

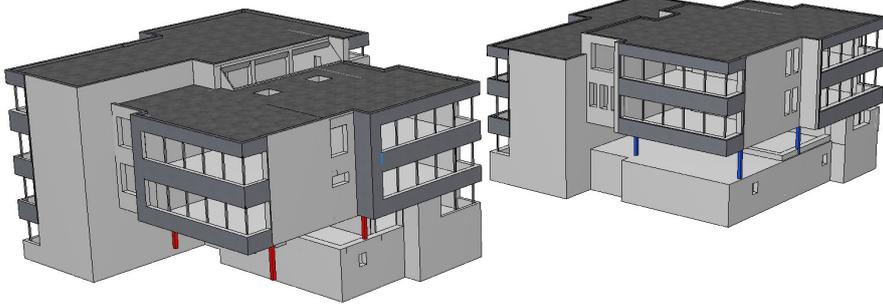


3D-Vermessung Schulanlage Ebnet 1 + 2, Abtwil

Gemeinde Gaiserwald, Abteilung Liegenschaften, Hauptstrasse 21, 9030 Abtwil



Lernumgebungen



3D-Architekturmodell

Bauherr: Gemeinde Gaiserwald
Abteilung Liegenschaften
Hauptstrasse 21
CH-9030 Abtwil

Ausführung: 2024
Projektleitung: Gebhard Merk

Leistungen: Geomatik- und Architekturleistungen
3D-Vermessung
Erstellung von 3D-Plangrundlagen

Detailbereich: Geomatik - Grundlagen
Architekturvermessung

23440

Projektbeschreibung

Die Schulanlage Ebnet in Abtwil bot bereits über Jahre hinweg Raum zum Lernen und Wachsen. Nun soll die etwas in die Jahre gekommene Anlage modernisiert und saniert werden.

Für ein derartiges Projekt sind exakte Planungsgrundlagen unabdingbar. Da für die bestehende Anlage keine verlässlichen Plangrundlagen vorhanden sind, wurde das Geomatik-Team der Firma Schällibaum für die punktgenaue Erfassung der Bestandesdaten beauftragt.

Neben der Erfassung von Bruchkanten und weiteren Details der Umgebung wurde ein digitaler Zwilling der Schulanlage gewünscht.

Mittels Mobile Mapping vom Boden und Drohnenvermessung aus der Luft wurde das gesamte Areal präzise erfasst und zu mehreren (Teil-) Punktwolken weiterverarbeitet.

Diese flächenhaft erfassten Punktwolken

wurden durch stationäre Scandaten ergänzt und mittels tachymetrisch erfassten Passpunkten ausgerichtet und anschliessend im Landeskoordinatensystem LV95 georeferenziert.

Die so erstellte Gesamtpunktwolke, welche das gesamte Areal in Lage und Form in hoher Detaillierung beschreibt, stellt die optimale Grundlage für präzise Pläne und Modelle dar.

Aus der Punktwolke konnten nun direkt in der von den Planenden verwendeten Autorensoftware IFC-konforme Geometrien abgeleitet werden, um so ein «BIM-ready» Architekturmodell zu erzeugen.

Dies ermöglichte eine nahtlose Übernahme der Modelle zusammen mit den Daten der Umgebung und somit einen optimalen Start in die Entwurfs- und Planungsphase.

Fakten

- 2 Schulgebäude mit je 4 versetzten Geschossen
- Erfassung mittels Mobile Mapping
- Einmass der Passpunkte mittels Tachymetrie Verfahren
- 3D-Punktwolke mit über 1'500 360°-Panoramen
- „BIM-ready“ Architekturmodell beider Gebäude
- Level of Geometry 200



3D-Punktwolke aussen



Panorama



Punktwolke