

Ohne Hürden vermessen

**Wie mit Mobile Mapping die
Gepäckförderanlage eines Flughafens
in Minuten gescannt wurde**



GeoSLAM.com

LIFA Surveyors nutzt den ZEB-REVO für die schnelle Datenerfassung in einem dänischen Flughafen

LIFA Surveyors benötigte nur 10 Minuten, um im Rahmen eines geplanten Upgrade-Projekts eine große Gepäckförderanlage mit dem mobilen 3D-Scanner ZEB-REVO von GeoSLAM zu scannen. Mit einer Totalstation hätte es 1-2 Wochen gedauert, den Raum mit einer Größe von ca. 120 x 45 Meter (5.400 m²) zu scannen und die gleiche Detailgenauigkeit im 3D-Modell zu erhalten.

Der Flughafen Billund (BLL) in der Mitte Dänemarks ist der zweitgrößte landeseigene Flughafen, der pro Jahr 3 Mio. Passagiere abfertigt. Viele der ankommenden Touristen besuchen das Original-LEGOLAND und das neu eröffnete LEGO House, das sich direkt neben dem Hauptsitz von Lego in Billund befindet.

Das stetige Wachstum des BLL veranlasste Anders Nielsen, VP Projekt & Entwicklung am Flughafen Billund, LIFA Surveyors, ein Unternehmen für Vermessung und Kartierung in Odense, Dänemark, mit der Erstellung eines 3D-Modells der Gepäcksortierhalle zu beauftragen. Die Verantwortlichen des BLL planten, das zukünftige Passagierwachstum aufzufangen.

„Sie untersuchten das Gepäcksystem, um den Ist-Zustand für das erforderliche Upgrade der bestehenden Halle darzustellen“, so Nikolaj Miller, LIFA Senior Charter Surveyor.



Die Gepäckanlage im Flughafen Billund in der Mitte von Dänemark

Ähnlich wie bei vielen anderen Flughäfen befördern die Transportbänder am Abflugterminal des BLL das Gepäck zur zentralen Gepäckaufbewahrung, wo es automatisch sortiert wird, bevor es auf Rollwagen geladen und zum wartenden Flugzeug gebracht wird. Mit einer Deckenhöhe von fast 5 m ist die Gepäckhalle ein Labyrinth aus auf- und absteigenden Förderbändern, Stützen, Stegen und HLK-Rohren. Ein 3D-Modell wurde benötigt, um herauszufinden, ob neue Förderbänder für die Erweiterung durch die bestehenden Strukturen durchgeführt werden können.

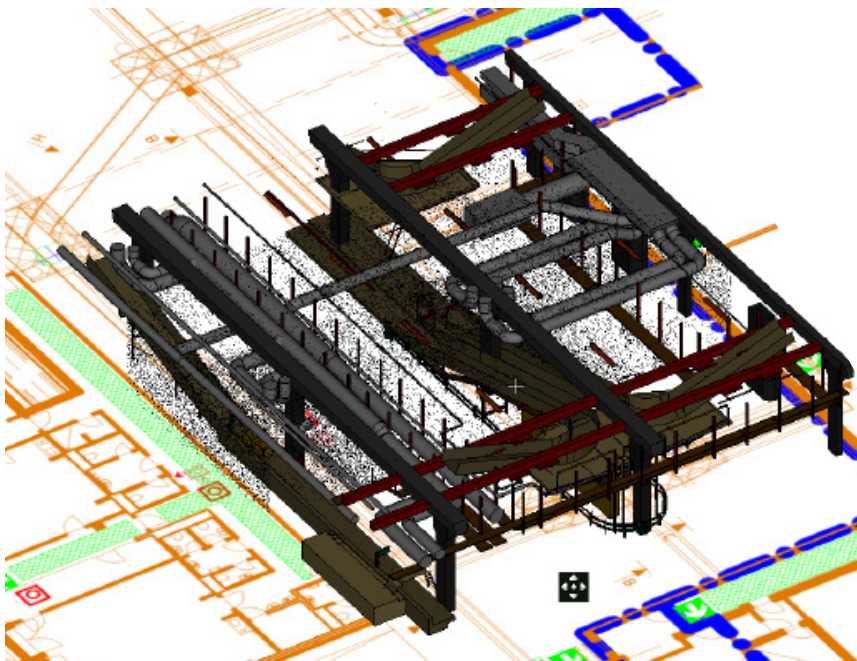
Bereits in der frühen Planungsphase war sich BLL nicht sicher, wie viele Details benötigt werden. Bei mehreren Qualitätskontrollen hatte LIFA bereits umfangreiche Erfahrungen mit dem mobilen ZEB-REVO sammeln können. Herr Miller von

