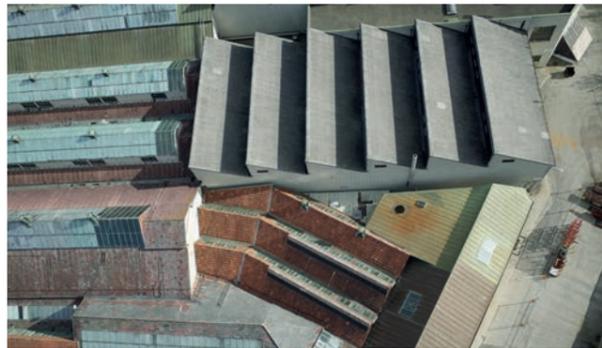


Ausgewertete Fassadenansicht vom Basler Rathaus

Bestandsaufnahmen in der Architektur

Im Bereich der Architektur können mittels Drohnen ganze Gebäude oder Teile davon präzise vermessen und dokumentiert werden. Die Drohnenaufnahmen bieten dabei die ideale Ergänzung zu den terrestrischen Vermessungsmethoden, wie beispielsweise Laserscanning, um Gebäude lückenlos zu erfassen. Die Auswertungen reichen von 2D-Ansichtsplänen über Stadtmodelle bis hin zu komplexen BIM-Modellen.



Dachlandschaft

Gerne informieren wir Sie ausführlich über die Vorteile der Drohnen- und Multikoptervermessung. Kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Präsentation.

NUTZEN

- **Effiziente Methode:** Vollständige Aufnahme von kleinen und grossen Arealen in kurzer Zeit, ohne teure Sperrungen, auch in schwer zugänglichen Bereichen
- **Attraktive Preise:** Die Aufnahmekosten sind im Vergleich zu traditionellen terrestrischen Methoden sehr attraktiv
- **Mehrwerte generieren:** Durch den hohen Informationsgehalt von Luftbildern und 3D-Punktwolken können beliebige Informationen sofort oder auch nachträglich aus den Aufnahmen generiert werden

ANWENDUNGEN

- **Orthofotos:** Erstellung aktueller, hochauflösender und massstäblicher 2D-Bildkarten, Auflösungen von 0.5 cm bis 10 cm pro Pixel
- **Inspektionsflüge:** Durchführung von Inspektionsflügen, Dokumentation und Zustandsanalyse von Kunstbauten, Freileitungen, Felswänden etc.
- **Schrägansichten und Panoramas:** Erstellung von Schrägansichten und Panoramas aus beliebigen Perspektiven
- **Oberflächen- und Volumenberechnungen:** Ableitung von digitalen Gelände- und Oberflächenmodellen sowie Volumenberechnungen von Aushüben, Gruben und Steinbrüchen
- **Gebäude-, Orts- und Stadtmodelle:** Auswertung von Gebäudefassaden und Dachlandschaften in beliebigem Detaillierungsgrad als Grundlage für 3D-Gebäude-, Orts- und Stadtmodelle

High-Tech-Vermessungssensoren in der Luft Drohnen- und Multikoptervermessung



Professionelle und sichere Flugvermessung

Mit der Flugvermessung lassen sich ausgedehnte oder unzugängliche Gebiete noch effizienter erfassen. Damit sind wir in der Lage, unseren Kunden neue und attraktive Dienstleistungen anzubieten.

Die professionellen Vermessungsdrohnen werden von unseren entsprechend ausgebildeten Piloten fachkundig bedient. Die Fluggeräte sind mit modernster Technik und einer Vielzahl an Sensoren ausgestattet. So können die Drohnen nach einer sorgfältigen Flugplanung Gebiete autonom unter stetiger Überwachung durch den Piloten abfliegen oder manuell gesteuert werden. Sicherheit, die Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen und der Schutz der Privatsphäre haben dabei für uns oberste Priorität.



