

EMPFEHLUNG DER NORMKOMMISSION SIA 262

## Zur Vorgabe der Zementart CEM III/B für Hochbaubetone

Aus Nachhaltigkeitsüberlegungen wird für Hochbauten häufig vorgeschrieben, die Zementart CEM III/B zu verwenden. Bei genauerer Betrachtung ihrer Eigenschaften zeigt sich jedoch, dass diese Vorgabe mehr als problematisch sein kann.

Text: Walter Kaufmann

Verschiedene Bauherren von Hochbauten schreiben in den Ausschreibungsunterlagen aus Nachhaltigkeitsüberlegungen die Verwendung der Zementart CEM III/B vor – nach gängiger Bewertungspraxis verursacht sie geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen als andere Zementarten. Diese Betone werden dabei als Beton nach Eigenschaften gemäss SIA 262 resp. SN EN 206 ausgeschrieben, in der Regel als Recyclingbeton. Die Normkommission SIA 262 möchte auf einige Punkte hinweisen, die in diesem Zusammenhang zu beachten sind.

Betone mit CEM III/B erhärten deutlich langsamer und entwickeln eine viel geringere Hydrationswärme als entsprechende Betone mit CEM I oder CEM II. Dadurch sind bei Bauteilen mit CEM III/B wesentlich längere Ausschulfristen und Nachbehandlungsdauern erforderlich (in der Regel mindestens doppelt so lange), was sich insbesondere bei kalten Temperaturen nachteilig auf den Baufortschritt auswirkt. Andererseits weisen Be-

tone mit CEM III/B einen reduzierten Karbonatisierungswiderstand auf, und es zeigt sich in der Praxis, dass die entsprechende Grenzwerte für die Betonsorten NPK A und NPK B nicht sicher eingehalten werden können. Da Recyclingbetone in vielen Fällen ohnehin einen geringeren Karbonatisierungswiderstand aufweisen, besteht in Kombination mit CEM III/B ein erhöhtes Korrosionsrisiko, was insbesondere für Bauteile im Aussenraum und im Bereich von Nasszellen kritisch ist.

Da eine bestimmte Zementart vorgegeben wird, ohne damit eine bestimmte technische Eigenschaft des Betons mit entsprechendem Prüfverfahren nach SIA 262, Ziffer 3.1.1.2.2 zu fordern, liegt zudem kein Beton nach Eigenschaften vor, sondern ein Beton nach Zusammensetzung. Im Fall eines Betons nach Zusammensetzung ändern die Verantwortlichkeiten der Parteien, die am Bau beteiligt sind, stark. Insbesondere übernimmt der Bauherr resp. Projektverfasser bei einem Beton nach Zusammensetzung die Verantwortung für

die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen der SN EN 206 und die Erstprüfung des Betons.

Die Zementart CEM III/B hat für Tiefbaubetone mit vergleichsweise geringen w/z-Werten und hohen Bewehrungsüberdeckungen ihre Berechtigung, insbesondere wenn technische Eigenschaften wie AAR- und Sulfatbeständigkeit sowie eine geringe Hydrationswärme dicker Bauteile gefordert werden. Die Nachhaltigkeit von Bauwerken mit CEM III/B im Hochbau ist hingegen bezüglich potenzieller Dauerhaftigkeitsprobleme zweifelhaft, und es stellt sich zudem die Frage nach den Verantwortlichkeiten (Beton nach Zusammensetzung). Die Normkommission SIA 262 empfiehlt daher, von einer Vorgabe der Zementart CEM III/B aus Nachhaltigkeitsüberlegungen abzusehen. Die Nachhaltigkeit eines Bauwerks sollte vielmehr ganzheitlich nach SN EN 15804 beurteilt werden. •

Prof. Dr. Walter Kaufmann, Dipl. Bauing. ETH/SIA, Präsident SIA NK 262.

VERNEHMLASSUNG

### prSN 506500 Baukostenplan

Der Normentwurf prSN 506500:2016-05 liegt zur Vernehmlassung vor. Die Norm SN 506500:2001 *Baukostenplan BKP* ist eine dem Fachbereich Bauwesen zugeordnete Schweizer Norm (SN). Für deren Überprüfung, Überarbeitung, die

Vernehmlassungen sowie die Publikation ist der SIA zuständig. Die SN 506500:2001 *Baukostenplan BKP* wird seit ihrer Einführung ins Schweizer Normenwerk durch die Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) vertrieben. Der Entwurf wurde unter Federführung der CRB erarbeitet; auch der Vertrieb der Norm wird weiterhin bei der CRB verbleiben. Der Normentwurf steht auf unserer Webseite unter

folgendem Link zur Verfügung: [www.sia.ch/vernehmlassungen](http://www.sia.ch/vernehmlassungen)

Für Stellungnahmen verwenden Sie bitte das Word-Formular, das am gleichen Ort bereitsteht. Stellungnahmen in anderer Form (Briefe, PDF usw.) können wir leider nicht berücksichtigen.

Wir bitten Sie, Ihre Stellungnahme bis zum 24. Juni 2016 an die folgende E-Mail-Adresse zu senden: [VL\\_BKP@sia.ch](mailto:VL_BKP@sia.ch) • (sia)