

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-3500 WP

Hochleistungsfähiger Vergussbeton (C100/115) für Offshore-Windenergieanlagen

BESCHREIBUNG

SikaGrout®-3500 WP ist ein zementgebundener, sehr fließfähiger und ermüdungsbeständiger Vergussbeton mit extrem hohen Früh- und Endfestigkeiten. Speziell für den Verguss von Offshore-Windenergieanlagen entwickelt.

ANWENDUNG

SikaGrout®-3500 WP ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

Unterwasser-Verguss für folgende Offshore-Fundamente:

- Monopiles
- Jackets
- Tripods

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Sehr hohe Früh- / Endfestigkeit (auch bei niedrigen Temperaturen)
- Hohe Ermüdungsbeständigkeit
- Extrem lange Verarbeitbarkeit
- Kein Entmischen (auch bei Verguss unter Wasser)
- Hohe Fließfähigkeit
- Hohe Frost-Tausalz-Beständigkeit (CDF-Verfahren)
- Selbstnivellierend
- Selbstverdichtend
- Volumenstabilität
- Gebrauchsfertig (nur Wasserzugabe notwendig)

PRÜFZEUGNISSE

- Entspricht den Anforderungen der DAFStb-Richtlinie "Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel"
- Gutachten über die „Anwendung des Ermüdungsnachweises unter Druckbeanspruchung unter Wasser“, Institut für Baustoffe Leibniz Universität Hannover
- Gutachten über die „Anwendung des Ermüdungsnachweises nach CEB-FIP Model Code 90, fib-Model Code 2010 und DNV-OS-C502“, Institut für Baustoffe Leibniz Universität Hannover

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Zement mit speziellen Zusätzen	
Lieferform	Sack:	25 kg
	BigBag:	1.000 kg und 1.500 kg
Aussehen/Farbtone	Graues Pulver	
Lagerfähigkeit	12 Monate ab Herstellungsdatum	
Lagerbedingungen	Das Produkt muss in unbeschädigten und ungeöffneten Originalgebinden unter trockenen Bedingungen bei Temperaturen zwischen +5 °C und +30 °C gelagert werden. Beziehen Sie sich immer auf die Verpackung.	
Dichte	Frishmörtelrohichte: ca. 2,3 kg/l (+20°C)	
Maximale Korngrösse	D _{max} : 5 mm	

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit	Druckfestigkeitsklasse C100/115	(EN 206-1 / DIN 1045-2)
	Frühfestigkeit $\beta_{24h} \geq 40$ N/mm ² (Klasse A)	(DAfStb-Richtlinie)

Temperatur +2 °C

$\beta_{1d} \geq 7$ N/mm²

$\beta_{3d} \geq 60$ N/mm²

$\beta_{7d} \geq 80$ N/mm²

Temperatur +20 °C

$\beta_{1d} \geq 60$ N/mm²

$\beta_{3d} \geq 85$ N/mm²

$\beta_{7d} \geq 100$ N/mm²

$\beta_{28d} > 115$ N/mm²

Zulässige Expositionsklassen:

X0 / XC1-4 / XD1-3 / XS1-3 / XF1-4 / XA1-2 / WA (EN 206-1 / DIN 1045-2)

Schwinden	Schwindklasse SKVB 0	(DAfStb-Richtlinie)
Ausdehnung	> 0,1 Vol.-% nach 24 Stunden	(DAfStb-Richtlinie)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	81 – 85 Liter Wasser pro 1.000 kg	(+20 °C)
	(8,1 – 8,5 M.-% Wasser)	
	83 – 87 Liter Wasser pro 1.000 kg	(+2 °C)
	(8,3 – 8,7 M.-% Wasser)	
Ergiebigkeit	ca. 516 Liter Vergussbeton pro 1.000 kg Pulver	
Schichtdicke	min. 50 mm / max. 200 mm	
Fließeigenschaft	Ausfließmaßklasse a2 (600 - 690 mm)	(DAfStb-Richtlinie)
Lufttemperatur	min. +2 °C / max. +30 °C	
Verarbeitungszeit	ca. 4 Stunden (bei +2 °C bis +30 °C)	

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDQUALITÄT / VORBEREITUNG

Beton

Der Beton muss ausreichend tragfähig, frei von Schmutz, losen und brüchigen Partikeln, Ölen und Fetten oder anderen Verunreinigungen sein. Der Untergrund ist vor der Anwendung von SikaGrout®-3500 WP gründlich mit sauberen Wasser vorzunässen (mattfeuchte Oberfläche). Es muss sichergestellt werden, dass sich kein stehendes Wasser auf der Oberfläche befindet.

Schalung

Die Schalung sollte eine ausreichende Festigkeit aufweisen und mit Trennmittel vorbehandelt bzw. versiegelt werden. An der Eingießseite sollte die Schalung im Abstand von ca. 15 cm und an den übrigen Seiten im Abstand von ca. 5 cm vom zu untergießenden Bauteilen angebracht werden.

MISCHEN

SikaGrout®-3500 WP muss mit geeigneten Betonmischgeräten in Kombination mit Rührwerken gemischt werden, die für die entsprechend kontinuierliche Großmengenmischung ausgelegt sind. Geräteversuche sollten in Betracht gezogen werden, um sicherzustellen, dass das Produkt entsprechend gemischt werden kann.

Die Mindestmenge an Wasser in den Betonmischer geben und unter Rühren des Wassers das Pulver langsam hinzugeben. Innerhalb der Mischzeit kann Wasser hinzugegeben werden bis die gewünschte Konsistenz erreicht wird. Den Beton für mind. 7 Minuten lang kontinuierlich mischen. Die empfohlene maximale Wassermenge nicht überschreiten.

VERARBEITUNG

Nach dem Mischvorgang SikaGrout®-3500 WP sofort verarbeiten, um die Expansionseigenschaften zu nutzen. Dabei sollte der Vergussbeton von einer Seite langsam vergossen werden, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

Für die Verwendung großer Mengen werden Betonpumpen empfohlen. Vorversuche mit den entsprechenden Pumpen sollten in Betracht gezogen werden, um sicherzustellen, dass das Produkt zufriedenstellend gepumpt werden kann.

Nach dem Einbau kein zusätzliches Wasser auf die Oberfläche geben. Die Schalung sollte erst nach der Aushärtung des Betons entfernt werden.

Verguss von Offshore Windenergieanlagen:

Zu verfüllender Hohlraum ohne Unterbrechung von unten langsam vergießen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

NACHBEHANDLUNG

Nach dem Vergießen von SikaGrout®-3500 WP die freien Oberflächen umgehend vor Wasserentzug mind. 5 Tage schützen.

Geeignete Nachbehandlungsmaßnahmen:

- Wassersprühnebel
- Folienabdeckungen mit Jutebahnen, Thermofolien oder feuchtigkeitsspendenden Abdeckbahnen
- Sika® Nachbehandlungsmittel NB 100

GERÄTEREINIGUNG

Die Misch- und Verarbeitungsgeräte sind sofort nach Gebrauch mit Wasser zu säubern. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-3500 WP
Dezember 2019, Version 01.01
020201010010000150

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland GmbH

Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
D-70439 Stuttgart
Telefon: 0711/8009-0
E-Mail:
flooring_waterproofing@de.sika.com



PRODUKTDATENBLATT

SikaGrout®-3500 WP
Dezember 2019, Version 01.01
020201010010000150

SikaGrout-3500WP-de-DE-(12-2019)-1-1.pdf

