

## Bohrmehlentnahme für Chloride und Salze

Bei der Entnahme von Proben zur Analyse auf Chlorid oder andere schädliche Salze aus Festbeton ist es äußerst wichtig, eine repräsentative Probe zu erhalten. Beton besteht aus Zuschlag und Mörtel. In dichten Zuschlag dringen keine Salze ein, es macht also wenig Sinn, mit einer kleinen Bohrung nur Zuschlag zu bohren. Deshalb muss die Probengröße so gewählt werden, dass eine Durchschnittsprobe des Betons vorliegt.

In Heft 401 des DAfStb sind Mindestgrößen der Proben genannt, die wirklich an der unteren Grenze liegen.

Tabelle 2: Mindestanzahl der Bohrlöcher in Abhängigkeit von Bohrer- und Größtkorndurchmesser

Größtkorn- durchmesser in mm	Anzahl der Bohrlöcher bei Bohrerdurchmesser in mm			
	20	26	32	40
8	1	1	1	1
16	2	1	1	1
32	5	3	2	1

Zur Bohrmehlentnahme steht uns ein Bohrmehlentnahmegerät von Bosch zur Verfügung. Das Bohrmehl wird durch den Hohlbohrer abgesaugt und über einen Auffangbehälter in eine Filmdose geleitet. Es ist in jeder Richtung einsetzbar, weil der Auffangbehälter immer nach unten gedreht werden kann.



Wir können aber auch größere Proben aus Kernbohrungen oder Ausbruchstücken bearbeiten. Dazu werden die Proben vorzerkleinert und anschließend in unserer Schwingmühle analysenfein gemahlen.



Vom Analysenlabor verlangen wir, dass die Proben mit heißer Salpetersäure aufgeschossen werden. Auf diese Weise wird der Gesamtchloridgehalt erhalten.

**Hinweis:** Außer dem Chloridgehalt sollte auch immer die Karbonatisierungstiefe des untersuchten Bauteils geprüft werden. Auch das geht am Bohrmehl.

Über die Beurteilung des kritischen korrosionsauslösenden Chloridgehalts gibt es inzwischen unendlich viel Literatur.

Wir empfehlen hier den Artikel von Wolfgang Breit, Düsseldorf:

#### **Kritischer korrosionsauslösender Chloridgehalt – Sachstand und neuere Untersuchungen**

Link:

[http://www.vdz-online.de/fileadmin/gruppen/vdz/3LiteraturRecherche/Betontechnische\\_Berichte/145-168\\_Chloridgehalt.pdf](http://www.vdz-online.de/fileadmin/gruppen/vdz/3LiteraturRecherche/Betontechnische_Berichte/145-168_Chloridgehalt.pdf)