

Chloriduntersuchungen

Leistungen der **dbb** INGENIEURGESELLSCHAFT:

Qualifizierte Beratung, Probenentnahme und Durchführung der Analysen im eigenen Labor, Darstellung der Ergebnisse, Erstellen eines Untersuchungsberichtes einschl. Beurteilung und Vorschlägen zu Instandhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen

Veranlassung

Betonfahrbahnen von Brücken und Tunneleinfahrten werden bei Eis- und Schneebildung mit Tausalzen bestreut oder Tausalze werden durch Fahrzeuge in Parkdecks eingeschleppt. Das Tausalz enthält einen großen Anteil an Chloriden. Gelangen die Chloride durch Risse im Beton und der Abdichtung an die Bewehrung, so besteht immer die Gefahr der Lochfraßkorrosion. Das bedeutet, dass es durch punktuelle Zerstörung der Bewehrung im Inneren des Bauteiles bereits zu schweren Bauwerksschäden gekommen sein kann, ohne, dass dies an der Oberfläche zu erkennen ist.

Qualifizierte Beratung

Nach Sichtung des Bestandes (Pläne, Statiken, frühere Untersuchungen, u.a.), kann bei einem Ortstermin eine qualifizierte Beratung durch uns erfolgen. Daran anschließend wird die weitere Vorgehensweise abgestimmt.

Probeöffnungen

Nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Unterlagen werden die Probeentnahmestellen mit dem AG festgelegt. Das Öffnen und fachgerechte Schließen der Oberflächen sowie die ggfls. erforderliche Verkehrssicherung kann auf Wunsch durch uns veranlasst werden.

Probenentnahme

Zur Bestimmung des Chloridgehaltes wird von uns für eine Probe eine Bohrmehlprobe als Mischprobe aus drei benachbarten Bohrungen mit $d = 20 \text{ mm}$ aus gestaffelten Tiefen entnommen. Die Anzahl der Proben und die Tiefenstufen werden projektbezogen festgelegt.



Mischprobenentnahme aus drei Bohrungen, eine Fehlbohrung

Punkt	Tiefenstufe [mm]	Messwert	Bohrmehl [mg]	cl/Beton [M%]	cl/cem [M%]
Wände					
W1	15-30	<1	2119	0,00	0,00
	30-45	15,64	2005	0,02	0,15
	45-60	<1	2014	0,00	0,00
W2	15-30	<1	2127	0,00	0,00
	30-45	<1	2005	0,00	0,00
	45-60	4,52	2034	0,01	0,04
Sohlenbeton					
Öffnung 2, O1	0-15mm	13,6	2025	0,02	0,13
Öffnung 2	15-30	<1	2065	0,00	0,00
	30-45	<1	2087	0,00	0,00
	45-60	<1	2006	0,00	0,00
Öffnung 3, O2	0-15mm	6,5	2059	0,01	0,06
Öffnung 3	15-30	<1	2039	0,00	0,00
	30-45	<1	2056	0,00	0,00
	45-60	<1	2080	0,00	0,00

Tabelle 1: Chloridgehalte der Wände und aus dem Sohlenbeton

Probenanalyse

Der Chloridgehalt der Proben wird durch photometrische Untersuchung der heiß aufgeschlossenen Bohrmehlproben nach Heft 401 des DAfStb in unserem Labor ermittelt. Die Ergebnisse werden dargestellt.

Untersuchungsbericht

Die Probenentnahme und die Ergebnisse aus den Analysen werden von uns in einem Untersuchungsbericht zusammengefasst, es erfolgt eine Schadensbeurteilung sowie Vorschläge zu Instandhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen.

