GeoSLAM – Erfolgsgeschichten unserer Kunden

Eine Reihe von Projekten aus der ganzen Welt

GeoSLAM.com

GeoSLAM – Die Experten für flexibles 3D-Mobile-Mapping

Architekten, Ingenieure, Facility Manager und Vermesser haben eines gemeinsam – sie alle wollen gewinnbringender, effizienter und wettbewerbsfähiger arbeiten. Der Bedarf an aktuellen und genauen 3D-Modellen ist größer denn je. Genau hier kommen wir ins Spiel: Mit unseren Lösungen für 3D-Mobile-Mapping können unsere Kunden **Geld sparen und Wettbewerbsvorteile erzielen**. Unsere tragbaren 3D-Laserscanner sind leicht und einfach zu bedienen. **Der Vorteil** ist, dass jeder ein hochgenaues 3D-Modell im Innenbereich, unter Tage oder von schwer zugänglichen Bereichen innerhalb von Minuten erstellen kann.

Unsere Kunden sparen mit unseren Lösungen Geld: eine Logistikfirma in den USA hat in einem Jahr bereits mehr als 800.000 Dollar sparen können; ein großer Transportunternehmer in London schätzte, dass sich seine Projektkosten von 3 Mio. Pfund auf 1 Mio. Pfund reduzieren – eine **Ersparnis von 2 Mio. Pfund.**

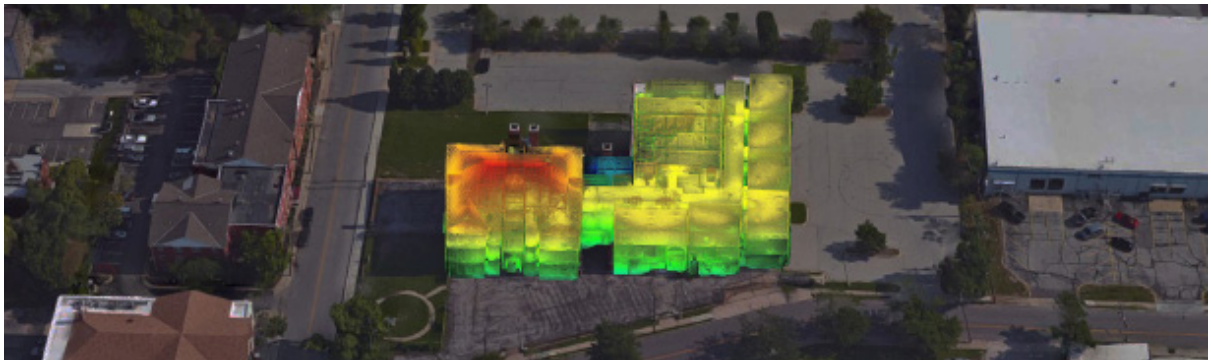
Kunden haben uns immer wieder bestätigt, dass sie beim Vermessen von Gebäuden und Erstellen von 2D-Plänen und 3D-Modellen **10-mal** schneller sind als mit herkömmlicher Ausrüstung. Kunden können BIM-Modelle deutlich früher als erwartet bereitstellen. Das spart in vielen Fällen wochen- oder monatelange Arbeit. Zudem können Kunden ihre Produkt- und Dienstleistungspalette erweitern, da sie nun Projekte annehmen können, die bisher zu schwierig oder kostspielig gewesen wären.

Unsere Kunden sind in der Lage, **gewinnbringender**, **effizienter** und **wettbewerbsfähiger** zu arbeiten. Wir verkaufen nicht nur Produkte – wir liefern Ergebnisse, die sich direkt im Reingewinn widerspiegeln. Wir sind überzeugt, dass unsere Lösungen die Wirtschaftlichkeit des 3D-Laserscannings optimieren.

Doch genug der Vorrede. Lassen wir jetzt handfeste Beweise sprechen, die unsere Kunden aus der ganzen Welt liefern ...

