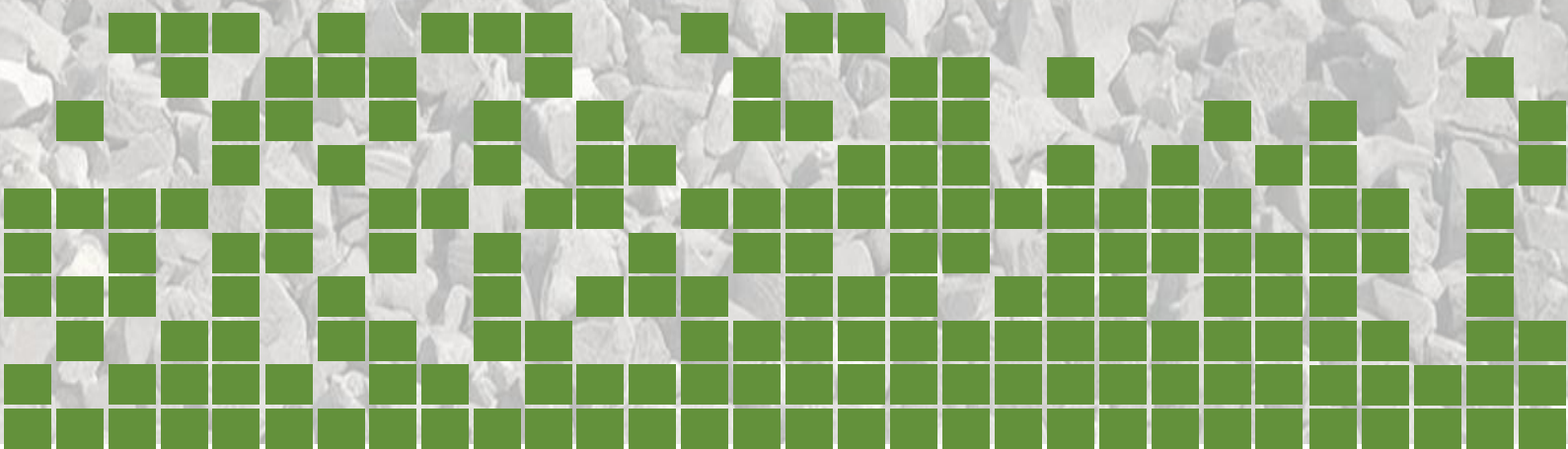


# Dämmmbeton



Mit Schaumglasschotter  
Dem innovativen Zuschlag als Dämmstoff







EFH Hasenbergsteige, D-Stuttgart, Baujahr 2012/13;  
Architekt: MBS in D-Stuttgart; Bauteile: Kellerwände,  
Fassaden, Giebeldach

## Dämmbeton

Der Dämmbeton ist führend bei Dämmleistung und Preis. Unser Dämmbeton wird aus Schaumglas der höchsten Qualität hergestellt und erfüllt alle Anforderungen eines modernen Betons

nach den aktuellen Normen. Die monolithische Bauweise ermöglicht dabei eine einfache und effektive Konstruktion, ohne dass dabei die architektonische Formensprache durch eine konventionelle Dämmebene verhüllt wird. Eine angenehme Haptik und hervorragende Eigenschaften von Dämmbeton ergeben ein

sehr angenehmes Wohnraumklima. Das träge System kann Energie speichern und wirkt temperatenausgleichend. Ihr Bauvorhaben mit Dämmbeton zu realisieren, bedeutet nachhaltig, wirtschaftlich und ökologisch bauen.



# Schaumglas kann als Zuschlagsstoff für die Ausführung von Bauvorhaben aus Dämmbeton Eingesetzt werden.

2-Familienhaus Fischlin, CH-Altstätten, Baujahr 2010/11; Architekt: Himmelhoch, CH-Altstätten; Bauteile: Kellerwände, Fassadenwände, Dämmbeton-Giebeldach

Wohn- und Geschäftshaus Monolith in CH-Heerbrugg, Baujahr 2010/11; Bauherr & Planung: e-motion Immobilien AG in CH-Heerbrugg; Bauteile: Kellerwände, Fassaden, Flachdach, Balkone, Zwischengeschossdecke zu Attikageschoss

EFH Rotmund, CH-Trun, Baujahr 2009/10; Architekt: Rothmund in CH-Trun; Bauteile: Kellerwände, Fassadenwände



Die für Beton aussergewöhnlichen Eigenschaften von Dämmbeton ermöglichen vielfältige Einsatzmöglichkeiten vom Keller bis und mit Dach.

Dämmbeton ist als monolithische

Fassadenwand führend auf dem Markt. Mit einer Wandstärke von ca. 45 cm können

alle Anforderungen an den modernen Wohnungsbau erfüllt werden, ohne zusätzlich eine konventionelle Dämmung einzusetzen.

Aufgrund des speziellen Mix-Design hat Dämmbeton aber auch noch weitere hervorragende Eigenschaften. So ist unser Dämmbeton nach Norm wasserdicht und kann somit im Erdreich eingesetzt werden

oder als Flach- und Giebeldach zur Anwendung kommen.

