





## Agisoft Photogrammetric Kit für Topcon – Professional Edition

- fotogrammetrische Triangulation
- Bearbeiten und Klassifizieren dichter Punktwolken
- Erzeugen und Texturieren von 3D-Modellen
- Exportieren von digitalen Gelände- und Oberflächenmodellen
- Exportieren georeferenzierter Orthomosaik
- Verarbeiten von Multispektralbildern

### Vermessung und Datenerfassung

Datenerfassung und Vermessungen waren nie leichter: Mit dem AgiSoft Photogrammetric Kit für Topcon steht ein einfacher, integrierter Arbeitsablauf für die unbemannten Luftfahrzeugsysteme (UAV) Falcon 8 und Sirius von Topcon zur Verfügung. Die Software generiert aus den mit Topcon-UAV aufgenommenen Luftbildern dichte Punktwolken, texturierte Polygonmodelle, georeferenzierte, echte Orthomosaik sowie DGM oder DOM.

### Genau und detaillierte Ergebnisse

Die Software ist die perfekte Ergänzung zum Sirius Pro von Topcon, denn in der Kombination erzielen Sie ganz ohne Bodenpasspunkte eine absolute Genauigkeit im Bereich von 2 bis 5 Zentimetern (abhängig von der Bodenauflösung). Die Daten der Topcon-UAV Sirius Basic und Falcon 8 können anhand von Passpunkten für hohe Genauigkeit optimiert werden. Photogrammetrie-Fachleute haben die volle Kontrolle über die Ergebnisse und nach der Verarbeitung werden detaillierte Berichte zur Genauigkeit erzeugt.

### Berg- und Tagebau

Hochgenaue digitale Höhenmodelle legen den Grundstein für eine präzise Flächen- und Volumenmessung bei Abbau und Lagerung. Mit Flügen zu verschiedenen Zeitpunkten können Sie Massenänderungen, Bodenerosion und sogar Gletscherbewegungen erfassen und überwachen.

### Präzise Landwirtschaft

Gesundheit und Status des Bestands können in bisher ungekannter Detaillierung ermittelt werden. Die Software verarbeitet farbige Infrarot- oder Multispektralbilder eines Topcon-UAV zu Orthomosaiken mit NDVI, abhängigen oder sogar benutzerdefinierten Indizes. Bereiche mit unterschiedlichen Stressniveaus lassen sich automatisch durch Linien markieren und als Basis für eine variable Ausbringung von Nährstoffen nutzen.

### Offen

Ergebnisse werden in vielen Formaten bereitgestellt. Dank Python-API ist eine tiefe Integration in spezifische Abläufe möglich.



### Vorteile

- hoch genaue und detaillierte Ergebnisse
- vollständig automatisierter und intuitiver Arbeitsablauf
- GPU-Beschleunigung für schnellere Verarbeitung
- vernetzte Auswertung für große Projekte

### Kompatibilität

- optimale Ergebnisse für Falcon 8 und Sirius Pro/Basic
- verarbeitet Bilder von Einzelbild-, Fisheye- und sphärischen Kameras
- Ergebnisexport in verbreitete Formate
- Unterstützung der meisten EPSG-Koordinatensysteme
- läuft unter Windows, Mac OS X, Linux

### Leistungsumfang

- Luft- und Nahbereichstriangulation
- Generieren und Klassifizieren dichter Punktwolken
- Generieren echter Orthomosaik und DOM/DGM
- Bearbeiten von Orthomosaik-Nahtstellen
- Generieren von Höhenlinien
- Georeferenzierung anhand von Flug-Log bzw. Bodenpasspunkten &
- automatische Erkennung von codierten und nicht codierten Zielen
- Ermitteln von Koordinaten, Strecken, Flächeninhalten und Massen
- Verarbeitung von Multispektralaufnahmen und Berechnung des Vegetationsindex
- Wiederherstellen und Texturieren von Polygonmodellen
- Generieren und Visualisieren von hierarchischen Kachelmodellen
- 4D-Rekonstruktion für dynamische Szenen
- Heften sphärischer Panoramen
- integrierte Python-Skript-Verarbeitung für Automatisierungszwecke

Grobe und dichte Punktwolken
Wavefront OBJ (*.obj)
Stanford PLY (*.ply)
XYZ Point Cloud (*.txt)
Import nicht verfügbar ASPRS LAS (*.las)
ASTM E57 (*.e57)
Universal 3D (*.u3d)
potree (*.zip)
PhotoScan OC3 (*.oc3)
Adobe PDF (*.pdf)
Netze
Wavefront OBJ (*.obj)
3DS-Modelle (*.3ds)
COLLADA (*.dae)
Stanford PLY (*.ply)
STL-Modelle (*.stl)
Autodesk DXF (*.dxf)
Autodesk FBX (*.fbx)
Universal-3D-Modelle (*.u3d)
VRML-Modelle (*.vrl)
Adobe PDF (*.pdf)
Texturen
JPG
TIFF
PNG
BMP
OpenEXR
PGM
PPM

## Geeignete PC-Hardware

Die folgenden Empfehlungen und Vorschläge verhelfen zu einer optimalen Nutzererfahrung.

**RAM:** Die Größe des RAMs ist normalerweise der begrenzende Faktor für die maximale Projektgröße. Wählen Sie daher eine Plattform, die die benötigte Speichergröße unterstützt.

**CPU:** Algorithmen zur komplexen Geometrierekonstruktion benötigen sehr viel Rechenleistung. Daher empfehlen wir einen sehr schnellen Mehrkernprozessor (CPU-Takt ab 3 GHz).

**GPU:** Die Software unterstützt OpenCL-Beschleunigung bei der Generierung dichter Punktwolken (zeitaufwändigster Schritt). Der Einsatz einer OpenCL-kompatiblen Grafikkarte der Spitzenklasse kann die Verarbeitung beschleunigen.

## Empfohlene Konfigurationen

**Einstieg** – Einzelflüge mit Falcon 8 und Sirius, Netze mittlerer Qualität

- CPU: Quad-Core-CPU Intel Core i7
- RAM: DDR3 oder DDR4, 16–32 GB
- GPU: NVIDIA GeForce GTX 780 oder GeForce GTX 980 Ti

**Fortgeschritten** – Einzelflüge mit Falcon 8 und Sirius, Netze hoher Qualität

- CPU: Sechskern-CPU Intel Core i7 CPU
- RAM: DDR4-2133 oder DDR3-1600, 32–128 GB
- GPU: NVIDIA GeForce GTX 780 Ti, GeForce GTX 980 Ti oder GeForce GTX TITAN X

**Profi** – Projekte mit mehreren Flügen mit Sirius und Falcon 8, Netze besonders hoher Qualität

- CPU: Intel Xeon Workstation mit Dual-Sockel-Technik
- RAM: DDR4-2133 oder DDR3-1600, 128–256 GB
- GPU: mehrere NVIDIA GeForce GTX 980 Ti oder GeForce GTX TITAN X



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:  
[topconpositioning.de](http://topconpositioning.de)

Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. ©2015  
 Topcon Corporation. Alle Rechte vorbehalten. T117DE  
 B 12/15