

# Denkmalgerechte Instandsetzung mit neuen Akzenten

Sanierung eines Kirchturms mit kunstvoller Betonfassade

Rita Jacobs M.A. und Dipl.-Ing. (FH) Christoph Bock, Berlin

Als die Kirche St. Judas Thaddäus (Berlin-Tempelhof) in der Nachkriegszeit entstand, galt sie wegweisend für die damalige Sakralarchitektur. Bei der Instandsetzung wollten die Beteiligten wiederum etwas Besonderes schaffen: Statt die ursprüngliche Optik der Turmoberflächen zu imitieren, brachten sie abstrahierte Bibelverse auf die Fassade. Grundlage der ausgeführten Arbeiten war eine ausführliche Bauwerksuntersuchung und ein darauf basierendes Instandsetzungskonzept.

In der Nachkriegszeit war Berlin das Aushängeschild für moderne Architektur. Eine wichtige Rolle spielten damals neu entstandene Sakralbauten. Die meisten von ihnen sind Unikate und heute kunsthistorisch wichtige Zeugen für die Architektur der jungen Bundesrepublik. Eindrucksvolles Beispiel ist St. Judas Thaddäus in Tempelhof – die einzige erhaltene von drei Berliner Kirchenbauwerken des auf katholischen Sakralbau spezialisierten Architekten Reinhard Hofbauer. 1958–1959 erbaut auf einem eher kleinen Schuttgrundstück im Schnittpunkt zweier Straßen, besticht der Bau durch einen Grundriss in Form einer doppelten Parabel. Damit schaffte Hofbauer einen außergewöhnlich konzentrierten Raum – und nutzte das spitz zulaufende Grundstück optimal. An der Rückseite des Kirchenschiffs hat der Architekt einen dreieckigen, ca. 40 m hohen, freistehenden Turm mit mehrdimensionalem Kreuz in der Spitze vorgesehen.

## Ungewöhnliche Gestaltungsmittel

Ungewöhnlich wie der heute unter Denkmalschutz stehende Bau selbst sind auch die Gestaltungsmittel: auf sämtlichen

Fassaden ein Netz von kleinen runden Klarglasaufsätzen, metallgrau lackiertes Sperrholz in der Eingangstür, türkisfarbene Mosaikfliesen auf der Innenseite der grün patinierten Kupferdächer über den beiden Eingängen im Turm sowie auf dem Kreuz,



Abb. 1: Der Turm vor der Instandsetzung  
(Foto: Marcus Nitschke)