Zur Vermeidung von Übergangsfugen bei z.B. Balkonen, kann Dämmbeton „Nass in Nass“ mit konventionellem Beton

kombiniert werden.

Diese monolithische Bauweise minimiert Details und ist kompatibel zu gängigen Bauprodukten. Arbeits- und Trennfugen werden mit üblichen Systemen abgedichtet und es kann z. B. eine konventionelle Rahmenschalung eingesetzt werden. Die Verarbeitung und Nachbehandlung entspricht herkömmlichem Sichtbeton. Die Charakteristik der Betonoptik ist ein gleichmäßig verteilter Lunkernwurf

(geplatzte Luftporen an der Oberfläche). Dieser Effekt kann mittels Wahl der geeigneten Schalung und Bindemittel beeinflusst werden. Dämmbeton kann wie herkömmlicher Beton eingefärbt oder bearbeitet werden (Sandstrahlen,

Schleifen, Stocken usw.).

Im Gegensatz zu konventionellen Fassadensystemen belastet unser Dämmbeton auch beim Rückbau die Umwelt nicht und kann wie Beton recycelt werden.

Eine runde Sache finden wir, da auch der Zuschlagsstoff Schaumglas aus 100% Altglas hergestellt wird.





# Beim Konstruieren mit Dämmbeton gelten die üblichen Baunormen.



Wohn- und Geschäftshaus Monolith, CH-Heerbrugg, Baujahr 2010/11  
Foto Detail : Kellerwand



Deckenaufleger  
armiert

Deckenaufleger  
unarmiert

Brüstung Fenster

Kante/Ecke-Wand

Schalungsspannloch

Fenster

Ablauf Flachdach



Konventionelle Schalung und  
Bewehrung

Der Dämmbeton vereint Wärmedämmung mit der Statik und ist gleichzeitig wasserdicht und schallabsorbierend. Deshalb kommt unser Dämmbeton mit wenigen Regeldetails aus. Fensteranschlüsse und Systeme können frei gewählt werden. Arbeitsfugen werden dort wo nötig mit den dafür üblichen Produkten abgedichtet. Die übliche Befestigungs- und Oberflächentechnik kann auch bei Dämmbeton eingesetzt werden.



## Datenblatt: Dämmbeton für den Hochbau aus Schaumglas

Die Daten entsprechen dem letzten Wissensstand und vorliegenden Messergebnissen. Als Beispiel ist der Dämmbeton für den Hochbau aufgeführt. Weitere Rezepte können gefahren werden und ergeben andere Eigenschaften.

Stand: 2022

### Beton nach Eigenschaften EN 206-1:2000/A1:2004

Abschnitt Werte Anforderungen

#### Allgemeine Anforderungen:

#### Norm:

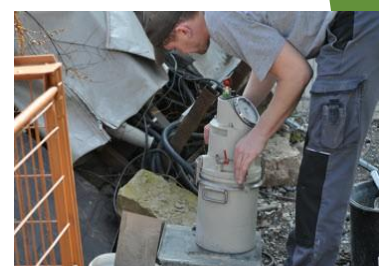
Expositionsklassen	EN 206-1	4.1	XC4 XF4 XD3 XA1L	
max w/z <sub>eq</sub>	EN 206-1	NA 3.1.47	0.5	
Mindestzementgehalt	EN 206-1	NA 5.3.4	300	
Ausbreitmass	EN 206-1		F 45	
Wassereindringtiefe	DIN		14 mm	
Chloridwiderstand	EN 206-1	NA 5.3.4	D <sub>cl</sub> 9.8 <sup>-12</sup>	
Frost-Tausalzwidestand	EN 206-1	NA 5.3.4	$m_{28} = 108 \text{ g/m}^2$	
Konsistenzklasse (Verdichtungsmass)	EN 12350-4	4.2	$E_{cm}$ F 45	
Grösstkornklasse D <sub>max</sub>	EN 12620	4.2.2	D <sub>max</sub> 48	
Würfeldruckfestigkeit 7 Tagen	EN 12390-3		8 N/mm <sup>2</sup>	
Würfeldruckfestigkeit 28Tagen	EN 12390-3		12 N/mm <sup>2</sup>	
Biegezugfestigkeiten	SN EN 12390-5	Anhang A	f <sub>ct</sub> 1,7 N/mm <sup>2</sup>	bis f <sub>ct</sub> 2,9 N/mm <sup>2</sup>
Chloridgehaltsklasse	EN 206-1	5.2.7	CL 0.10	
Gesteinskörnung (leichte Gesteinskörnung)	EN 13055-1	5.2.3	VZS 8/32	
Zusatzmittel	EN 934-2	5.2.6	FM+LP	
Frischbetonrohddichte	SN EN 12350		950kg/m <sup>3</sup>	
Elastizitätsmodul	SIA 261		$\lambda$ 6,800 N/mm <sup>2</sup>	
Alkali- Reaktion Performance Test	EN 12620		0,23 ‰	1 ‰
Rohdichteklasse (für Leichtbetone)	EN 12350-6	4.3.2	D0.8/1.0	

