

Betonzusatzstoffe für den besseren Beton

sh_easyflow[®] sh_compact[®] sh_stoneash[®]



 **sh_minerals**



Reiner Rohstoff aus der Natur

Zementgebundene Bauteile und Bausysteme müssen höchste Standards für Sicherheit und Dauerhaftigkeit erfüllen. Das setzt voraus, dass alle Komponenten zielsicher innerhalb der Rezeptur zusammenwirken.

Die Betonzusatzstoffe und Körnungen von sh minerals zeichnen sich durch hohe Reinheit aus. Diese Rohstoffe aus der Natur werden in eigenen Vorkommen abgebaut und in speziell entwickelten Verfahren aufbereitet und gemahlen.

Die hohe Reinheit und die genau definierte Feinheit der Korngruppen garantieren, dass die chemisch-physikalischen Prozesse bei der Hydratation gleichbleibend und exakt erfolgen. Das sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Herstellung unterschiedlichster Betone.

Unbegrenzte Verfügbarkeit

Die mineralischen Zusatzstoffe von sh minerals sind Primärrohstoffe. Anders als Sekundärrohstoffe, die als Nebenprodukte aus anderen Produktionsprozessen in schwankender Menge und Qualität anfallen, stehen Zusatzstoffe von sh minerals in unbegrenzter Menge und in gleichbleibend hoher Qualität zur Verfügung. Das bedeutet: sichere Versorgung mit den jeweils gewünschten Mengen.

Betoneigenschaften gezielt verbessern

Die Eigenschaften von Frisch- und Festbeton werden durch die Betonzusatzstoffe von sh minerals gezielt beeinflusst. Mikrofeine Partikel wirken als Keime für die Beschleunigung des Hydrationsprozesses und sorgen so für eine Erhöhung der Frühfestigkeiten.

Speziell abgestimmte Kornverteilungen verbessern Fließigenschaften und Verarbeitbarkeit. Feine Partikel verdrängen Wasser aus dem Zuschlagstoffgemisch. Das vermindert den Wasseranspruch der Betonrezeptur, verringert die Porenanzahl und erhöht die Dauerhaftigkeit.

Hellere Farbe – bessere Oberfläche

Der hohe Weißgrad der Betonzusatzstoffe von sh minerals verleiht Betonen und Betonprodukten eine deutlich hellere Farbe. Verbunden mit poren- und schlierenfreien Oberflächen werden exzellente Sichtbetoneigenschaften erreicht.

Allgemeine technische Daten

Farbe	Hell, fast weiß
Kornform	Kubisch
Schüttdichte (je Typ)	0,8 – 1,1 g/cm ³
Rohdichte	2,7 g/cm ³
Feuchtigkeit ab Werk	< 0,2 M.-%
Spezifische Oberfläche	Blaine (je Typ) 3.000 – 17.000 cm ² /g

Individuelle Rezepturberatung

Ob Betonfertigteile, Transportbeton oder Betonwaren, unsere geschulten Anwendungsberater unterstützen Sie gerne bei der Optimierung Ihrer Rezepturen vom erdfeuchten Beton über Normalbeton, SVB und Leichtbeton bis hin zum UHPC. Für alle Anforderungen haben wir die geeigneten Betonzusatzstoffe.

Durch die Zugabe unserer Betonzusatzstoffe werden gezielt Frisch- und Festbetoneigenschaften gesteuert:

- Fließeigenschaften
- Grünstandsfestigkeit
- reduzierte Neigung zum Bluten
- Pumpbarkeit
- Verarbeitbarkeitszeit
- Sedimentationsstabilität

- Früh- und Endfestigkeiten
- Schwindneigung
- Dichtigkeit des Porengefüges
- Frost-/Tausalzbeständigkeit
- verbesserte Sichtbetonqualitäten

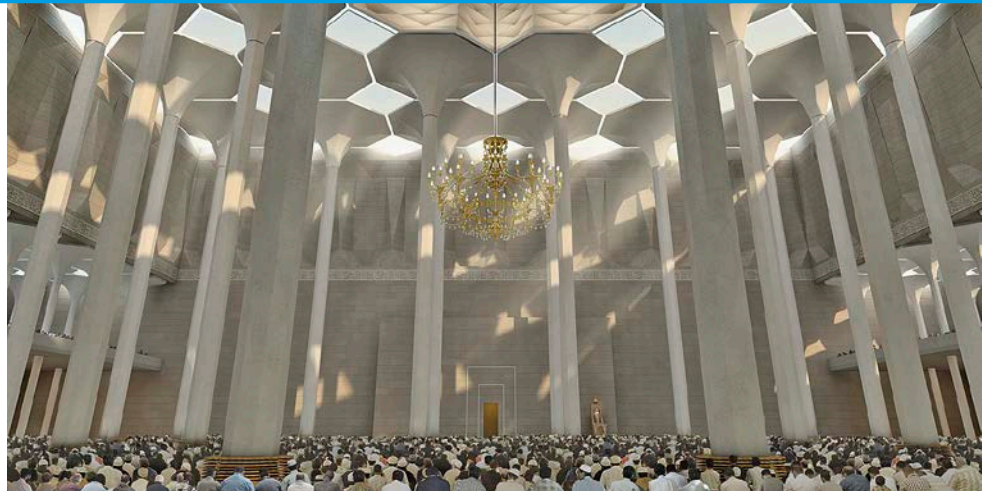
Überwachte Qualität

Die ausgezeichnete Qualität unserer Rohstoffe garantiert im Zusammenwirken mit exzellentem Produktionsequipment und entsprechendem Knowhow hochwertige Betonzusatzstoffe und -zuschläge.