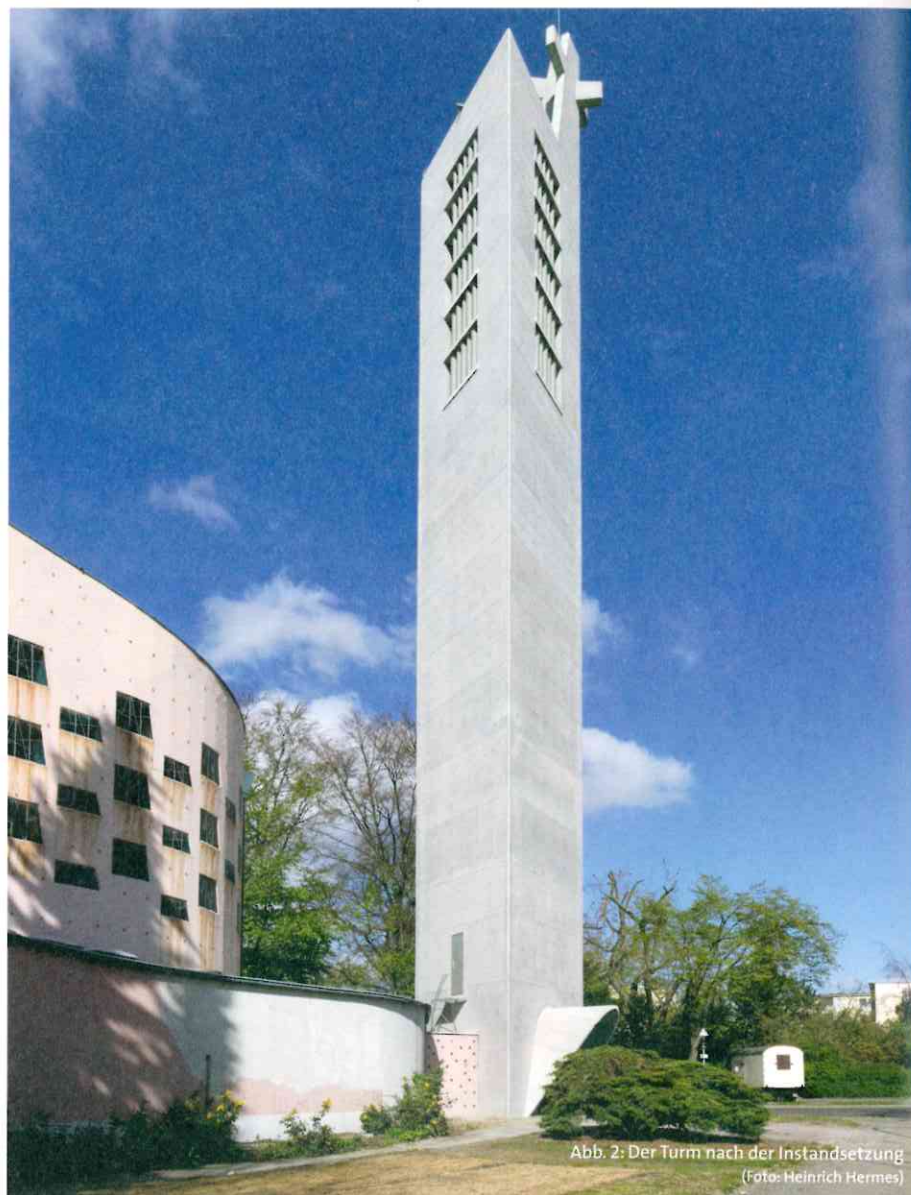


Abb. 2: Der Turm nach der Instandsetzung  
(Foto: Heinrich Hermes)



Abb. 3a und b: Bei der Instandsetzung des unter Denkmalschutz stehenden Kirchturms der Berliner Kirche St. Judas Thaddäus gingen alle Beteiligten neue Wege (Fotos: Rita Jacobs)

Neonröhren zur Ausleuchtung des Innenraums, aus Metallrohren gestaltete Kirchenbänke, die im Gefängnis gefertigt wurden. „Sakral- und Profanraum greifen hier nahtlos ineinander über“, erklärt Hermann Wagenaar die Kirche, deren Instandsetzungskonzept er als Vertreter des Bauherrn maßgeblich mit beeinflusst hat.

Mittlerweile weist der Bau massive Betonbeschäden auf. Zunächst wird eine Außenanierung des Glockenturms realisiert, da bereits Teile der Fassade abplatzen. Bereits in den 1980er Jahren wurde hier – wie auch beim Kirchenschiff – eine großflächige Betoninstandsetzung durchgeführt. Dabei erhielten die Außenwände einen Anstrich bzw. Feinschlämme. Die optische Struktur der Außenwände, die ursprünglich durch eine vertikal sägeraue Holzschalung mit sichtbaren horizontalen Schüttnlinien geprägt war, ging im Zuge dieser Maßnahme jedoch weitgehend verloren. Geblieben sind die Klarglasaufsätze, mit denen ursprünglich die Schalungslöcher verschlossen wurden. Mit einem rosafarbenen Anstrich wollte man seinerzeit zumindest die rötlich-graue Tönung der früheren Sichtbetonfassade wiederherstellen. Dafür kam Ziegelsplittbeton zum Einsatz, der aus den Trümmern des im Krieg beinahe völlig zerstörten Viertels gewonnen wurde.