ATTUCKS SCHOOL, KANSAS CITY, USA

GeoSLAM ERHÄLT BESTNOTEN AN EINER JAHRHUNDERTEALTEN SCHULE



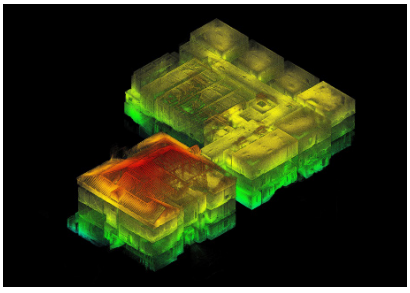
Die Umgestaltung einer in die Jahre gekommenen Schule zu einem Kunstzentrum im Jazz-Viertel von Kansas City erforderte den Einsatz der leistungsstarken Echtzeittechnologie von heute. Das Attucks-Gebäude, das 1905 erbaut und 1922 aufgrund von Überfüllung renoviert wurde, hat im Laufe der Jahre unterschiedliche Entwicklungen durchgemacht. Um Vorhaben auf dem Schulgelände genehmigen zu können, benötigte die Kommission umfangreiche und detaillierte Pläne – Materialien, Grundrisse und Aufrisse.

Da verschiedene Gefahren erkannt wurden (z. B. einstürzende Decken, Verschleißerscheinungen an den Holzböden und schlechte Luftqualität u. a. durch Asbest), war eine schnelle, genaue und sichere Vermessungsmethode gefordert.

Das Ingenieurbüro BHC Rhodes wurde mit der komplexen Aufgabe eines 3D-BIM (Building Information Model) in Revit beauftragt. Der flexible Scanner ZEB-REVO konnte ohne umfassende Trainings verwendet werden. Sie können sofort loslegen und sparen die Vorbereitungszeit für Mitarbeiter.

Aufbau und Datenerfassung erfolgen schnell und einfach – scannen Sie einfach im Vorbeigehen.

Mithilfe dieses leichten, mobilen Scanners konnte die gesamte Anlage in nur 4,5 Stunden mit mehr als 43.000 Messpunkten pro Sekunde gescannt werden. Ein BIM-Modell konnte zwei Wochen früher als erwartet bereitgestellt werden und lieferte ein umfassendes Bild der Anlage. Nur dank dieser modernen Technologie wurde ein digitales Abbild des Gebäudes schnell und sicher in Echtzeit erstellt, wodurch der Zeit- und Kostenaufwand deutlich reduziert wurde.



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

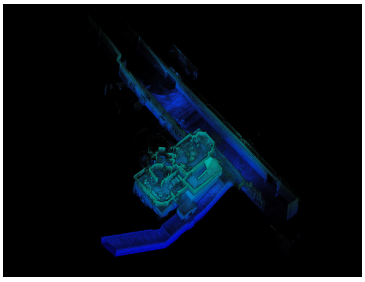
Die Herausforderung:
Das Scannen einer komplexen und gefährlichen Umgebung innerhalb kürzester Zeit.

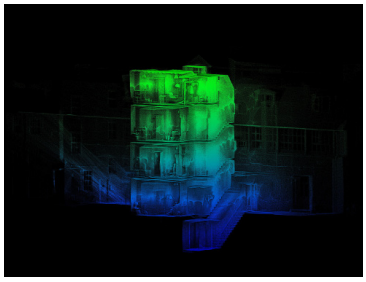
Die Lösung:
Mitarbeiter in weniger als 15 Minuten schulen und mit dem ZEB-REVO im Gehen scannen.

ORIEL COLLEGE, OXFORD UNIVERSITY, GROSSBRITANNIEN

HERAUSFORDERUNG DER UNIVERSITÄT:

LIEFERUNG SCHNELLER 3D-ERGEBNISSE IN DER HÄLFTE DER ZEIT





Midland Survey ist Experte für das Vermessen komplexer und schwer erreichbarer Bereiche mit keinem oder eingeschränktem GPS-Empfang. Das Oriel College mit seinem labyrinthartigen Netzwerk aus historischen Gebäuden sorgte für zusätzliche Herausforderungen.

Das fast 700 Jahre alte Oriel College, das Teil der renommierten University of Oxford ist, verfügt über ca. 200 Räume auf fünf Etagen, darunter eine „Inselanlage“, die nur über einen Tunnel zu erreichen ist. Das Bauwerk wurde über die Jahre immer wieder erweitert. Genaue Grund- oder Aufrisse gibt es nicht. Als ein erstklassiges Institut ist das Gebäude rund um die Uhr in Benutzung; es gibt nur wenige Möglichkeiten, die Räume ohne nennenswerte Störung genau zu scannen. Herkömmliche Werkzeuge kamen aufgrund der vernetzten Raumstruktur nicht in Frage.

