



Gebäudeaufnahmen Migros Hinwil, Bachtelstrasse 12, Hinwil
Genossenschaft Migros Ostschweiz, Industriestrasse 47, 9201 Gossau



Scanning



Bauherr: Genossenschaft Migros Ostschweiz
 Industriestrasse 47
 CH-9201 Gossau
 Roger Wohlgenannt
 +41 58 712 14 17

Planung /
 Ausführung: 2020 / 2021
 Projektleitung: Gebhard Merk

Detailbereich: Geomatik - Architekturvermessung,
 Gebäudeaufnahmen, 3D-Modell,
 BIM

21206

Allgemeines

Die Genossenschaft Migros Ostschweiz plant die Filiale in Hinwil umzubauen und zu erweitern. Hierfür war es notwendig, genaue Grundlagedaten zu erfassen und als digitales 3D-Modell bereitzustellen. Dieses Modell sollte die Baugeometrie sowie die komplizierten HLKSE-Leitungen beinhalten und mit hoher Genauigkeit abbilden. Im weiteren Projektverlauf wird es von Fachleuten als BIM-ready Planungsgrundlage zur weiteren Projektierung des Umbaus genutzt.

Eingesetzte Technologien:

- Mobile Mapping Trolley
- Stationärer Scanner
- UAV (Unmanned Aerial Vehicle) und Photogrammetrie
- Tachymetrische Messungen

Projektbeschreibung

Um die benötigten Vermessungsarbeiten schnell und hochpräzise durchzuführen,

wurde eine Kombination aus verschiedenen Messmethoden genutzt. Die Innenräume und der Aussenbereich wurden durch Schällibaum mit einem stationären 3D-Laserscanner in Kombination mit einem Mobile Mapping System punktgenau und vollständig erfasst.

Das Dach mit den sich darauf befindlichen Anlagen sowie die vom Boden aus nicht erfassbaren Teile der Gebäudehülle wurden mit einer Vermessungsdrohne erfasst und photogrammetrisch aufbereitet. Mittels tachymetrisch aufgenommenen Passpunkten wurden die oben genannten Produkte georeferenziert und entzerrt. So standen innert kürzester Zeit exakte Grundlagedaten zur Weiterverarbeitung in ein 3D-Modell zur Verfügung.

Mittels verschiedenen Techniken konnten aus den gewonnenen Rohdaten die Modelle der Architektur und HLKSE gemäss bekannten Normen und Richtlinien sowie definierten Anforderungen der Auftrag-

geber digitalisiert und anwenderfreundlich bereitgestellt werden.

Fakten

- Einsatz eines Mobile Mapping Systems für grosse Flächen
- Einsatz von stationären Scannern für hochpräzise Messungen an schwer zugänglichen Bereichen
- Erzeugung einer georeferenzierten Punktwolke
- Ableitung eines exakten Architektur- und Leitungsmodelles
- Bereitstellung als natives ArchiCAD-Modell sowie austauschfreundliches IFC-Modell

