



## Das Breisacher Münster wird in 3-D vermessen

Eine Firma aus Freiburg hat das Breisacher Münster mit einem Laserscanner erfasst. Die Daten will der Münsterbauverein als Grundlage für ein neues Beleuchtungs- und Raumkonzept nutzen.

Badische Zeitung, Stefan Ammann 9. Dezember 2022

Wer ein riesiges, verwinkeltes Bauwerk wie das Breisacher Stephansmünster in 3-D vermessen will, braucht nicht nur die richtige Technik, sondern auch ein bisschen Akrobatik: Hoch oben im Südturm klettert ein Mitarbeiter der Freiburger Firma Dotscene zwischen den mächtigen Glocken im Gebälk. In einer Hand hält er ein kleines unscheinbares Kästchen an einer Stange. Ein ganz leises Surren ist zu hören. Unten steuert ein Kollege diesen Scanner per App auf dem Smartphone. Nicht einmal 15 Minuten dauert es, dann sind die beiden in der Glockenstube fertig.

"Der Vorteil des Verfahrens ist, dass es so schnell geht. In nur zwei Tagen haben wir das ganze Münster vermessen", erklärt Nicolas Trusch, Geschäftsführer von Dotscene. Das Freiburger Unternehmen hat die Hard- und Software für das Verfahren entwickelt. In dem unscheinbaren Kästchen ist ein 3-D-Laserscanner untergebracht. Mit dem laufen die Mitarbeiter das gesamte Gotteshaus in ruhigem Tempo ab. Wichtig ist, dass das Münster möglichst vollständig erfasst wird. "Überall da, wo wir langlaufen dürfen, laufen wir auch lang", sagt Trusch.

Aus den Milliarden von Messpunkten können Pläne erstellt werden

Durch das schnelle Verfahren muss das Münster nicht gesperrt werden. Der normale Besucherbetrieb geht weitestgehend unbehelligt weiter. Nach zwei Tagen sind Milliarden einzelner Messpunkte vom Glockenturm bis zur Krypta erfasst. Aus diesen Laserpunktswolken können dann am Computer je nach Bedarf Pläne erstellt werden.

Unten im Kirchenschiff ist gerade ein anderes Team dabei, den spätgotischen Lettner zu scannen. Das geschieht mit einem klassischen, stationären 3-D-Scanner. Hier lohnt sich der deutlich höhere Zeitaufwand, damit die filigranen Kunstwerke millimetergenau erfasst werden. Gleichzeitig schwirrt draußen eine Drohne über das Münster. Mittels sogenannter Fotogrammetrie nimmt sie die Außenfassade und das Dach auf.

Meistens scannt Dotscene moderne Wohn- oder Geschäftsgebäude. Doch manchmal sind die Messspezialisten eben auch in außergewöhnlichen Objekten unterwegs. Vor zwei Jahren haben sie das Freiburger Münster vermessen und ver-



Fotos: 3 dotscene GmbH - 2 Stefan Ammann

gangenes Jahr den Schiefen Turm von Pisa. Auch der Einsatz im Breisacher Münster ist für Nicolas Trusch ein absolutes Highlight: "So ein Gebäude hat ein einzigartiges Ambiente, aber es ist natürlich auch technisch herausfordernder", sagt er.

**Die Daten sollen als Grundlage für ein neues Beleuchtungskonzept dienen**

"Unser Anliegen ist eine moderne digitale Erfassung des Münsters", erklärt Martin Hau, Vorstandsmittglied im Breisacher Münsterbauverein und Vorsitzender des Pfarrgemeinderates. "Damit sichern wir auch das Kulturgut." Weil die Kunstwerke nun genau vermessen und dokumentiert sind, könnten sie selbst nach ihrer Zerstörung wieder rekonstruiert werden.

Außerdem sollen die gewonnenen Daten als Grundlage für mehrere Projekte im Münster dienen. Die Beleuchtung im Münster stammt aus den 1990er Jahren. "Die ist weder farblich gut, noch leuchtet sie den Raum gut aus", sagt Hau. Der Austausch der Leuchtmittel sei jedes Mal mit erheblichem Aufwand verbunden. Die Kirchen-

gemeinde will deshalb auf Basis der 3-D-Pläne ein neues Beleuchtungskonzept mit modernen LED-Leuchten erstellen lassen. "Nicht die Beleuchtung soll dabei im Vordergrund stehen, sondern die Architektur", sagt Hau. Dazu solle es bis Ende nächsten Jahres eine Entscheidungsgrundlage geben.

**Kunstdrucke und eine Ausstellung sind angedacht**

Darüber hinaus gibt es Überlegungen für ein neues Raumkonzept – vor allem was die Bestuhlung anbelangt – und ein Konzept für die Besucherführung durchs Münster mit Hinweistafeln. "Die Besucher sollen das Münster nicht als Museum, sondern auch deutlich als Gotteshaus wahrnehmen", sagt Hau.

Der Münsterbauverein will die Ergebnisse der Vermessung auch der Öffentlichkeit zugänglich machen. Angedacht sind eine Ausstellung sowie Kunstdrucke mit dem 3-D-Modell des Stephansmünsters, wie es sie schon vom Freiburger Münster gibt.