

## LUFT-INSPEKTIONEN



### Einsatzgebiete

- Hochspannungsmasten, Hochspannungsleitungen
- Brücken, Geländer
- Straßen und Schienen
- Fels- und Lawinhänge
- Staudämme
- Industrieschornsteine
- Luftseilbahnen
- Pipelines

### Dienstleistungen

In schwer zugänglichem, gefährlichem und teilweise lebensbedrohlichem Umfeld übernimmt die Drohne bei laufendem Betrieb der Anlagen präzise, schnell und effizient den Dienst und unterstützt Inspektionsarbeiten durch hochauflösende Bilder und Videos, die dann der Dokumentation, Analyse und Massnahmenplanung dienen.

### Kunden-Nutzen

- Inspektionen im laufenden Betrieb
- Umweltschonend, emissionsfrei
- Unmittelbare Einsatzbereitschaft
- Kein Sicherheitsrisiko
- Messerscharfe Bilddokumentation
- Schnell, kostengünstig
- Reproduzierbar (GPS-Wegflug)

## LUFT-THERMOGRAPHIE



### Einsatzgebiete

- Photovoltaik-Anlagen
- Solarparks
- Suchflüge von Personen und Tieren
- Feuerwehr, Polizei, Rettung, THW
- Gebäude- und Dachhüllen
- Getreidefelder
- Weinberge

### Dienstleistungen

Infrarot-Thermografie ist ein bildgebendes berührungsloses Temperaturmessverfahren.

Dabei wird die Wärmestrahlung eines Objekts durch eine Spezialkamera gemessen und bildlich dargestellt. Durch die thermische Anomalie, welche auf eine Systemschwachstelle mit erhöhtem Ausfallrisiko hinweist, lassen sich präventiv wichtige Erkenntnisse gewinnen und geeignete Abhilfemassnahmen frühzeitig ergreifen.

### Kunden-Nutzen

- Inspektionen im laufenden Betrieb
- Umweltschonend, emissionsfrei
- Beitrag zum Klimaschutz
- Wärmebereich -20 bis 900 °C
- Kein Sicherheitsrisiko
- Messerscharfe Bilddokumentation
- Schnell, kostengünstig
- Reproduzierbar (GPS-Wegflug)



Besuchen Sie uns im Internet  
oder rufen Sie direkt an!

## WIR HEBEN FÜR SIE AB!

### FLYING SERVICES



### MULTIFLY GmbH



Dipl.-Ing. Helmut Gänswain  
Weidenweg 3  
D-79790 Küssaberg

Tel +49 (0) 7741 913 813  
Fax +49 (0) 7741 913 814  
Mobil +49 (0) 173 673 11 20

Mail [info@flying-services.com](mailto:info@flying-services.com)  
Web [www.flying-services.com](http://www.flying-services.com)



Industriestraße 8  
CH-8625 Gossau ZH

Tel +41 (0) 44 515 316 5  
Fax +41 (0) 44 515 316 6

Mail [info@multifly.ch](mailto:info@multifly.ch)  
Web [www.multifly.ch](http://www.multifly.ch)



gestaltung: [www.emge-design.de](http://www.emge-design.de)

## FLYING PARTNERS



FLYING SERVICES  
THE EYES FROM ABOVE



multifly

LUFT-VERMESSUNG

LUFT-BESTANDESAUFNAHMEN

LUFT-INSPEKTION

LUFT-THERMOGRAPHIE



## DROHNEN — INNOVATIVE UND FLEISSIGE HELFER

Mit modernen Drohnen sind Mess- und Inspektionsflüge aller Art in unzugänglichen Bereichen schneller, effizienter, präziser und preiswerter als in herkömmlicher Art möglich.

Im Zusammenwirken unserer professionellen Drohnen mit modernster Kamera- und Sensortechnik entstehen atemberaubende und messerscharfe Aufnahmen und exakte Messdaten.

Bild- und Messdaten können kunden- und anwendungsspezifisch weiterverarbeitet und ausgewertet werden.

Unser mehrstufiges Workflow-Dienstleistungskonzept schafft, dank dem Einsatz innovativster Technik und Tools gepaart mit unserem vernetzten Wissen und unseren Erfahrungen, effiziente und nachhaltige Werte für Sie.

## VERFÜGBARE LUFT-FAHRZEUGE UND SENSOREN

### Drohnen

- SPY X8, Oktokopter
- MultiRotorG4 Surveying-Robot, Hexakopter
- MultiRotorG4 Eagle, Oktokopter
- DJI Inspire1 Pro, Quadrokopter
- DJI Phantom Vision 2 Plus, Quadrokopter

### Kameras · Sensoren

- GH4, Panasonic (16 MP / HD, 4K)
- Sony FDR-AX100 (20 MP / HD, 4K)
- Sona Alpha 7 (24 MP / HD)
- Sony Alpha 7RII (42 MP / HD, 4K)
- Olympus E-PL (16 MP / HD)
- OptrisPI LightWeight640 IR Kamera (VGA)
- Phase ONE IQ3 CMOS Sensor (100 MP, optional)

### Flugsteuerungen · Sender

- MC32, Graupner
- MX20, Graupner
- JetiDC-16

## LUFT-VERMESSUNG



### Dienstleistungen

Dank modernster Vermessungs-Drohne mit hochauflösender Kamera wird das Vermessen jeglicher Art einfach. Vorprogrammiert fliegt die Drohne effizient, emissionsfrei und präzise das zu vermessende Gebiet autonom ab. Mit photogrammetrischer Auswertung der aufgenommenen Bilder durch den Einsatz von professionellen SW-Tools, können so sehr genaue, georeferenzierte 3D-Umgebungen ermittelt und zur weiteren Verwendung z.B. in einem CAD Programm zur Verfügung gestellt werden.

