

MasterLife[®] SRA 900

Schwindreduktionsmittel (SRA)

nach SN EN 934-2: TNB.6

Allgemeines

Schwinden bezeichnet die lastunabhängige äussere Volumenreduktion («Verkürzung») des Betons im Laufe der Zeit infolge von Feuchtigkeitsabgabe und chemischer Reaktionen während der Festigkeitsbildung (Hydratisierung). Das Schwindmass eines Betons wird somit von der Umgebungsfeuchte, der Bauteilabmessung sowie der Betonzusammensetzung bestimmt. Schwindreduktionsmittel (SRA) nach SN EN 934-2 sind Zusatzmittel, die ganz spezifisch das Trocknungsschwinden des Betons reduzieren, d.h. das Schwinden infolge umweltbedingter Austrocknung des Zementsteins.

Die positive Wirkung der SRA's, eine Reduktion des Trocknungsschwindes von mehr als 20 % und üblicherweise sogar deutlich mehr, ist im Schweizer Markt mittlerweile unbestritten. Einzig die Anwendung bei Frost-Tausalz widerstandsfähigen Betonen (FT-Betonen) stellte noch gewisse Herausforderungen dar, da die Wirkung der herkömmlichen Luftporenbildner teilweise deutlich reduziert wurde und insbesondere die Stabilität der gebildeten Luftporen eher problematisch war.

Lösung

Das neue Schwindreduktionsmittel MasterLife[®] SRA 900 ermöglicht deutlich reduzierte Schwindmasse und zuverlässig erreichbare Frost-Tausalz widerstandsfähige Betone. Die Wirkung der herkömmlichen Luftporenbildner wird nur gering beeinflusst und die Stabilität der gebildeten Luftporen ist deutlich verbessert.

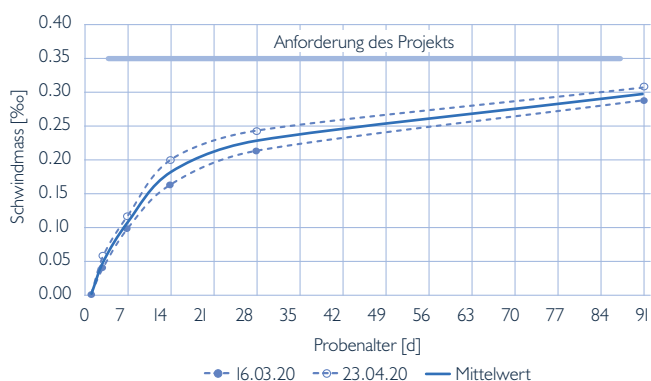
Die folgenden beiden Diagramme sind von einem erfolgreich ausgeführten Projekt in der Schweiz mit einem selbstverdichtenden Beton nach SN EN 206 C30/37 XC4(CH) XD3(CH) XF4(CH) CI 0.1 D_{max} 16 SF2 (Setzmass von 660 bis 750 mm).

Hauptvorteile:

- Nur geringe Beeinflussung des Aufbaus sowie der Stabilität von LP- und zuverlässig FT-Betone.
- Reduziert massgeblich das Schwinden von Beton bereits bei einer üblichen Dosierung von 1.0% bezogen auf den Zementgehalt.
- Deutlicher Dosiervorteil gegenüber vergleichbaren Mitteln und somit verbesserte Wirtschaftlichkeit

Beton SN EN 206 C30/37 XC4 XD3 XF4 CI 0.1 D_{max} 16 SF2 (SVB)

Schwinden nach SIA 262/I: 2013, Anh. F (20°C, 70% r.F.)



Beton SN EN 206 C30/37 XC4 XD3 XF4 CI 0.1 D_{max} 16 SF2 (SVB)

Luftporengehalt & Frost-Tausalz widerstand nach SIA 262/I:2013, Anh. C

