



Fotos: Schlüter-Systeme  
1

1 1958 fand die Neuweiheung der Kasseler Martinskirche statt.

# Temperierung und Entkopplung vereint

**Kirchen** ■ Die Renovierung von Bodenbelägen in Kirchen ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Ihr Alter sowie ein möglicher Denkmalschutz erlauben oft nur wenige Möglichkeiten bei der Neugestaltung. Wenn zusätzlich der Fußboden erwärmt werden soll und kaum Aufbauhöhe zur Verfügung steht, ist der Spielraum besonders gering. **Sebastian Ulkan**

■ Die Lösung im Fall der Kasseler Martinskirche: eine elektrische Flächentemperierung mit minimaler Höhe, die gleichzeitig als Entkopplung und Abdichtung dient.

Die evangelische Martinskirche in Kassel bietet 1.400 Besuchern Platz und ist damit die größte Kirche der nordhessischen Stadt. Der Sakralbau beherbergt die Gräber zahlreicher Fürsten und Stiftsherren des Landes sowie bedeutender Bürger der Stadt. Neben ihrer gottesdienstlichen Nutzung finden andere Veranstaltungen in der Kirche statt, beispielsweise die Präsentation zeitgenössischer Kunst bei verschiedenen Begleitausstellungen zur documenta.

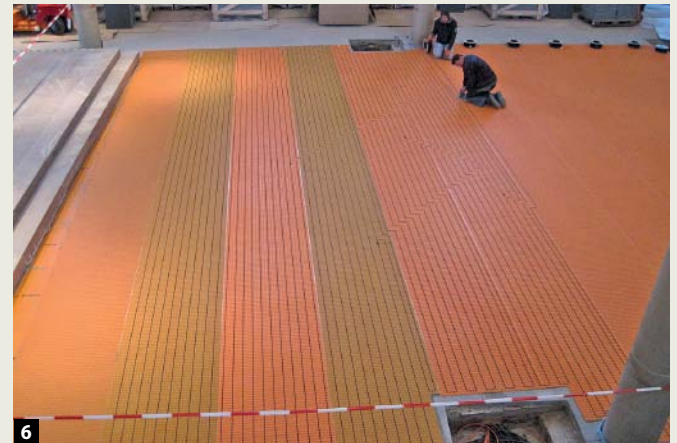
Bereits in der Mitte des 14. Jahrhunderts begann der Bau der Kirche, die auch als St. Martin bekannt ist. 1462 erfolgte, nachdem der Bau nur langsam vorangegangen und zwischenzeitlich ein Teil des Gewölbes eingestürzt war, die vollständige Weihe des Kirchenraums. Erst Ende des

19. Jahrhunderts erfolgte mit der Vollendung der beiden neugotischen Türme die endgültige Fertigstellung. Während des Zweiten Weltkriegs zerstörten Bomben dann große Teile der Martinskirche. Im Zuge der anschließenden Renovierung wurde das Kirchenschiff rekonstruiert, die beiden Türme wurden jedoch in einer modernen Formensprache neu gebaut. Nach den umfangreichen Wiederaufbauarbeiten fand 1958 die Neuweihe statt. Anlässlich einer aktuellen Komplettsanierung galt es auch den viel beanspruchten Fußbodenbelag des Hauptraums auf einer Gesamtfläche von 800 Quadratmetern zu erneuern, da der bisherige Belag aus Sandsteinplatten an etlichen Stellen beschädigt war. „Wir wollten uns bei der Fußbodengestaltung eng an das ursprüngliche Konzept des Architekten Heinrich Otto Vogel aus der Wiederaufbauzeit der 1950er Jahre halten“, erklärt Dr. Hans Helmut Horn, Vorsitzender des Kirchenvorstands der Evangelischen Kirchengemeinde Kassel-

Mitte. „Das machte einen Austausch der schadhaften Sandsteinplatten gegen dunkle Betonwerksteinplatten notwendig. Die Gelegenheit wollten wir ebenfalls dazu nutzen, eine Fußbodentemperierung einzubauen. Der neue Plattenbelag gab die Gelegenheit, beide Zielsetzungen zu verbinden.“

## **Belastbarkeit und Wärmeleitfähigkeit**

Da zusätzlich die alten Kirchenbänke durch eine neue Bestuhlung ersetzt werden, sollte der neue Bodenbelag auf der gesamten Fläche über eine gleichbleibende Höhe verfügen. Darüber hinaus bestand der Wunsch nach einem langlebigen Material und möglichst geringem Fuganteil. In den 60 x 60 Zentimeter großen und vier Zentimeter starken Betonwerksteinplatten fand sich ein Belag, der die Ansprüche sowohl im Hinblick auf die Belastbarkeit und Wärmeleitfähigkeit als auch auf das Design erfüllt. >>



Die Entfernung der alten Bodenbeläge – unter den Sitzbänken befand sich ein ebenfalls beschädigter Parkettboden, der zwei Zentimeter höher lag als der umliegende Sandstein – förderte einen sehr heterogenen Untergrund zutage. Dieser bestand aus Beton- und Estrichflächen in unterschiedlichen Höhen und Neigungen, die teilweise mit Bitumenbahnen abgeklebt waren. „Da das Fußbodenniveau durch die Türanschlüsse, unter anderem auch zu angrenzenden Räumen, vorgegeben war, mussten wir mit einer sehr geringen Estrichhöhe planen. Die Gesamtaufbauhöhe inklusive Belag betrug lediglich zehn Zentimeter“, berichtet Architekt Jürgen Schimmelpfeng von Müntinga und Puy GbR Dipl.-Ing. Architekten BDA in Bad Arolsen, der das Bauvorhaben betreut.

