

StoCrete TS 126/136: Betonersatz mit intelligenter Luftporentechnologie verhindert Schäden durch Eis

Altbetone dauerhaft vor Frostschäden schützen

Die Trockenspritzbetone StoCrete TS 126 und StoCrete TS 136 von StoCretec reduzieren dauerhaft die Instandsetzungshäufigkeit für Altbetonbauwerke. Sie verfügen über spezielle Luftporen, die die Zerstörung der Zementsteinmatrix durch gefrierendes Wasser drastisch reduzieren. Das genormte CDF-Prüfverfahren bestätigt den Trockenspritzbetonen eine herausragende Frost-Tausalz-Beständigkeit.

Betone geringerer Festigkeiten weisen in der Regel eine höhere kapillare Wasseraufnahme und eine höhere Abwitterung bei Frostangriff auf. Das macht sie weniger widerstandsfähig. Nach kurzer Zeit zeigt der Beton lokale Abplatzungen. Die Zerstörung setzt sich sukzessive mit jedem Frost fort, die Betondeckung wird zerstört, die Bewehrung durch Korrosion gefährdet und die Oberfläche unansehnlich.

Schuld an diesem Schadensmechanismus ist die Volumenvergrößerung von gefrierendem Wasser in den Kapillarporen des Betons. Das Volumen des Eises übersteigt das Volumen der Pore und zerrüttet dadurch die Zementsteinmatrix.

Neue intelligente Technologien

Die Instandsetzungsbetone StoCrete TS 126 und StoCrete TS 136 von StoCretec wurden speziell für Untergrundbetone der Altbetonklassen A2 und A3 entwickelt. Sie verfügen über eine geringere Festigkeit und einen geringeren E-Modul. Zugleich zeichnen sie sich durch höchste Dauerhaftigkeit aus, erreicht mit einer intelligenten Technologie. Die Trockenspritzbetone enthalten gezielt eingebrachte Spezialluftporen in optimaler Menge, Größe und Verteilung. Diese künstlichen Poren entwässern die Kapillarporen des Betonersatzes bei sinkenden Temperaturen und leiten so die Sprengkraft des Eises kontrolliert ab. Die Kapillarporen sind entlastet in Sommer wie Winter. Frost kann den Betonersatz kaum zerrütten. Zusätzlich zeigen StoCrete TS 126 und StoCrete TS 136 eine drastisch reduzierte kapillare Wasseraufnahme. Sie nehmen nur 17 Prozent der gemäß Regelwerk maximal zulässigen Menge an Wasser auf.

CDF-Verfahren für Dauerhaftigkeit bei XF4

Den Nachweis für die herausragende Widerstandsfähigkeit der beiden Instandsetzungsbetone bei Frostangriff mit Tausalz lieferte das genormte und international anerkannte CDF-Verfahren. Ein Beton oder Betonersatz besteht diese Prüfung, wenn die Abwitterung an seiner Oberfläche 1500 g/m^2 nicht überschreitet. Damit gilt er als dauerhaft und darf der Expositionsklasse XF4 zugewiesen werden. Etwa 170 g/m^2 Abwitterung zeigten StoCrete TS 126 und StoCrete TS 136 bei

der CDF-Prüfung. Dies entspricht einem Anteil von circa 12 Prozent der Vorgabe des Regelwerkes und belegt eine hervorragende Frost-Tausalz-Beständigkeit.

Durch ihre enorme Leistungsfähigkeit reduzieren die Mörtel dauerhaft die Instandsetzungshäufigkeit für Bauwerken der Altbetonklassen A2 und A3. Nutzungsausfälle, interne organisatorische Aufwände und Kosten sinken. Zugleich leisten sie einen Beitrag zu Nachhaltigkeit und Umweltschutz durch das Schonen natürlicher Ressourcen.

54 Zeilen / ca. 2.700 Zeichen

Bildunterschriften:



[21-14_Collage_Beton]

*Vergleich der Abwitterung bei
Frostangriff mit Tausalz.*

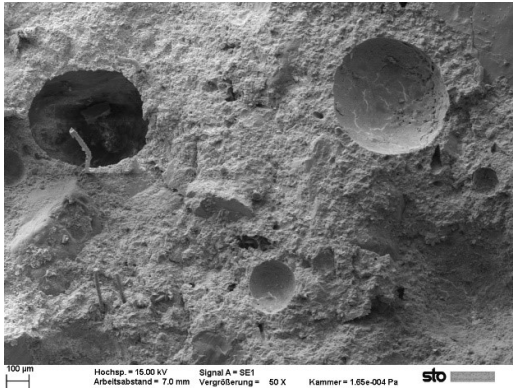


1) Abwitterung bei StoCrete TS 126
oder StoCrete TS 136: 170 g/m²

2) Betonfläche nach der Instandsetzung

3) Abwitterung des genormten Referenzmörtels:
1500 g/m²

[21-14_Luftporen]



Lichtmikroskopische Aufnahme der Luftporen in StoCrete TS 126 und StoCrete TS 136.

[21-14_Aurum_Koeln]



Die Deckenuntersichten und -unterzüge sowie die Stützen des „Aurums“ in Köln wurden mit StoCrete TS 136 ertüchtigt. Der Untergrundbeton wurde in die Altbetonklasse A3 eingestuft.

Fotos: StoCretec GmbH

Rückfragen beantwortet gern

pr neu - gedacht

Jan Birkenfeld

Tel.: 05307 / 80093 - 85

E-Mail: j.birkenfeld@pr-neu.de

Abdruck honorarfrei,

Belegexemplar erbeten an:

pr neu - gedacht, Braunschweig