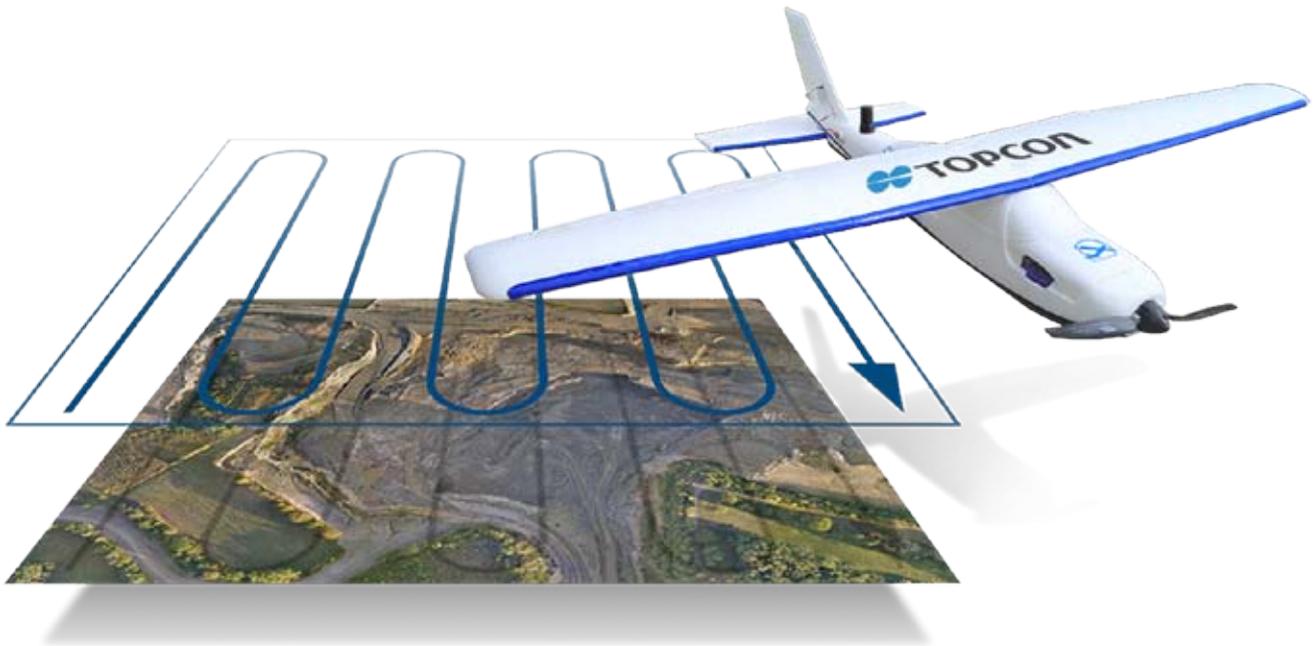


## System für Luftbildaufnahmen



- exakte Luftbildaufnahmen mit RTK-GNSS
- kein Aufwand für das Erfassen von Bodenpasspunkten
- hohe Genauigkeit auch in unzugänglichen Bereichen
- inklusive Software für Postprocessing und Prüfung

# SIRIUS PRO – System für Luftbildaufnahmen

## SIRIUS PRO – System für Luftbildaufnahmen

### Hohe Genauigkeit ohne Bodenpunkte

Sirius Pro erreicht mithilfe von RTK-GNSS hochgenaue Luftbildaufnahmen. Die Genauigkeit von 5 cm ohne Bodenpasspunkte bedeutet für Sie gegenüber anderen Lösungen eine höhere Produktivität.

Der klassische Ansatz mit dem Setzen und Aufnehmen von Bodenpasspunkten bedeutet zusätzliche Arbeit und Kosten – diese Schritte machen bis zu 50 Prozent des Projektaufwands aus. In Projekten mit unmöglichem oder stark eingeschränktem Zugang konnten Forderungen nach genauen Aufnahmen sogar das Aus bedeuten. Ohne genügend Passpunkte ließen sich die Vorgaben nur schwer erfüllen, sodass das Projekt unwirtschaftlich wurde.

