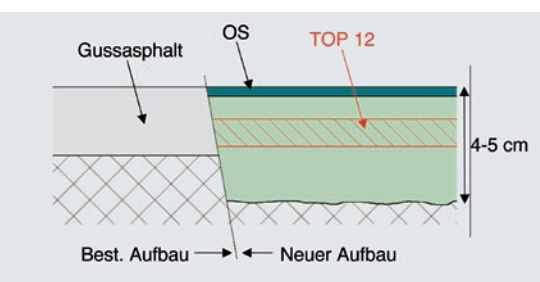




**TOP12:**  
**Bewehrung des  
 Aufbetons bei  
 Parkhaussanierung**



Das Parkhaus wurde 1966 ohne Belag erstellt. 1985 erfolgte der Einbau eines Gussasphalt-Belags, jedoch ohne Betonsanierung (Chloridentfernung). Die Folgen: Blasen im Belag, massive Korrosionsschäden der oberflächennahen Bewehrung aufgrund der Unterläufigkeit des Belags. Die Massnahmen: Abtrag von GA-Belag und kontaminierter Betonoberfläche. Anschlussbewehrung in zusätzliche neue Wandscheiben (Verstärkung) sowie Bewehrung des 4-5 cm starken Überbetons auf den Geschossdecken mit korrosionsarmem Betonstahl Top12. Keine Reduktion der lichten Höhe dank

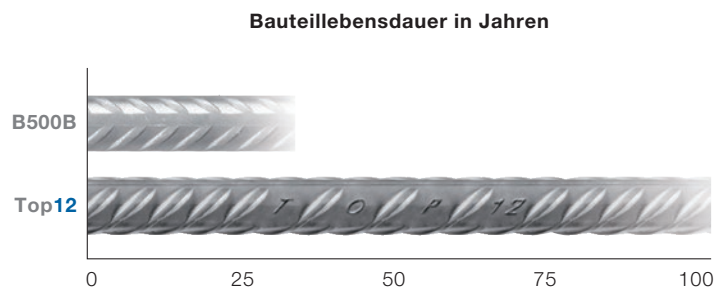
minimaler Bewehrungsüberdeckung von 15 mm. Die ebenfalls ausgeführte Parkdeck-Beschichtung kann keine abschliessende Dauerhaftigkeit gewähren, Top12 in Kombination mit sehr dichtem Beton gewährt eine solche von 50 Jahren.

- Objekt:** Rathausparking, Bern
- Anwendung Top12:** Bewehrung des Aufbetons auf den Geschossdecken
- Bauherr:** Autoeinstellhalle Rathaus AG
- Ingenieur:** Diggelmann + Partner AG, Bern
- Unternehmer:** Marti AG, Bern
- Ausführung:** 2006 – 2007

**SWISS STEEL**  
 Providing special steel solutions



# Top12: Korrosionsarmer Betonstahl



*Vergleich der Lebensdauer von stark beanspruchten Bauteilen mit konventioneller Bewehrung und mit Top12*

## Anwendungsgebiete

Der korrosionsarme Betonstahl Top12 eignet sich für exponierte Bauteile, die durch Chloride beansprucht werden oder durch Bewehrungskorrosion infolge Karbonatisierung des Betons gefährdet sind. Weitere Anwendungsgebiete sind schlanke Bauteile mit geringer Bewehrungsüberdeckung oder ästhetisch anspruchsvolle Sichtbetonbauten (Vermeidung von Rostflecken infolge korrodierender Anschlussbewehrung).

## Höhere Lebensdauer von Stahlbeton

Top12 zeichnet sich im Vergleich zum konventionellen Betonstahl durch eine deutlich höhere Korrosionsbeständigkeit aus und ist im Vergleich mit noch höher legierten Stählen preiswert. Mit relativ geringen Mehrkosten bei der Erstellung lässt sich die Lebensdauer von Stahlbeton deutlich erhöhen; Instandsetzungskosten werden verringert oder ganz vermieden.

## Korrosionsverhalten

Das Korrosionsverhalten des Stahls wurde von der ETH Zürich in Labor- und Feldversuchen untersucht. Resultat: die Dauer bis zur Initiierung von Bewehrungskorrosion wird um ca. den Faktor 3 verlängert. Gemäss Untersuchungen der ETH Lausanne ist Stahlbeton mit Top12 und einer minimalen Bewehrungsüberdeckung üblicher Qualität von 35 mm auch bei stark beanspruchten Bauteilen über eine geplante Nutzungsdauer von ca. 100 Jahren beständig.

## Verwendung

Der Stahl erfüllt alle Anforderungen der Norm SIA 262 für Betonstähle. Für die Bemessung und den Einbau gelten die gleichen Regeln wie für konventionelle Betonstähle (B500B). Die Mischbewehrung mit konventionellem Betonstahl ist unproblematisch. Erhältlich ist der Stahl im Dimensionsbereich 8 bis 20 mm im Schweizer Stahlhandel.

SWISS STEEL AG

Emmenweidstrasse 90  
CH-6020 Emmenbrücke  
Tel.: 041 209 51 51  
Fax: 041 209 52 55  
[www.swiss-steel.com/top12](http://www.swiss-steel.com/top12)