### Massive Korrosionsschäden

Im Turm begünstigte die Karbonatisierung der aus heutiger Sicht zu geringen Betondeckung die Korrosion der Stahlbeweh-

rung – bis hin zu Querschnittsverlusten. „Ziegelsplittbeton“, erklärt Marco Götze, „ist hier besonders anfällig. Durch die Ziegelsplittzuschläge ist er weniger dicht als andere Betone und karbonatisiert durch den nach dem Krieg geringeren Zementgehalt schneller durch. So gab es große Schäden am Turm.“ Zur langfristigen Erhaltung der Bausubstanz waren daher umfangreiche Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. „Beton ist eben kein Jahrhundertbaustoff, wenn er nicht entsprechend verbaut, gewartet und gepflegt wird“, erklärt Götze, Geschäftsführer der mit der Instandsetzung beauftragten Tarkus IngenieurSanierung GmbH aus Berlin und Vorsitzender der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V.

Abb. 4:  
Eine zusätzliche Bewehrung aus Carbongewebe sorgt für Nachhaltigkeit (Foto: Klaus Zolondowski)



Von Anfang an war klar, dass eine nachhaltige und – in Anbetracht der begrenzten finanziellen Mittel der Gemeinde – kostengünstige, gleichwohl denkmalgerechte Lösung gefunden werden sollte. Eine Teilausbesserung der Fassade kam jedoch wegen der großflächigen Schäden nicht in Frage.

Das Büro RWP Beratende Ingenieure für Bauphysik GmbH & Co. KG, das bereits 2013 den Ist-Zustand des Gebäudes dokumentiert hatte, entwickelte ein Instandsetzungskonzept für die Außenanierung des Glockenturms. Grundlage ist das Prinzip Repassivierung, bei dem der Korrosionsschutz durch die Wiederherstellung des alkalischen Milieus sichergestellt wird: Durch großflächigen Auftrag zementgebundener Instandsetzungsstoffe wird die Passivschicht der Betonstahlfläche wiederhergestellt und eine erneute Depassivierung ausgeschlossen.

### Dauerhafter Schutz

Die von RWP aufgestellte Ausführungsplanung sah gemäß DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie vor, den beschädigten Beton abzutragen. Wo die mittlere Karbonisierungstiefe um mehr als 20 mm hinter die oberflächennahe Bewehrung vorgedrungen war, entfernten die Mitarbeiter der Tarkus IngenieurSanierung den Beton bis zur Oberfläche der äußeren Bewehrungslage. Die Flächen schlossen sie mit Trockenspritzmörtel. Um Dauerhaftigkeit zu gewährleisten, kam zudem eine Bewehrung aus Carbongewebe zum Einsatz. „Dies gibt dem Beton eine größere Sicherheit bei der Rissüberbrückung, macht ihn korrosionsbeständiger und ermöglicht eine dünne Auftragsstärke,“ begründet Marco Götze, dessen Unternehmen auf den gesamten Bereich der Betoninstandsetzung, Bauwerkserhaltung und Trag-

werksverstärkung spezialisiert ist, die Maßnahme. So wurde gleichzeitig das filigrane Erscheinungsbild des dreieckigen Turmes erhalten.

## Denkmalgerechte Instandsetzung

Nach den Vorgaben des Landesdenkmalamtes Berlin sollte die Oberflächenoptik rekonstruiert werden – weniger die Farbigkeit als die Struktur. Die Aufgabe, auf der Oberfläche die Schalungsstöße im Raster der runden Klarglaseinsätze nachzubilden, entpuppte sich jedoch als Herausforderung. So konnte die Oberfläche nicht wie geplant mit Silikonmatrizen abgeformt und in neuer Verschalung wieder aufgebracht werden. Die Gegenargumente: Der moderne Beton hätte das Oberflächenbild verändert, das Verfahren wäre zu teuer geworden und hätte zudem den Turm breiter und schwerer gemacht.

