

Ausblühungen auf Betonoberflächen

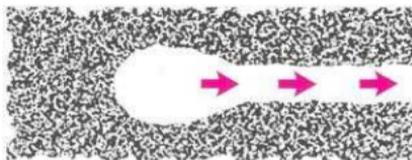


Bild 1: Anmachwasser wandert an die Oberfläche

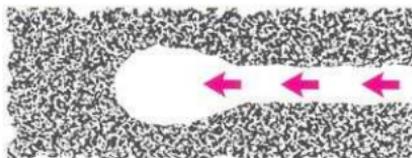


Bild 2: Fremdwasser dringt ein

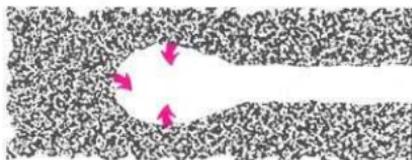


Bild 3: Kalk geht in Lösung

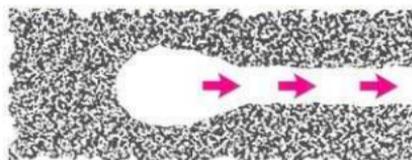


Bild 4: Kalklösung wandert zurück

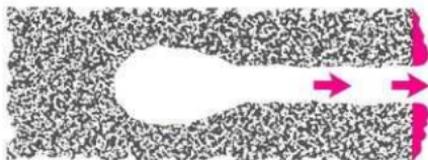


Bild 5: Kalkstein wird abgeschieden

Kalkausscheidungen auf Betonoberflächen entstehen in der kühleren Jahreszeit. Infolge Verzögerung der Erhärtungsreaktionen und besserer Löslichkeit des Kalziumhydroxids hat das beim Abbindeprozeß des Zementes freiwerdende Kalkhydrat bei nicht völliger Kapillarfreiheit des Betongefüges Gelegenheit, im Anmachwasser gelöst an die Oberfläche zu wandern, wo es sich unter Aufnahme von Luft-Kohlensäure als schwerlösliches CaCO_3 (Kalkstein) abscheidet.

Durch eindringendes Fremdwasser (Regen-, Kondens- und Nachbehandlungswasser) wird die Ausblühung häufig stark gefördert. Je nach Gefügebeschaffenheit und Verdunstungsgeschwindigkeit können Kalkausscheidungen sichtbar auf der Oberfläche, aber auch mehr oder weniger unsichtbar unterhalb der Oberfläche entstehen.

Die nebenstehenden 5 Bilder veranschaulichen diesen Vorgang.

Ausblühungen werden mit der Zeit vom weichen Regenwasser gelöst und abgewaschen. Ist eine schnelle Beseitigung, die im übrigen Güte und Lebensdauer des Betons nicht mindert, erwünscht, so ist ein Abbürsten der vollkommen trockenen Betonoberflächen zu empfehlen. Chemische Behandlung durch Absäuern mit verdünnter Säure kann zu neuen späteren Ausblühungen führen, wenn nicht durch gründliches Wässern vor und nach der Säurebehandlung dafür gesorgt wird, daß alle Säurereste aus dem Beton vollständig entfernt werden.