

Stellungnahme - Sachstandbericht:

Abstandshalter aus Kunststoff oder Faserbeton in wasserundurchlässigen Bodenplatten

Immer wieder wird der Einsatz von Abstandhaltern aus Kunststoff zur Verwendung in wasserundurchlässigen Bodenplatten untersagt und ausschließlich Abstandhalter aus Faserbeton vom Planer zugelassen.

Die Verwendung von Abstandhaltern sowohl aus Faserbeton wie auch aus Kunststoffen unterhalb der unteren Bewehrungslage in Bodenplatten als Teil einer wasserundurchlässigen Wanne entspricht jedoch den allgemein anerkannten Regeln der Betonbautechnik und ist statthaft.

Begründung:

Die generell für den Stahlbetonbau relevanten Normenreihen der Normen EN 206 und DIN 1045, insbesondere die Teile 2 und 3 der DIN 1045, formulieren keine spezifizierten Anforderungen an die Abstandhalter zur Einhaltung der charakteristischen Maße der Betonüberdeckung der Bewehrungslagen.

Für den Bau wasserundurchlässiger Stahlbetonbauteile nehmen die WU-Richtlinie¹ und die zugehörigen Erläuterungen² des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton für sich in Anspruch, dass sie den allgemein anerkannten Stand der Technik beschreiben. Die WU-Richtlinie spezifiziert jedoch keine detaillierten Anforderungen an Abstandhalter. In dem Absatz 11.2.1 verweist sie auf das DBV – Merkblatt „Abstandhalter“³.

Das zitierte DBV – Merkblatt legt in der neuesten Fassung vom Juli 2002 Anforderungen an Abstandhalter aus Kunststoff sowie aus zementgebundenem Mörtel mit Faserzusatz (Faserbeton) fest. Es werden jedoch keine unterschiedlichen Anforderungen bei Verwendung der Abstandhalter aus unterschiedlichen Materialien gestellt.

Bei der Verwendung von Abstandhaltern in wasserundurchlässigen Stahlbetonbauteilen wird im DBV-Merkblatt nur eine spezifische Anforderung beschrieben: Die Wassereindringtiefe in den Beton darf auch im Bereich der Abstandhalter 50 mm nicht überschreiten. Dies wird erfahrungsgemäß von allen handelsüblichen Werkstoffen erreicht. Meist kann im Gründungsbereich von einer Expositionsklasse XC2 des Betons ausgegangen werden. Hierfür beträgt das Verlegemaß c_v der erforderlichen Betonüberdeckung und somit das Abstandhaltermaß 35 mm (bzw. 30 mm bei einer Festigkeitsklasse von C25/30 oder höher). Aus der sachverständigen Sicht ist damit die maximale Wassereindringtiefe auch bei der Verwendung von Kunststoffabstandhaltern gewährleistet.

Empfehlung:

Zur baubegleitenden Qualitätskontrolle können die verwendeten Abstandhalter mit der am jeweiligen Objekt verwendeten Betonrezeptur nach dem Verfahren unter Punkt A3.3 des DBV – Merkblattes „Abstandhalter“ auf die maximale Wassereindringtiefe geprüft werden.

NIK[®] Ing-Sv-Büro GmbH, Januar 2008

¹ Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb-RiLi) „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ vom November 2003

² Heft 555 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton „Erläuterungen zur DAfStb - Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ von 2006

³ Merkblatt des Deutschen Beton- und Bautechnik – Vereins e.V. (DBV) „Abstandhalter“ vom Juli 2002