



## Frost-Tausalzbeständigkeit von Straßenbauerzeugnissen aus Beton im Straßenbau

im Bereich der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung



Beton im unmittelbaren Fahrbahnbereich unterliegt erhöhten Beanspruchungen durch Frost-Tausalz-Einwirkungen, die durch den Einsatz von Tausalz im Rahmen des Winterdienstes verursacht werden.

Gerade Straßenbauerzeugnisse aus Beton kurz: Betonerzeugnisse, dieses sind Pflastersteine, Gehweg- und Rinnenplatten, Bordsteine, u. a. aus Beton, sind hiervon explizit betroffen. Ein ausreichender Frost-Tausalz-Widerstand ist für die Dauerhaftigkeit dieser Erzeugnisse daher von größter Bedeutung. Erfahrungen im Bereich der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung haben gezeigt, dass die Sicherstellung der Qualität von Betonerzeugnissen, im Hinblick auf den Frost-Tausalz-Widerstand, immer wieder mit Problemen behaftet ist.

Für die Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung ist für den Nachweis des Frost-Tausalz-Widerstandes das CDF-Test-Prüfverfahren nach DIN CEN/TS 12390-9:2006-08 „Prüfung von Festbeton – Teil 9: Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand – Abwitterung“ anzuwenden. Die Abwitterung nach 28 Frost-Tausalz-Wechseln darf für einen Beton mit ausreichendem Frost-Tausalz-Widerstand nicht größer als 1500 g/m<sup>2</sup> sein.

Diese Forderung erfolgt in Anlehnung an die ZTV-ING Teil 3 Massivbau Abschnitt 2 Bauausführung Punkt 9.1 (3), wonach der Frost-Tausalz-Widerstand von Betonen der Expositionsklasse XF4 (dieses sind u. a. Verkehrsflächen, die mit Tausalz behandelt werden; Überwiegend horizontale Bauteile im Spritzwasserbereich von taumittelbehandelten Verkehrsflächen (s. a. DIN Fachbericht 100 Tabelle 1)) mit o. g. Verfahren zu prüfen ist.

Kontrollprüfungen sind vom Hessischen Amt für Baustoff und Bodenprüfung (HABB) durchzuführen.

Damit seitens des HABB die Kontrollprüfungen koordiniert werden können, sind ab sofort dem HABB mit beigefügtem Formblatt die Baumaßnahmen zu melden, bei denen eine der folgenden Einbaumengen überschritten wird:

Bordsteine 100 m  
Pflaster 100 m<sup>2</sup>  
Platten 25 m<sup>2</sup>.

Grundsätzlich sind die Betonerzeugnisse nicht mit einer Herstellerbezeichnung auszuschriften, sondern neutrale Beschreibungen zu verwenden.

Ist bei einer Baumaßnahme der Einbau von Betonerzeugnissen vorgesehen, dann ist Folgendes zu beachten:

In der **Baubeschreibung** ist unter „3.5 Stoffe, Bauteile“ der nachfolgende Text aufzunehmen:

„Straßenbauerzeugnisse aus Beton --

Vor Einbau der Straßenbauerzeugnisse aus Beton ist vom Auftragnehmer (AN) ein Zeugnis über die Güte der zu verwendenden Straßenbauerzeugnisse unaufgefordert vorzulegen (Konformitätsbescheinigung des Herstellers mit CE-Kennzeichnung und Nachweis der Ersttypprüfung des Betonerzeugnisses).

Die Kontrollprüfung des AG hinsichtlich der Frost-Tausalz-Beständigkeit des Betonerzeugnisses wird mit dem CDF-Test nach DIN CEN/TS 12390-9:2006-

08 durchgeführt. Die Abwitterung nach 28 Frost-Tausalz-Wechseln darf für ein Betonerzeugnis mit ausreichendem Frost-Tausalz-Widerstand nicht größer als 1500 g/m<sup>2</sup> sein.“

Sollte zum Beispiel, was ein absoluter Ausnahmefall sein sollte, beim Ausbau einer OD als Gemeinschaftsmaßnahme die betroffene Stadt/Gemeinde den Wunsch zu einem bestimmten Betonerzeugnis äußern, ist diese darauf hinzuweisen, dass keine Herstellerbezeichnungen ausgeschrieben werden sollten. Weicht die Stadt/Gemeinde nicht von der Produktbezeichnung ab, ist vor der Ausschreibung zu prüfen, ob dieses Betonerzeugnis die Frost – Tausalz – Beständigkeit nach dem CDF – Test bestanden hat.

Wenn nicht, ist die Stadt/Gemeinde darauf und auf die Nachteile hinzuweisen, sowie eine Entscheidung abzuverlangen.

Bleibt die Stadt/Gemeinde trotzdem bei dem ursprünglich vorgesehenen Betonerzeugnis, ist für diese Leistung in den Verdingungsunterlagen die Erfüllung der Frost – Tausalz – Beständigkeit nach dem CDF – Test nicht zu fordern. In diesen Fällen ist in jedem Fall zur Herstellerbezeichnung noch gem. § 9 VOB/A die Formulierung „oder gleichwertig“ aufzunehmen.