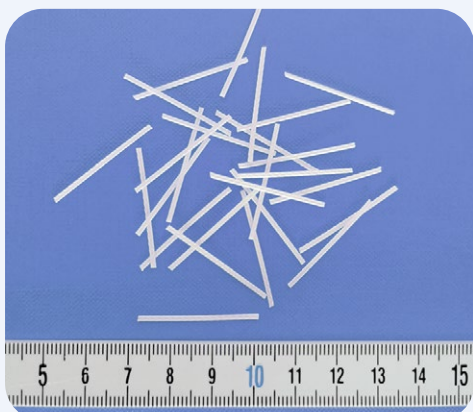
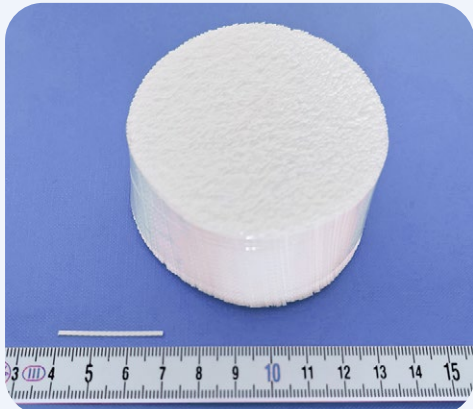


# Bodenplatte aus Beton für Hochregallager

**MasterFiber<sup>®</sup> 235 SPA**





**MasterFiber® 235 SPA, Länge 30 mm**

In wasserlöslicher Dosierverpackung für einfaches Handling und leichtes Einmischen in den Beton.



Im Rahmen dieses Referenzprojektes wurde ein Hochregallager mit 11.000 m<sup>2</sup> Fläche und einer Fassadenhöhe von 14 Metern realisiert. Bei einem Projekt dieser Größenordnung ist die Beanspruchung durch äußerlich angreifende Windlasten maßgebend. Hohe Windlasten führen zu einem „anheben“ der Bodenplatte, wodurch die Zug- und Druckverhältnisse in der Bodenplatte umgedreht werden. Die Ausführung einer solchen Bodenplatte erfolgt konventionell in zweilagiger Bewehrungsführung oder mit Stahlfasern. Bei diesem Projekt wurde bewusst ein neuer Ansatz für die Bewehrung gewählt. Durch den Einsatz einer Kombibewehrung aus Polymerfasern und Stahl konnte auf die obere Bewehrungslage komplett verzichtet werden.

