



SCHWENK

Hochofenzemente



**Für massige Bauten, Kläranlagen,
Schornsteine und Kühltürme**

Hochofenzemente CEM III/A 32,5 N; CEM III/A 32,5 N-NW; CEM III/A 32,5 N-NW/NA; CEM III/A 52,5 N

Hochofenzemente

enthalten neben Portlandzementklinker als weiteren Hauptbestandteil feingemahlene granulierte Hochfenschlacke, den sogenannten Hüttensand. Hüttensand ist ein latent-hydraulischer Stoff, der bei der Verhüttung von Eisenerzen anfällt. Im Zusammenspiel mit Portlandzementklinker kann Hüttensand im Hochofenzement seine charakteristischen Eigenschaften entfalten.



Vielfältige Einsatzmöglichkeiten von Hochofenzement im Kraftwerksbau, speziell bei massigen Bauteilen.

Hochofenzement CEM III/A 32,5 N

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N hat durch seinen ausgewogenen Anteil an Hüttensand eine verminderte Hydratationswärmeentwicklung und dadurch auch eine langsamere Festigkeitsentwicklung.

Seine verminderte Wärmeentwicklung wirkt sich besonders vorteilhaft bei der Herstellung von massigen Bauteilen aus.

SCHWENK CEM III/A 32,5 N ist für die Herstellung aller

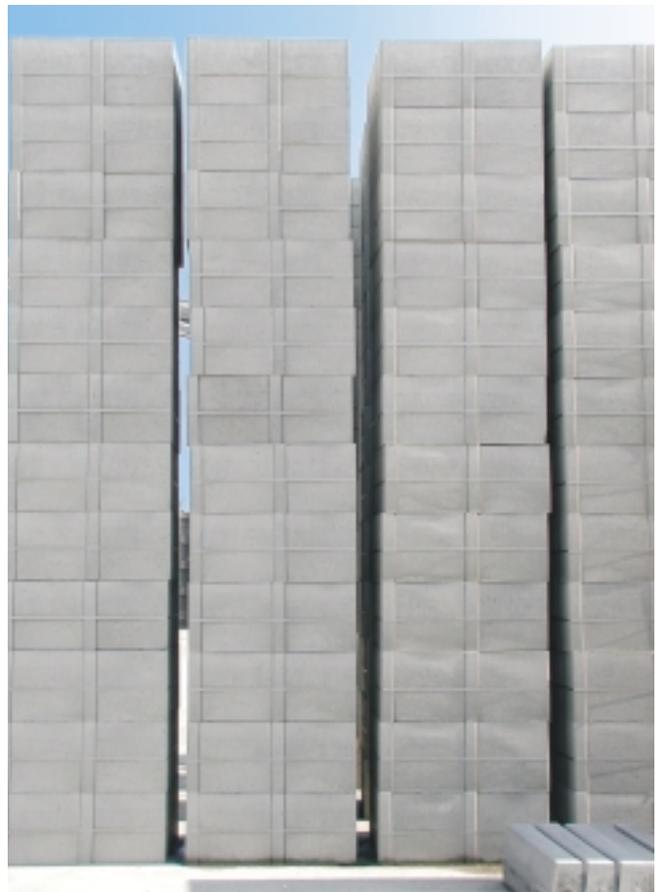
Betone nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 geeignet. Ausgenommen ist die Verwendung für Betone, die starkem Frost-/Tausalzangriff ausgesetzt sind.



Bau eines Klärbeckens.

Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-NW

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-NW kommt dann zur Verwendung, wenn eine Hydratationswärme von ≤ 270 Joule/g nach 7 Tagen gefordert ist. Er wird daher zur Herstellung von massigen Bauteilen eingesetzt, um bei der Erhärtung temperaturbedingte Spannungsrisse zu vermeiden.



Reduzierung von Verfärbungen mit Einsatz von CEM III/A 52,5 N im Betonwarenbereich.

Hochofenzement CEM III/A 52,5 N

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 52,5 N eignet sich besonders für die Anwendung im Betonwarenbereich. Die Gefahr der Bildung von weißen und braunen Verfärbungen wird durch die Gefügedichtigkeit deutlich reduziert. Betone mit CEM III/A 52,5 N haben akzeptable Frühfestigkeiten und ergeben hervorragende Endfestigkeiten.

