

# CPC-Betonelemente

Vorgespannter Carbonbeton. Filigran und hoch belastbar.

Holcim (Deutschland) GmbH



Jetzt neu  
mit abZ!

# Beispiel: CPC-Modulbrücke: leicht und robust

## Ersatz von bestehenden Brücken

CPC-Modulbrücken eignen sich für den Ersatz von bestehenden Stahl-, Holz- oder Betonbrücken. Dank des geringen Gewichts sind keine Verstärkungen von bestehenden Widerlagern oder Unterkonstruktionen erforderlich.

## Neubauten

CPC-Modulbrücken sind eine kostengünstige und robuste Lösung für den Neubau von Brücken. Dank des geringen Gewichts und des beständigen CPC-Betons können die Widerlagerbereiche einfach und kostengünstig ausgeführt werden.

### ✓ CPC ist robust.

Der Werkstoff CPC ist ein hochwertiger Baustoff aus hochfestem, frosttausalz-beständigem und verschleißfestem Beton mit Carbonbewehrung. Die Carbonbewehrung ist nicht korrosionsgefährdet. CPC Modulbrücken eignen sich auch für den Einsatz in feuchter und nasser Umgebung.

### ✓ CPC ist leicht einzubauen.

Die CPC-Technologie eignet sich aufgrund zweier entscheidender Vorteile zur Herstellung kostengünstiger Widerlager in Trockenbauweise: das äußerst geringe Gewicht der Elemente und die Korrosionsbeständigkeit aufgrund fehlenden Stahls. Zudem können Brücken in kürzester Zeit erstellt werden.

### ✓ CPC ist leicht.

Dank der hohen Tragfähigkeit von CPC-Beton können CPC-Modulbrücken schlank und leicht konstruiert werden.

**Gegenüber konventionellen Betonbrücken beträgt die Gewichtsersparnis bis zu ca. 80%.**

### ✓ CPC ist unterhaltsarm.

Die robusten CPC-Modulbrücken können mit Maschinen und mittels Hochdruckreiniger mühelos gereinigt werden. Ein üblicher Winterdienst mit Einsatz von Salz und Streumittel ist möglich. CPC Brücken sehen auch nach vielen Jahren Einsatz noch ansprechend und neuwertig aus.

### ✓ CPC ist ökologisch.

CPC-Modulbrücken bestehen fast ausschließlich aus Beton und werden mit einem äußerst geringen Gehalt an Carbon optimal verstärkt. Der Ressourcenverbrauch ist wesentlich geringer als bei normalen Betonbrücken.

**Die Ökobilanz des Materials CPC schneidet im Vergleich zu anderen Materialien wesentlich besser ab und lässt sich problemlos recyceln.**

### ✓ CPC ist kostengünstig.

Der Einsatz von Standardelementen und -abläufen ermöglicht eine effiziente Planung und Produktion. Die lange Lebensdauer von CPC-Modulbrücken führen im Vergleich zu anderen Brückentypen zu tiefen Life Cycle Kosten. **Bis zu 50% geringere Kosten im Vergleich zur konventionellen Stahlbetonbauweise sind möglich.**



**Jetzt neu mit abZ!**

# CPC-Technologie – die neue Betonbauweise

CPC-Betonplatten basieren auf der «**Carbon Prestressed Concrete**»-Technologie, die aus einem langjährigen Forschungsprojekt der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Winterthur (ZHAW) und der Silidur AG, Andelfingen, hervorging.

Die filigranen und dennoch belastbaren Platten eignen sich für zahlreiche Anwendungen im Bauwesen und im Landschaftsbau.

**Mit CPC-Platten können zahlreiche Bauprodukte realisiert werden:**

- Fuß- und Radwegbrücken
- Brückenbeläge
- Balkonplatten
- Treppen
- Bodenplatten
- Fassadenelemente
- Betonmöbel

CPC-Platten sind mit dünnen vorgespannten Carbonlitzen bewehrt. Da Carbon eine sehr hohe Zugfestigkeit aufweist und nicht korrodiert können tragfähige, dünne Betonplatten hergestellt werden. Die bei herkömmlichen Stahlbetonplatten erforderliche Armierungsüberdeckung von drei bis vier Zentimetern ist nicht mehr erforderlich. Im Vergleich fallen CPC-Platten folglich drei bis vier Mal dünner aus, haben ein geringeres Gewicht – und dies bei gleicher Tragfähigkeit. Dank der Vorspannung bleiben die steifen Platten unter Gebrauchslast rissfrei.

Für die Fabrikation der Carbonbewehrung wie auch der Betonplatten wurden eigene Verfahren und verschiedene Fertigungsmaschinen entwickelt. Die Herstellung dieser Platten wurde patentrechtlich geschützt. In einem eigens eingerichteten Bearbeitungszentrum werden aus diesen Halbfabrikaten beliebige Plattenformate geschnitten und konfektioni-ert.

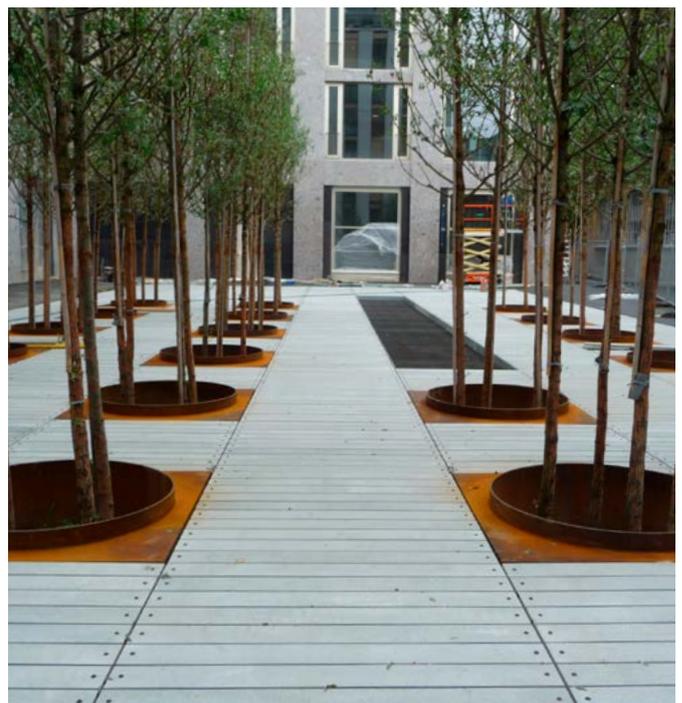


In Deutschland erfolgen die Herstellung und der Vertrieb der CPC-Platten durch die VETRA Betonfertigteilewerke GmbH. Diese ist ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Holcim (Deutschland) GmbH. Kerngeschäft von VETRA ist die Herstellung und der Vertrieb von individuell geplanten und qualitativ hochwertigen Betonfertigteilen für den Industrie- und Hausbau sowie den Agrarbau.



## Beratung und Kontakt

Andreas Borgstädt  
Berater Architekten und Planer / Betonfertigteile  
Mobil +49 151 238 76 944  
E-Mail: andreas.borgstaedt@holcim.com





Holcim (Deutschland) GmbH  
Willy Brandt Str. 69  
20457 Hamburg

[www.holcim.de/cpc](http://www.holcim.de/cpc)