

# Entglimmerung von Sand

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Gotthard-Basistunnel. Sedrun**

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft 2

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-418900>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Entglimmerung von Sand

*Beim Bau des Gotthard-Basistunnels fallen gewaltige Mengen an Ausbruchmaterial an. Allein in Sedrun sind es 3,7 Millionen Tonnen. Im Sinne einer nachhaltigen Materialbewirtschaftung wird ein Teil dieses Ausbruchmaterials zu Betonzuschlagsstoffen aufbereitet. Zuvor muss jedoch das zu Sand zermalmte Ausbruchmaterial entglimmert werden.*

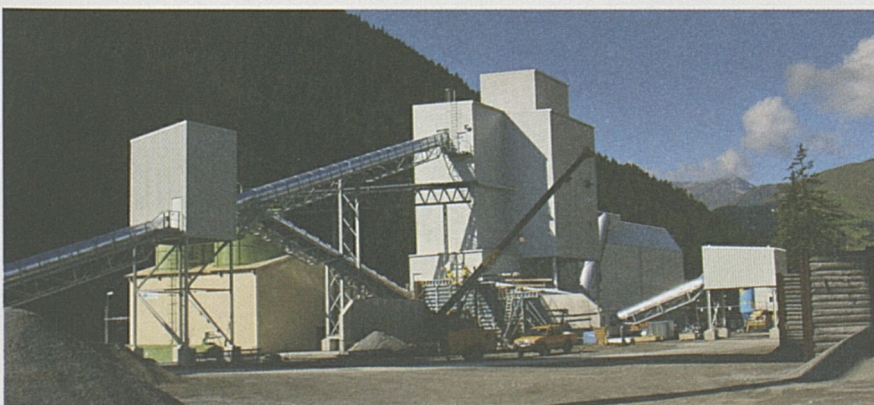
## Weniger Glimmer

Gebrochener Sand aus kristallinen Gesteinen (Granite, Gneise, Schiefer) enthält zum Teil einen massgebenden Anteil an «Glimmer» (Schichtsilikaten). Wegen ihres negativen Einflusses auf Festigkeit, Dichtigkeit und Dauerhaftigkeit des Betons darf der Glimmergehalt im Brechsand einen bestimmten Prozentanteil nicht überschreiten. In Sedrun muss jedoch trotz guten Gesteinsfestigkeiten ohne weitere Bearbeitung des Rohmaterials häufig mit zu hohen Werten gerechnet werden.

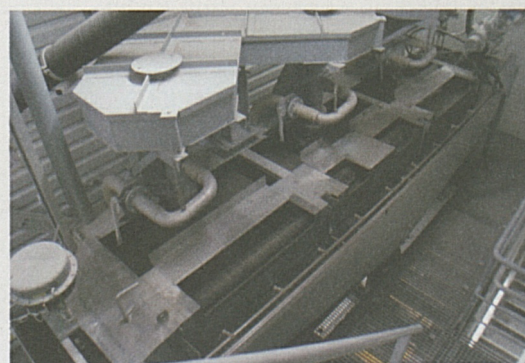
## Erfolgreiche Flotationsanlage

Für rund zwei Millionen Franken wurde deshalb in Sedrun eine neuartige Anlage zur Entglimmerung von Brechsand gebaut und im Frühjahr 2003 erfolgreich in Betrieb genommen. In einem komplexen Verfahren werden in einer so genannten Flotationsmaschine mit einem geschlossenen Wasserkreislauf mindestens 50 % der im Brechsand vorhandenen Schichtsilikate ausgewaschen. Für dieses moderne Verfahren wird nur wenig Frischwasser benötigt. Die notwendigen Chemikalien werden so sparsam eingesetzt, dass Abwasser und Deponien nicht belastet werden. Die Anlage hat sich in der Zwischenzeit bewährt. Der «flotierte Sand» kann als hochwertiger Betonzuschlagstoff verwendet werden. Dank der Glimmerflotationsanlage kann eine 20 bis 30 % höhere Verwertbarkeit des Ausbruchmaterials erreicht werden.

*Die Glimmerflotationsanlage in Sedrun hat sich in der Zwischenzeit bestens bewährt.*



*Materialfluss innerhalb der Flotationsmaschine.*



## Die beteiligten Unternehmen

- UVR-FIA GmbH, D-Freiberg
- KWU Kieswerk Untervaz AG, CH-Untervaz
- Aggregat AG, CH-Flüelen
- ThyssenKrupp GfT, D-Gerlingen