LIFA war sich sicher, dass das Gerät von GeoSLAM in kürzester Zeit eine beeindruckende Detailgenauigkeit liefern wird. Und tatsächlich vergingen dafür nicht mehr als 10 Minuten.

„Wir liefen [mit dem ZEB-REVO] auf der einen Seite der Gepäckhalle 125 m nach unten und auf der anderen Seite 125 m wieder nach oben“, erklärt Miller.

Nach dem Scan wurden die erfassten Daten in die Verarbeitungssoftware GeoSLAM Hub hochgeladen, um eine 3D-Punktwolke des gesamten Raumes zu generieren. Die Punktwolke wurde in wenigen Minuten erstellt.

„Die Verarbeitung der Scandaten mit der Software von GeoSLAM dauert genauso lange wie deren Erfassung“, so Miller. „Das ist das Beeindruckende [an dieser Technologie].“



„Uns stand ein umfassender Datensatz zur Verfügung. Das 3D-Modell beinhaltete Fußböden, Wände, Decken, Förderbänder, Balken, Kabelträger, Beleuchtung, Geländer, Rohre und mehr.“

Nikolaj Miller, LIFA

BIM-Modell einer komplexen Gepäckförderanlage im Flughafen Billund, dem zweitgrößten Flughafen Dänemarks. Dieser Scan konnte in 10 Minuten abgeschlossen werden – gegenüber der mit herkömmlichen Vermessungsmethoden benötigten Zeit von 1-2 Wochen eine deutliche Verbesserung.

Um die Detailgenauigkeit zu belegen, schickte LIFA einen 30 m²-Ausschnitt der Punktwolke zu einem Subunternehmer, der die Merkmale extrahieren und modellieren sollte.

„Uns stand ein umfassender Datensatz zur Verfügung“, so Miller. „Das 3D-Modell beinhaltete Fußböden, Wände, Decken, Förderbänder, Balken, Kabelträger, Beleuchtung, Geländer, Rohre und mehr.“

Die Verantwortlichen des BLL waren auch von der im Beispielmodell dargestellten Detailgenauigkeit beeindruckt. Die später in einem detaillierten Modell erfassten Informationen sind Teil einer Ausschreibung für die Aktualisierung und Erweiterung der Bänder und Sortieranlage im Ankunftsterminal.

Über LIFA

LIFA Surveyors ist ein landesweites Vermessungsunternehmen, das sich auf Grundstücksmessungen und Datenerhebungen spezialisiert hat.

Das Unternehmen, das seine Erfolgsgeschichte als kleiner Landvermesser begann, hat sein Dienstleistungsangebot modernisiert und um 2D- und 3D-Datenmessung, CAD und GIS für intelligente Erfassung, Speicherung und Verarbeitung raumbezogener Daten erweitert.

LIFA hat seinen Sitz in Odense, Dänemark.

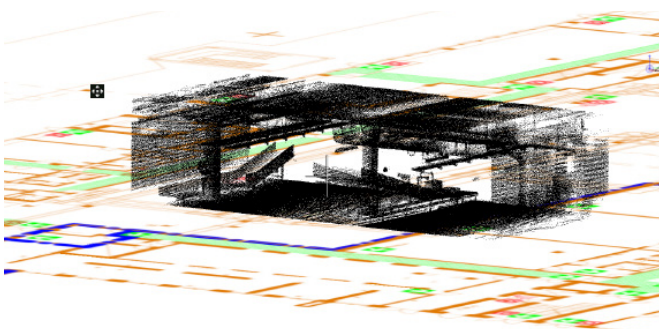
www.lifa.dk/ (auf Dänisch)

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.

www.geoslam.com



Vom ZEB-REVO generierte Punktwolke der Gepäckförderanlage am Flughafen Billund in Dänemark

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