Sirius PRO setzt nicht auf Passpunkte, sondern auf RTK-GNSS und exakte Zeitmessung, um die genaue Auslöseposition jeder Aufnahme zu ermitteln. Dank dieser präzisen Technologie können Bildpositionen als Bodenpasspunkte genutzt werden.



### Arbeiten in bergigem Gelände

Der Flugplan kann sich automatisch an ein Höhenmodell anpassen.



### Flächen abdecken, für die man mehr als einen Flug benötigt

Bis zu 30 % kürzere Flugzeiten in großen UAS-Missionen dank automatischer Aufteilung und Verbindung von Flugplänen im Postprocessing.



### Einfaches Starten aus der Hand

Das UAS wird ohne Katapult oder sonstige Hilfsmittel aus der Hand gestartet.



### Landen in Gebieten, in denen automatisches Landen unmöglich ist

Wo Hindernisse oder Enge das automatische Landen verhindern, können Sie den Autopiloten unterstützen. Das UAS wird vom Autopiloten stabilisiert, während Sie die Bewegungsrichtung kontrollieren.



### Wind

Das UAS kann bei Windgeschwindigkeiten bis zu 50 km/h (etwa 7 Bft) mit Böen bis 65 km/h (etwa 8 Bft) fliegen.



### Temperatur

Das System ist bei Hitze und Kälte zwischen -20 °C und +45 °C einsatzbereit.



### Regen

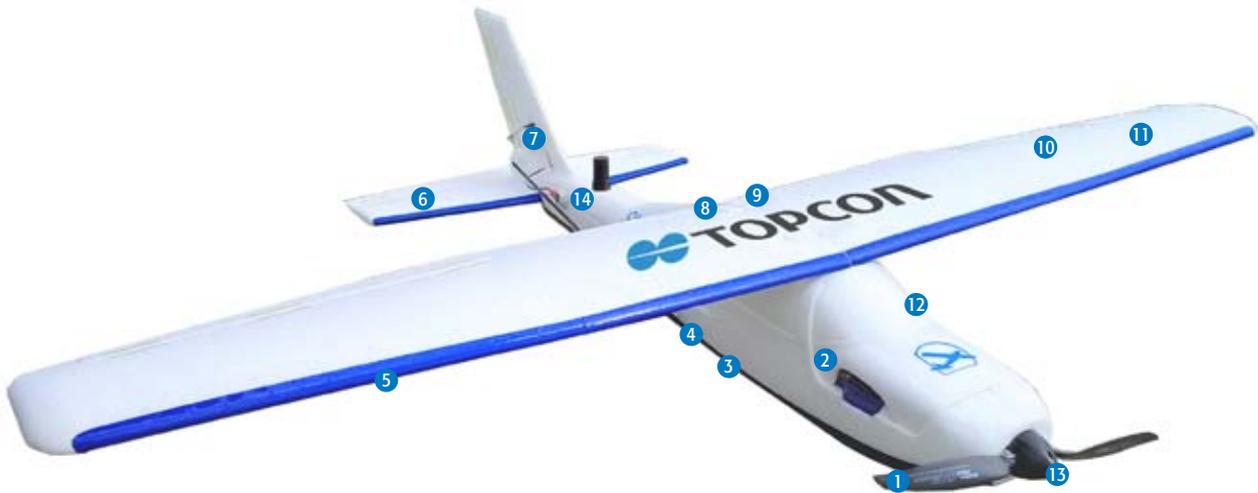
Das UAS kann sogar bei Regen fliegen.



### Helligkeit

Die hochwertige Kamera macht auch bei geringem Umgebungslicht gute Aufnahmen.