„Aufgrund der fehlenden GPS-Abdeckung im Tunnel blieb nur die Nutzung des flexiblen ZEB-REVO von GeoSLAM“, so David Johnson, Geschäftsführer von Midland Survey. „Durch die ungewöhnliche Form des Gebäudes sowie die komplexe Raumanordnung wäre die Vermessung mit statischen Scanmethoden zu schwierig und zeitaufwendig geworden (diese würde mehrere Stationierungen und deutlich mehr Nacharbeit erfordern). Wir benötigten ein leichtes, mobiles Gerät, das in geschlossenen Bereichen ausgezeichnet funktioniert. Unter Einsatz des ZEB-REVO wurden ungefähr 200 Räume mit einer Fläche von bis zu 12.000 m² problemlos gescannt. Die 12 schnellen Scans mit dem ZEB-REVO, die jeweils nur 30 Minuten in Anspruch nahmen, konnten innerhalb von 5 Tagen abgeschlossen werden. Das gesamte Projekt konnte dadurch doppelt so schnell beendet werden als unter Einsatz statischer Geräte.“

„Wir arbeiten häufig in gefährlichen, komplexen und schwer zugänglichen Umgebungen ohne oder mit schlechtem GPS-Empfang, wie bspw. bei historischen Gebäuden mit dicken Steinwänden. Vor Ort steht uns oft nur wenig Zeit zur Erstellung eines genauen 3D-Modells zur Verfügung. Dank des nutzerfreundlichen ZEB-REVO, der Umgebungen auf mehreren Ebenen scannt und präzise, hochwertige 3D-Messdaten erstellt, werden die Karten neu gemischt.“

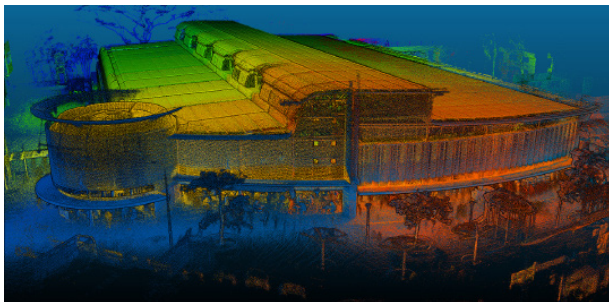
Das gesamte Projekt konnte dadurch doppelt so schnell abgeschlossen werden als unter Einsatz statischer Geräte. Der ZEB-REVO ist ein wirklicher Innovator für uns.

Die Herausforderung:
Scannen eines historischen Orts mit > 200 Räumen ohne GPS-Empfang.

Die Lösung:
Mit einem leichten, mobilen Scanner 3D-Daten im Vorbeigehen schnell erfassen.

VIRTUELLES SINGAPUR, SINGAPUR

GeoSLAM PROJIZIERT SINGAPUR AUF DIE MOBILE KARTE



Singapur ist die Heimat einiger der profitabelsten Finanzdienstleistungs- und Produktionsunternehmen sowie Erdölraffinerien der Welt. Mit dem Ziel, den Erfolg Singapurs für die Zukunft zu sichern, hat das Land eines der ehrgeizigsten Projekte zur Erstellung eines digitalen Abbilds ins Rollen gebracht, das die Welt je gesehen hat: die Erstellung eines dynamischen Stadtmodells in 3D und einer Datenplattform inkl. 3D-Karten der Region.

Unter dem Namen „Virtual Singapore" entsteht eine maßgebende digitale 3D-Plattform, die von Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft genutzt werden kann. Das Tool enthält zuvor gesammelte und Echtzeitdaten, anhand derer Benutzer sowohl aktuelle als auch zukünftige Szenarien simulieren können. Das virtuelle Singapur greift auf wichtige Datensätze aus verschiedenen Quellen zurück, um ein klares, zugängliches und umfassendes Tool zur Analyse und zum Verständnis der bebauten Umgebung von Singapur zu schaffen.