## Künstlerischer Ansatz

Den Weg für eine Alternative zur pragmatischsten Lösung – einer glatten Oberfläche aus Spritzbeton – eröffnete das Büro D:4 Architektur, das im Auftrag der

Gemeinde die Abstimmung mit der Denkmalpflege koordinierte. Der Geschäftsführer, Theologe und Architekturhistoriker Marcus Nitschke argumentiert: „Wir können nicht 1958 spielen. Wir haben moderne Baustoffe mit anderen Verarbeitungseigenschaften zur Verfügung. Selbst wenn wir uns um eine noch so genaue Imitation bemühen, das Ergebnis wäre in jedem Fall ein anderes. Deshalb müssen wir in der Denkmalpflege weg von der bloßen Imitation.“ Schließlich arbeite man nicht gegen, sondern mit dem Denkmal.

Der Berliner Künstler Klaus Zolondowski, der sich auf die zeitgenössisch-künstlerische Gestaltung sakraler Räume spezialisiert hat, entwickelte einen Vorschlag: Die Projektion eines abstrahierten biblischen Textes nimmt die senkrechte Gliederung der Fassade auf. Bauherrn, D:4 und Künstler bezogen die Gemeindeglieder in die Textauswahl mit ein: Sie sollten die für sie wichtigsten Bibelverse nennen. Klaus Zolondowski gewichtete, ordnete, reduzierte und abstrahierte die Eingaben auf einzelne senkrechte und schräge Linien. „Über die gesamte Turmoberfläche gelegt“, so der Künstler, „erzeugen diese Felder eine rhythmisch vibrierende Oberfläche.“

## Eigenes Verfahren entwickelt

Aus dem Entwurf sollte eine digitale Vorlage für ein Plotverfahren erstellt werden, die als Matrize vor Auftrag der letzten Betonschicht um den Turm gezogen und während des Trocknungsprozesses entfernt würde. Aus technischen Gründen wurde das Verfahren verworfen. Im nächsten Schritt plante der Künstler, die Abstraktion der Texte mit Schablonen auf die Oberfläche zu bringen. Auch der Versuch, die Linien durch flächiges Eindringen des frischen Betons zu erzeugen, scheiterte an der Festigkeit der Masse.

Die Beschäftigten von Tarkus lösten die Herausforderung schließlich vor Ort selbst mit einem eigens dafür entwickelten Verfahren: Mit einer kleinen Kelle rieben sie den Beton der noch feuchten Oberfläche gegen eine Brettkante. So entstanden kleine, sehr stabile Grate, die über die gesamte Oberfläche verteilt einem Verschalungsmuster ähneln.

Um die Umsetzung, die nur in Handarbeit geleistet werden konnte, zu vereinfachen, entwickelten Künstler und Verarbeiter ein Konzept, das den Abstand der Linien und deren Größen festlegte. Auf

# Arbeitsschutzprämien



Bis zu 3.000 EUR



### Die BG BAU fördert den Arbeitsschutz durch Zuschüsse und Prämien

- Ihre Investitionen in ausgewählte unfallverhütende Produkte oder gesundheitserhaltende Maßnahmen belohnen wir mit Prämien von bis zu 3.000 EUR.
- Das lohnt sich doppelt für Sie: Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren können in Ihrem Betrieb weiter reduziert werden.

### Wer ist antragsberechtigt?

- Antragsberechtigt sind gewerbliche Mitgliedsunternehmen der BG BAU ab einem Beschäftigten und einem BG-Beitrag von mindestens 100 EUR pro Jahr.
- Einzelunternehmer (ohne Beschäftigte) mit freiwilliger Versicherung sind ebenfalls antragsberechtigt.

