



Bild 01

SIKA AT WORK

SICHTBETON-FASSADENSANIERUNG DER STEIGKIRCHE IN STUTTGART

BUILDING TRUST



HERVORRAGENDE REGENERIERUNG VON BETON UNTER BEWEIS GESTELLT

Nach dreimonatiger Bauzeit konnte Ende 2017 die Sanierung der Sichtbeton-Fassade des Kirchengebäudes und des Glockenturms der Steigkirche in Stuttgart-Bad Cannstatt abgeschlossen werden. Dabei wurde das Gotteshaus auch mit einem temporären Graffitienschutz ausgestattet.



BAUTAFEL

OBJEKT

Steigkirche, Stuttgart-Bad Cannstatt

BAUZEITRAUM

2017

BAUHERR

Evangelische Gesamtkirchengemeinde,
Stuttgart-Bad Cannstatt

PLANER UND BAUÜBERWACHER

Frenzel Klumpp Bauingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG,
Offenburg

ARCHITEKTEN

Aichele Fuchs Architekten,
Stuttgart

AUSFÜHRUNG

Bau-Kunststoff Heinrich Schmid GmbH &
Co. KG, Reutlingen

FLÄCHE

1.500 m²

PRODUKTE / SYSTEME

- Sika MonoTop®-601 NEU
- Sika MonoTop®-602 NEU
- Sika MonoTop®-603 Neu
- Sika MonoTop®-723 DE
- Sikagard®-706 Thixo
- Sikagard®-674 Lasur W
- Sikagard®-675 W ElastoColor
- Sikagard®-180 TAGS



Die Steigkirche in Stuttgart-Bad Cannstatt zu Beginn der Sanierung der Sichtbeton-Fassade.

Die 1966 erbaute Steigkirche besitzt eine Sichtbeton-Fassade mit Brettschalstruktur, die für Kirchengebäude eher ungewöhnlich ist. Aufgrund der vielen zwischenzeitlich entstandenen Korrosionsschäden am Bewehrungsstahl musste die 1500 m² große Fassadenfläche saniert werden. Die besondere Herausforderung an die ausführende Bau-Kunststoff Heinrich Schmid GmbH & Co. KG war dabei die Reprofilierung der Schadstellen, ohne dabei sichtbare Übergänge zu hinterlassen.

Zur Schadensbehebung entfernten die Verarbeiter zunächst den schadhaften Beton und entrosteten den Bewehrungsstahl. Zum Schutz vor Korrosion erhielt der Stahl anschließend einen Anstrich mit Sika MonoTop®-601 NEU. Für die Verarbeitung wird das Produkt einfach mit Wasser angemischt und die Armierung in zwei Arbeitsgängen mit mindestens 1 mm Trockenschichtdicke versehen.

PCC-KUNSTSTOFF IM MÖRTEL ERHÖHT ELASTIZITÄT

Anschließend wurde die Haftbrücke Sika MonoTop®-602 NEU in die mattfeuchten Ausbruchstellen unter Druck eingebürstet. In das noch frische Material brachten die Verarbeiter den Grobmörtel Sika MonoTop®-603 NEU ein – wo erforderlich, mehrlagig und in Kombination mit dem Haftmörtel. Beide Produkte enthalten PCC-Kunststoffzusätze – im Grobmörtel als Faserarmierung, um die Zug- und Druckfestigkeit zu erhöhen. Mit dem Feinspachtel Sika MonoTop®-723 DE konnten danach die Übergänge zur Altfassade so ausgeführt werden, dass die Brettschalstruktur in ihrer ursprünglichen Optik wiederhergestellt war.

Zum Schutz der Sichtbeton-Fassade brachten die Verarbeiter Sikagard®-706 Thixo auf. Markus Daiker, leitender Mitarbeiter der Firma Heinrich Schmid, war von der Tiefenhydrophobierung begeistert: „Aufgrund ihrer Cremeform ist die Imprägnierung standfest, dringt sehr gut ein und lässt sich daher extrem gut verarbeiten.“



Die Haftbrücke Sika MonoTop®-602 NEU wird unter Druck in die mattfeuchten Ausbruchstellen eingebürstet.