In der Anfangsphase des Projekts wurde schnell klar, dass die Luftaufnahmen die Informationen von sogenannten „leeren Terrassen", das heißt offenen Flächen, die es typischerweise im Erdgeschoss der Wohnblöcke in der Stadt gibt, nicht ausreichend erfassen würden. Darüber hinaus war eine semantische 3D-Modellierung erforderlich, die die Textur und materielle Darstellung der geometrischen Objekte genau wiedergibt. Trotz der starken Konkurrenz entschied man sich angesichts dieser schwer zugänglichen Bereiche für die innovativste und effizienteste Scanning-Lösung: den ZEB-REVO von GeoSLAM.

Mit dem flexiblen ZEB-REVO konnten die Einsatzteams in kürzester Zeit eine dichte und genaue Punktwolke einer ganzen leeren Terrasse erfassen, daraus die Geometrie der Terrasse modellieren und in bestehende Gebäudemodelle integrieren. Insgesamt wurden 376 Gebäude mit dieser Charakteristik mit dem ZEB-REVO in ca. 100 Stunden gescannt – eine enorme Zeitersparnis. Mit dem Einsatz herkömmlicher Vermessungsmethoden hätte diese Arbeit 40-mal länger gedauert.

Der ZEB-REVO wird oft zusammen mit terrestrischer Hardware verwendet, da diese Produkte sich sehr gut ergänzen. Die Datenausgabe kann durch Georeferenzierung oder Abgleich der Scans einfach kombiniert und dann zur Erstellung eines kompletten 3D-Modells genutzt werden. Durch die Kombination war es in diesem Fall möglich, hochdetaillierte und schnelle Ergebnisse zu erzielen sowie die Kosten deutlich zu senken.

„Eine äußerst zeitsparende Aufgabe, die unter Einsatz herkömmlicher Vermessungsmethoden 40-mal länger gedauert hätte.

Die Herausforderung:
Scannen schwer zugänglicher Bereiche, bei denen terrestrische oder Airborne-Scanner versagen.

Die Lösung
Einsatz des tragbaren ZEB-REVO zur Erfassung von 376 Gebäuden in 100 Stunden.

BAUDENKMÄLER, JERSUSALEM

REDUZIERUNG DER SCANZEIT AN HISTORISCHEN ORTEN VON WOCHEN AUF STUNDEN

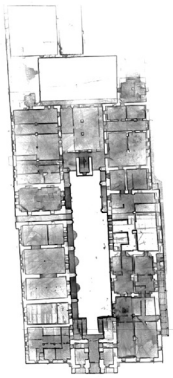


Bild mit freundlicher Genehmigung von Jason Quartermaine.

Mit dem ZEB-REVO konnten detaillierte 3D-Aufnahmen in nur 30 min erstellt werden – einem Bruchteil der Zeit, die für die Erstellung einer einfachen 2D-Aufnahme nötig wäre.

In 48 Stunden drei historische Orte in Israel scannen – ehrgeizig oder unmöglich? Mit einem tragbaren 3D-Mappinggerät von GeoSLAM ausgestattet, sollte Jamie Quartermaine von Oxford Archaeology das herausfinden. Jamies erste Station war das Schneller-Gebäude in Jerusalem. In seiner 160-jährigen Geschichte wurde es bereits als Waisenhaus, Kaserne und Munitionslager genutzt. Erst im vergangenen Jahr hat ein Archäologen-Team die Überreste eines römischen Badehauses und einer Weinkellerei unter dem Grundstück ausgegraben. Die nächste Phase ist der Umbau des Gebäudes zu einem jüdischen Museum, was eine vollständige und hochgenaue Vermessung erfordert.

Jamie musste schnell arbeiten, um das gesamte Gelände mit 130 Räumen auf vier Etagen, einem äußeren Hof sowie einigen Ställen zu scannen. Mit dem flexiblen ZEB-REVO erfasste er in 3-bis 30-Minuten-Scans das gesamte Gebäude einschließlich der Kontrollpunkte zur Georeferenzierung der Daten. Mit herkömmlichen Scannern hätte diese Aufgabe mehrere Wochen gedauert und zahlreiche Stationierungen umfasst.

Der nächste Stopp war ein stilvolles und wunderschönes Benediktinerkloster aus dem 12. Jahrhundert. Zwischen dem Ende der Vesper – der Abendandacht – und der Zeit, in der das Kloster besichtigt werden konnte, blieben Jamie 30 Minuten, um die Räume zu erkunden und den einzigartigen Kuppelbau ganz genau zu erfassen. Ohne GeoSLAM's flexibles Gerät wäre das unmöglich gewesen.

