

Klassenbester

Wie eine jahrhundertealte Schule
mit flexibler Mapping-Technologie
wieder zum Leben erweckt wurde



[GeoSLAM.com](https://www.GeoSLAM.com)

Flexible Mapping-Technologie haucht jahrhundertealter Schule wieder Leben ein

Die Umgestaltung einer in die Jahre gekommenen Schule zu einem Kunstzentrum im Jazz-Viertel von Kansas City erforderte den Einsatz einer wahrhaft innovativen Technologie. Das Attucks-Gebäude, das 1905 erbaut und 1922 aufgrund von Überfüllung renoviert wurde, wurde im Laufe der Jahre mehrfach umgebaut. Um Vorhaben auf dem Gelände der Attucks School genehmigen zu können, benötigte die Jazz District Redevelopment Corporation (JDRC) umfangreiche und detaillierte Pläne – Materialien, Grundrisse und Aufrisse.

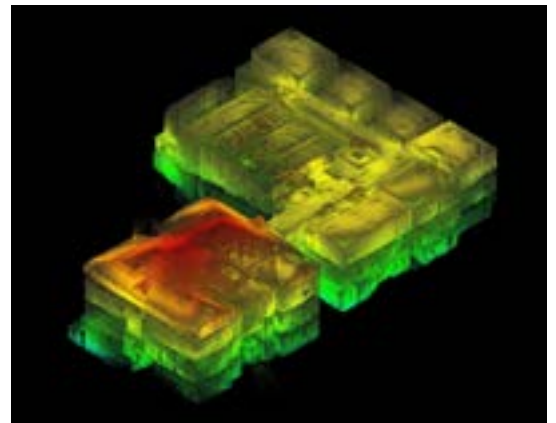
Das Ingenieurbüro BHC Rhodes wurde mit der Vermessung und Erfassung des Gebäudes beauftragt. Da verschiedene Gefahren erkannt wurden (z. B. Verschleißerscheinungen an den Holzböden, einstürzende Decken und schlechte Luftqualität u. a. durch Asbest und Taubenguano), war eine schnelle, genaue und sichere Vermessungsmethode gefordert.

Das Unternehmen entschied sich für den ZEB-REVO von GeoSLAM, einen tragbaren, leichten und flexiblen Scanner mit 3D-SLAM-Technologie (Simultaneous Localization and Mapping). Der ZEB-REVO wurde vor allem für die mobile Kartierung in Innenräumen entwickelt und ermöglicht dreidimensionale Schleifen über Treppen, ohne dass GPS erforderlich ist.



Straßenansicht der Attucks School, Kansas City

Mit Hilfe dieses leichten, mobilen Scanners wurde das gesamte Objekt in nur 4,5 Stunden gescannt. Mit terrestrischer Scanausrüstung hätte diese Aufgabe Tage, wenn nicht Wochen gedauert. Dank der Mobilität des Scanners entfallen zeitaufwändige Einstellungen und damit die Verdeckung von Objekten.



Ansicht der Attucks School als Punktwolke aus Daten, die mit dem ZEB-REVO schneller als mit herkömmlichen Methoden erfasst wurden. Ansicht in CloudCompare

„Ein BIM-Modell konnte zwei Wochen früher als erwartet bereitgestellt werden und lieferte ein umfassendes Bild der Anlage.“

BHC Rhodes

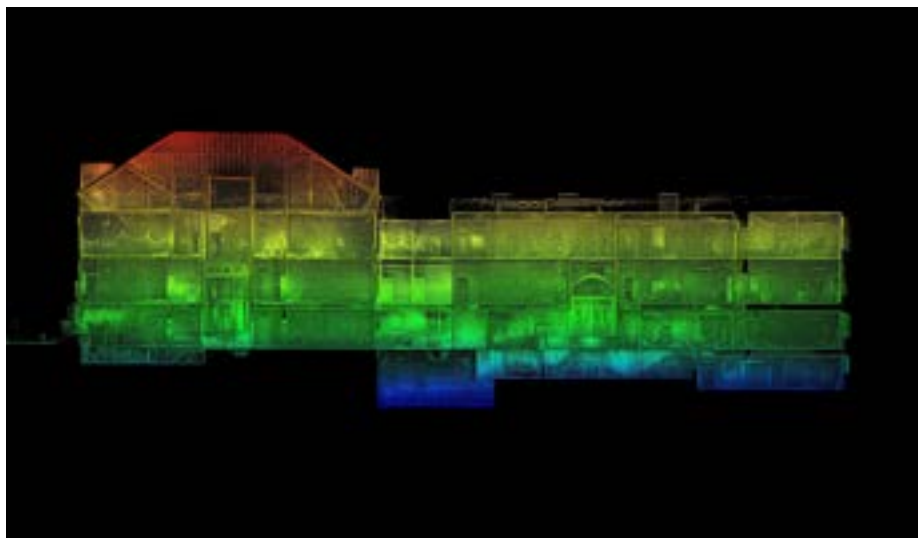
Mit den Messdaten konnte BHC Rhodes ein 3D-BIM (Building Information Model) der Anlage im aktuellen Zustand erstellen. BIMs, die oft als „digitaler Zwilling“ bezeichnet werden, bieten einen umfassenden Überblick über die bestehende Anlage in ihrer jetzigen Form. Damit können alle Projektbeteiligten Schwierigkeiten bei einer Umgestaltung planen und vorhersehen, bevor die Arbeiten beginnen. Das hilft, Baufehler und Nacharbeiten zu vermeiden und letztendlich sicherzustellen, dass Projekte pünktlich und budgetgerecht fertiggestellt werden.

