

## UAV Produktpalette

### Informationen zu unseren Leistungen rund um die Drohnenvermessung



Die Vermessung befindet sich im Umbruch. Ausgelöst wird dieser durch die stete Weiterentwicklung von UAV (*unmanned aerial vehicles*), die besser als Drohnen bekannt sind. Meistens handelt es sich um Quadrocopter, die allerdings lange nicht mehr nur als Spielzeug zu betrachten sind. Trotz nach wie vor anhaltender Skepsis gegenüber den Geräten, wurde deren Potenzial auch für die Vermessung entdeckt. Eine Vielzahl von Anbietern wirbt mit der Vermessung und Datenerzeugung durch Drohnenflüge. Oft ist dort eine hohe Lagegenauigkeit aber nicht gewährleistet. Auch für die Erzeugung und Integration von digitalen Plänen, wie sie für die Kommunalverwaltung interessant sind, müssen teils weitere Dienstleister hinzugezogen werden. Als Ingenieurbüro für Vermessung und Geoinformatik bieten wir viele Vorteile gegenüber anderen Anbietern: Geschultes und erfahrenes Personal für die Vermessung, know-how bei der Drohnenbefliegung und langjährige Erfahrung bei der Datenauswertung und Kundenbetreuung.

### Unsere Leistungen im Überblick:



Luftaufnahmen und  
Panoramabilder



Digitales Geländemodell  
(DGM)



Flächen- und  
Volumenberechnung



Digitalisierung auf Basis  
hochauflösender UAV-Daten



Objektinspektion

3D-Modellierung



Kombination mit terrestrischen  
Laserscanning-Produkten



## Details

### Luftaufnahmen und Panoramabilder

- Luftaufnahmen, Umfliegung, Rundum- oder Panoramablicke als Bild und Video
- Abgabe in digitaler Form oder in großformatigem, qualitativem Druck auf verschiedenen Materialien möglich
- Anwendung für Homepages oder Werbezwecke



### Orthophotos (georeferenzierte Luftbilder)



- Orthomosaik und hochauflösende, georeferenzierte Luftbildaufnahmen
- Zum Beispiel für Leitungstrassierung, als Planhintergrund und Datengrundlage bei der Friedhofsdigitalisierung
- Großformatig für Werbezwecke verwendbar

### Digitalisierung auf Basis hochaufgelöster UAV-Daten

- Erstellung von referenzierten Lageplänen für GIS Systeme und ansprechende Darstellungen
- Übergabe und Einbindung von Ergebnissen in GIS-Systeme, sowie weitere Betreuung
- Dazu auch weitere Ergebnisse, wie hochauflösende Luftbilder, Gelände- oder 3D-Modelle



### 3D-Modellierung

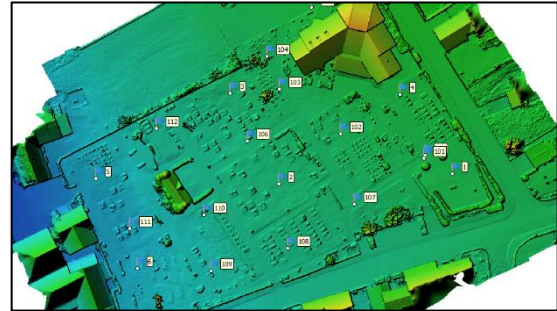


- Dreidimensionale Kartierung und Erzeugung einer Virtuellen Realität (VR)
- Durch photogrammetrische Methoden wird eine Punktwolke erzeugt, welche die Grundlage des Modells bildet
- Kann zur Planung oder graphischen Darstellung genutzt werden und bildet die Basis einer Vielzahl weiterer Auswertungen