Durch kontinuierliche und umfassende Qualitätssicherungsmaßnahmen in den modernen Prüflaboren von sh minerals stellen wir für unsere Kunden einen hohen Produktstandard sicher.

Unsere zertifizierten Produkte werden zusätzlich durch unabhängige Prüfinstitute überwacht.





Große Moschee, Algier

sh_easyflow®

sh_easyflow® wird nach einem speziell entwickelten Produktionsverfahren hergestellt.

Die kubische Kornform und eine speziell abgestimmte Kornverteilung sorgen für hervorragende Fließeigenschaften und robuste Betone.

sh_easyflow® ist der ideale Zusatzstoff für „intelligente“ Betone mit heller Farbe und optimalen Sichtbetonflächen.

Anwendungsbereiche

- Sichtbeton
- Fertigteilbeton
- SVB/LVB
- Ultrahochfester Beton (UHPC)
- Fließestrich

Vorteile

- Sehr helle Farbe des Festbetons
- Glatte, geschlossene Oberflächen
- Bessere Fließeigenschaften
- Höhere Sedimentationsstabilität
- Höhere Früh- und Endfestigkeiten
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit





sh_compact®

sh_compact® ist der Betonzusatzstoff mit einem extrem hohen Anteil mikrofeiner Partikel. Dies führt zu einer Beschleunigung des Hydratationsprozesses über die Bildung von Kristallisationskeimen.

Der Wasseranspruch der Rezeptur sinkt deutlich, Packungsdichten werden erhöht und Früh- und Endfestigkeiten gezielt gesteuert.

Moderate Wärmeentwicklung beim Hydratationsprozess führt zur Reduzierung von Schwind- und Spannungsrissen.

Anwendungsbereiche

- Spannbeton
- Hochfeste Betone
- Ultrahochfeste Betone (UHPC)
- Betonfertigteile
- Sichtbeton

Vorteile

- Höhere Frühfestigkeit
- Dichteres Betongefüge
- Erhöhung der Dauerhaftigkeit
- Geringeres Schwinden
- Verminderung von Mikrorissen





sh_stoneash®

Über Jahrzehnte war Flugasche der Betonzusatzstoff für Transportbeton und Betonwaren. Diese Ära geht zu Ende. CO₂-Einsparung und alternative Energien rücken immer mehr in den Fokus und führen dadurch zur Verknappung der Flugasche: Weniger Kohlestrom bedeutet weniger Flugasche.

Die weiße, weise und sichere Entscheidung

sh_stoneash® ist die sichere Alternative, da es kein Sekundärprodukt, sondern ein gezielt hergestellter Betonzusatzstoff ist.

Jederzeit in jeder Menge und in gleichbleibend hoher Qualität. Das ist sh_stoneash®.

Anwendungsbereiche

- Transportbeton
- Betonwaren
- Mörtel
- Spritzbeton
- Sichtbeton

Vorteile

- Sichere Verfügbarkeit
- Gleichbleibende Qualität

Transportbeton:

- bessere Verarbeitbarkeit und Pumpbarkeit
- hellere Farbe des Festbetons
- reduzierte Neigung zum Bluten

Betonwaren:

- höhere Grünstandsfestigkeit
- höhere Verdichtungswilligkeit
- weniger Ausschuss





Mexikanische Botschaft, Berlin

Weißer Marmorkörnchen aus dem Erzgebirge

„Warum in die Ferne schweifen? Sieh, das Gute liegt so nah!“

sh minerals ist der einzige Lieferant von weißen Marmorkörnchen, die in Deutschland sowohl abgebaut als auch hergestellt werden.

Der weiße Marmor aus unserem über 500 Millionen Jahre alten Vorkommen in Hammerunterwiesenthal im Erzgebirge zeichnet sich durch eine besondere Kompaktheit aus. Dadurch hat er eine sehr hohe Frostbeständigkeit, eine geringe Wasseraufnahme und ist für den Einsatz in Betonfertigteilen und Betonwerksteinen hervorragend geeignet.

Produkte

- Saxogran®-Körnchen und Saxocarb®-Mehle im Bereich von 0 bis 4 mm für die Edelfputz- und Betonwerksteinindustrie
- Erzgebirgsmarmor von 0 bis 32 mm für die Betonfertigteileindustrie



Busmannkapelle, Dresden





sh minerals GmbH

Im Waibertal

89520 Heidenheim

Tel. +49 (0) 7328/9615-50

Fax +49 (0) 7328/9615-60

www.sh-minerals.de

info@sh-minerals.de