

Bauingenieur

Die richtungweisende Zeitschrift im Bauingenieurwesen



Geotechnik

- Vienna – Terzaghi Lecture 2019:
Geomechatronik – ein Zukunftsfeld
- Berechnung von Böschungssicherungen

Digitale Methoden – BIM

- Digitales Prozessmodell beim Beton-3D-Druck

Baustoffe

- Verschleißfeste Schutzschichten aus UHPC
- Vorhersage der Lebensdauer von geklebten Aluminiumverbindungen

Sonderteil

Sport- und Kulturbauten

Weißer Wanne ausgeführt

In München hat Drytech Abdichtungstechnik für den Bauherrn einer großen Wohnanlage eine Tiefgarage als Weiße Wanne System Drytech geplant und ausgeführt. Die Tiefgarage sollte mit Sollrissfugenelementen errichtet werden, da diese Bauweise mit einem verringerten Stahlbedarf auskommt und den Einsatz einer starren OS-8-Beschichtung erlaubt. Eine OS-8-Beschichtung ermöglicht ein helleres und damit optisch ansprechenderes Erscheinungsbild. Die Ausführung der Weißen Wanne folgte damit Variante B („Oberflächenschutzsystem als flächige Beschichtung“) des DBV-Merkblatts „Parkhäuser und Tiefgaragen“ und Entwurfsgrundsatz c („Planmäßig zugelassene Trennrisse mit planmäßiger Abdichtung“) der DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“.



Die DRYset-Sollrissfugenelemente in der Bodenplatte sind Elemente des Abdichtungsplans.

Abb.: Drytech

Sollrissfugenelemente eingeplant

Bei der Weißen Wanne System Drytech werden durch eine geeignete Anordnung von Sollrissquerschnitten frühe Zwangsspannungen, die durch die abfließende Hydratationswärme nach dem Betonieren entstehen, abgebaut und später Zwang im Bauteil verhindert. Da bei dem System außer den vorgeplanten Sollrissfugen keine Risse in der Bodenplatte und den aufgehenden Wänden auftreten, kann auf den Einsatz einer rissbreitenbeschränkenden Bewehrung zur Selbstheilung genauso verzichtet werden wie auf eine rissüberbrückende Beschichtung nach OS 11.

Vor dem Betonieren werden bei dem System – parallel zum Einbau des Bewehrungsstahls durch die Bauunternehmung – gemäß dem Abdichtungsplan DRYset-Sollrissfugenelemente und -Injektionsprofile in der Bodenplatte verlegt. Beim Neubauprojekt in München wurde zudem in den Ort beton-Wänden im Abstand von jeweils sechs Metern ein Sollrissfugenelement platziert. Auf der Innenseite der Schalung brachte die Bauunternehmung dabei Dreikantleisten an, damit die Sollrissfugen millimetergenau platziert und ein optisch einwandfreies Erscheinungsbild sichergestellt werden konnte.

Schwindarmer Beton

Im Vergleich zu einer Bauweise mit rissverteilender Bewehrung und OS-11-Beschichtung wird für eine Bodenplatte mit Sollrissfugenelementen und OS-8-Beschichtung eine etwas höhere Betondeckung benötigt. Bei der Tiefgarage in München lag die normkonforme Betondeckung c_{nom} bei 55 Millimetern. Da der eingesetzte Beton einen hohen Chlorideindringwiderstand aufweisen musste, hat Drytech dem Bauherrn die Verwendung eines schwindarmen, qualitativ hochwertigen Betons inklusive Wartungsplan empfohlen. Um eine hohe Betonqualität sicherzustellen und um dichtigkeitsrelevante Ausführungsfehler – etwa hinsichtlich der Fallhöhe des Betons – zu vermeiden, hat Drytech außerdem auf der Baustelle Beton-Qualitätsprüfungen durchgeführt und die Arbeiten des ausführenden Bauunternehmens gemäß Überwachungskategorie 2 überwacht.

Nachbehandlung und Abdichtung der Sollrissfugen

Aufgrund der sommerlich-hohen Temperaturen bei der Errichtung der Bodenplatte wurde der eingebrachte Frischbe-

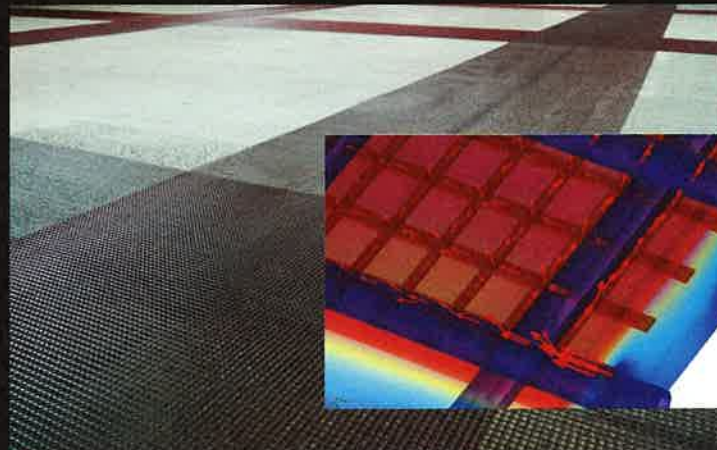
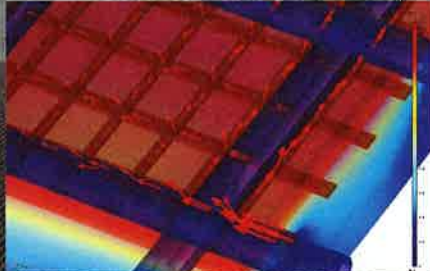
ton zunächst mit aufgespritzten Curingmitteln nachbehandelt. Anschließend wurde der Beton flügelgeglättet und direkt im Anschluss mit einer transparenten Folie abgedeckt. Nach dem Aushärten des Betons konnten die Bauteilfugen und Sollrissfugenelemente dann über die Verpressung des Zwei-Komponenten-Injektionsharzes DRYflex geschlossen werden.

www.drytech-germany.de



Innovative Instandhaltung mit Carbonbeton

- Kathodischer Korrosionsschutz
- Statische Verstärkungen
- Bemessung und Modellierung
- Effiziente Fugenlösungen

KOCH GmbH | Hagener Str. 87 | 57223 Kreuztal
 Tel.: +49 2732 1426 | Fax: +49 2732 25510
koch@betonbeschichtung.net | betonbeschichtung.net