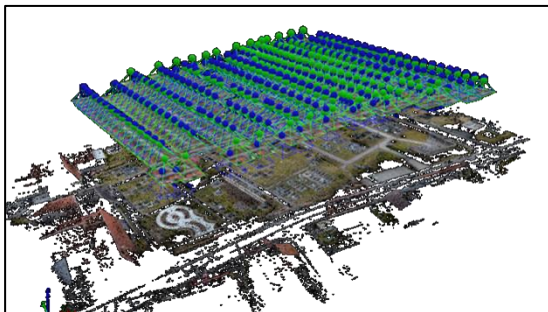
## Details

### Digitales Geländemodell (DGM)

- Erstellung von Geländeschnitten, Höhenprofilen und Oberflächenmodellen basierend auf dem 3D-Modell
- Sehr zeitsparende und wesentlich umfassendere Aufnahme der Daten mit höherer Detailtiefe als bisher möglich



### Flächen- und Volumenabschätzung



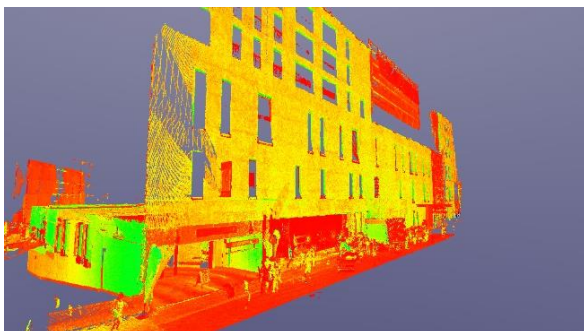
- Basierend auf dem 3D-Modell können die Oberfläche oder das Volumen eines Objekts ermittelt werden
- Interessant für die Abschätzung von Volumen einer Schutt- oder Abraumhalde

### Objektinspektion

- Inspektion oder Zustandsprüfung von Objekten, Planung von Instandhaltungsarbeiten, Dachvermessung für die Planung von Solaranlagen
- Besonders an schwer zugänglichen Stellen durch hochauflösende Nahaufnahmen unterstützt durch Videomaterial und 3D-Modelle
- Bauinspektion zur Fortschrittsdokumentation oder regelmäßig anstehende Inspektionen



### Kombination mit terrestrischen Laserscanning-produkten



- Erfassung von Innenräumen und Fassaden durch terrestrisches Laserscanning und Erfassung von Dächern durch UAV-Befliegung
- Umfassender und detailgetreuer Scan von Gebäuden, Erzeugung virtueller Zwillinge zur Planungs- und Vermessungszwecken



## Vorteile

### Welche Vorteile Sie von der Drohnenvermessung durch unser Büro haben:

1. Flexible Gestaltung und Kombination einzelner Produkte um individuelle angepasste Lösungen zu finden und optimale Ergebnisse zu erhalten
2. Zeitsparende und kosteneffiziente Datenerhebung auch bei großen Arealen oder Gebäuden
3. Verbesserte Detailgenauigkeit des Endproduktes bei gleicher oder verbesserter Lagegenauigkeit
4. Komplette Planung und Durchführung der Befliegung, sowie das Absperrern von Gelände, bis hin zur Auswertung und Einbindung der Daten wird Ihnen abgenommen
5. Als Ingenieurbüro für Geoinformatik und Vermessung können wir die Lagegenauigkeit unserer Produkte gewährleisten und alle Daten selbst auswerten, ohne dass weitere Dienstleister hinzugezogen werden müssen

---

### Georeferenzierung des Endproduktes

Die terrestrische Einmessung von zusätzlichen Passpunkten mit Tachymeter oder GNSS trägt zur Erhöhung der Lagegenauigkeit bei und dient deren Verifikation. Dazu werden natürliche Passpunkte und speziell angefertigte Bodenreferenzplatten verwendet. Die Befliegung erfolgt durch speziell ausgebildetes und zertifiziertes Personal.



**Sie benötigen weitere Informationen? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf**

**Telefonisch: 0731/880 178 – 0**

**E-Mail: [gis@ib-will.de](mailto:gis@ib-will.de)**

**Web: [www.ib-will.de](http://www.ib-will.de)**