**Warum hat man sich für die Polymerfasern MasterFiber® 235 SPA entschieden?**

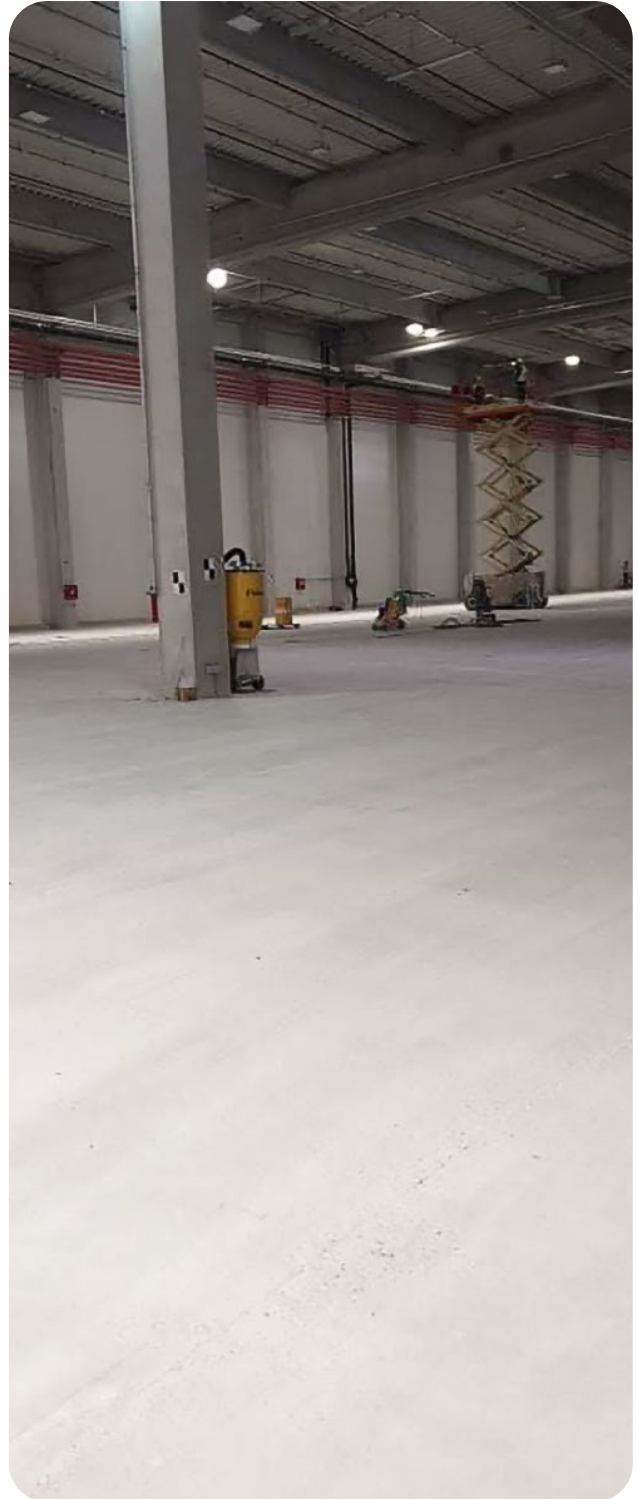
In diesem Hochregallager werden selbstfahrende Stapler eingesetzt. Um den reibungslosen Einsatz der Stapler zu gewährleisten, werden sehr hohe Anforderungen an die Ebenheit des Bodens gestellt. Diese Anforderung kann nur durch nachträgliches Schleifen des Betonbodens erreicht werden.

Durch den Einsatz der Polymerfasern von Master Builders Solutions konnte das Schleifen des Bodens verschleißarm und effizient durchgeführt werden.

Bei der klassischen Bewehrungsführung wird Stabstahl zweilagig eingebaut. Damit die späteren Bohrungen für die Montage der Regale nicht auf die Bewehrungsmatten oder den Stabstahl stoßen, ist ein detaillierter Verlegeplan und ein exakter Einbau der Bewehrung unabdingbar. Durch den Einsatz der Polymerfasern konnte die Flexibilität der Nutzung deutlich gesteigert werden, denn auch eine nachträgliche Umgestaltung der Regalstruktur ist problemlos möglich.

Weiter ist zu erwähnen, dass die Polymerfaserbewehrung signifikante Vorteile für den Betrieb der autonom fahrenden Stapler bietet. Die Funktion der steuerungsrelevanten Induktionsschleifen im Boden werden durch die Polymerfasern nicht beeinträchtigt.

Die Lösung mit untenliegender Stabstahlbewehrung und 3,5 kg MasterFiber® 235 SPA pro Kubikmeter Beton bot somit viele Vorteile gegenüber einer konventionellen Ausführung und wurde erfolgreich umgesetzt.



### Kundenvorteil

- Einfaches Handling der Fasern (nur 3,5 kg/m<sup>3</sup> Beton)
- Leichtes Einmischen der Fasern durch wasserlösliche Dosierverpackung
- Schneller und leichter Einbau der Bewehrung (nur untere Lage)
- Einfaches Schleifen der Oberfläche (ohne Stahl)
- Keine Korrosion an der Oberfläche
- Flexibler Aufbau der Regale möglich (keine Konflikte zwischen Bewehrung und Bohrlöchern)
- Flexibler Umbau der Regale jederzeit möglich
- Keine negative Beeinflussung der Induktionsschleifen (kein Stahl in den obersten 50 mm)

