

CONCRETE

SikaControl[®] AER-200 P

CHEMISCHER LUFTPORENBILDNER

BUILDING TRUST



NEUE, EFFIZIENTE UND SICHERE BILDUNG VON LUFTPOREN IN BETONTEILEN

BEANSPRUCHUNGEN DURCH FROST-TAUSALZ-WECHSEL können schwerwiegende Schäden an Betonbauten anrichten. Tausalze sind eine grosse Belastung für die Oberflächen von Betonteilen und eine der folgenschwersten Ursachen für Schäden an Betonstrukturen. Lange Zeit wurde dieser Schädigungsmechanismus unterschätzt, und so wurden riesige Mengen an Tausalzen eingesetzt.

Durch den Einsatz geeigneter Verfahren und die Beachtung grundlegender technologischer Massnahmen beim Umgang mit Beton, entwickelt dieser Baustoff eine dauerhaft hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Frost-Tausalz-Wechseln.

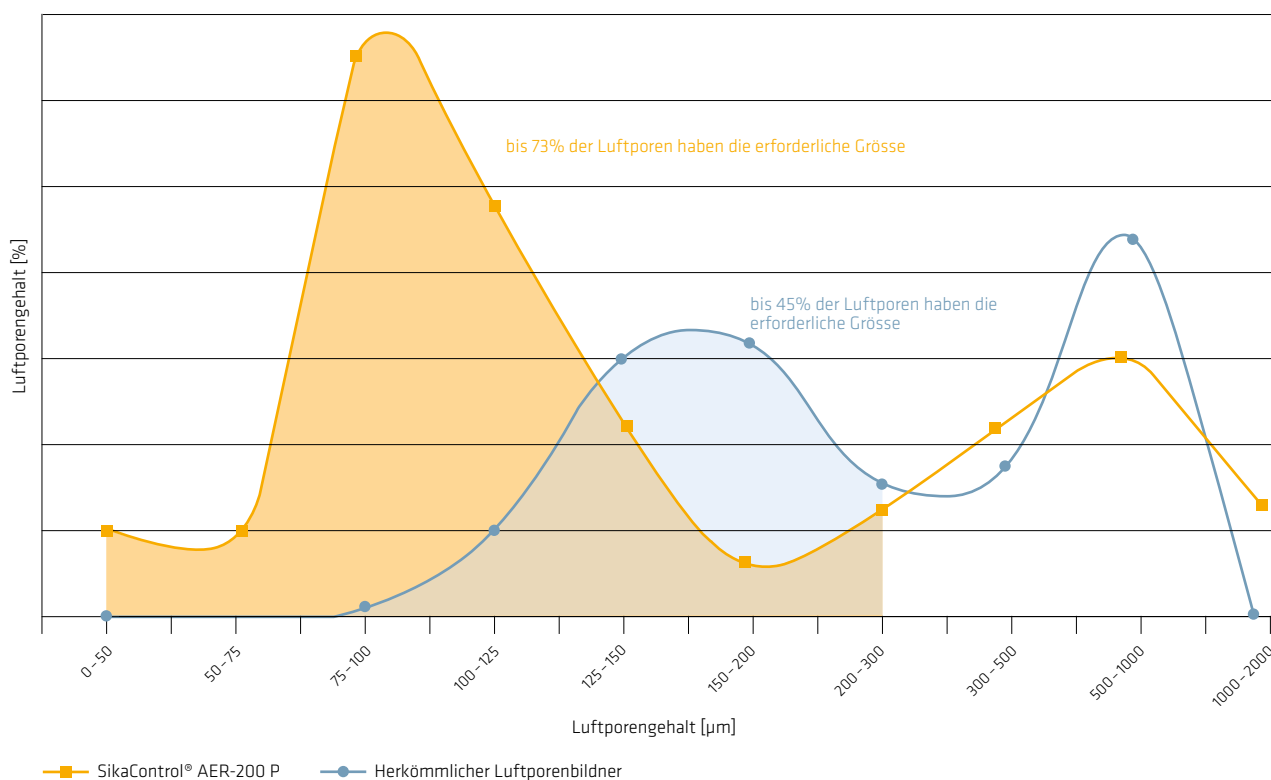
Immer dann, wenn Betonoberflächen freibewittert sind und mit Frost gerechnet werden muss, sollten Betone verwendet werden, die den Schäden durch Frost-Tausalz-Wechselwirkung widerstehen. Mit durch Frost verursachten Schäden an Betonbauwerken muss allgemein dann gerechnet werden, wenn Feuchtigkeit eingedrungen ist und sich Frost- und Tauwetter häufig abwechseln. Die Schäden am Beton entstehen durch gefrierendes und wieder auftauendes Wasser, das aufgrund der kapillaren Saugkraft aufgenommen wird.

