



Schutzobjekt, Hauptstrasse 46, 9030 Abtwil - 3D Aufnahme
Gemeinde Gaiserwald, Hauptstrasse 21, 9030 Abtwil

Schutzobjekt





Bauherr: Gemeinde Gaiserwald
Hauptstrasse 21
CH-9030 Abtwil
Guido Rüber
+41 79 753 32 79

Ausführung: 2021
Projektleitung: Gebhard Merk

Leistungen: Geomatikleistungen
Detailbereich: Geomatik-Grundlagen
Architekturvermessung

21433

Allgemeines

Die Gemeinde Gaiserwald hat das an der Hauptstrasse in Abtwil gelegene Schutzobjekt erworben. Die Liegenschaft soll in den nächsten Jahren saniert und für schulische Zwecke umgenutzt werden. Für die Projektplanung werden jedoch präzise Grundlagedaten benötigt. Zur Gewinnung dieser Grundlagen in Form von Grundrissen, Schnitten, Ansichten, Orthophotos und eines digitalen Geländemodelles (DGM) wurde die Firma Schällibaum beauftragt.

Die Liegenschaft war während der Aufnahmen ungenutzt und konnte so unter optimalen Bedingungen gesamtheitlich von innen und aussen erfasst werden.

Projektbeschreibung

Zur Erfassung einer derartigen Dichte an Daten eignet sich das Laserscanningverfahren am besten. Mittels terrestrischem Laserscanning wurden daher die Innenräume und alle vom Boden sichtbaren Bereiche erfasst. Die vom Boden aus nicht klar erkennbaren Bereiche der Fassade sowie die Dachaufsicht wurden mittels Drohnenaufnahmen vervollständigt.

Für die weiteren Auswertungen wurden die Scanaufnahmen untereinander registriert und anschliessend georeferenziert. Zur Komplementierung wurden die Aufnahmen der Drohne photogrammetrisch ausgewertet und zu einer Punktwolke weiterverarbeitet, welche sich mit den

terrestrischen Daten zu einer präzisen 3D-Punktwolke kombinieren lässt.

Mit der erstellten 3D-Punktwolke konnten bereits erste Erkenntnisse gewonnen und Details ausgearbeitet werden. Weitere Bearbeitungen und die Abgabe an den Auftraggeber und die Gemeinde erforderten jedoch eine Ausdünnung der Informationen auf das Wesentliche. Hierfür wurden verschiedene generalisierte, jedoch genau so präzise Produkte erstellt. Die Liegenschaft wurde als digitales Geländemodell und zur Übersicht als Orthophoto aufbereitet. Vom Gebäude als solches wurden nach Architektur-Standards konstruierte 2D-Pläne bereitgestellt.