Mer Informationen und alle Arbeitsschutzprämien finden Sie unter [www.bgbau.de/pramien](http://www.bgbau.de/pramien).



Abb. 5a und b: Die Mitarbeiter von Tarkus hatten vor Ort eine besondere Technik entwickelt  
(Foto: Klaus Zolondowski)



Abb. 6: Die fertige Oberfläche vom Gerüst aus gesehen  
(Foto: Klaus Zolondowski)



Abb. 7: Statt die ursprüngliche Optik der Turmoberflächen zu imitieren, wurde mit abstrahierten Bibelversen eine Neuinterpretation realisiert (Foto: Rita Jacobs)

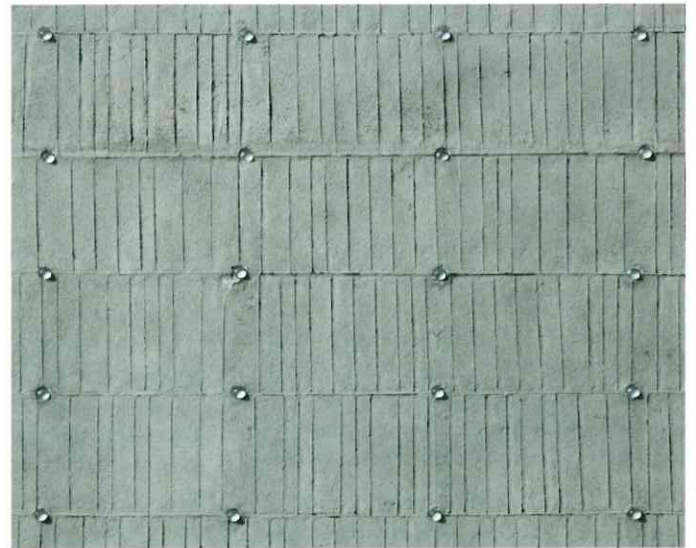


Abb. 8: Fassadendetail – Verklebte Pressglaslinsen  
(Foto: Heinrich Hermes)

Basis von Einzelplänen realisierten die Fachleute die gesamte Turmoberfläche nach ihrem Verfahren. Abschließend verliehen die Betoninstandsetzer den Fas-

sadenflächen mit Granulat-Druckluftstrahlen eine „Patina“ und verklebten die neuen runden Pressglaslinsen – insgesamt 1.064 Stück.

## Ausgezeichnete Lösung

Beim Kirchturm der St. Judas Thaddäus ist es gelungen, mit allen Beteiligten einen neuen Gedanken in der Denkmalpflege zu verwirklichen. Die Gesellschaft für Gegenwartskunst und Kirche e.V. Artheon würdigte bei der Vergabe ihres Kunstpreises das Projekt mit einer lobenden Anerkennung. Dabei betonte die Jury besonders „den sanften Ansatz der Turmsanierung, die theologische Aufladung der Turmfassaden sowie die Art und Weise, wie der Duktus der bestehenden Kirche nach außen geführt wird.“

Autoren:  
Rita Jacobs M.A. und  
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Bock,  
Bundesgütegemeinschaft  
Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. (BGib)

### Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken

In der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. (BGib) haben sich neun Landesgütegemeinschaften und die Bundesgütegemeinschaft Betonflächeninstandsetzung (BFI) zusammengeschlossen. Unterstützt werden sie durch Unternehmen, die dem Verein „Deutsche Bauchemie e.V.“ angehören, sowie durch Einzelmitglieder. Ziel der Gemeinschaft ist es, durch RAL-gütesicherte Maßnahmen nach Vorgaben des Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL) bei der Betoninstandsetzung für eine langfristige Werthaltigkeit der Bausubstanz zu sorgen und Gefahren für die Allgemeinheit aus Mängeln an der Bausubstanz abzuwehren. Diesem Ziel haben das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBT) durch Anerkennung der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken bzw. ihrer Prüfstelle Rechnung getragen.