Manuelle Steuerung des Multikopters durch ausgebildeten Piloten



Je nach Anwendung das passende Fluggerät

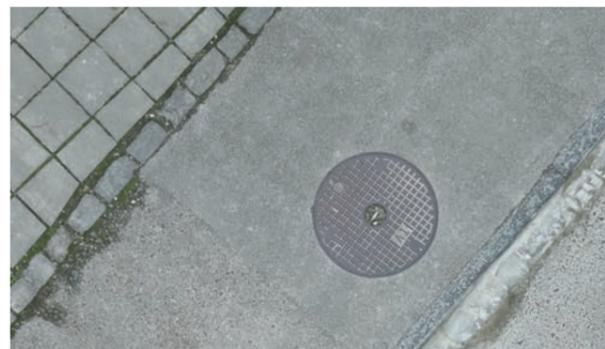
Für die Flugvermessung hat die Jermann AG zwei verschiedene Fluggeräte im Einsatz, die sich mit ihren unterschiedlichen Eigenschaften optimal ergänzen. Während sich der **Flächenflieger** zur effizienten Aufnahme grossflächiger Gebiete eignet, ermöglicht ein sogenannter **Multikopter** durch Schweben und Schwenken der Kamera Fotos aus schwer zugänglichen Perspektiven. Die Flugaufnahmen können mit allen übrigen Vermessungsmethoden kombiniert werden und bilden die Basis für eine Vielzahl an Auswertungen.



Der Flächenflieger vom Typ «eBee plus» ermöglicht das effiziente Befliegen grosser Gebiete.



Der Multikopter eignet sich besonders für Schrägbilder und Inspektionen.



Ausschnitt aus einem hochauflösenden Orthofoto

Aktuelle, hochauflösende Orthofotos

Das Orthofoto bildet das gesamte Aufnahmegebiet mit vollem Informationsgehalt geometrisch korrekt entzerrt ab. So lassen sich sowohl einzelne Grundstücke als auch ganze Gemeindeflächen sehr effizient erfassen. Die Bodenpixelgrösse kann je nach Kundenbedürfnis gewählt werden, so dass alle gewünschten Elemente erkennbar sind.



Inspektionsaufnahmen von Hochspannungsleitungen und Isolatoren

Inspektionsflüge

Durch Inspektionsflüge können schwer zugängliche Objekte wie Autobahnen, Bahnlinien, Kunstbauten, Tanks oder Freileitungen analysiert und dokumentiert werden. Die Objekte lassen sich so beispielsweise einfach auf Schäden oder Risse untersuchen. Teure Sperrungen von Strassen, Bahnlinien sowie Benützung von Kranen und Hebebühnen oder gar Hubschraubern erübrigen sich.



Schrägsicht für Visualisierungszwecke

Schrägsichten und Panoramas

Der Einsatz des Multikopters ermöglicht Aufnahmen aus ungewöhnlichen Perspektiven. Diese atemberaubenden Bilder eignen sich zur Dokumentation, zu Visualisierungs- oder Marketingzwecken von Projekten. Sowohl Position der Aufnahme als auch Kameraausrichtung lassen sich nach Kundenwünschen flexibel wählen.

3D-Punktwolke in Echtfarben

Die 3D-Punktwolke dient als Basis für das Berechnen von Terrain- oder Oberflächenmodellen. Durch die Erfassung sämtlicher sichtbarer Objekte liegt eine lückenlose Dokumentation zum Aufnahmezeitpunkt vor, sei dies beispielsweise bei Aushüben, Kiesgruben oder Steinbrüchen. Daraus lassen sich weitere Auswertungen wie 3D-Vermaschungen, Höhenkurven, Schnitte und Volumenberechnungen erzeugen.



3D-Punktwolke eines Aushubs als Basis zur Volumenberechnung



Colorierte 3D-Punktwolke eines historischen Dorfteils



Berechnetes Terrainmodell mit Höhenkurven, hinterlegt mit Orthofoto



Digitale 3D Orts- und Stadtmodelle