

# Hartgestein aus der Schweiz – das unverzichtbare Produkt

Informationen des Verbandes schweizerischer Hartsteinbrüche VSH



# Hartgestein – Material für höchste Ansprüche

## Wichtigstes Qualitätsmerkmal: extrem widerstandsfähig

Hartgesteine zeichnen sich aus durch hohe Druckfestigkeit. Der grosse Anteil an harten Mineralien macht sie härter als Stahl. Ihr extremer Widerstand gegen die Zertrümmerung (gemessen als Los-Angeles-Wert) und gegen das Polieren zählt zu den besonderen Qualitäten von Schweizer Hartgesteinen. Sie sind verwitterungsbeständig und dauerhaft.

## Felsgebrochenes Hartgestein: härter, stabiler, langlebiger im Einsatz

Wo immer Verkehrsbauten extreme Belastungen aushalten müssen, ist felsgebrochenes Hartgestein aus Schweizer Steinbrüchen der unverzichtbare Baustoff. Die Verwendung dieses Hochleistungsmaterials bringt unübersehbare Vorteile gegenüber Rundkies. Und ausserdem: Erstklassige Qualität ist ökonomisch und zahlt sich langfristig aus.

## Hartschotter im Gleisbau

Da Hartschotter beständig ist gegen Verwitterung und gegenüber dynamischer Beanspruchung, verlängert sich die Lebensdauer des Oberbaus. Kornform, Kornkantigkeit und Korngrößenverteilung von Brechsotter verbessern die Stabilität des Trassees in Querrichtung, erlauben eine optimale Entwässerung und eine gute Lastverteilung auf das Planum.



## Hartsplitte im Strassenbelagsbau

In Strassenbelägen reduziert sich die Bildung von Spurrinnen in den Tragschichten um rund fünfzig Prozent, wenn gebrochenes Material statt Rundmaterial zum Einsatz kommt. Hartsplitte in den Deckschichten verhindern eine rasche Abnutzung und verdoppeln so die Lebenserwartung des Deckbelags.



## Gebrochenes Hartgestein als Koffermaterial

Strassen-Koffierungen aus felsgebrochenem Material statt aus Rundkies sind wesentlich tragfähiger. Und die erforderliche Schicht kann um rund dreissig Prozent reduziert werden.

## Hartgestein: ein universeller Baustoff

Gebrochene Materialien in Mischkörnungen sind ein hochwertiger Ersatz für Rundkiese wegen ihrer höheren Druck- und Biegezugfestigkeiten. Hartgestein eignet sich auch als Betonzuschlagstoff und als Element für Garten- und Landschaftsgestaltungen.



# Hartgesteine – optimale Vielfalt aus der Schweiz

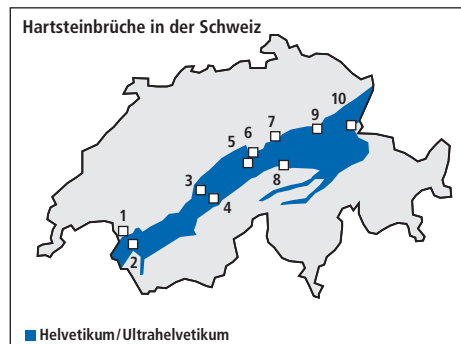
## Gefragte Gesteinsarten

In der Schweiz finden hauptsächlich Sedimentgesteine wie Kieselkalke und Sandkalke sowie alpine Sandsteine (Glaukonitsandsteine, Flyschsandsteine) als Hartgesteine Verwendung. Magmatische Gesteine (Granite, Vulkanite) oder metamorphe Gesteine haben eine untergeordnete Bedeutung.

## Vorkommen und Abbau in der Schweiz

Nur im alpinen Raum gibt es in der Schweiz Hartgestein. Sein Vorkommen beschränkt sich auf ein schmales Band, das sich vom St. Galler Rheintal über die Zentralschweiz und das Wallis bis ins Waadtland erstreckt.