Der freigelegte, entrostete Bewehrungsstahl wird durch einen Anstrich mit Sika MonoTop®-601 NEU vor Korrosion geschützt.

> **HYDROPHOBIERUNG VERMINDERT ALGEN- UND MOOSBEWUCHS**

Bei der Betonsanierung der beiden angegliederten Pfarrgebäude im Jahr 2012 waren vergleichende Voruntersuchungen mit Produkten verschiedener Hersteller durchgeführt worden. Diese waren jetzt im Zuge der aktuellen Sanierungsmaßnahmen von einem Experten begutachtet und auf die Alkalisierung des Betons überprüft worden. „Wir waren erstaunt, wie gut sich die Sika Produkte auf die Regenerierung des Betons ausgewirkt haben“, so der bauleitende Architekt Markus Fuchs. Durch die hydrophobierende Wirkung von Sikagard®-706 Thixo auf Silanbasis nimmt der Beton weniger Wasser auf. Dadurch wird nicht nur die Aufnahme von gelösten Schadstoffen wie etwa Chloriden reduziert, sondern auch der Algen- und Moosbewuchs vermindert.

„Neben der Sanierung der Sichtbeton-Fassade sollte diese auf Wunsch der Kirchengemeinde auch eine hellere Anmutung bekommen“, so Markus Daiker. Diesem Wunsch konnte mit der Sikagard®-674 Lasur W unter Beimischung von Sikagard®-675 W ElastoColor entsprochen werden. Die Versiegelung lässt sich in nahezu jedem Farbton realisieren. Markus Daiker: „Nach mehrfacher Bemusterung der farbgebenden Lasur hatten wir die passende Optik gefunden.“ Die Schutzbeschichtung wurde auf dem der Straßenseite zugewandten Teil der Fassade gerollt, um eine Abdrift in die Umgebung zu vermeiden. Die restlichen Flächen konnten die Verarbeiter Airless spritzen.

LANGE HALTBARKEIT DER ANSTRICHE NACHGEWIESEN

Abschließend brachten die Mitarbeiter von Heinrich Schmid auf den unteren drei Metern der Fassade noch einen temporären Graffitienschutz mit Sikagard®-180 TAGS auf. Die wasserdampfdurchlässige Opferschicht auf Mikrowachsbasis wird im Bedarfsfall zusammen mit dem Graffiti mit Hilfe eines Heißwasser-HD-Reinigers entfernt. Im Rahmen der Fassadensanierung der Steigkirche zeigt sich die lange Haltbarkeit der Versiegelung mit Sika Produkten, wie Markus Fuchs bestätigt: „Die Anstriche anderer Hersteller aus den Voruntersuchungen haben sich durch Hochdruckreiniger gelöst – die von Sika blieben haften.“ <



Die PCC-Faserarmierung im Grobmörtel Sika MonoTop®-603 NEU erhöht seine Zug- und Druckfestigkeit.

Bild 06

BILDQUELLEN

01-07 Florian Gerlach/vor-ort-foto.de

AUTOR

Christian Pawlak
Produktingenieur
TM Refurbishment
Sika Deutschland GmbH



Die Schutzbeschichtung Sikagard®-674 Lasur W wurde unter Beimischung der Farblasur Sikagard®-675 W ElastoColor wo möglich Airless gespritzt.

Bild 07

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN FÜR BAU UND INDUSTRIE



BETON- UND GIPSZUSATZMITTEL



BAUWERKSABDICHTUNG



FLACHDACHABDICHTUNG



BODENBESICHTUNG



KORROSIONS- UND BRANDSCHUTZ



KLEBEN UND DICHTEN AM BAU



BETONSCHUTZ UND INSTANDHALTUNG



FLIESEN-, WAND- UND FUSSBODENTECHNIK



KLEB- UND DICHTSTOFFE FÜR DIE INDUSTRIE

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.



SIKA DEUTSCHLAND GMBH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
Deutschland

Tel. +49 711 8009 - 0
Fax +49 711 8009 - 321
flooring_refurbishment@de.sika.com
www.sika.de/beton

BUILDING TRUST