Hochfenzemente CEM III/B 32,5 N-NW/HS; CEM III/B 32,5 N-NW/HS/NA; CEM III/B 42,5 N-NW/HS

Hochfenzement CEM III/B 32,5 N-NW/HS

Ein Zement, der die Anforderungen der DIN 1164 an einen Zement mit niedriger Hydratationswärme (NW) und hohem Sulfatwiderstand (HS) voll erfüllt.

Die Hydratationswärme liegt deutlich unter 270 Joule/g nach 7 Tagen. Durch einen Hüttensandanteil von ≥ 66 Gew.-% wird der hohe Sulfatwiderstand erreicht.

Ein Zement mit hohem Sulfatwiderstand ist für einen Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 immer dann vorgeschrieben, wenn der Beton einem Angriff von Wässern mit einer Sulfatkonzentration von mehr als 600 mg $\text{SO}_4^{2-}/\text{l}$ oder einem Angriff von Böden mit einem Sulfatgehalt von mehr als 3.000 mg $\text{SO}_4^{2-}/\text{kg}$ ausgesetzt ist.

Für SCHWENK CEM III/B 32,5 N-NW/HS ergeben sich folgende bevorzugte Einsatzgebiete.

Im **Tiefbau** u. a. für Fundamente und Bodenplatten.

Im **Wasserbau** für Brunnen, Kanäle und Schleusen.

Im **Industriebau** für Schornsteine, Kühltürme und Behälter aus Beton.

Beim Bau massiger Betonbauteile hat sich CEM III/B 32,5 N-NW/HS von SCHWENK bestens bewährt, da in der Regel keine temperaturbedingten Spannungsrisse bei der Erhärtung auftreten.



Kohlesilos: Fundamente, Sohlen, Kegelspitze für Ausläufe, Stützen, Decken und Balkenroste mit CEM III/B 32,5 N-NW/HS betoniert.

Hochfenzement CEM III/B 32,5 N-NW/HS/NA

SCHWENK Hochfenzement CEM III/B 32,5 N-NW/HS/NA erfüllt außer der Anforderung an niedrige Wärmeentwicklung (NW) und hohem Sulfatwiderstand (HS) auch die Anforderung eines Zementes mit niedrigem wirksamem Alkaligehalt (NA). Diese Eigenschaft ist vorgeschrieben, wenn vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton notwendig sind.

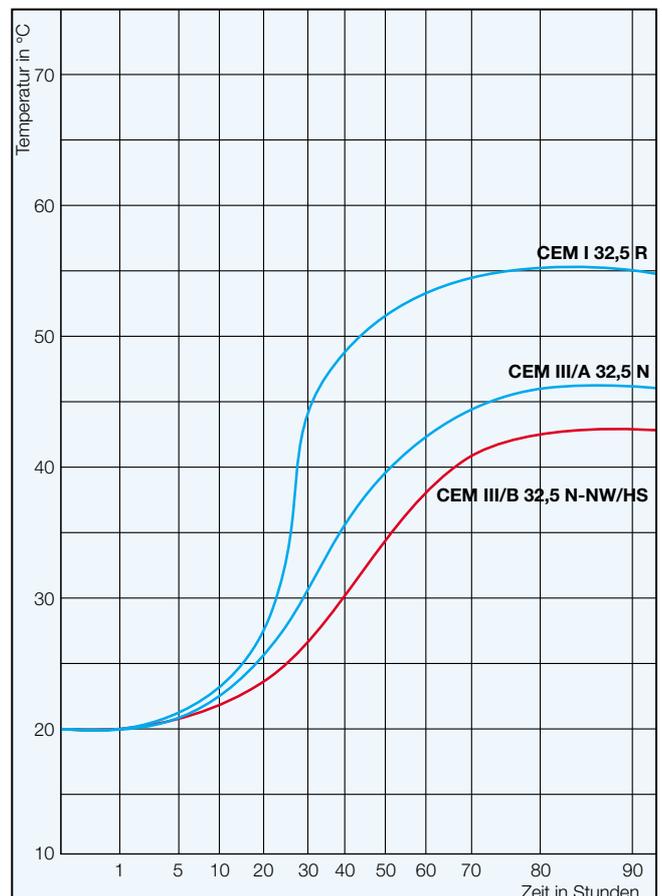


Diagramm: Hydratationswärmeentwicklung.

