

Engineering

Scan2BIM / Field2BIM

Die Digitalisierung der Gebäude mit ihren Infrastrukturen wird ein integraler Bestandteil der digitalen Immobilienlandschaft sein. Die Amstein und Walthert Gruppe setzt ihre digitale Transformation mit dem Einsatz eines 3D-Laserscanners fort. Das BIM Bestandsmodell bildet einerseits die Grundlage für die Planung von Umbauten und Erneuerungen, andererseits kann es in das digitale Portfolio übernommen werden.

3D-Laserscanning und Digitalisierung

Durch das Scannen von Innen- und Aussenräumen entstehen Punktwolken, die wir bei Bedarf zu objektorientierten Modellen bis hin zu fotorealistischen Darstellungen veredeln. Mit Field2BIM schaffen wir aus der Realität die virtuelle Planungsgrundlage, damit Erneuerungen, Sanierungen und Umbauten digital und effizient organisiert werden können. Während der Bauphase oder nach Fertigstellung erstellen wir 3D-Scans und 720° Panoramabilder in einem Arbeitsgang. Mit diesem digitalen Bestandsmodell, das sichtbares und unsichtbares zusammenbringt, können Personen durchs Gebäude navigieren sowie das Facility Management in seiner Arbeit für den Betrieb und Unterhalt unterstützt werden.

Vorgehen

Die Konfiguration der Scans hängt von den genauen Erwartungen des Kunden ab, die bei der Kalkulation der Leistungen definiert werden. Auflösung, Farbe, Fläche, Dichte der Installationen, Re-Modellierung sind die Hauptfaktoren des Aufwandes. Wurde die Aufnahme auf dem Feld durchgeführt, werden alle Punktwolken (mehrere Wolken / Scans pro Raum) halbautomatisch im Büro wieder zusammengesetzt und referenziert. In diesem Stadium stehen den verschiedenen Projektbeteiligten die Punktwolke sowie photogrammetrische Bilder zur Verfügung. Im Modellierungsschritt wird die Punktwolke den Projekterwartungen entsprechend (Wartung, Dimensionierung, Kostenparameter, LOG-Definition) in die Modell-Objekte (Rohre, Platten, Kanäle, TGA-Elemente, Architektur) nachmodelliert.

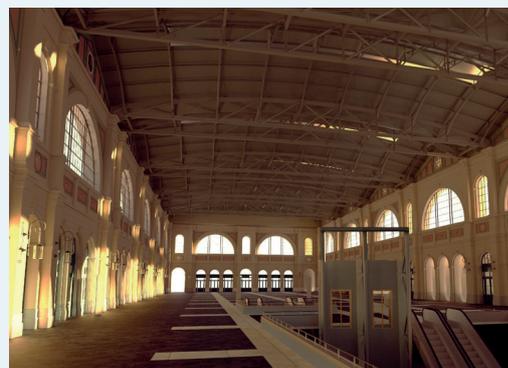
Dienstleistungen:

Nach klaren, mit dem Kunden zu definierenden Zielen bieten wir folgende Dienstleistungen an:

- Laservermessung des Bestands, in der Bauphase oder nach Abschluss
- Virtuelle Rundgänge mit Panoramafotos
- Neu-Modellierung der Haustechnik, d.h. der Übergang von einer Punktwolke zu einer konfigurierbaren Objektdatei



Laserscan - Punktwolke



Modellierung

Amstein + Walthert AG
Andreasstrasse 5
Postfach
CH-8050 Zürich

Tel. +41 44 305 91 11
digitalisierung@amstein-walthert.ch

[amstein-walthert.ch](https://www.amstein-walthert.ch)