



TECHNISCHES MERKBLATT

Fibrofor[®] High Grade



Ausgangsmaterial

Die Grundprinzipien für einen Qualitätsbeton nach EN 206 sind normgemäss einzuhalten.

Betonrezeptur

Sieblinie, Zementgehalt Wasserzugabe, W/B-Wert und die Dosierung von Betonzusatzmitteln können unverändert beibehalten werden. Das Ausbreitmass wird normalerweise durch die Fasern reduziert und muss nötigenfalls durch die Zugabe eines Fließmittels oder Verflüssigers angepasst werden. Die Fasern verhalten sich gegenüber Betonzusatzmitteln neutral und sind alkalibeständig. Für die Rezepturen sind die jeweiligen Landesnormen zu berücksichtigen.

Dosierung / Fasertyp

Die Dosiermenge beträgt in der Regel beim Konstruktionsbeton 1 kg Fasern/m³ Beton. Faserlänge und Fasertyp werden je nach Verwendungszweck festgelegt. Für Pumpbeton und bei Anwendungen in Kombination mit Stahlbewehrung ist die High Grade 190 anzuwenden. Änderungen in der Dosiermenge sind der statischen Bemessung zu entnehmen.

Faserzugabe im Betonwerk

Die Faserzugabe kann direkt in den Mischer oder durch Dosiergeräte erfolgen, wobei die Fasern sofort mit dem Einbringen des Sand-Kies-Gemisches in den Mischer zugegeben werden. Die Fasergebände (Beutel) sind nicht wasserlöslich und sollten vorher entfernt werden.

Wenn nötig, besteht auch die Möglichkeit, die Fasern im Fahrmischer ohne Beutel bei höchster Umdrehungszahl beizumischen.

Mischzeit

Im Betonwerk: Die Mischzeit kann trotz der Faserzugabe beibehalten werden. Die Fasern sollten am Ende der Mischzeit geöffnet und homogen verteilt sein. Für spezielle Betonmischungen kann eine längere Mischzeit notwendig werden.

Vor dem Entleeren des Fahrmischers auf der Baustelle muss die Ladung nochmals 1-2 Minuten mit schnellster Umdrehungszahl durchgemischt werden.

Im Fahrmischer: 1 Minute Mischzeit bei schnellster Umdrehungszahl der Mischertrommel pro m³ Beton (z.B. 6 m³ Inhalt = min. 6 Minuten zusätzliche Mischzeit).



Die Faserzugabe kann das Ausbreitmass des Betons reduzieren. Durch die Zugabe von Verflüssiger oder gegebenenfalls Optimierung des W/B Wertes kann die gewünschte Konsistenzklasse wieder erreicht werden.

Vor dem Einbau

- Visuelle Überprüfung der Faserverteilung
- Gewünschte Einbaukonsistenz (Ausbreitmass) kontrollieren

Einbau

- Einhaltung der normgemässen Einbauvorschriften

Mögliche Oberflächenbearbeitung

- Abziehen mit der Latte oder Einbaumaschinen
- Manuelles Zureiben der Oberfläche
- Maschinelle Oberflächenglättung (Flügelglättung)
- Maschinelle Oberflächenbehandlung mit Hartkorn
- Besenstrich
- Beschichtungen und Imprägnierungen

Hinweise zur Oberflächenbearbeitung

- **Abziehen:** keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Zureiben:** zeitgerechter Arbeitsbeginn, da Faserbeton eine erhöhte Frühfestigkeit (abhängig von Betonqualität und Temperatur) aufweist.
- **Maschinelle Oberflächenglättung (Flügelglättung):** zeitgerechter Arbeitsbeginn, da Faserbeton eine erhöhte Frühfestigkeit (abhängig von Betonqualität und Temperatur) aufweist.
- **Maschinelle Oberflächenbehandlung mit Hartkorn:** zeitgerechter Arbeitsbeginn, da Faserbeton eine erhöhte Frühfestigkeit (abhängig von Betonqualität und Temperatur) aufweist.
- **Besenstrich:** zeitgerechter Arbeitsbeginn bei noch frischer Oberfläche mittels Kunststoffborsten-Besen.
- **Beschichtungen und Imprägnierungen:** Vorbereitung der ausgehärteten Oberfläche durch Sand- oder Kugelstrahlen – Aufbringen der Grundierung und Deckbeschichtung gemäss Systemlieferanten.
- **Erstellung Schnittfugen:** spätestens 24 bis 30 Std. nach Fertigstellung der Oberfläche sollte mit dem Erstellen der notwendigen Schnittfugen begonnen werden.

Ausschalfristen

Gemäss EN 206. Faserbetone weisen eine erhöhte Frühfestigkeit auf und es kann daher, unter gewissen Voraussetzungen (Erreichung der Mindestdruckfestigkeit), der Zeitpunkt des Ausschalens vorgezogen werden.

Nachbehandlung

Muss sofort nach Abschluss der Oberflächenbearbeitung normgemäss erfolgen!

Empfohlen wird die Anwendung eines Verdunstungsschutzes.