Das Diagramm zeigt beispielhaft die Hydratationswärmeentwicklung von Beton mit verschiedenen Zementen unter adiabatischen Bedingungen (ohne Wärmeabfluss).

Mischungszusammenstellung:

Sieblinie = 0 – 32 mm

Zementgehalt 300 kg/m³

W/Z = 0,60

Frischbetontemperatur 20 °C.

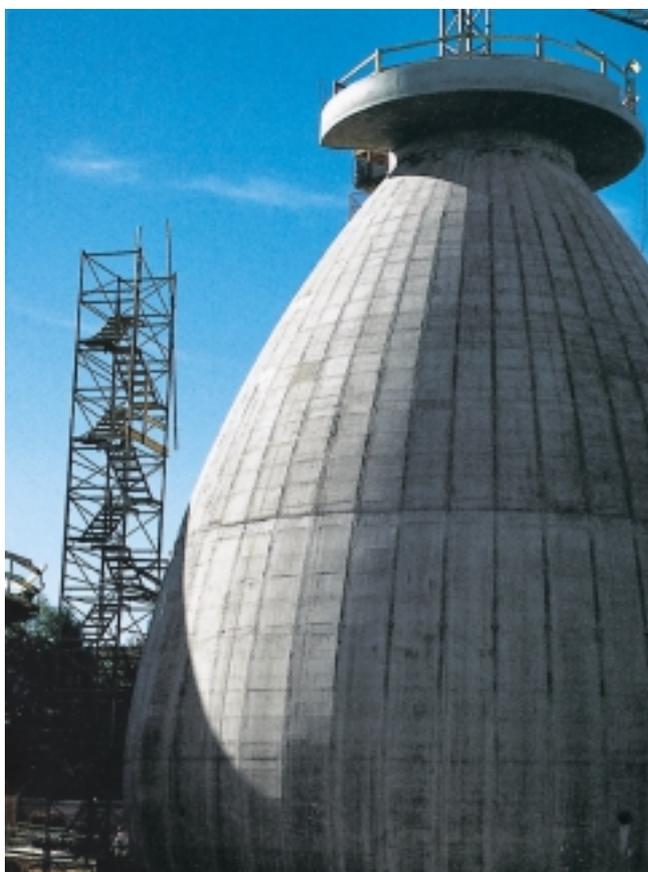


SCHWENK

Hochofenzement für anspruchsvolle Betonwerke

Alle mit Hochofenzement hergestellten Betone weisen aufgrund ihres Hüttensandgehaltes eine langsame Festigkeitsentwicklung auf und zeichnen sich durch eine gute Nacherhärtung aus. Es kann deshalb aus betontechnologischen Gründen von Vorteil sein, den Prüfzeitraum für die Würfeldruckfestigkeit auf 56 Tage zu erweitern.

Für eine stetige Festigkeitsentwicklung ist die sachgemäße Nachbehandlung sehr wichtig. Der junge Beton ist vor Austrocknung und extremen Temperaturen zu schützen.



Faulturm einer biologischen Kläranlage.

SCHWENK Zement KG

Hindenburgring 15
89077 Ulm
Telefon: (07 31) 93 41 - 0
Telefax: (07 31) 93 41 - 4 16
Internet: www.schwenk.de
E-Mail:
info@schwenk-servicecenter.de

Verkaufsbüros:

Bernburg

Telefon: (0 34 71) 3 58 - 0
Telefax: (0 34 71) 3 58 - 5 16

Karlstadt

Telefon: (0 93 53) 7 97 - 0
Telefax: (0 93 53) 7 97 - 4 99

München

Telefon: (0 89) 82 92 59 - 0
Telefax: (0 89) 82 92 59 - 5 9

Beratung

Unsere Bauberatung informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

Ulm:

Telefon: (07 31) 93 41 - 4 09
Telefax: (07 31) 93 41 - 3 98

Bernburg:

Telefon: (0 34 71) 3 58 - 5 00
Telefax: (0 34 71) 3 58 - 5 16

E-Mail:

schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de

Stand: August 2005

Die Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Mit der Herausgabe dieser Druckschrift verlieren frühere Druckschriften ihre Gültigkeit. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.