

# BETEC<sup>®</sup> 110 W

Hochfester Vergussmörtel der Festigkeitsklasse C100/115

---

## Produktbeschreibung

BETEC<sup>®</sup> 110 W ist ein zementgebundener, volumenstabiler Vergussmörtel mit hoher Anfangs- und Endfestigkeitsentwicklung der Festigkeitsklasse C100/115 und geprüfter Ermüdungsfestigkeit gemäß Modell Code 2010 und Eurocode 2, Teil 2 Betonbrücken. BETEC<sup>®</sup> 110 W zeichnet sich durch eine kontrollierte Volumenvergrößerung aus und bietet maximale Sicherheit bei der Verarbeitung.

## Vorteile

- Hohe Anfangs- und Endfestigkeitsentwicklung nach Festigkeitsklasse C100/115 für dauerhafte und konstruktive Verbindungen sowie für statische und dynamische Traglasten.
- Wöhler Linien nach Model Code 2010 und Eurocode 2, Teil 2 Betonbrücken sind ohne Einschränkung für die Bemessung anwendbar.
- Hohe Oberflächenbelastbarkeit garantieren langfristig wartungsfreie Konstruktionen.
- Erweiterte Verarbeitungszeiten und außergewöhnliche Rheologie für ein schnelles, leichtes und kostengünstiges Verarbeiten durch Pumpen.
- Dichte Mörtelmatrix durch selbstverdichtende und geregelte Volumenexpansion.
- Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie Vergussbeton /-mörtel
- Leistungserklärung nach DIN EN 1504-6

## Zertifikate

- Übereinstimmungszertifikat nach DAfStbRichtlinie. „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“
- Leistungserklärung nach DIN EN 1504-6.
- Gutachten zur Ermüdungsfestigkeit nach Model Code 2010 und DIN EN 1992-2 (Eurocode 2, Teil 2 Betonbrücken).

## Anwendungsgebiete

BETEC<sup>®</sup> 110 W ist speziell entwickelt für:

- Konstruktive Verbindung von Onshore Windenergieanlagen zum Fundament
- Kraftschlüssige Verbindung von Betonelementen beim Errichten von Windkraftanlagen
- Verguss von schweren Maschinen und Industrieanlagen.

## Produkteigenschaften

### Technische Daten/Eigenschaften<sup>(1)</sup>

		BETEC® 110
Parameter	Einheit	Werte <sup>(1)</sup>
Sieblinienbereich	[mm]	0-1
Vergusshöhe/ Einbaudicke	[mm]	5 - 150
Konsistenz	[-]	sehr fließfähig
Fließmaßklasse	[-]	f <sub>3</sub> (≥ 750)
Korrelationsfaktor Fließmaß zu Ausbreitmaß		2,2 : 1,0
Maximale Wasserzugabe (innerhalb der Verarbeitungstemperaturen)	[l /25 kg]	2,6
Verarbeitungszeit	[min]	ca. 90
Verarbeitungstemperatur (Pulver, Wasser, und Umgebung)	[° C]	+5 bis +35
Schwindmaßklasse	[-]	SKVM 0
Quellmaß	[Vol-%]	≥ 0,1
Frischmörteldichte	[kg/dm <sup>3</sup> ]	ca. 2,34
Ergiebigkeit (25kg Sack)	[dm <sup>3</sup> ]	ca. 11,8
Kalkulationsmenge	[kg/m <sup>3</sup> ]	2100
Festigkeitsentwicklung <sup>(4)</sup>	[-]	schnell
Frühfestigkeitsklasse 24 h.	[-] [N/mm <sup>2</sup> ]	A ≥ 40
Druckfestigkeit (**) - 24 h - 7 d - 28 d	[N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 90 ≥ 115 ≥ 145
Druckfestigkeitsklasse	[ - ]	C 100/115
Elastizitätsmodul (statisch)	[N/mm <sup>2</sup> ]	ca. 45.400
Expositionsclassen <sup>(4)</sup>	[ - ]	X0, XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XA1, XF1-XF3
Feuchteklassen <sup>(4)</sup>	[ - ]	WO,WF,WA
Haltbarkeit	12 Monate Trocken und frostfrei gelagert in original verschlossenem Gebinde.	