Seine letzte Anlaufstelle war ein baufälliges Handelshaus aus dem 19. Jahrhundert in der arabischen Stadt Jaffa. Die Herausforderung bestand darin, das Gebäude während der laufenden Bauarbeiten trotz verdeckter Strukturen durch Bauzäune und Gerüste zu erfassen. Diese Aufgabe schien fast unmöglich, doch der ZEB-REVO konnte innerhalb weniger Stunden die Messdaten als Grundlage für die Erstellung von Aufrissen, Querschnitten und Plänen erfassen.

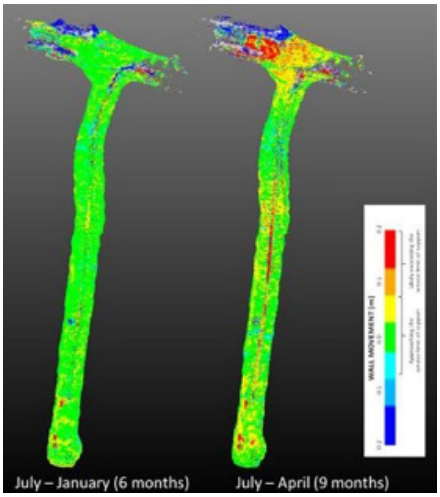
In unter 48 Stunden hat Jamie hochgenaue 3D-Bilder von 3 denkmalgeschützten Gebäuden aufgenommen. Der Beweis, dass der ZEB-REVO in wenigen Stunden Aufgaben erfüllen kann, die zuvor Wochen in Anspruch genommen haben.

Die Herausforderung:
Scannen eines historischen Ortes, der stets besichtigt wird.

Die Lösung:
Mit dem flexiblen ZEB-REVO 3D-Daten blitzschnell erfassen, ohne das Gerät mehrmals aufzubauen.

BECK ENGINEERING, AUSTRALIEN

SCHNELLES UND SICHERES MAPPING DER WELT UNTER TAGE



Die Erstellung hochgenauer Untertagekartierung für den Bergbau- und Rohstoffsektor ist eine der anspruchsvollsten Vermessungsarbeiten. Die meisten Umgebungen unter Tage bergen Gefahren, und Bergbauarbeiter müssen in engen, geschlossenen Räumen arbeiten, die uneben und schwer zugänglich sind. GPS-Empfang ist natürlich nicht vorhanden.

Ein Unternehmen, das diese Herausforderungen annimmt, ist Beck Engineering, ein australisches Beratungsunternehmen, das sich auf Bergwesen und Felsmechanik spezialisiert hat. Beck Engineering muss Bergwerke unter extremen Zeitdruck kartieren und benötigt dafür vielseitige Technik, die sich an diese schwierige Umgebung anpasst. Deswegen hat sich das Unternehmen für GeoSLAM's Mobile-Mapping-Geräte entschieden, die kompakt und tragbar sind und ein hohes Maß an Genauigkeit liefern. Mit der flexiblen 3D-Technologie kann Beck Engineering sofort auf wertvolle Daten zu den Bedingungen unter Tage zugreifen. Diese zeitkritischen Informationen bedeuten, dass das Unternehmen den Zustand eines Aushubs oder Tunnels im Laufe der Zeit messen kann. Folglich können Tunnel schneller und besser konstruiert werden; zeitgleich sind sie sicherer und deutlich kosteneffizienter.

Die Erkenntnisse aus den mit GeoSLAM-Geräten gesammelten, kontinuierlichen, räumlichen Messdaten treffen auf eine Vielzahl von geomechanischen Anwendungen zu und bieten Kunden einen bisher einmaligen Einblick in das Verhalten der Gesteinsmasse.

Evan Jones, leitender Ingenieur für Felsmechanik bei Beck Engineering: „Wir haben die Produkte von GeoSLAM weiter benutzt, da sie sich als preiswert, leicht und ausreichend robust für Anwendungen unter Tage erwiesen haben. GeoSLAM produziert weiterhin hochwertige Geräte, die an der Spitze praktischer, mobiler Laserscanner stehen."

