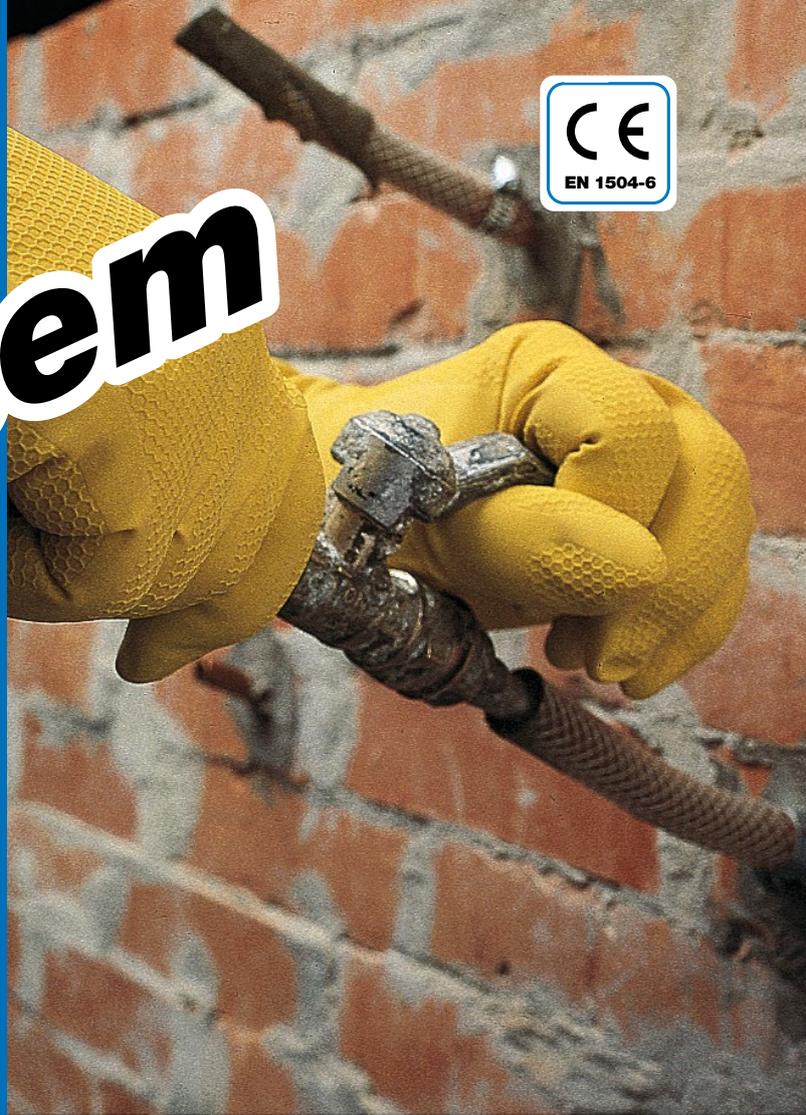




# Stabilcem



**Sehr flüssiges,  
expandierendes zementäres  
Bindemittel für Injektionen  
oder Verankern von Mörteln,  
Mikrobeton und Beton.**

## **ANWENDUNGSBEREICH**

- Herstellung von Ankermörtel für Präzisionsverankerungen und zur Verfestigung von Mauerwerk;
- Herstellung von hochfesten, pumpfähigen und schwindkompensierten Injektionsmörteln und Beton.

## **Einige Anwendungsbeispiele**

- Ankermörtel für Präzisionsverankerungen;
- hohlraumfreies Hinterfüllen und Verpressen von Rissen und Hohlräumen in Beton, Mauerwerk oder Felsgestein;
- Herstellung von schwindkompensierten Fundamentbeton;
- Herstellung von schwindkompensierten, sich nicht entmischenden Beton und Mikrobeton zum Schließen von starren Fugen.

## **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Stabilcem** ist ein pulverförmiges, Bindemittel auf Zementbasis mit speziellen Zuschlagstoffen die für den Ersatz von Zement bei der Herstellung von hochwertigem Injektionsmörtel, Zementmörtel und Beton verwendet werden können.

**Stabilcem** kann verwendet werden, für die Herstellung von:

- sich nicht entmischendem Injektionsmörtel und Beton mit einem geringem Wasser-Zement-Verhältnis;
- Beton mit hoher Druckfestigkeit, auch bei kurzen Aushärtungszeiten;
- schwindkompensiertem Beton und Mörtel, sofern diese während den ersten 2–3 Tage feucht nachbehandelt werden;
- Ankermörtel, der nicht schwindet oder „blutet“;
- Ankermörtel für Präzisionsverankerungen;

**Stabilcem** enthält kein metallischen Zuschläge.

Mit **Stabilcem** hergestellte Mörtel erfüllen die wichtigsten Anforderungen der EN 1504-9 (*Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken: Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität. Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen*) und die wichtigsten Anforderungen der EN 1504-6 (*Verankerung von Bewehrungsstäben*).