Der wesentliche Faktor für die Fertigung von frosttausalzbeständigen Betonteilen ist die gezielte Bildung einer ausreichenden Zahl von eingeschlossenen Luftporen im Beton, welche die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Mikro-Luftporen $< 300 \mu\text{m}$ (A_{300})
- Mikro-Luftporengehalt $A_{300} > 1.5 \%$
- Abstandsfaktor $SF < 0.2 \text{ mm}$

Luftporenverteilung

Im Vergleich mit herkömmlichen Luftporenbildnern zeigt SikaControl® AER-200 P in der Luftporenanalyse eine grössere spezifische Oberfläche der Luftporen und einen günstigen Abstandsfaktor. Darüber hinaus sind etwa 73% der durch den Einsatz von SikaControl® AER-200 P entstehenden Luftporen unter $300 \mu\text{m}$ gross, verglichen mit ca. 45% der Luftporen bei herkömmlichen Luftporenbildnern. (Siehe Grafik unten.)

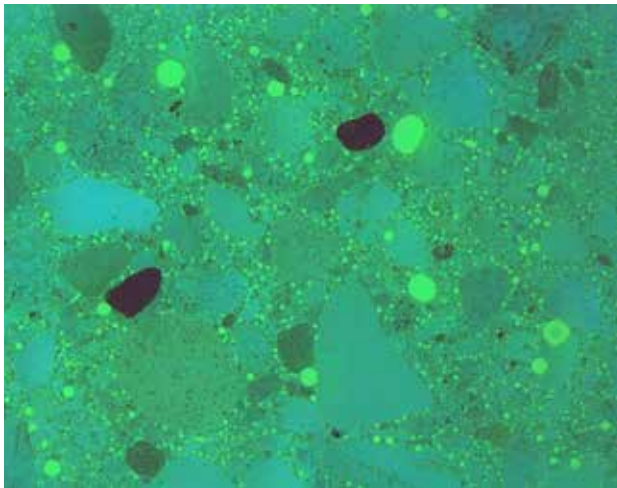


Anforderungen

Freibewitterte Betonoberflächen, bei welchen mit Frost gerechnet werden muss, sind mit frosttausalzbeständigem Beton zu erstellen.

Bei den folgenden Bauwerken muss die Verwendung von Betonen in Betracht gezogen werden, die dem Frost-Tausalz-Wechsel widerstehen:

