



**Nichtrostender
Betonstahl Top12**
Minimale
Lebenszykluskosten
durch Erhöhung der
Dauerhaftigkeit



**Swiss
Steel**
Group

100 Jahre Dauerhaftigkeit durch den Einbau von Top12 in den Pfeilern des Autobahnkreuzes München-Ost.

Am Autobahnkreuz München-Ost kreuzt die Bundesautobahn A 94 von München nach Simbach den Autobahnring München (A 99). Im betreffenden Autobahnabschnitt der A 94 beträgt die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) 62'000 Kfz/24 h, der Schwerlastanteil liegt bei 10%. Im betreffenden Autobahnabschnitt der A 99 beträgt die DTV 120'000 Kfz/24 h bei einem Schwerlastanteil von 14%.

Haupt- und Verteilerfahrbahnen der A 94 sind im Kreuzungsbereich jeweils vierspurig ausgebaut. Der älteste Teil des 92 m langen Vierfeldbauwerks wurde von 1972 bis 1973 errichtet. Aufgrund aktiver Bewehrungskorrosion infolge eingedrungener Chloridionen mussten im Jahr 2005 die Pfeiler unter laufendem Verkehr mit Spritzbeton bereits einmal instandgesetzt und verstärkt werden. Über 40 Jahre nach der Inbetriebnahme werden im Zuge der Hauptprüfung und weitergehender Untersuchungen weitere wesentliche Mängel an der Bausubstanz insbesondere der Überbauten des Brückenbauwerks festgestellt. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zeigen, dass ein Ersatzneubau einer grundlegenden Bauwerkssanierung auch im Hinblick auf die künftige Verkehrsentwicklung vorzuziehen ist.

Im Zuge des Pilotprojekts werden verschiedene Maßnahmen zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit der mit Chlorid beaufschlagten Bauteile getroffen: Neben der Optimierung der Betonzusammensetzung werden in den Pfeilern die Anschlussbewehrung der Fundamente, die Pfeiler selbst sowie für die Lagersockel mit Top12 Stahl ausgeführt. Die Überbauten sind in der mittleren Pfeilerreihe längsfest gelagert. Der Dimensionierung dieser Pfeilerquerschnitte wird Top12 Stahl mit Durchmessern bis 14 mm zugrunde gelegt. Insgesamt werden in den Pfeilern ca. 41 Tonnen Top12 Stahl mit den Nenndurchmessern 10 mm, 12 mm und 14 mm verbaut.

Mit der Pfeilerherstellung wird ein Monitoring-System eingebaut, das detaillierte Aussagen darüber liefern wird, in welchem Maße durch die Verwendung von Top12 die Lebensdauer gegenüber der Verwendung von herkömmlichem Betonstahl verlängert werden kann.

- Bauherr: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
 - vertreten durch: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern
 - vertreten durch: Autobahndirektion Südbayern
- Bauwerksentwurf: IGL, PUTZ+PARTNER
- Prüflingenieur: Norbert Nieder
- Korrosionsmonitoring: Ingenieurbüro Schießl Gehlen Sodeikat GmbH
- Bauzeit: März 2017 bis November 2019



Weitere Informationen über unsere Produktpalette aus Werkzeugstahl, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen sowie Edelbaustählen finden Sie unter www.swisssteelgroup.com

Entdecken Sie außerdem unser Green Steel Portfolio auf 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.

07.11.23 Rev. N°1

Swiss Steel Group
Steeltec AG / Steeltec GmbH:
Emmenbrücke / Düsseldorf / Gebze
info.engineering@swisssteelgroup.com