Tatsächlich konnten die Daten so schnell erfasst werden, dass BHC das fertige BIM zwei Wochen früher als ursprünglich erwartet der JDRC bereitstellen konnte. Diese kompletten 2D- & 3D-Aufzeichnungen sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Wiederinbetriebnahme dieses historischen Gebäudes.

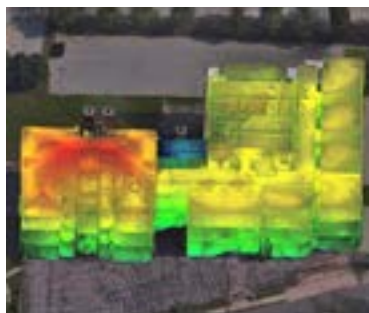
Über BHC Rhodes

Das Vermessungs- und Ingenieurbüro BHC Rhodes mit Sitz in Kansas bietet Dienstleistungen für Kunden aus zahlreichen Branchen an, von Telekommunikation über Versorgungsunternehmen und öffentliche Arbeiten bis hin zu wirtschaftlicher Entwicklung.

2013 wurde BHC Rhodes im Kansas City Business Journal und Ingram's Magazine Corporate Report als eines der am schnellsten wachsenden Unternehmen in der Region Kansas City ausgezeichnet.



Querschnittsansicht des 3-stöckigen Gebäudes als Punktwolke. Ansicht in CloudCompare



Perspektivische Ansicht als Punktwolke aus CloudCompare, auf Satellitenansicht der Attucks School gelegt

Zu seinen großen Projekten zählen u. a. die vollständige Revitalisierung einer Hauptstraße in der Stadt Grandview sowie die Landschaftsplanung für ein knapp 10.000 m² großes Rehabilitationszentrum.

Neben dem Konzept, dass kein Projekt zu groß oder zu klein ist, setzt BHC Rhodes auf ein „No Problem“-Kundenversprechen, das die Servicequalität für Kunden unterstreicht.

Über GeoSLAM

GeoSLAM mit Hauptsitz in Großbritannien ist ein weltweiter Marktführer flexibler 3D-Mapping-Technologie. Unsere einzigartige mobile Technologie ist äußerst vielfältig und passt sich allen Umgebungen an – besonders in Innenräumen, unter Tage oder bei schwer zugänglichen Bereichen – und ermöglicht genaues 3D-Mapping ohne GPS.

Unsere Technologie ist benutzerfreundlich; Kunden können in wenigen Minuten ein hochgenaues 3D-Modell ihrer Umgebung erstellen. GeoSLAM wurde 2012 als ein Joint Venture zwischen CSIRO (Australiens Behörde für wissenschaftliche Forschung und Erfinder des WLANs) und 3D Laser Mapping gegründet. Mit Kundschaft im Bereich Vermessung, Ingenieurwesen, Bergbau sowie Gebäude- und Anlagenverwaltung verfügt GeoSLAM über ein stetig wachsendes Netzwerk aus 60 Händlern in 50 Ländern auf 6 Kontinenten.

Kontakt

GeoSLAM

Innovation House
Mere Way
Ruddington Fields Business Park
Ruddington
Nottinghamshire
NG11 6JS
Großbritannien

+44 (0) 1949 831 814
info@geoslam.com
@GeoSLAMLtd



Gustav-Ricker-Str. 62 | D-39120 Magdeburg
Tel.: +49 (0)391 62 69 96 0
Mail: info@laserscanning-europe.com
Web: www.laserscanning-europe.com

Autorisierter GeoSLAM-Händler



GeoSLAM.com