



12.09.2014

## Robotic Air

Luftaufnahmen und individuelle Dienstleistungen mit Hilfe von Flugrobotern

## Inhalt

- 1 Unternehmen
- 2 Anwendungsgebiete
- 3 Technik
- 4 Zusammenfassung

## Inhalt

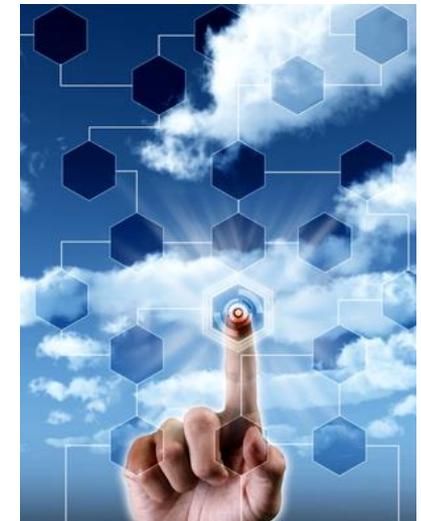
- 1 Unternehmen
- 2 Anwendungsgebiete
- 3 Technik
- 4 Zusammenfassung

## Zahlen, Daten, Fakten

Robotic Air steht für neue Perspektiven, neuartige Blickwinkel, außergewöhnliche Sichtweisen und spektakuläre Ansichten.

⇒ Dafür nutzen wir innovative Flugroboter.

- **Firmensitz** Elz
- **Gründung** 2013
- **Schwerpunkte** Technische Inspektionen  
Thermografie- und Vermessungsflüge  
Fotografie und Videoproduktion
- **Qualität** Eingeführtes QM-System nach ISO 9001
- **Partner** Height Tech GmbH  
die-webdesigner.de



## Team

**Geschäftsführung |  
Technologie | IT**

- Klaus Sommer, Diplom-Ingenieur (FH)



**Vertrieb | Marketing | QM |  
Unternehmensentwicklung**

- Karin Türk, Diplom-Kauffrau



## Referenz- und Kundenliste (Auszug)

**Sichtbare Branchenvielfalt, Kompetenz und Flexibilität**

### **August Strecker GmbH & Co. KG**

Erstellung Luftbilder vom weitläufigen Betriebsgelände der August Strecker GmbH & Co. KG inklusive Hallen-Neubau



### **Friedrich Bauzentrum GmbH & Co. KG**

Erstellung Fotoaufnahmen und Videomaterial mit Luftbildsequenzen für den neuen Imagefilm der Friedrich Bauzentrum GmbH & Co. KG



### **ENATEK GmbH & Co. KG**

Luftbildaufnahmen von der Energie-Hausmesse auf dem neuen Betriebsgelände



## Sponsoring

### Unsere Sponsoring-Partnerschaften:

#### Sportverein 1911 e.V. Elz

[www.sv-elz.de](http://www.sv-elz.de)



#### Wutzkopp-Festival

[www.wutzkopp.de](http://www.wutzkopp.de)



#### Elzer Welt- und Europameister im Mountainbiking

Jule Waligora und Marc Prins

[www.mountain-joule.de](http://www.mountain-joule.de)



## Inhalt

- 1 Unternehmen
- 2 Anwendungsgebiete
- 3 Technik
- 4 Zusammenfassung

## 2. Anwendungsgebiete

### Inspektionen & Gutachten

**Preiswerte, schnelle Aufnahmen und der spezifische Einsatz liefern ein zuverlässiges Bild über den Zustand der Anlage.**

- Herausforderung bei Gutachten, Wartungen und Prüfungen von Industrieanlagen durch die Größenordnung und die Weitläufigkeit von Industrieanlagen.
- Der Einsatz von Flugrobotern lohnt sich für die Überprüfung von Windkraftanlagen oder Windrädern.



## 2. Anwendungsgebiete

### Inspektionen & Gutachten

**Luftbildaufnahmen helfen bei der Ermittlung von Mängeln und Schäden an Ihren Gebäuden und Bauwerken.**

- Ermittlung offensichtlicher Mängel der Konstruktion.
- Altersbedingte Abnutzungen am Beton, an Wänden, an Decken, Stahlträgern oder Dächern festzustellen.
- Mit Wärmebildkameras Undichtigkeiten und Leckagen an Rohrleitungen identifizieren.



