

Lastabtragende Bodenplatte für Wohngebäude mit MasterFiber[®] Makrofasern

Herkömmliche Bodenplatten für Wohngebäude mit zwei Bewehrungsmatten an der Ober- und Unterseite entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Unsere MasterFiber[®] Makrofasern bieten eine alternative Lösung für den effizienten und schnellen Bau von Wohngebäuden.

Bereits bei einer Dosierung von 4 bis 6 kg/m³ erhöhen unsere Fasern aufgrund ihrer geringen Dichte und hohen Zugfestigkeit die Nachrissbiegetragfähigkeit der Bodenplatte deutlich. Mit Hilfe eines nichtlinearen Berechnungsverfahrens werden die Nachweise sowohl im Grenzzustand der Tragfähigkeit als auch im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit geführt.

Bei Bodenplatten ohne Grundwasser Beanspruchung kann in der Regel 60 bis 80% der Stahlbewehrung durch unsere Fasern ersetzt werden. Bei wasserundurchlässigen Bodenplatten (WU-Beton) werden die Anforderungen durch die Kombination von Fasern und Bewehrung sichergestellt. In diesem Fall kann 40% bis 60% der Stahlbewehrung eingespart werden. Der erforderliche Fasergehalt und Stahlbewehrung ergeben sich aus der statischen Berechnung.

Durch den Ersatz der Stahlbewehrung werden Kosten, Zeit und Treibhausgasemissionen (CO₂) reduziert. Je nach Anwendungsfall kann bis zu 70% des Treibhausgases bezogen auf die Bewehrung eingespart werden.

Vorteile von MasterFiber[®] Polymerfasern in Bodenplatten:

- Geringes Gewicht
- Leichte Handhabung
- Verringertes Verletzungsrisiko
- Ersatz oder teilweiser Ersatz der Stahlbewehrung
- Sicherer und schneller Einbau der Bewehrung
- Geringer Lagerplatz auf der Baustelle
- Reduktion von Treibhausgasemissionen
- Keine Korrosion

Randbedingungen

- Maximale Abmessung der Bodenplatte: 12 m in eine Richtung
- Keine Änderung der Plattendicke
- Gleichmäßige Bettung der gesamten Platte

Produkttempfehlung

MasterFiber[®] 255 SPA oder MasterFiber[®] 245 SPA



- 1 Ergebnis der nichtlinearen Berechnung
 2 Faserbewehrte Bodenplatte nach der Betonage
 3 Faserbeton mit MasterFiber[®] 255 SPA 4 MasterFiber[®] 255 SPA



Gern unterstützen wir Sie bei der statischen Berechnung. Bitte kontaktieren Sie uns:

Österreich
Marko Haberhauer
 General Sales Manager
 M +43 664 8862 6608
 marko.haberhauer@masterbuilders.com

www.master-builders-solutions.at

Schweiz
Julien Bizzozero
 Innovation & Fiber Manager Schweiz
 M +41 79 801 79 82
 julien.bizzozero@masterbuilders.com

www.master-builders-solutions.ch

Bitte fügen Sie Ihrer Anfrage folgende Unterlagen bei: Grundrisse, Schnitte, Lastplan oder Gebäudestatik, Sohlwiderstand und Bettungsmodul des Untergrunds, Höhe des Grundwasserspiegels.