

Architekt Borgwardt wusste, dass eine Sichtbetonfassade eine ganz individuelle, authentische Ansicht bietet, die nicht bis ins letzte planbar ist. „Wir wiesen ihn darauf hin, dass geneigte Flächen auch Ablaufspuren zeigen können“, erinnert sich Dipl.-Ing. Wolfgang Schäfer. Gerade bei Sichtbetonbauten ist es wichtig, dass sich die Beteiligten eingangs einvernehmlich über die geplante Ausführungs-

qualität und Oberflächenanmutung verständigen. Hat man sich auf die Rezeptur geeinigt, gilt es, vor der Betonage auch das gewünschte Fugenbild und die Befestigungspunkte, die Beschaffenheit der Schalung, die Wechselwirkung von Beton und Schalung, mögliche Trennmittel und Schalungsstandzeiten zu besprechen. Probeflächen geben Aufschluss über die erzielbare Qualität. Relevant ist am Ende

der Gesamteindruck des Bauwerks, der von einem gewissen Betrachtungsabstand aus eine homogene Ansicht bieten soll.

Beim Projekt „Futurarc 1“ entspricht die glatte und helle Sichtbetonfläche den Vorstellungen des Bauherrn und Architekten. Zum Schutz der Fassaden wird der Wohnbau abschließend noch mit einer Hydrophobierung versehen. ■

**Bad Cannstatt** *Neuapostolische Kirche präsentiert sich mit individuellen Oberflächen*

## Sakralbau als Leichtbeton-Monolith

Vor fast hundert Jahren errichtete die Neuapostolische Kirche in Stuttgart-Bad Cannstatt ein Kirchengebäude. Doch der Altbau entsprach letztlich weder den heutigen technischen Ansprüchen, noch war er für die jetzige Anzahl der Gemeindeglieder ausgelegt. 2012 wurde er deshalb abgerissen und machte Platz für ein neues, außergewöhnliches Kirchengebäude. Es besteht aus einem ovalen, rund 8 m hohen Hauptbaukörper und einem seitlich anschließenden, niedrigen Flachdachbau. Beide Objekte sind durch ein Foyer miteinander verbunden. Für die Planung und Bauleitung war Jochen Uhlmann von der Stuttgarter Mühleisen + Partner Planungsgesellschaft mbH zuständig, die

rund 750 m<sup>3</sup> LC20/22 D1.4 zum Einsatz – sowohl für die 60 cm dicken Wände und die 45 cm dicken Decken der Kirchen-Ellipse als auch für das Nebengebäude. Geliefert wurde der Leichtbeton von der Stuttgarter Godel-Beton GmbH, die auch die Rezeptur erstellte. Für die Bauausführung war die Karl Köhler GmbH in Besigheim zuständig.

### Monolithisch ohne Schnittstellenprobleme

„Die Entscheidung für den Liapor-Leichtbeton fiel infolge des Wunsches, das Bauwerk monolithisch mit hoher Masse zu errichten, um einen besonderen Schallschutz zur nahen Bahnstrecke zu erhalten. Gleichzeitig ließ sich

das Nebengebäude umseitig Sichtbetonflächen aufweist. Und die wurden optisch ganz besonders realisiert. „Bei der Umsetzung der geforderten Sichtbeton-Qualität mittels eigens gefertigter Sonderschalungen galt es, die gewünschte Struktur eines LC12/13 mit dessen lunkenartiger Tuffstein-Struktur auf den tatsächlich verwendeten LC20/22 zu übertragen, der ja fast wie Normalbeton aussieht“, erklärt Tobias Röck von der Karl Köhler GmbH. „Anhand mehrerer geschosshoher und 60 cm dicker Musterwände haben wir mit Luftporenbildnern, Stabilisatoren und Variationen des Mörtelgehalts jedoch erreicht, dass der LC20/22 wie ein LC12/13 aussieht.“



Die 60 cm dicken Wände des ovalen Kirchenbaus wurden sandfarben verputzt.



Der Flachdachbau neben dem Oval erscheint dagegen in Sichtbetonqualität. Fotos: Mühleisen+Partner Planungsgesellschaft/Kurt Entenmann

Projektleitung übernahm Architektin Katrin Klenk von der Abteilung Bau & Unterhalt der Kirchenverwaltung.

„Die ovale Gebäudeform macht die Besonderheit der sakralen Nutzung deutlich und vermittelt im Inneren Schutz und Geborgenheit“, erklärt Jochen Uhlmann. „Insgesamt nimmt sich der Neubau durch seine Form und Höhe zurück und lockert die Umgebung auf, zumal der Baukörper nicht direkt an der Grundstücksgrenze steht“. Errichtet wurde das gesamte neue Kirchengebäude aus Liapor-Leichtbeton. Insgesamt kamen hier

damit auch eine Wärmedämmung realisieren, die mit einem U-Wert von 0,55 W/m<sup>2</sup>K auch voll den Vorgaben der aktuellen Energieeinsparverordnung entspricht“, so Jochen Uhlmann. „Durch die monolithische Bauweise ließ sich außerdem ein mehrschichtiger Wandaufbau vermeiden, bei dem erfahrungsgemäß meist Detail- und Anschlussprobleme auftreten. Mit dem Leichtbeton ließ sich dagegen das gesamte Bauwerk quasi aus einem Guss errichten.“

Das Gebäudeoval wurde innen und außen mit Kalkputz sandfarben verputzt, während

### Fugen nahezu unsichtbar

Dank der speziellen, projektbezogen gefertigten Schalung sind die einzelnen Arbeitsfugen der Betonieretage nahezu nicht sichtbar und die gesamte Länge des Nebengebäudes weist keine Dehnfugen auf. Zudem wurden alle Schalstöße planeben ohne eingelegte Leisten ausgeführt. Das Ergebnis ist eine besondere Flächigkeit, die dem Gebäude eine besondere Natürlichkeit und Lebendigkeit vermittelt. Nach insgesamt rund zweieinhalb Jahren wurde der Bau Ende März 2015 feierlich eröffnet. ■