## **WICHTIGE HINWEISE**

**Stabilcem** mit beschädigter Verpackung nicht verwenden.

TABELLE 1 - Richtwerte für die Zusammensetzung von Mischungen mit Stabilcem

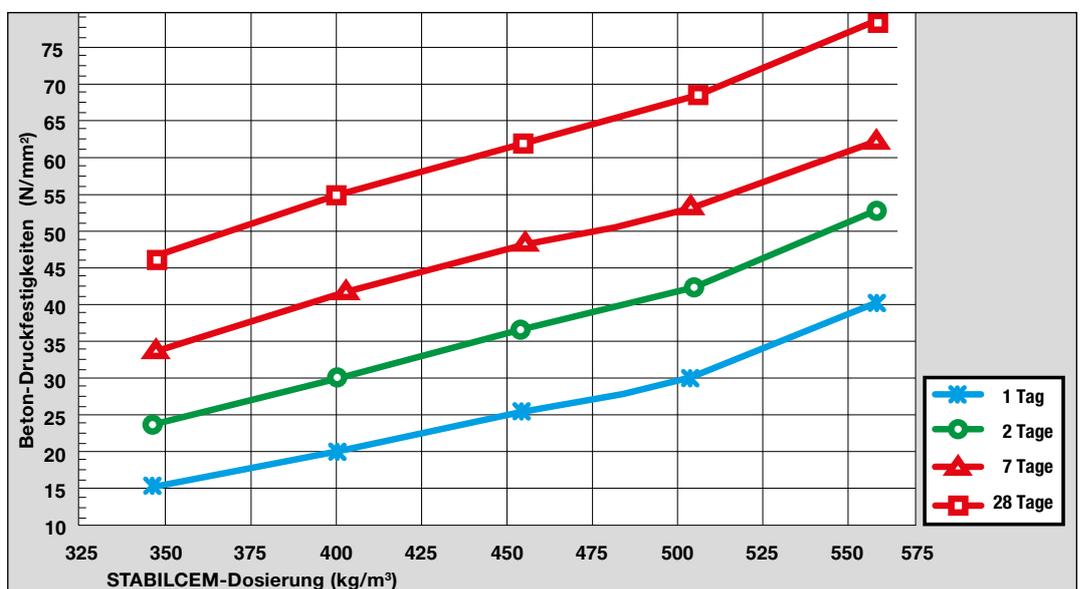
Max. Korngröße (mm)	5	5	15	15	25	25	30	30
Konsistenz	plastisch	flüssig	plastisch	flüssig	plastisch	flüssig	plastisch	flüssig
Stabilcem (kg/m <sup>3</sup> )	500	500	400	400	350	350	300	300
Sand (kg/m <sup>3</sup> )	1596	1557	1032	1008	831	813	862	845
Kies 8-16 feinkörnig (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	687	672	635	632	670	657
Kies 16-32 (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	369	361	383	374
Wasser (kg/m <sup>3</sup> )	205	220	190	205	170	185	160	175

Betonkernwerte von, mit Stabilcem in verschiedenen Dosierungen hergestellten, Beton (350-550 kg/m<sup>3</sup>)

BINDEMITTEL		H <sub>2</sub> O	a/ Stabilcem	M.V. (kg/m <sup>3</sup> )	Ausbreitmaß (cm)	Druckfestigkeit bei +20°C (N/mm <sup>2</sup> ):			
Typ	Dosierung (kg/m <sup>3</sup> )	(kg/m <sup>3</sup> )				1 d	2 d	7 d	28 d
Stabilcem	550	213	0,38	2424	21,5	39,9	51,6	61,2	78,7
Stabilcem	500	213	0,42	2417	20,5	30,1	42,2	53,3	68,4
Stabilcem	450	213	0,47	2409	22,5	25,7	36,8	48,3	61,6
Stabilcem	400	211	0,53	2385	21,5	20,6	30,1	42,0	54,4
Stabilcem	350	209	0,60	2357	21,5	15,3	24,0	34,2	45,7

