



FF1 - Focus for One, Witzberg, Pfäffikon

HUBER+SUHNER AG, Tumbelenstrasse 20, 8330 Pfäffikon

Digitaler Zwilling





Bauherr: HUBER+SUHNER AG
Tumbelenstrasse 20
CH-8330 Pfäffikon
+41 44 952 22 11

Planung /
Ausführung: : 2009

Projektleitung: Gebhard Merk

Umfang: 3D-Vermessung
Erstellung von Plangrundlagen

Detailbereich: Geomatik – Architekturvermessung

07243

Projektbeschreibung

Die weltweit agierende Firma Huber+Suhner AG stellt Produkte und Dienstleistungen im Bereich der elektrischen und optischen Verbindungstechnik bereit.

Im Zusammenhang mit der Erweiterung eines Fabrikgebäudes am Standort Pfäffikon ZH wurde die Schällibaum AG beauftragt, u.a. das Innere eines Fabrikgebäudes, insbesondere die Leitungsrohre und deren Schnittstellen an den Wänden, in 3D zu vermessen und aus den erfassten digitalen Vermessungsdaten Plangrundlagen abzuleiten.

Die 3D-Vermessung erfolgte mittels Laserscanning Verfahren. Zum Einsatz kam der Leica BLK360 Scanner. Der kleine handliche Scanner erlaubte es auch in engen Räumen die Situation zu erfassen. Insgesamt konnten mit 41 Scan-Stationen

die beiden Geschosse des Fabrikgebäudes effizient und ohne den Betrieb zu stören, aufgenommen werden.

Die einzelnen Scan-Punktwolken wurden zueinander registriert (Cloud-to-Cloud Registrierung) und daraus konnte eine gesamte 3D-Punktwolke erzeugt werden. Die absolute Georeferenzierung erfolgte über Passpunkte, welche parallel im schweizerischen Landeskoordinatensystem eingemessen wurden.

Die 3D-Punktwolke, welche in RGB-Farben gefärbt ist, stellt die Grundlage für die Erzeugung von Plangrundlagen dar. Aus der Punktwolke wurden mehrere Grundrisse sowie Schnitte abgeleitet und aufbereitet. Diese dienten dann den Fachplanern für die weiteren Projektierungsarbeiten.

Fakten

- 2 Fabrikgeschosse
- Dimension: 110 m x 10 m
- Laserscanning Verfahren
- Einmass der Passpunkte mittels Tachymetrie Verfahren
- 3D-Punktwolke
- Grundrisse und Schnitte