#### Besondere Eigenschaften:

Wärmeleitfähigkeit	EN 12667/EN 12664		$\epsilon_{CS}$ 0.22 W/mK	
	Erfahrungswert -		$\epsilon_{c,el}$ ~ 0,10 W/mK	
	Massenspeichereffekt		$\epsilon_{cc,56}$	
Schalldämmmass (bewertetes Bauschalldämmas)	SIA 181		$\Phi$ (55,28) R <sub>w</sub> 53-54 dB	
Schwinden	SIA 262		,28 -0.44 ‰	
		elastische	,56 0.52 ‰	
Kriechen	SIA 262	Längenänderung Längenänderung infolge Kriechen	-0.55 ‰ -0.22 ‰	
		Kriechzahl	..... 0.4	

#### Vorschlag Ausschreibungstext:

Beton nach EN 206-1:2000	Beton nach Eigenschaften
Festigkeitsklasse	LC8/9
Expositionsklasse	XC4 XF4 XD3 XA1L
Grösstkorn	D <sub>max</sub> 65
Chloridgehaltsklasse	CL 0.10
Konsistenzklasse	F 45





# Bearbeitungsmöglichkeiten wie bei konventionellem Beton.



Der typische Lunkernwurf entsteht durch das Platzen der zur Dämmung eingeführten Luftporen an der Betonhaut. Durch die Wahl der Schalung und des Bindemittels kann dieser Effekt verstärkt oder minimiert werden.

Die Bruchstelle zeigt den Zuschlagstoff aus Schaumglas mit der ebenfalls geschäumten Zement-Matrix. Aufgrund der rauen Korn-Struktur entsteht ein sehr guter Bindemittel- Zuschlagstoffverbund.

Im Gegensatz zu anderen Leichtzuschlägen nimmt Schaumglas-schotter kein Wasser auf und behält so seine dämmende Eigenschaft.

Das Dämmbeton Rezept kommt ausschliesslich mit Schaumglas als Zuschlagstoff aus. Die erforderliche Festigkeit wird ohne die Zugabe von herkömmlichem Sand und Kies erreicht. Dadurch ist das Handling im Mischwerk einfach und effizient.

Für farbliche Spielereien, kann als Bindemittel auch Weiß Zement eingesetzt oder der Dämmbeton durch Farbpigmente gefärbt werden. Alle üblichen Bearbeitungsmethoden können auch bei Dämmbeton angewandt werden.

Durch den Einsatz einer Bretterschalung kann ein entsprechendes Schalbild erreicht werden. Da Holzschalungen besser saugen stellen sich weniger Lunkern ein.







# Der Einsatz ist bei jedem Bauvorhaben möglich.



Dämmbeton eignet sich hervorragend für Annexbauten oder die Sanierung von Altbauten. Der leichte und robuste Dämmbeton vereint mehrere Eigenschaften in einem Baumaterial und erlaubt einfache und solide Baulösungen.



Dabei kann Dämmbeton auch im Innenbereich als Sichtbeton zur Geltung kommen oder kann wie eine konventionelle Wand verputzt oder gestrichen werden. Es können Oberflächenbeschichtungen erstellt oder Plattenbeläge geklebt werden. Dabei eignen sich alle Produkte, die auch beispielsweise auf ein Backsteinmauerwerk angewandt werden.



Bauteile und Installationen können mit üblicher Befestigungstechnik am Dämmbeton erfolgen. Die eingesetzte Faserarmierung sorgt für eine hohe Alltagstauglichkeit und erlaubt müheloses Befestigen von Einrichtungen, Bildern etc.



Bauteilabschlüsse können scharfkantig und präzise ausgeführt werden.





**FRANZ ROTTNER bi-foam  
Schaumglas GmbH**

Einsteinstraße 131  
D-06785 Oranienbaum-Wörlitz

**Kontakt:**

Tel: 034904 32-628-0

Fax: 034904 32-628-9

Email: [info@bi-foam.de](mailto:info@bi-foam.de)

URL: [www.bi-foam.de](http://www.bi-foam.de)

Ein hochwertiges Baumaterial für eine  
hohe Betonqualität

Wir befassen uns mit der Entwicklung  
von Dämmbeton und sind führend auf  
diesem Gebiet.

Dämmbeton wird aus Schaumglas  
Schotter und Zement hergestellt.  
Dabei wird die Zementmatrix  
geschäumt, um einen optimalen  
Dämmwert zu erhalten. Unser  
Schaumglas wird aus 100% Altglas  
hergestellt und bildet einen Inert  
Stoff.

Seit 1997 werden Bauprojekte in  
Dämmbeton realisiert. Diese Erfahrung  
und das spezielle Fachwissen setzen wir  
für den Erfolg Ihres Bauvorhabens ein.

Gerne beraten wir Sie in allen Aspekten  
von Dämmbeton und unterstützen Sie  
bei der Realisation Ihrer Projekte im In-  
und Ausland. Wir sind der erfahrene  
und kompetente Partner für alle  
Dämmbetonanwendungen im Hoch-  
und Tiefbau.

Wir freuen uns auf Ihre  
Kontaktaufnahme: [www.bi-foam.de](http://www.bi-foam.de)