Größtkorn: maximal 8 mm

MECHANISCHE KENNWERTE EINES BETONS IN ABHÄNGIGKEIT DER DOSIERUNG VON STABILCEM



Größtkorn: maximal 8 mm

TECHNISCHE DATEN (typische Werte)			
<b>KENNDATEN DES PRODUKTS</b>			
Typ:	CC		
Konsistenz:	Pulver		
Farbe:	grau		
Schüttdichte (g/cm³):	970		
Festkörperanteil (%):	100		
Chloridionengehalt – Mindestanforderung ≤ 0,05% gemäß EN 1015-17 (%):	≤ 0,05		
<b>FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +20°C und 50% rel. Luftfeuchte)</b>			
Farbe der Mischung:	grau		
Mischungsverhältnis:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INJEKTIONSMÖRTEL 100 Gewichtsanteile <b>Stabilcem</b> zu 32 Teile Wasser</li> <li>• MÖRTEL gemäß EN 196-1 450 g <b>Stabilcem</b> mit 1350 g Normsand und 202,5 g Wasser</li> <li>• MÖRTEL, MICROBETON und BETON siehe Tabelle 1</li> </ul>		
<b>FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN – Mörtel gemäß EN 196-1</b>			
Leistung	Technische Werte		
Konsistenz:	flüssig		
Dichte der Mischung (kg/m³):	2.250		
Druckfestigkeit (MPa):	18 (nach 1 Tag) 42 (nach 7 Tagen) 60 (nach 28 Tagen)		
<b>ENDEIGENSCHAFTEN – Injektionsmörtel* (32% Wasser)</b>			
Leistung	Testmethode	Mindestanforderung gemäß EN 1506-6	technische Werte
Auslaufkegel: • nach dem Mischen: • nach 30 Minuten:	EN 445	nicht verlangt	13 20
Dichte der Mischung (kg/m³):	EN 1015-6	nicht verlangt	2040
Bluten:	UNI 8998	nicht verlangt	keine
Erstarrungszeiten (Stunden): • Beginn der Erstarrung • Ende der Erstarrung	EN 196-3	nicht verlangt	> 4 < 8
Druckfestigkeit (MPa):	EN 12190	> 80% des vom Hersteller angegebenen Wertes	30 (nach 1 Tag) 60 (nach 7 Tagen) 75 (nach 28 Tagen)
Biegezugfestigkeit (MPa):	EN 196-1	nicht verlangt	4 (nach 1 Tag) 7 (nach 7 Tagen) 8 (nach 28 Tagen)
Haftfestigkeit (Untergrund in MC 0,40 Wasser/ Zement Verhältnis = 0,40) gemäß EN 1766 (MPa):	EN 1542	nicht verlangt	> 2,5 (Bruch im Untergrund)
Ausdehnung während plastischer Phase (%):	UNI 8996-89	nicht verlangt	> 0,3
Eingeschränkte Ausdehnung nach 24 Stunden (µm/m):	UNI 8147 Methode A	nicht verlangt	> 300
Auszugfestigkeit der Bewehrung – bei einer Last von 75 kN (mm):	EN 1881	< 0,6	< 0,6
Auszugfestigkeit der Bewehrung (MPa):	RILEM-CEB-FIP RC6-78	nicht verlangt	16
Brandverhalten:	EN 13501-1	Euroklasse	A1

ENDEIGENSCHAFTEN – Beton	
Leistung	Technische Werte
Mischungsverhältnis:	Wasser: 200 kg/m <sup>3</sup> Stabilcem: 400 kg/m <sup>3</sup> Kies 0-15 (ssd): 1.717 kg/m <sup>3</sup>
Dichte der Mischung (kg/m <sup>3</sup> ):	2.330
Konsistenzklasse gemäß EN 12350-2:	S5
Eingeschränkte Ausdehnung nach 1 Tag gemäß UNI 8148 Methode A (µm/m):	> 300
Druckfestigkeit gemäß EN 12390-3 (MPa):	22 (nach 1 Tag) 38 (nach 7 Tagen) 52 (nach 28 Tagen)
Biegezugfestigkeit (MPa):	2,5 (nach 1 Tag) 4,5 (nach 7 Tagen) 5,5 (nach 28 Tagen)
Elastizitätsmodul gemäß UNI 6556 (MPa):	30.000
Haftfestigkeit gemäß EN 1542 (MPa):	> 2,5 (Bruch im Untergrund)
Karbonatisierungswiderstand: EN 13295:	erfüllt die Anforderungen
Temperaturverträglichkeit bei Frost-Tauwechselbeanspruchung mit Tausalzangriff gemäß EN 13687 – gemessen als Haftfestigkeit (EN 1542) (MPa):	> 2,5 (Versagen des Untergrundes)
Wasserundurchlässigkeit – Eindringtiefe von Wasser unter Druck gemäß EN 12390-8 (mm):	5
kapillare Wasseraufnahme gemäß EN 13057 (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	0,2
Auszugfestigkeit der Bewehrung gemäß RILEM-CEB-FIP RC6-78 (MPa):	17

\* Zubereitung von Injektionsmörtel: Während des Mischens, ca. ¼ der gesamten Wassermenge beifügen. Danach das Produkt und das restliche Mischwasser langsam unter ständigem Rühren beifügen. Mindestens 2 Minuten bei hoher Geschwindigkeit Mischen, bis eine geschmeidige, homogene Mischung entsteht.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss vollständig gereinigt und ausreichend tragfähig sein. Lockere oder abgelöste Teile, Zementschlümpe und alle haftmindernden Substanzen (Reste von Schaltrennmittel) müssen durch Reinigung und/oder HDW Strahlen entfernt werden.