- Sichtbetonfassaden
- Brücken
- Tunnelportale
- Verkehrsbereiche
- Stützmauern



Sika Lösung

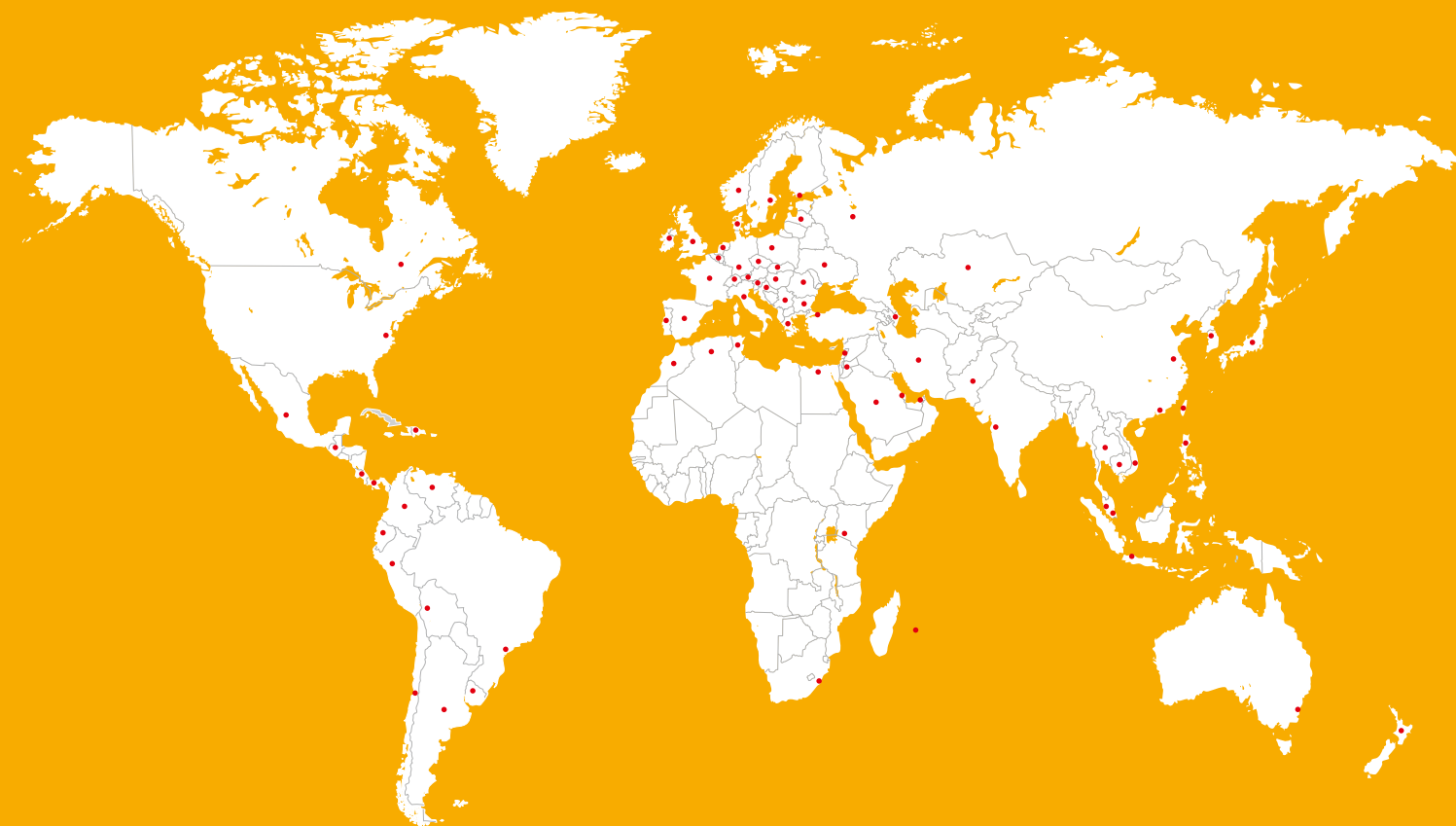
Der neu entwickelte Luftporenbildner SikaControl® AER-200 P wirkt chemisch. Aus diesem Grund haben physikalische Parameter wie Mischzeit, Siebkurve etc. geringen Einfluss, da der Durchmesser der Luftporen durch die Korngrösse von SikaControl® AER-200 P bestimmt wird.

Vorteile von SikaControl® AER-200 P

- Neues Verfahren zur Bildung von Luftporen im Beton
- Luftporenbildner mit geringerem Einfluss auf die Mischzeit
- Geringere Empfindlichkeit gegenüber Zuschlägen, Mischungen und anderen Zusatzmitteln
- Höhere Stabilität der Luftporen im Beton
- Eignung für alle Mischzementarten



Globale und lokale Partnerschaft



WER WIR SIND

Sika AG in Baar, Schweiz, ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika beliefert die Bau- sowie die Fertigungsindustrie (Automobil, Bus, Lastwagen und Bahn, Solar- und Windkraftanlagen, Fassaden). Im Produktsortiment führt Sika hochwertige Betonzusatzmittel, Spezialmörtel, Dicht- und Klebstoffe, Dämpf- und Verstärkungsmaterialien, Systeme für die strukturelle Verstärkung, Industrieböden- sowie Bedachungs- und Bauwerksabdichtungssysteme.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle Produktdatenblatt der verwendeten Produkte zu konsultieren. Es gelten unsere jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich

Kontakt
Telefon +41 58 436 40 40
sika@sika.ch | www.sika.ch

BUILDING TRUST

