



**Nichtrostender  
Betonstahl Top12**  
Dauerhafter Infraleicht-  
beton für den Hochbau



**Swiss  
Steel**  
Group

# 100 % Korrosionsschutz bei zu erwartender Karbonatisierung

## Selektiver Top12-Einsatz in Außenwänden

Infraleichtbeton (ILC) ist ein konstruktiver Hochleistungsleichtbeton, der Lastabtrag und Wärmedämmung in einem Material vereint. Durch seine geringe Wärmeleitfähigkeit und gute Druckfestigkeit können mehrgeschossige Gebäude mit monolithischem Wandaufbau realisiert werden, die ohne zusätzliche Dämmschicht die aktuellen strengen energetischen Anforderungen einhalten. Beim Objekt kam als ILC erstmalig der optimierte ThermoPact der Fa. Holcim zum Einsatz, welcher direkt vor Ort in einem mobilen Betonwerks hergestellt wird.

ILC ist im Vergleich zu Normalbeton diffusionsoffen, was sich zum einen gut auf das Raumklima, jedoch zum anderen negativ auf die Gefahr der Stahlkorrosion infolge des Eindringens von CO<sub>2</sub> aus der Luft auswirkt (Karbonatisierungsinduzierte Korrosion). Die in ILC rasch fortschreitende Karbonatisierung des Betons führt zum Absinken der schützenden Alkalität des Betons und letztlich zum Verlust der Passivschicht des konventionell unlegierten Betonstahls. Um das baustoffspezifisch hohe Korrosionsrisiko zu vermeiden, wurde Top12 in Mischbewehrung lediglich in äußerer Lage der Wandbewehrung eingesetzt.

Auf den ersten Blick ist der Neubau ein fast konventionelles Haus mit einem Satteldach aus Titanzink, das durch seine schmalen, hohen Fenster und deren Anordnung punktet. Infolge Hanglage ist das Untergeschoss teilweise verdeckt. Der sichtbare Teil ist mit schwarz lasiertem Fichtenholz verkleidet, ansonsten blieb der einschalige Beton unverputzt und sichtbar.

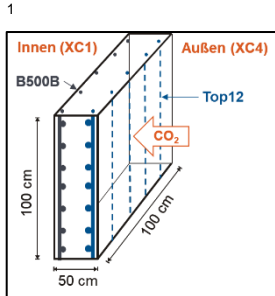
Das Objekt erhielt den Bauherrenpreis 2020 vom Forum Baukultur in Pfaffenhofen.

- Objekt: Wohnhaus in Pfaffenhofen/OT Niederscheyern
- Anwendung Top12: Selektiver Top12-Einsatz in Außenwänden
- Bauherr/Planer: KPT Architekten
- Tragwerksplaner: Beratende Ingenieure Brandl + Eltschig
- Bauunternehmen: Irrenhauser & Seitz GmbH & Co. KG
- Fertigstellung: 2020

## Top12 von Steeltec:

### Betonstahl mit erhöhtem Korrosionswiderstand

Durch einen Chromanteil von mehr als 12 % verfügt der Betonstahl Top12 über einen erhöhten Korrosionswiderstand, was die Verwendung bei chloridbelasteten Bauteilen im Sprühnebel- und Spritzwasserbereich ermöglicht. Top12 bietet einen zuverlässigen Schutz vor Korrosion und kann die Lebensdauer von Bauwerken um ein Vielfaches verlängern. Einen ebenso sicheren Schutz vor Korrosion bietet Top12 im Hochbau dank seiner Beständigkeit gegen Karbonatisierung des Betons. Top12 erfüllt alle Anforderungen der DIN 488 an einen Betonstahl B500B und ist im Dimensionsbereich 8-28 mm erhältlich.



Bildquellen: Titelfoto Sebastian Schels, 1 Steeltec AG, 2+3 Sebastian Schels

Weitere Informationen über unsere Produktpalette aus Werkzeugstahl, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen sowie Edelbaustählen finden Sie unter [www.swisssteelgroup.com](http://www.swisssteelgroup.com)

07.11.23 Rev. N°1

Entdecken Sie außerdem unser Green Steel Portfolio auf [www.swissgreensteel.com](http://www.swissgreensteel.com)

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Daten entsprechen Standard- oder Mittelwerten und stellen keine Gewährleistung oder Garantie für Mindest- oder Höchstwerte dar. Die in unseren Werkstoffprüfzeugnissen enthaltenen Angaben sind allein maßgeblich. Anwendungsempfehlungen für die in diesem Dokument beschriebenen Werkstoffe dienen lediglich zur Orientierung, damit der Leser eine eigene Entscheidung treffen kann, und stellen keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Garantie dafür dar, dass ein Werkstoff für eine bestimmte Anwendung geeignet ist.

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausschließlich vereinbart werden.

**Swiss Steel Group**  
Steeltec AG / Steeltec GmbH:  
Emmenbrücke / Düsseldorf / Gebze  
[info.engineering@swisssteelgroup.com](mailto:info.engineering@swisssteelgroup.com)