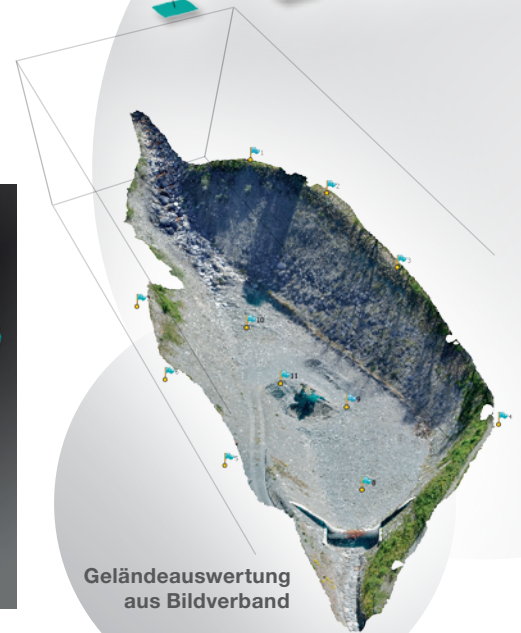
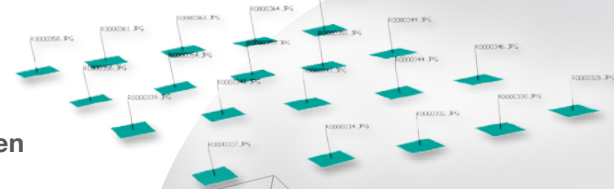




Drohnenvermessung – Vermessung aus der Luft

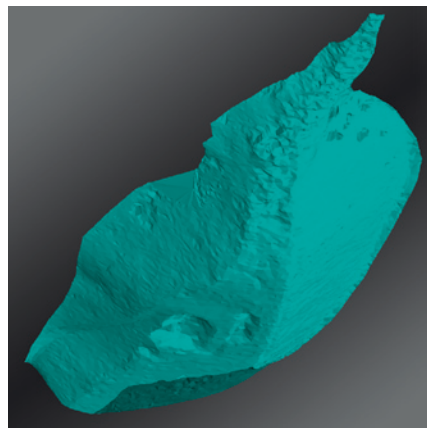
Mit einer Quadrocopter-Drohne werden hochauflösende Fotos aus der Luft erfasst. Mit der neigbaren Kamerahalterung können Senkrecht-, Schräg- und Horizontalaufnahmen gemacht werden. Die Vermessung aus der Luft ergänzt die klassischen terrestrischen Aufnahmeverfahren und erlaubt eine effiziente Datenerfassung grosser Gebiete oder unzugänglicher Objekte.



Geländeauswertung
aus Bildverband



Start zum Vermessungsflug...



Digitales Geländemodell (DGM)
eines Geschiebesammlers

Für Geländeaufnahmen werden Senkrechtaufnahmen in grosser Höhe gemacht. Einem vordefinierten Flugplan folgend, werden von der Drohne in regelmässigen Abständen Luftbilder erfasst. Durch photogrammetrische Auswertung werden digitale Geländemodelle, Höhenkurvenpläne, massstäbliche Luftbilder (Orthophotos), Volumenberechnungen und -vergleiche sowie allgemeine Planungsgrundlagen erstellt.



Geländemodell für die Projektierung
einer Sesselbahn

Technische Eigenschaften:

Der Einsatz einer Drohne für eine Geländevermessung lohnt sich bereits ab einer Fläche von 1–2 ha. Lage- und Höhengenaugigkeit werden bis zu wenigen Zentimetern erzielt, abhängig von der geplanten Flughöhe. Für hochgenaue Geländemodelle sind homogene Oberflächen von Vorteil.

Anwendungsbeispiel

Gebäudeaufnahmen

Mit Schräg- oder Horizontalaufnahmen können unzugängliche Objekte angeflogen und so Bilder für Panoramen, Inspektionen, Rissprotokolle, Fassadenpläne oder Bauwerkszustände erstellt werden. Das eingesetzte PhotoScan-System ergänzt auch das 3D-Laserscanning in der Architekturvermessung oder erlaubt die 3D-Modell-Generierung beliebiger Objekte.



Foto-Vorbereitung durch Markierung relevanter Bereiche



Schrägansicht der Punktwolke aus der Auswertung mit Detailansicht



Masstäblicher, entzerrter Fassadenplan mit Fototexturierung



Kreis AG Sargans
Ingenieur- und Vermessungsbüro

Hauptbüro

Kantonsschulweg 12
7320 Sargans

+41 (0)81 720 05 00
info@mkreis.ch

www.mkreis.ch

Zweigstelle

Rathausplatz 1
Postfach 87
8880 Walenstadt

+41 (0)81 735 21 72
info@mkreis.ch

Drohnenvermessung

Anwendungsgebiete

Grundlagenvermessung/Planung: Digitale Geländemodelle, Höhenkurvenpläne, Grundlagenpläne, Orthophotos, Volumenbestimmungen (z.B. Deponien, Steinbrüche, Kies- und Baugruben)

Architekturvermessung: Fassadenpläne, Rissprotokolle, Gebäudemodelle, Dachlandschaften

Bauwerksdokumentation: Foto- und Videodokumentation von Baustellen oder bestehenden Bauwerken

Inspektionen: Foto- und Videodokumentation von schwer zugänglichen Objekten wie Brücken, Masten, Gebäudefassaden oder Felswänden

Felssicherung: Oberflächenmodelle von Felswänden und Hängen für die Projektierung von Sicherungsmassnahmen

Immobilien: Panoramabilder zur Visualisierung der Aussicht von geplanten Gebäuden

Kreis AG Sargans

Vermessung unter, auf und über der Erde

Vermessung: amtliche Vermessung, Ingenieurvermessung, Leitungskataster, 3D-Laserscanning, Drohnenvermessung

Geoinformatik: Geografische Informationssysteme (GIS), thematische Karten und Pläne, Visualisierungen

Bauingenieurwesen: Projektierung und Bauleitung, Planung/Konzepte, Expertisen, Rissprotokolle, Georadar

Landmanagement: Meliorationen und Landumlegung