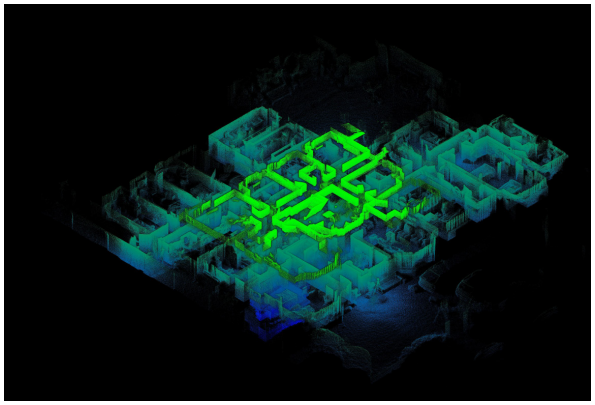
> **Wir haben die Produkte von GeoSLAM weiter benutzt, da sie sich als preiswert, leicht und ausreichend robust für Anwendungen unter Tage erwiesen haben.**

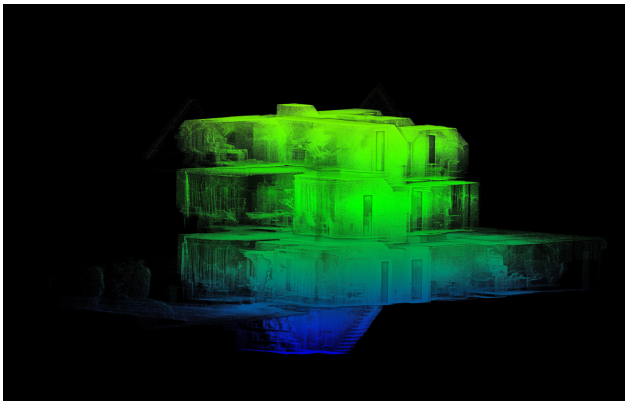
Die Herausforderung:
Kartierung gefährlicher Bergwerke unter extremen Zeitdruck.

Die Lösung:
Einsatz des robusten ZEB-REVO zur schnellen Kartierung schwer zugänglicher Bereiche ohne GPS.

PFLEGEHEIM, GROSSBRITANNIEN

KOSTEN SPAREN UND STÖRUNGEN MINIMIEREN, OHNE DIE GENAUIGKEIT ZU BEEINTRÄCHTIGEN





Bildrecht/mit freundlicher Genehmigung von Cloud Compare

Heutzutage müssen Vermesser räumliche 3D-Daten schnell und genau erfassen und nutzbar machen und das oft in Umgebungen, in denen wenig Zeit zur Verfügung steht. Omega Geomatics, ein Landvermessungsunternehmen in Großbritannien, nahm solch einen Auftrag an, als es 2D-Grundrisse für ein Pflegeheim erstellte, das rund um die Uhr belegt war. Von zentraler Bedeutung war, die Bewohner geringstmöglich zu stören und gleichzeitig eine hohe Genauigkeit zu erzielen. Bei der Vermessung von insgesamt 663 m^2, die sich auf 23 Zimmer sowie Gemeinschafts- und Personalbereiche verteilten, musste das Projektteam eine neue Vermessungsmethode finden, mit der jedes einzelne Zimmer schnell abgelaufen und gescannt werden konnte.

Zwei Vermesser waren vor Ort und koordinierten fünf Bereiche auf mehreren Ebenen. Sie liefen dann mit GeoSLAM's ZEB-REVO durch das Gebäude. Das ging so schnell und effizient, dass jeder Raum innerhalb von 10 bis 20 Sekunden erfasst wurde. Das Team führte zudem Entfernungs- und Höhenüberprüfungen sowie externe Scans zur zusätzlichen Genauigkeitsprüfung durch. Der gesamte Scan dauerte nur 30 Minuten; der Kunde erhielt innerhalb von 24 Stunden genaue 2D-Pläne.

Durch die schnelle Erfassung waren enorme Kosteneinsparungen möglich. Da nur zwei Vermesser im Einsatz waren und weniger Zeit vor Ort aufgewendet wurde, wurden die Gesamtkosten deutlich reduziert. Im Bereich der Genauigkeit wurden allerdings keine Abstriche gemacht. Durchschnittlich wurde eine Scangenauigkeit von +/-15 mm erreicht, was den Anforderungen des Kunden entsprach.