Vor der Applikation muss der Untergrund ausreichend vorgegässelt werden. Bei der Verarbeitung als Injektionsmörtel sind die Bohrungen von oben beginnend, mit Wasser zu spülen, so dass der mit Wasser gebundene Staub aus den unteren Bohrungen abfließen kann. Dieser Reinigungsvorgang muss so lange wiederholt werden, bis sämtliche Innenbereiche vollständig sauber sind.

### Anmischen

- **Injektions- und Ankermörtel:**  
In einem Mischer 6,4 Liter Wasser vorlegen und unter dauerndem Mischen ein Gebinde **Stabilcem** (20 kg) hinzufügen. Einige Minuten mischen,

bis ein fließfähiger, homogener Mörtel entsteht.

- **Mörtel, Mikrobeton und Beton:**  
In einem Betonmischer die für die gewünschte Konsistenz erforderliche Menge an Wasser vorlegen, **Stabilcem** und Zuschlagstoffe hinzufügen und so lange mischen, bis eine homogene Mischung entsteht.

### Verarbeitung

- **Injektionsmörtel:**  
Bei ausreichender Festigkeit des Mauerwerkes (ggf. Verstärkungsmaßnahmen vorsehen) den Injektionsmörtel von unten beginnend mit ca. 1–2 bar über die Bohrungen injizieren, bis sämtliche Hohlräume gefüllt sind.
- **Ankermörtel:**  
Den mit **Stabilcem** hergestellten Mörtel in die Bohrung einbringen, der Durchmesser der Bohrung muss min. 2–4 mm größer als die zu verankernde Bewehrung sein, sodass das Produkt

eine Schichtdicke von min. 2 mm um die Bewehrung aufweist.

- **Mörtel, Mikrobeton und Beton:**

Je nach Einsatzbereich und erforderlicher Konsistenz kann das Produkt auf den vorgehästeten Untergrund entweder herkömmlich (durch Ausgießen oder mit einer Kelle usw.) oder durch Verwendung einer Betonpumpe eingebracht werden. Um eine gute Expansionswirkung von **Stabilcem** zu erhalten, sollte die Mischung so schnell wie möglich verarbeitet werden. Sämtliche freien Oberflächen müssen vor zu schneller Trocknung geschützt werden, um die Bildung von oberflächlichen Mikrorissen zu verhindern. Oberflächen sollten während den ersten Tagen des Aushärtungsprozesses mit Tüchern feuchtgehalten oder regelmäßig mit Wasser besprüht werden.

### **Reinigung**

Werkzeuge, die für das Mischen und die Einbringung von, mit **Stabilcem** hergestellten, Mörtel und Beton verwendet wurden, können vor der Aushärtung mit Wasser gereinigt werden. Einmal erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

### **VERBRAUCH**

Injektions- und

Ankermörtel:

ca. 1,5 kg/Liter  
zu füllendem  
Hohlraum

Mörtel und Mikrobeton: 350–550 kg/m<sup>3</sup>

Beton: 400 kg/m<sup>3</sup>

### **LIEFERFORM**

Das Produkt ist in speziellen 20 kg vakuumverpackten Polyethylensäcken erhältlich, welche für die gesamte Baudauer im Freien gelagert werden kann. Regen hat keine Auswirkung auf seine Eigenschaften.

### **LAGERUNG**

**Stabilcem** ist 12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde lagerfähig.

### **VORSICHTS- UND**

### **SICHERHEITSHINWEISE**

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der aktuellen Version des Sicherheitsdatenblattes auf [www.mapei.com](http://www.mapei.com) entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN  
BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

### **HINWEIS**

*Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen. Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produkthanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen. Die Verantwortung für die richtige Verwendung und Ausführung liegt ausschließlich beim Anwender.*

**Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com).**

### **RECHTLICHE HINWEISE**

*Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI-Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes können Sie unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com) herunterladen. Die früheren Versionen verlieren ihre Gültigkeit.*

**JEDE ABÄNDERUNG DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.**

**Alle relevanten Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage oder im Internet unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com) erhältlich.**

# **Stabilcem**

# Stabilcem