Verpackung	Säcke von 25 kg mit Plastikliner. 40 Säcke pro Palette (1000 kg)
Aussehen	Graues Pulver

- (1) Typische Werte der Eigenüberwachung. Alle Versuche wurden unter Laborbedingungen (21 °C und 65 % rel. Luftfeuchte) durchgeführt.
- (2) Bei den dargestellten Druckfestigkeiten handelt es sich um Würfeldruckfestigkeiten mit einer Kantenlänge von 100 mm.
- (3) Bei + 5 °C Temperaturbedingungen (Material, Wasser, Umgebung) erreicht das Produkt eine Druckfestigkeit von >10 N/mm<sup>2</sup> nach ca. 24 Stunden.
- (4) Gemäß DIN EN 206-1:2001 in Kombination mit DIN 1045-2

## Anwendung

### 1. Untergrundvorbehandlung

- Die Vorbereitung des Untergrundes muss gemäß EN 1504-10 Abschnitt 7 erfolgen.
- Der Untergrund muss frei von Schmutz, Fett, Schlämmen, losem Beton, losen Partikeln oder Schichten sein, die sich nachteilig auf die Haftung auswirken könnten.
- Allen beschädigten Beton entfernen und den Untergrund durch Sand- oder Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen oder sonstige Verfahren vorbereiten, bis der Grundbeton freigelegt ist und so eine ausreichende Rauheit (Bindung) und offene Poren bietet.
- Der Untergrund muss mit sauberem Wasser im Voraus befeuchtet werden, bis er durchtränkt ist. Der Untergrund sollte feucht sein, aber kein freistehendes Wasser aufweisen.
- Der Untergrund muss frostfrei sein und eine Oberflächenzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> haben.

### 2. Mischvorgang

- **Maschinell**
- Es wird empfohlen das Material maschinell anzumischen.
- Das Produkt mit 100% der erforderlichen Wassermenge in den Zwangsmischer geben und 5 Minuten lang mischen bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
- Zur Auswahl eines geeigneten Zwangsmischer und einer Förderpumpe können Empfehlungen ausgesprochen werden.
- Mischpumpen (Durchlaufmischer) werden zum Mischen des Produkts nicht empfohlen, können aber als Förderpumpe verwendet werden.
- **Manuell**
- Das Produkt muss unter Verwendung eines geeigneten Zwangsmischers (400-600 rpm) gemischt werden. Der Mischkopf muss vollständig im Pulver eingetaucht sein.
- 4/5 der erforderlichen Wassermenge in den Mischer geben und 2 Minuten lang mischen. Die übrige Wassermenge zugeben. Um die gewünschte Konsistenz zu erhalten, kann der Wasseranteil variiert werden. Niemals mehr als die höchstzulässige Wassermenge verwenden. Weitere 2 Minuten lang mischen, bis eine klumpenfreie, homogene Mischung entstanden ist.
- Die Mischzeit ist vom Typ des Mixers abhängig. Die Mindestzeit beträgt 4 Minuten.
- Die Mischung muss ruhen, um während des Mischens eingeschlossene Luft wieder freizusetzen.
- Wenn der Mörtel fertig angemischt ist, sofort auftragen. Nicht mehr Material vorbereiten als innerhalb der Verarbeitungszeit des Materials verwendet werden kann.
- Wenn das Material abzubinden beginnt, erneut mischen, aber niemals zusätzliches Wasser hinzugeben.

### 3. Verarbeitung

- Das Material wird immer von einer Seite oder Ecke aus in einem kontinuierlichen Arbeitsgang gegossen oder gepumpt. Eine dichte und nicht absorbierende Schalung ist erforderlich. Um einen Lufteinschluss zu verhindern, müssen ausreichend Entlüftungslöcher vorgesehen werden.
- Keine Vibration anwenden.
- Bei der Verfügung großer Bereiche den Fugenmörtel mittels Schnecken- /Schraubenpumpen auftragen.

### 4. Nachbehandlung

- Die Nachbehandlung muss gemäß EN 13670 in Verbindung mit DIN EN 1045-3 erfolgen.
- Bei warmen oder windigen Bedingungen muss das aufgetragene Material durch nebelfeine Zerstäubung mit sauberem Wasser oder Schutzplanen gegen Austrocknung geschützt werden, bis das erste Abbinden stattgefunden hat.
- Bei kalten Bedingungen mit isolierter Plane, Polystyren oder anderen isolierenden Materialien abdecken. Bis zum endgültigen Abbinden die Oberflächen vor Frost und Regen schützen.
- In kalten, feuchten oder unbelüfteten Bereichen kann es erforderlich sein, einen längeren Aushärtungszeitraum vorzusehen oder eine Zwangsbelüftung anzuwenden, um Kondensation zu vermeiden. Entfeuchter niemals während der Aushärtungszeit oder innerhalb von 28 Tagen nach Auftrag einsetzen.
- Es ist zu empfehlen die Schalung mindestens 48 Stunden lang nicht zu entfernen.
- Die Nachbehandlung sollte mindestens 5 Tage betragen.
- Die Nachbehandlung sollte so bald wie möglich stattfinden; spätestens, wenn die Oberfläche des Materials anfängt, abzubinden.
- Als Alternative zu konventionellen Behandlungsmethoden können geeignete Curings verwendet werden, um einen schnellen Wasserverlust zu verhindern.