> **Der gesamte Scan dauerte nur 30 Minuten; der Kunde erhielt innerhalb von 24 Stunden genaue 2D-Pläne.**

Die Herausforderung:
Bereitstellung genauer Scanergebnisse, ohne den Alltag der Heimbewohner zu stören.

Die Lösung:
Begehung des Standorts mit dem tragbaren ZEB-REVO und Erfassung genauer 3D-Daten in 30 Minuten.

COWI, DÄNEMARK

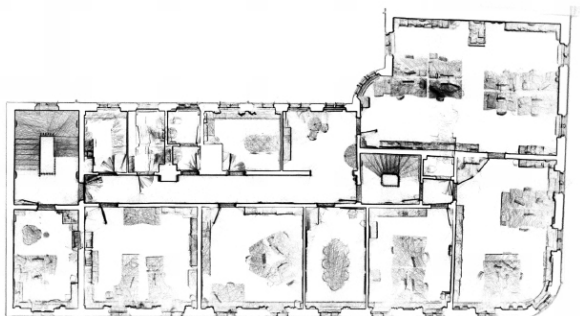
10-MAL SCHNELLERE TESTERGEBNISSE ALS MIT HERKÖMMLICHEN VERMESSUNGSMETHODEN

Durch den Einsatz digitaler Technologie eröffnen sich neue Möglichkeiten für den Entwurf, Bau und Erhalt unserer Infrastruktur. 2D-Daten sind angesichts der steigenden Komplexität unserer bebauten Umgebung unzureichend. Mit dem Voranschreiten intelligenter und integrierter BIM-Verfahren werden 3D-Daten zunehmend die Norm. Um sich von der Konkurrenz abzuheben, müssen Unternehmen auf innovative digitale Technologien und intelligente Daten setzen.

Eines dieser Unternehmen ist COWI, ein Ingenieur- und Planungsbüro aus Dänemark. COWI hat es sich zur Aufgabe gemacht, Vermessungsabläufe zu beschleunigen und dafür in verschiedene Lösungen von GeoSLAM investiert. In nur 6 Monaten hat ein Zwei-Mann-Team bei COWI mit dem flexiblen Mapping-Gerät den Innenbereich von ca. 400 kommunalen Gebäuden vermessen. Dabei wurden mehr als 16.000 Räume abgebildet und über 300.000 m² vermessen.

„Dank der Lösungen von GeoSLAM machen wir beim Vermessen von Gebäuden ganz neue Erfahrungen“, schwärmt Morten Thoft, Spezialist für Kartografie und Vermessung. „Gebäudepläne können wir jetzt 10-Mal schneller vermessen als noch mit Totalstationen oder herkömmlichen Messgeräten. Die Entscheidung für den Kauf einer weiteren Lösung von GeoSLAM fiel uns daher nicht schwer. Mit diesen tragbaren Geräten haben wir in nur 6 Monaten so viele Gebäude und Räume vermessen, für die wir mit herkömmlichen Messgeräten viele Jahre benötigt hätten. Darüber hinaus erfassen wir viel mehr Informationen.“

„Gebäudepläne können wir jetzt 10-Mal schneller vermessen als noch mit Totalstationen oder herkömmlichen Messgeräten ... In nur 6 Monaten haben wir so viele Gebäude und Räume vermessen, für die wir mit herkömmlichen Messgeräten viele Jahre benötigt hätten.

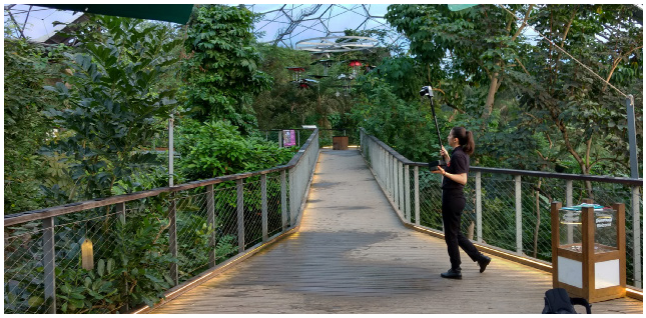


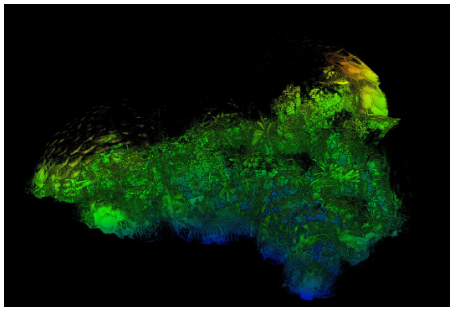
Die Herausforderung:
Vermessen mehrerer Räumlichkeiten in kürzester Zeit, ohne Abstriche bei der Datenqualität zu machen.