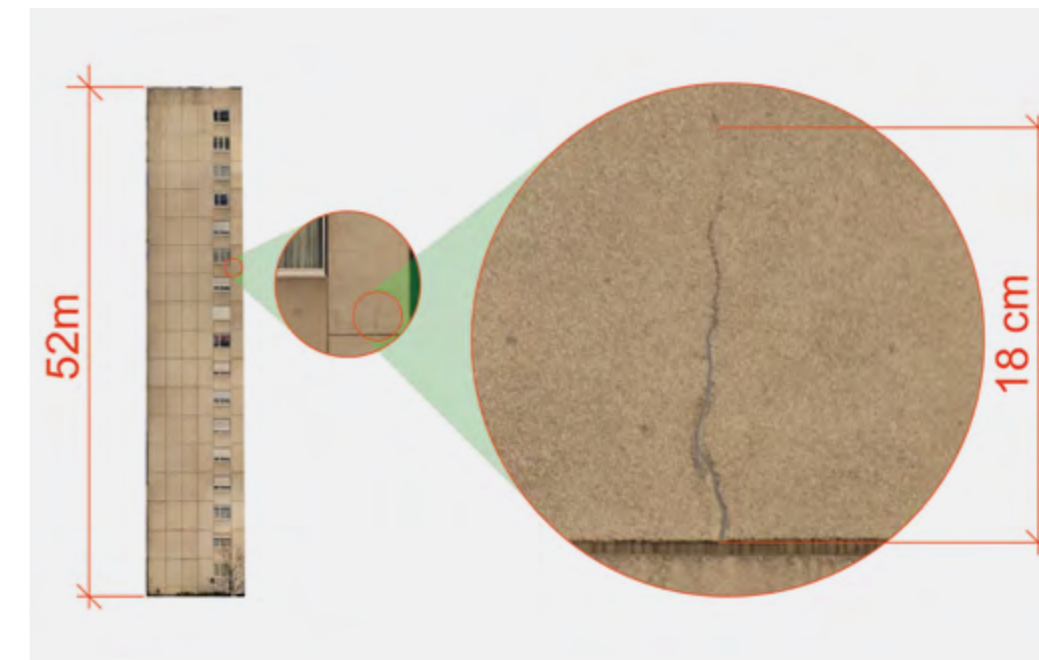
### Einsatzgebiete

- Schwer zugängliche Gelände
- Deponien
- Kies- und Sandgruben
- Steinbrüche
- Tagebau
- Flussläufe
- Fels- und Lawinhänge
- Golfplätze, Sportanlagen
- Staumauern, Staudämme
- Gebäude, Immobilienansiedlungen
- Bodenflächen (Kartierung, Flurbereinigung)

### Kunden-Nutzen

- Punktwolkengenerierung zur Erstellung von digitalen Gelände Modellen (DGM)
- Orthofotos
- Berechnung von Massen- und Volumenveränderung (kontinuierlich)
- Erfassung von Gebäuden zur Integration von Umgebungsgebäuden eines Bauprojektes in ein 3D Modell und 3D Druck
- Erstellung von Lage- / Bestandesplänen
- Ausgabedateien in fast allen Dateitypen

## LUFT-INSPEKTION VON GEBÄUDEFASSADEN



### Dienstleistungen

Mit modernstem Flug-Roboter und bis 100 MegaPixel installierter High-End-Kamera wird die Schadensbestandesaufnahme in unzugänglichen, gefährlichen sowie großen Höhen eine Leichtigkeit. Lange Auf- und Abbauzeiten sowie Mietkosten für Gerüste, Hebebühnen und andere Hilfsmittel entfallen.

Unsere Drohne kann unverzüglich starten und Ihren Dienst aufnehmen.

### Einsatzgebiete

- Sämtliche Arten von Gebäude-Fassaden (vertikal, horizontal)
- Hochhäuser
- Staudämme
- Brücken, Passarellen
- Denkmäler, Statuen
- Türme, Schornsteine
- Dächer

### Kunden-Nutzen

- Hochauflösende Bilder und Videos in HD (Live-Stream)
- Inspektionsflüge in unzugänglichen Höhen
- Schnell einsatzbereit
- Effizient und emissionsfrei
- Wegpunkt-, GPS-gestützte Aufnahmen als Basis für referenzierte und Massstabsgetreue Orthofotos und 3D Modelle