### 5. Reinigung und Pflege

- Die Mischwerkzeuge sollten sofort mit sauberem Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material muss mechanisch entfernt werden.

### 6. Hinweise

- Zementähnliche Materialien können unter bestimmten Bedingungen zu Inkompatibilitäten in Verbindung mit Nichteisen-Metallen führen (wie z.B. Aluminium, Kupfer, Zink).
- Niedrige Temperaturen verlangsamen den Materialfluss und verzögern die frühzeitige Festigkeitsentwicklung. Hohe Temperaturen können die Festigkeitsentwicklung beschleunigen und die Verarbeitungszeit des Materials verringern.
- Je nach Geometrie und Anwendungsstärke kann Bewehrungsstahl erforderlich sein.
- Der seitliche Überstand des Vergussmaterials sollte so niedrig wie möglich gehalten werden (etwa 20-50 mm).

## Gesundheit & Sicherheit

BETEC® 110, 140, 180 und 516 sind zementgebundene Produkte und können daher Reizungen an Haut und Augen verursachen. Diese sollten während der Anwendung geschützt werden. Tragen Sie stets Schutzkleidung, und Schutzhandschuhe. Das Tragen einer Staubschutzmaske wird dringend empfohlen. Spülen Sie Spritzer auf Augen oder Haut sofort mit reichlich Wasser ab. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn die Reizung fortbesteht. MSDS können bei GCP Applied Technologies oder von unserer Website bezogen werden.

GISCODE ZP1.

## Zertifikat CE



---

0921

---

GCP Germany GmbH  
Pyrmonter Str. 56  
D-32676 Lügde  
Werk Essen

---

23

---

GCPESS-135117-01

---

0921-CPR-2065

---

EN 1504-6:2006

---

Verankerungsprodukt

---

[www.gcpat.com](http://www.gcpat.com)

### Bei technischen Fragen:

GCP Germany GmbH  
Alte Bottroper Straße 64  
45356 Essen

T. +49 (0) 201 86147-0

F. +49 (0) 201 619475

E. [info.betec@gcpat.com](mailto:info.betec@gcpat.com)

Auftragsannahme: +49 (0) 5281 7704-65 · [auftrag.betec@gcpat.com](mailto:auftrag.betec@gcpat.com)

Wir hoffen, dass die obigen Informationen von Nutzen sind. Sie beruhen auf für uns als richtig und zuverlässig betrachtenden Daten und Angaben und sollen dem Kunden zu Inbetrachtziehungs-, Überprüfungs- und Nachweiszwecken dienen, jedoch ohne Garantie unsererseits hinsichtlich erreichbarer Ergebnisse. Alle Angaben, Empfehlungen und Hinweise sind für patent- oder urheberrechtsverletzende Zwecke zu interpretieren. Für dieses Produkt bestehen ggf. Patente oder Patentanmeldungen.

Betec® ist ein eingetragener Handelsname von GCP Applied Technologies Inc. Alle angegebenen Werte sind Laborwerte. Kennwerte unter Baustellenbedingungen können hiervon abweichen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren alle vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit.

© Copyright 2024 GCP Applied Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Druck in Deutschland | 12/2018 | Datenblatt Nr. 1.11 RV 2

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Germany GmbH, Alte Bottroper Str. 64, Essen, 45356

Dieses Dokument ist nur zum letzten aktualisierten Datum gültig und gilt nur für den Gebrauch in Deutschland. Es ist wichtig, dass Sie immer auf die aktuell verfügbaren Informationen unter der folgenden URL verweisen, um zum Zeitpunkt der Verwendung die aktuellsten Produktinformationen zur Verfügung zu stellen. Zusatzliteratur wie Auftragnehmerhandbücher, Technische Merkblätter, Detailzeichnungen und Detailempfehlungen sowie weitere relevante Dokumente finden Sie auch unter [www.gcpat.de](http://www.gcpat.de). Informationen, die auf anderen Websites gefunden werden, sind nicht verlässlich, da sie möglicherweise nicht auf dem neuesten Stand sind oder für die Bedingungen an Ihrem Standort gelten, und wir übernehmen keine Verantwortung für deren Inhalte. Bei Konflikten oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den GCP-Kundendienst.

Last Updated: 2024-04-30

[gcpat.de/solutions/products/betec-grouts-and-cementitious-mortars/betec-110-w](https://www.gcpat.de/solutions/products/betec-grouts-and-cementitious-mortars/betec-110-w)