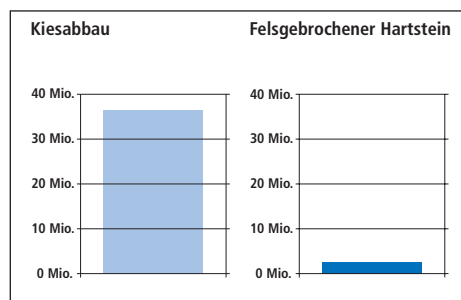
- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1 Villeneuve      | 6 Kehrsiten     |
| 2 Monthey         | 7 Seewen-Schwyz |
| 3 Sundlauenen     | 8 Attinghausen  |
| 4 Blausee Mitholz | 9 Mühlehorn     |
| 5 Stansstad       | 10 Sevelen      |



## Hartgestein-Abbau in Zahlen

Die zehn im VSH zusammengeschlossenen Hartsteinbrüche bauen pro Jahr mehr als 2 Mio. Tonnen Hartgestein ab. Im Vergleich dazu: Die einheimischen Kiesgruben liefern ca. 30 bis 40 Mio. Tonnen Rundkies pro Jahr.

45 bis 50 Prozent der felsgebrochenen Hartgesteine werden im Strassenbau eingesetzt. 25 bis 35 Prozent werden als Bahnschotter verwendet.



## Eigenes Hartgestein – unverzichtbar für die Verkehrsbauten der Schweiz

Hartgesteine können durch andere Rohstoffe kaum ersetzt werden. Umfangreiche Steinimporte aus dem Ausland sind nur beschränkt möglich und wenig sinnvoll. Die Versorgung mit Schweizer Hartgestein der obersten Güteklasse ist darum von nationalem Interesse.



# Leistungsfähige Hartgestein-Lieferanten ganz in Ihrer Nähe

## **Hartsteinbrüche: qualitätsbewusster und umweltschonender Abbau**

Die gut geschulten Betreiber der Hartsteinbrüche garantieren für die Qualitätsstandards ihrer Produkte und legen Wert auf einen schonenden und umweltverträglichen Abbau. Unabhängige Kontrollen überprüfen die Einhaltung der strengen Richtlinien der Arbeits- und Umweltschutzgesetzgebung.

## **Ökologische Heimvorteile: kurze Transportwege, kurzfristige Verfügbarkeit**

Von den Schweizer Hartsteinbrüchen aus sind die Materiallieferungen schnell und sicher bei den Abnehmern – ohne lange, ökologisch fragwürdige Transportwege und meist ohne aufwändiges Umladen. Flexible und leistungsfähige Produzenten sorgen dafür, dass Hartgesteine kurzfristig verfügbar sind und ersparen so eine Zwischenlagerung.

## **Schweizer Hartgestein: nachhaltige Produktion**

Die schweizerischen Hartsteinbrüche setzen sich – in Absprache mit Behörden, Umweltschutzverbänden und Grossabnehmern – nachhaltig und langfristig für die Versorgung unseres Landes mit hochwertigem Bahnschotter, mit Splitten und Zuschlagstoffen ein. Das sichert Arbeitsplätze und gibt Ihnen die Gewissheit, dass weiterhin langlebiges Qualitätsmaterial aus umweltverträglicher Produktion zur Verfügung steht. Als wichtiger Baustofflieferant wollen die Hartgesteinproduzenten ein verlässlicher Partner für die schweizerischen Verkehrswegebauer bleiben.

## **Schweizer Hartgestein: Produkt-Vorteile auf einen Blick**

- Unübertroffene Qualität für starke Beanspruchung
- Lange Lebenserwartung
- Kurze Transportwege
- Liefersicherheit durch zuverlässige und leistungsfähige Produzenten
- Umweltverträglicher und schonender Abbau
- Normkonformität bezüglich SN und EN

**Fazit:** Schweizer Hartgestein ist ein aus ökologischer und ökonomischer Sicht vorteilhafter, unverzichtbarer Baustoff von nationalem Interesse.

---

Produzent: