: Verwertung von 1 Mio. t Tunnelausbruch-Material zu einem qualifizierten Bauprodukt

MiV Mineralverwertungs GmbH & Co. KG
Badener Straße 10
76473 Iffezheim
www.mineralverwertungsgmbh.de

VSG Schwarzwald-Granit-Werke
GmbH & Co. KG
Raumünzach 6a
76596 Forbach
www.vsg-natursteine.de

Beim Neubau des Pumpspeicherwerks Forbach im nördlichen Schwarzwald fallen innerhalb von 18 Monaten 1.000.000 t Tunnelausbruchmaterial an. Für die Baugenehmigung musste ein Lösungsweg für die Verwertung dieser Massen erstellt werden. Da es im größeren Umkreis keine Möglichkeiten der Lagerung und Verwertung gibt, entstand die Idee, diese Menge in den Steinbruch der VSG Schwarzwald-Granit-Werke GmbH & Co. KG in Raumünzach zu verbringen.

Dieser Werksteinbruch liegt in unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben. In diesem wird ein bestehender Abbau und eine Werksteinproduktion betrieben. Das komplette anfallende Tunnelausbruchmaterial ist aus dem gleichen geologischen Vorkommen, dem sogenannten Forbach-Granit. Deshalb wurde seit 2019 das Ziel verfolgt, diesen hochwertigen Rohstoff nicht zu verworfen oder zu deponieren, sondern ihn zu einem hochqualifizierten Baustoff aufzubereiten, um damit die eigenen





1 Mio. t Tunnelausbruchmaterial werden unter dem Motto „Granit zu Granit“ zunächst zwischengelagert und dann zu einem qualifizierten Baustoff aufbereitet.

Ressourcen zu schonen. Hierzu musste die bestehende BImSchG-Genehmigung des Steinbruchs geändert werden. Das Verfahren stand unter dem Motto Vermeidung von 1.000.000 t Abfall und „Granit zu Granit“.

Um den Materialstrom von bis zu 4.500 t am Tag annehmen zu können, mussten große Umbauarbeiten in dem doch kleinen Steinbruch durchgeführt werden. Es wurden rund 5.000 m² Wege asphaltiert, ein mehrstufiges Kaskadenabsetzbecken zur Reinigung des Oberflächenwassers in den Felsen gesprengt, eine Reifenwaschanlage installiert, eine zweite LKW-Waage bereitgestellt sowie ein appbasiertes Logistiksystem entwickelt, um den reibungslosen Ablauf zu garantieren und jede LKW-Ladung nachverfolgen zu können.

Im Zuge der BImSchG-Genehmigung wurde bereits das Konzept zur Aufbereitung der 1.000.000 t zu einem qualifizierten Baustoff mitbehandelt. Da die Kornverteilung des Ausbruchmaterials im Bereich 0-1.700 mm liegt, entspricht es im Aufbau annähernd dem Rohmaterial aus einer Gewinnungssprengung im Steinbruch. Da im Steinbruch Raumünz nach hauptsächlich Werksteine produziert werden, gab es

für die Klassierung der Wasserbausteine bis hin zum Wegebbaumaterial bisher keine stationären Klassier-Anlagen. Weil die Innenkippe aus dem Tunnelmaterial nach der Einlagerung nahezu den kompletten Steinbruch einnehmen wird, bedurfte es einer mobilen Klassiereinheit, die bei der Einlagerung auf der Kippe mit nach oben und beim Ausbau des Materials mit dem Fortschritt wieder nach unten wandert. Mittels einer mobilen Schwerlasttrommelsiebmaschine konnte diese Anforderung erfüllt werden. Es können mehrere Fraktionen Wasserbausteine, aber auch Wegebbaumaterial so aus dem Ausbruch-



Unterschiedliche Auffüllstände - von April bis November 2024.

material hergestellt werden. Durch diese Behandlung können die MiV Mineralverwertungs GmbH & Co. KG und VSG gemeinsam 1.000.000 t Abfall vermeiden. 100 % der Massen werden zu hochqualifizierten Baustoffen aufbereitet und damit verwertet.



Um den Materialstrom von bis zu 4.500 t am Tag annehmen zu können, mussten große Umbauarbeiten in dem doch kleinen Steinbruch durchgeführt werden.