Die Lösung:
Einsatz des mobilen ZEB-REVO und mehr Gebäude in weniger Zeit scannen als mit herkömmlichen Geräten.

EDEN PROJECT, GROSSBRITANNIEN

WALDVERMESSUNGEN WERDEN ZUM KINDERSPIEL





Angesichts des drohenden Klimawandels und der Anstrengungen der Regierungen, ihre Treibhausgasemissionen besser zu verwalten, sind Überwachung und Verständnis unserer Umwelt so wichtig wie noch nie zuvor. Tom Potter, Doktorand an der Universität Leicester in Großbritannien, hat begonnen, eine Technik zur effizienteren Schätzung von Biomasse und Kohlenstoff weiterzuentwickeln, bei der moderne, mobile LiDAR-Sensoren in mehreren, komplexen Wäldern zum Einsatz kommen.

Für dieses Vorhaben besuchte er das Eden Project in Cornwall, Großbritannien, das einen echten tropischen Regenwald darstellt – unterschiedlichste Wälder aus aller Welt mit einem aus über 1.000 tropischen Bäumen bestehenden Ökosystem. Allerdings stellt der Schattenwurf der Bäume für viele Scanner ein Problem dar, da die nächstgelegenen Objekte die Objekte dahinter verdecken. Dadurch ist es sehr schwer, genaue Messungen durchzuführen und umfassende 3D-Modelle zu erstellen. Hinzu kommt, dass das Biom der Öffentlichkeit zugänglich und ein beliebtes Touristenziel ist. Tom standen deshalb jeden Tag nur wenige Stunden vor der Öffnung zur Verfügung, was für eine statische Vermessung viel zu kurz gewesen wäre.

Er benötigte ein mobiles Messgerät, das selbst in dichtesten Bereichen Messungen einfach und schnell vornehmen konnte, um genaue Scans zu gewährleisten, anhand derer die Speicherkapazität für Biomasse und Kohlenstoff genau beziffert wird.

Aufgrund seiner Mobilität und Geschwindigkeit war der ZEB-REVO die perfekte Lösung. Der leichte Scanner kann getragen, auf einen Stab montiert und sogar an einem Fahrzeug oder einer Drohne befestigt werden und erfasst mehr als 43.000 Messpunkte pro Sekunde. Tom konnte alle Winkel erfassen, indem er schleifenartig durch den Regenwald lief, anstatt hunderte, zeitraubende statische Scans durchzuführen. Anschließend konvertierte er die Punktwolkendaten in 3D-Volumenpläne, um die Biomasse- und Kohlenstoffdichten für verschiedene Regenwälder abzuleiten. Dabei entstand ein umfassender Datensatz, der Informationen über jeden beliebigen Wald enthielt, die Wissenschaftler für Berechnungen nutzen können. Und das alles deutlich kostengünstiger als mit herkömmlichen Messmethoden.

Innerhalb einer Stunde nach der Erfassung konnte ich mir bereits erste Ergebnisse ansehen; dank der Verarbeitungs-Software von GeoSLAM wurden die Rohdaten des Scans noch vor Ort verarbeitet. Dafür wird kein Internet benötigt – in einem echten Regenwald ist das richtig praktisch!

Die Herausforderung:
Schnelles und genaues Mapping dichter Waldgebiete.

Die Lösung:
Einfach mit dem leichten ZEB-REVO in Schleifen laufen und genaue 3D-Daten innerhalb von Minuten erstellen.

Buchen Sie Ihre exklusive Demo und überzeugen Sie sich selbst, wie GeoSLAM die Wirtschaftlichkeit des 3D-Laserscanning optimiert.

Kontakt

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

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

LASERSCANNING EUROPE

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

GeoSLAM.com