Um unter diesen Anforderungen einen dauerhaft sicheren und schadensfreien Belag zu gewährleisten, kam die Verbundentkopplung „Ditra 25“ zum Einsatz.

„Neben den Gottesdiensten finden regelmäßig große Veranstaltungen wie Ausstellungen oder Konzerte statt, bei denen große Lasten bewegt werden, zum Teil auch mit Hubsteigern und ähnlichem Gerät“, erläutert Schimmelpfeng die Beanspruchung. Zur Temperierung des Bodens im Publikumsbereich fiel die Wahl auf die elektrische Flächentemperierung „Ditra-Heat-E“. „Aufgrund der äußerst geringen Aufbauhöhe war dieses System aus einer Hand die naheliegende Lösung“, so Fliesenlegermeister Zdzislaw Kotwa. Der Geschäftsführer des Schlüter-Systems-Fachbetriebs Fliesenleger Otto GmbH aus Marsberg-Westheim hat gemeinsam mit seinem Team das System in der Martinskirche installiert und schon bei vielen Projekten mit dem Architekturbüro Müntinga und Puy zusammengearbeitet. Der Anschluss an die Haustechnik erfolgte durch den in die Renovierungsarbeiten involvierten Elektrofachbetrieb.

### Nie mehr kalter Boden

Zusätzlich zur Warmluftheizung, die mittels Warmluftstationen im Fußboden das Gebäude aufheizt, sorgt die elektrische Flächentemperierung in Zukunft auf rund 200 der insgesamt 800 Quadratmeter für eine angenehme Fußtemperatur im circa 300 Plätze umfassenden Publikumsraum der Kirche. Die Wärmeleitfähigkeit des Betonwerksteins im Zusammenspiel mit der Temperierung wurde im Vorfeld auf einer Testfläche überprüft. Dabei hat sich herausgestellt, dass die übliche Verlegung der Kabel um jede dritte Noppe der Entkopplungsmatte ausreicht, um den Bodenbelag innerhalb der gewünschten Zeit auf die erforderliche Temperatur zu bringen. Genau das war das Ziel, wie Jürgen Schimmelpfeng betont: „Wir arbeiten oft mit Fußbodenheizungen – dabei ist es uns wichtig, dass sie schnell reagieren, damit die Aufheizzeit minimiert wird. Mit der elektrischen Temperierung von Schlüter



**2** Auf dem Boden ließen die Bauherren 60 x 60 Zentimeter große und vier Zentimeter starke Betonwerksteinplatten verlegen.

**3** Die Verbundentkopplung „Ditra 25“ soll einen dauerhaft sicheren und schadensfreien Belag gewährleisten.

**4** Einen ersten Belastungstest hat der neue Bodenbelag mit den Gerüsten für die Malerarbeiten bestanden.

**5** Für die Verlegung der Betonsteinplatten hat das Team von Zdzislaw Kotwa auf eine eigene Verlegemaschine zurückgegriffen.

**6** Nach dem Verkleben der Entkopplungsmatte auf dem Untergrund wurden die Heizkabel im „Ditra-Heat-E“-System in das Noppenraster der Matte geklemmt.

arbeiten wir zwar hier zum ersten Mal, sind aber mit dem erzielten Resultat sehr zufrieden.“ Zurzeit laufen die weiteren Renovierungsarbeiten in der Martinskirche auf Hochtouren. So wurden nach der Belagserneuerung noch Malerarbeiten im gesamten Innenraum ausgeführt, wozu dieser vollständig eingerüstet war – ein erster Belastungstest für den neuen Bodenbelag, den dieser jedoch ohne Probleme überstanden hat. Dr. Hans Helmut Horn freut sich auf das Endergebnis: „Es liegt auf der Hand, dass ein Bauwerk dieser Dimension, an dem über 50 Jahre nur das Notwendigste in den Innenräumen instandgesetzt werden konnte, einen großen Nachholbedarf bei der baulichen und technischen Infrastruktur hat. Diesen werden wir mit der Innenrenovierung nahezu vollständig abbauen können. Damit werden die Innenräume für eine zukünftige Nutzung kirchlicher und anderweitiger Großveranstaltungen, zum Beispiel regelmäßige Konzerte an St. Martin und anderer Veranstalter, sowie für den gemeindlichen Gottesdienst ein ansprechendes Ambiente bieten.“ ■

#### Der Autor

**Sebastian Ulkan** ist in der Redaktion Verkaufsförderung der Schlüter-Systems KG tätig.

[www.fliesenundplatten.de](http://www.fliesenundplatten.de)

**Schlagworte für das Online-Archiv**  
**Restaurierung, Entkopplung, Temperierung, Abdichtung**