## HAUPTFUNKTIONEN



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Klapppropeller (Schutz bei der Landung)</li> <li>2 Stromversorgung aus einem Akku</li> <li>3 Kalibrierte Kamera mit großem Sensor</li> <li>4 MAVinci-Autopilot</li> <li>5 Blinkleuchten unter den Tragflächen</li> <li>6 Abnehmbare Höhenruder</li> <li>7 Besonders langlebiger Aktuator</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Adaptive aktive Kühlung der Autopilot-Elektronik</li> <li>9 Sicherheitsschalter für Motor</li> <li>10 Besonders leichtes Schaumstoffmaterial</li> <li>11 Weiße Farbgebung schützt vor Überhitzung</li> <li>12 Zugriff auf Kamera-Speicherkarte</li> <li>13 Bürstenloser Elektromotor</li> <li>14 GNSS-Antenne</li> </ul> |
|--|---|

### Autopilot und gestütztes Fliegen

Der Autopilot steuert das UAS (unbemanntes Luftfahrzeugsystem) autonom während Start, Flug und Landung.

Im gestützten Modus geben Sie die Flugrichtung vor, während der Autopilot das UAS stabilisiert. So können auch unerfahrene Personen sichere Flugmanöver und Landungen vornehmen.

### LIEFERUMFANG

- SIRIUS PRO
- Bodenstation mit Fernbedienung
- Kamera und Zubehör
- Zubehörpaket
- Transportkoffer
- Software



## TECHNISCHE DATEN

Genauigkeit der Testdaten	GSD	X/Y	Z
Landw. Fläche 1	1.6 cm	2.4cm	3.1cm
Steinbruch	2-3cm	4.4cm	0.8cm
Landw. Fläche 2	3.5cm	5.1cm	3.2cm
Landw. Fläche 3	10cm	7.2cm	8.6cm

### Flugwerk

Material	Elapor
Spannweite	16 3cm
Länge	120 cm
Startgewicht	2,7 kg (mit 550 g Nutzlast)
Flugdauer	55 min (mit 550 g Nutzlast und 1 Akku)
Geschwindigk. über Grund	über 65 km/h

### GNSS-Komponente

Anzahl Kanäle	226 universelle Kanäle
Verfolgte Signale	GPS L1 C/A, L2C, L2 P(Y), Glonass L1/L2, Galileo E1
RTK-Genauigkeit (kinematisch)	
Lage	10 mm + 1,0 ppm × Basislinie
Höhe	5 mm + 1,0 ppm × Basislinie

Weitere Informationen:  
[www.topcon-positioning.eu](http://www.topcon-positioning.eu)

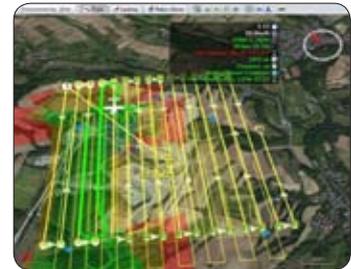
## ABLAUF

### Projektlauf für SIRIUS PRO

Zum Lieferumfang des Sirius Pro gehört sämtliche benötigte Software.

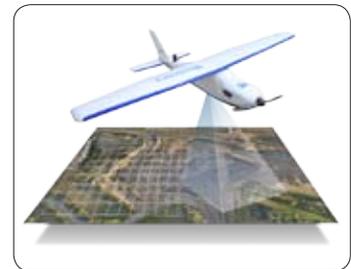
#### Flugplanung

Planen Sie den Flug mit der Desktopsoftware. Der Flug beginnt, nachdem der Flugplan an das UAS übertragen wurde.



#### Bilderfassung

Während des Fluges wird der zuvor geplante Pfad vom UAS autonom gesteuert und von der Controller-Software überwacht. Die Kamera erfasst und speichert die Aufnahmen automatisch an Bord des UAS.



#### Postprocessing

Nach dem Flug werden die Einzelaufnahmen zu Orthofotos und DHM verarbeitet. Diese können in ImageMaster analysiert werden.

