Zustandsbewertung des Höchste und berühmteste Kathedrale Kroatiens

Übersicht

- Um die größte und berühmteste Kathedrale Kroatiens zu erhalten, wurde die Universität Zagreb gebeten, den inneren und äußeren Zustand des Bauwerks zu bewerten.
- Ein Proceq GP8000 Betonkartierungssystem wurde eingesetzt, um den Zustand des Untergrunds der Säulen, Wände und des Bodens der alten Kathedrale zu beurteilen.
- Die Stepped Frequency Continuous Wave (SFCW)-Technologie ermöglichte es dem Team, sowohl oberflächennahe als auch tiefer liegende Ziele mit einem einzigen Instrument und einem einzigen Durchgang zu kartieren.

Herausforderung

Die Kathedrale von Zagreb, die im 12. Jahrhundert erbaut wurde, ist das höchste Gebäude Kroatiens und gilt als die monumentalste Sakralkathedrale des Landes. Das professionelle Forschungsteam der Universität Zagreb, Fakultät für Bauingenieurwesen, lieferte technische Details zu den Strukturen für den Wiederaufbau.

Da die Baugeschichte der Kathedrale nicht bekannt ist, stand das Team vor der Herausforderung, Informationen über den Zustand des Untergrunds der Säulen, Wände und Böden herauszufinden. Das Team wollte auch in die Struktur der Säulen "hineinsehen", die Schichtung der verschiedenen Materialien und die Dicke kennen und etwaige verborgene Öffnungen unter dem Boden ausfindig machen.

Die Lösung

Es wurden mehrere Technologien eingesetzt, darunter das Proceq GP8000 Betonkartierungssystem, um den Zustand des Untergrunds der Säulen, Wände und des Bodens zu beurteilen.

Das Proceq GP8000 lieferte detaillierte Informationen über die Schichten des Untergrunds auf zerstörungsfreie, effektive und zuverlässige Weise. Außerdem lieferte es die qualitativ besten Bilder von den Bedingungen unter den Säulen, Wänden und dem Boden dieser berühmten Kathedrale.

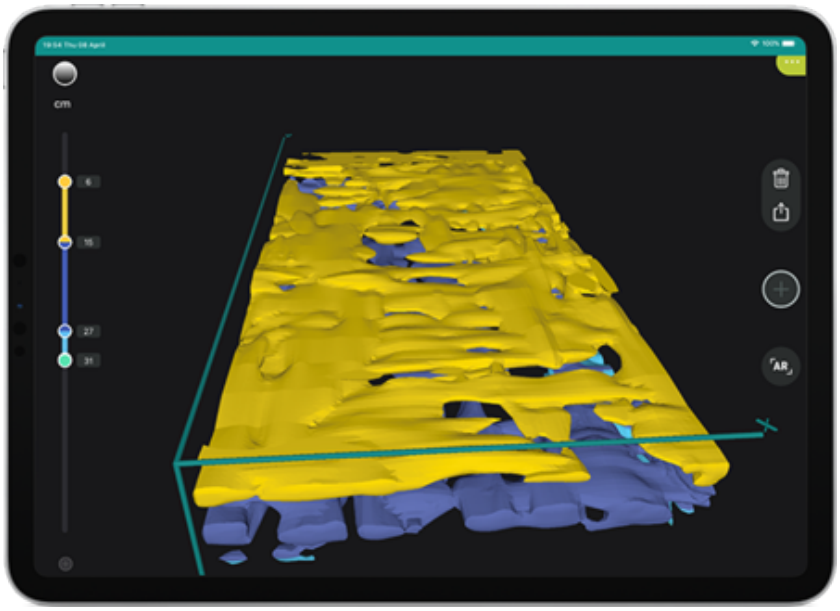
Ergebnisse

Mit dem Proceq GP8000 Beton-GPR-Scanner war das Team in der Lage, die benötigten Informationen schnell und genau zu erhalten, wobei die Ergebnisse sicher in der Cloud gespeichert wurden, um sie später wieder abrufen zu können.

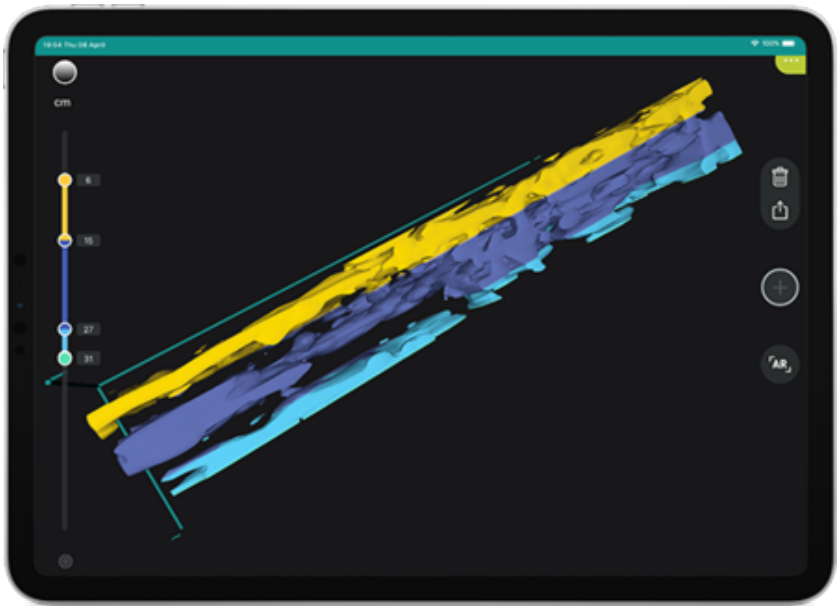
Es wurde eine Reihe von verborgenen Öffnungen entdeckt und eine Karte der verschiedenen unterirdischen Schichten erstellt. Aufgrund ihres Alters wurde die Kathedrale vollständig aus Stein gebaut. Es wurde kein Beton verwendet und es wurden keine Bewehrungsstäbe gefunden.

Wo die meisten Geräte aufhören würden, bot die SFCW-Technologie eine ausreichende Eindringtiefe, so dass der Kunde selbst bei 70 cm noch Ziele erreichen konnte. Das GP8000 lieferte genaue Informationen über die Randabmessungen der verborgenen Öffnungen, ihre Tiefe und die unterirdische Schichtung.

Die Proceq GP App ermöglichte es dem Team, mit 3D-Bildern und Augmented Reality unter der Oberfläche zu visualisieren und so nie zuvor gesehene Einblicke in die alte Kathedrale zu erhalten - ein faszinierender Einblick in die kroatische Geschichte, der vom Team der Universität Zagreb sehr geschätzt wurde.



3D view of the top shift (yellow line) and mortal joint between second stone shift (dark blue line)



Depth layering of the second floor stones line and rock base (light blue)

Besuchen Sie unsere Website Inspection Space, um weitere reale Fallstudien, Anwendungshinweise und Artikel über GPR und andere ZfP-Technologien zu lesen.

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.