



Die Basis guten Betons

Fels Betonsplitte



Beschreibung

Fels Betonsplitte bestehen aus hochwertigem Hartkalkstein. Als Zuschlagsstoff im Beton sorgen sie für höchste Qualität besonders in Bezug auf die Druck-, Biegezug- und Spaltzug-Festigkeiten. Durch die enge Verwandtschaft unserer Kalksteine mit dem Bindemittel Zement entsteht eine besonders haltbare Verbindung.

Anwendungsbereiche

Die Stärken von Fels Betonsplitten liegen überall dort, wo erhöhte Anforderungen an den Beton gestellt werden,

wie z.B. schnelle Festigkeits-Entwicklung, geringe Wärmedehnung, hoher Feuerwiderstand oder auch eine hochwertige Gestaltung:

- Allgemeine Bauwerke
- Brückenbau
- Parkplätze, Parkdecks
- Betonrohre
- Betonfertigteile wie z. B. Betonleitwände
- Stützmauern
- Tunnelbau

Fels – Kalk fürs Leben

Fels
SigmaRoc

Geprüfte Qualität für optimalen Beton: Fels Betonsplitte

Beton wird aus Zement, Wasser und Zuschlag hergestellt. Die Eigenschaften des Festbetons sind stark von den Eigenschaften der Komponenten Zuschlag und Zement, als auch von deren gegenseitiger Verbindung abhängig. Durch den hohen Volumenanteil des Zuschlages - mindestens 75 % - beeinflusst er das Formänderungsverhalten des Betons maßgeblich. Die Verwendung von Kalkstein wirkt sich aufgrund der stofflichen Verwandtschaft zum Zement positiv auf die Haftfestigkeit und damit auf die Festigkeit des Betons aus. Wie immer gilt: Nur hochwertige Zutaten schaffen optimale Ergebnisse. Wer hier spart, spart am falschen Ende.

Sehr hoher Elastizitätsmodul

Über den Elastizitätsmodul des Betons wird bei statischen Berechnungen für Betonbauwerke die elastische Verformung und die Kriechverformung des Betons errechnet. Diese wird stark durch die Gesteinsart des Grobzuschlages beeinflusst. Kalkstein weist dabei im Vergleich zu anderen Gesteinskörnungen einen sehr hohen Elastizitätsmodul auf.

Betonkrebs durch Kalkstein vermeidbar

Bei der Alkali-Kieselsäure Reaktion (AKR) reagieren Alkali-lösliche Bestandteile der Gesteinskörnung mit den Alkali- und Hydroxid-Ionen des Zementsteins. Dieses kann unter ungünstigen Bedingungen zur Bildung quellfähiger Alkali-Kieselsäure- oder CSH-Gele führen. Folge sind Rissbildungen, Ausblühungen und Abplatzungen. AKR (Betonkrebs) kann durch den Einsatz alkali-unempfindlicher Gesteinskörnungen wie devonischer Kalkstein vermieden werden.

Vorteile

- Hohe Grünstandfestigkeit
- Geringer Chlorid-Anteil
- Frostbeständig
- Hoher Widerstand gegen Frost - Tausalz-Beanspruchung
- Gute Haftungseigenschaften
- Geringe Wärmedehnung, geringes Schwindverhalten und hoher Elastizitätsmodul im Beton
- Geringer Verschleiß an Maschinen und Transportmitteln
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR)

Vorteile aus der Natur

Fels Betonsplitte sind homogen, sie stammen zu 100 % aus unseren reinen Harzer Kalksteinvorkommen. Sie werden mit modernster Technologie produziert und weisen eine konstante Sieblinie auf. Eine schnelle Entwicklung der Grünstandfestigkeit sorgt dafür, dass Kalksteinbetonteile früher ausgeschalt werden können. Das spart Zeit und Geld. Wirtschaftliche Vorteile bietet Kalksteinbeton auch überall dort, wo Bauteile mit erhöhtem Feuerwiderstand benötigt werden.

Die geringe Wärmedehnung der Fels Betonsplitte ist insbesondere bei Massenbeton wie etwa im Brücken- oder Talsperrenbau von zusätzlichem Vorteil. Die Pumpfähigkeit des Betons wird durch unsere Betonsplitte auch unter schwierigsten Verhältnissen und bei extrem hohen Betonagen erhalten. Die vielfältigen Möglichkeiten zur Oberflächenveredelung eröffnen darüber hinaus grenzenlosen Gestaltungsspielraum bei Sichtbeton.

Kontinuierliche Überwachung

Der Fels Kalkstein unterliegt einer kontinuierlichen Eigen- und Fremdüberwachung und erfüllt die Konformitäts-Anforderungen an Gesteins-Körnungen für Beton nach DIN EN 12620.

Lieferprogramm

2-4 mm	8-16 mm
2-8 mm	11-22 mm
8-11 mm	16-22 mm

Lieferwerke

Kalkwerk Münchhof
Kalkwerk Oberharz



Fels Betonsplitte – die Basis guten Betons

Fels-Werke GmbH
Geheimrat-Ebert-Straße 12
38640 Goslar
Tel. (0 53 21) 703 - 415
info@fels.de
www.fels.de

Fels
SigmaRoc