

Notre-Dame: Bauforschung liefert Daten für den Katastrophenfall

Notre-Dame in Paris

Vor fünf Jahren brannte Notre-Dame in Paris ab. Dennoch gelang der Wiederaufbau der Kathedrale in kürzester Zeit – dank modernster Technik. Auch bei der Rekonstruktion von im Zweiten Weltkrieg zerstörten Schlössern und Kirchen in Deutschland gibt es reichlich Erfahrung.

Am 15. April 2019 war in der Kathedrale Notre-Dame in Paris ein Feuer ausgebrochen, das sie nahezu zerstörte. Dass das Bauwerk tatsächlich innerhalb von fünf Jahren rekonstruiert werden konnte, war auch möglich, weil es von ihm einen digitalen Zwilling gibt. Fotos, 3D-Scans und Zeichnungen, die entstanden waren, um den mittelalterlichen Bau zu erforschen – nicht als Vorsorge für den Katastrophenfall –, wurden zu einem digitalen Abbild zusammengefügt. Detaillierte Dokumentationen historischer Bauten gibt es auch hierzulande.

Das Äußere des Kölner Doms wurde in den Jahren von 2019 bis 2021 aus der Luft gescannt: Drohnen umflogen die rheinische Kathedrale bis zur höchsten Turmspitze und navigierten durch die Dachlandschaft, bepackt mit den besten verfügbaren Kameras. „Aus über 300 000 hochauflösenden Einzelaufnahmen entstand ein 3D-Modell“, berichtet der Steintechniker Michael Jürkel von der Dombauhütte. Das Innere wurde genauso erfasst. „Wir können uns mit VR-Brillen darin bewegen.“ Um sämtliche Fassaden und Dächer sowie die Türme nach Schäden abzusuchen, die Restaurierung zu planen und, falls nötig, auch gleich in luftiger Höhe virtuell ein Gerüst aufzuhängen.

Kölner Dom: 3D-Scan als Basis für einen virtuellen Zwilling

Weiterlesen