### Projektdaten

Größe: 11.000 m<sup>2</sup>  
 Betongüte: C25/30  
 Plattenstärke: 30 cm

Bewehrung: Stahnbewehrung (nur untere Lage)  
 Fasern: 3,5 kg/m<sup>3</sup> MasterFiber® 235 SPA  
 in wasserlöslicher Dosierverpackung



# Master Builders Solutions® für die Baubranche

## MasterAir®

Luftporenbildende Zusatzmittel (LP) für frost- und frostaussalzbeständige Betone

## MasterCast®

Produkte für die Betonwarenindustrie

## MasterCem®

Produkte für Zementhersteller

## MasterCO<sub>2</sub>re®

Produkte für CO<sub>2</sub>-optimierten Beton

## MasterEase®

Fließmittel für Beton mit niedriger Viskosität

## MasterFinish®

Trennmittel und Mischerschutz

## MasterFiber®

Polymerfasern für Beton

## MasterGlenium®

Fließmittel für Beton

## MasterKure®

Produkte für die Nachbehandlung von Betonoberflächen

## MasterLife®

Produkte zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit

## MasterMatrix®

Produkte für die Steuerung der Rheologie

## MasterPel®

Produkte zur Hydrophobierung, Reduzierung von Ausblühungen und Oberflächenschutz

## MasterPolyheed®

Fließmittel mit moderater Wasserreduktion

## MasterPozzolith®

Fließmittel mit geringer Wasserreduktion

## MasterRheobuild®

Fließmittel für traditionelle Anwendungen

## MasterRoc®

Produkte für den Untertagebau

## MasterSet®

Produkte für die Steuerung der Abbindezeit von Beton

## MasterSphere®

Produkte die Herstellung von robustem Luftporenbeton für garantierten Frost- und Frosttaumittel-Widerstand

## MasterSuna®

Produkte für Beton mit tonhaltigen Sanden oder rezyklierter Gesteinskörnung

## MasterSure®

Produkte für hervorragenden Erhalt der Konsistenz

## Master X-Seed®

Innovative Erhärtungsbeschleuniger (HBE) für Beton

Nutzen Sie die MasterCO<sub>2</sub>re®-Technologie:  
Das intelligente Clustersystem für die  
Herstellung von klinkerreduziertem Beton.

[info.master-builders-solutions.com/de/masterco2re](http://info.master-builders-solutions.com/de/masterco2re)



### Master Builders Solutions Deutschland GmbH

Ernst-Thälmann-Straße 9, 39443 Staßfurt  
T +49 39266 941 80  
admixtures-de@masterbuilders.com  
www.master-builders-solutions.de

### Master Builders Solutions GmbH

Roseggerstraße 101, 8670 Krieglach  
T +43 720 317517  
office.austria@masterbuilders.com  
www.master-builders-solutions.at

### Master Builders Solutions Schweiz AG

Schachen, 5113 Holderbank  
T +41 58 958 22 44  
info-as.ch@masterbuilders.com  
www.master-builders-solutions.ch

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen. Sie stellen aufgrund der zahlreichen Faktoren, die die Bearbeitung und Anwendung unserer Produkte beeinflussen können, nicht die vertraglich zugesicherte Produktqualität dar und befreien den Bearbeiter nicht von eigenständig auszuführenden Recherchen und Prüfungen. Die vereinbarte Produktqualität zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs wird einzig im aufgestellten Spezifikationsdatenblatt aufgeführt. Alle Beschreibungen, Zeichnungen, Fotos, Daten, Verhältnisse und Gewichte o. ä. können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es obliegt der Verantwortung des Abnehmers unserer Produkte, sicherzustellen, dass alle Eigentumsrechte und gesetzlichen Bestimmungen befolgt werden (02/2021).

® eingetragene Marke von Master Builders Solutions® in vielen Ländern der Welt