## 2. Anwendungsgebiete

### Thermografie & Infrarot

**Mit Thermografie visualisieren, was mit dem menschlichen Auge nicht sichtbar ist.**

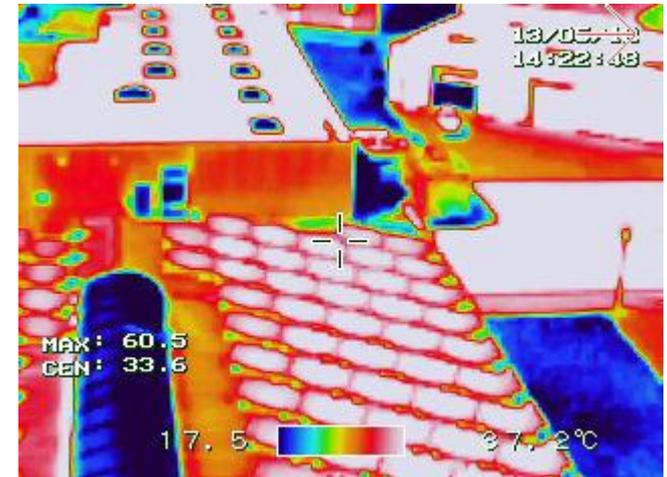
- Mittel der Wahl bei der Inspektion von Solarparks, Solaranlagen und Solardächern: die fliegende Wärmebildkamera.
- Auch geeignet für die Prüfung von Fassadendämmungen, Leitungssystemen, Pipelines
- Berührungslose Untersuchung von Materialien auf Risse, Leckagen und Materialfehler



## 2. Anwendungsgebiete

### Thermografie & Infrarot

- Im Fokus: Luftbild- und Wärmebildaufnahmen im Umweltschutz, Landschaftsbau, in der Landwirtschaft und in der Forstwirtschaft.
- Einfache Erfassung von Schäden in Fauna und Flora oder Verunreinigungen in Naturschutzgebieten
- Erkenntnisse, die mit bloßem Auge oder aus Bodennähe nicht erkennbar sind.



## 2. Anwendungsgebiete

### Monitoring & Analyse

**Visuelle Dokumentation von Anfang an -  
Ein Bild sagt mehr als 1.000 Worte**

- Projektfortschrittskontrolle durch vergleichende Luftaufnahmen.
- Analyseergebnisse unterstützen im Qualitäts- und Projektmanagement.
- Zeigen Sie dem Kunden die Entwicklung mit Luftbildaufnahmen, denn Bilder sind schnelle Schüsse ins Gehirn.



## 2. Anwendungsgebiete

### Vermessung & GIS

**Selbst größere Flächen und Landschaften lassen sich exakt erfassen und preiswert vermessen.**

- Gezielter Flugrobotereinsatz für Vermessungsprojekte.
- Produktion georeferenzierter Bildinformationen von Grundstücken, Städten und Landschaften.



## 2. Anwendungsgebiete

### Werbung & Marketing

**„Oft in den Schlagzeilen zu sein macht noch kein Image.“**

*Daniel Goeudevert*

- Neue und spannende Perspektiven steigern nachweislich die Attraktivität von Präsentationen - egal ob im Film, auf der Website oder in Print-Medien.
- Neue Einblicke in Unternehmen machen auf einfache Art und Weise großen Eindruck bei Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeitern.



## 2. Anwendungsgebiete

### Fotografie & Filmproduktion

**Genießen Sie neue, einzigartige Szenerien, egal ob wir dabei Personen, Objekte, Panoramen oder nur Momente einfangen.**

- Luftaufnahmen sind einzigartig und unkonventionell.
- Sie liefern Informationen, transportieren Stimmungen und fangen Emotionen ein, die in nachhaltiger Erinnerung bleiben.
- Bewegte Bilder, ein neuer Imagefilm aus der Luft sind Ansichten, die man in sonst keiner Unternehmenspräsentation findet.



# Fotografie & Filmproduktion

**Objekte perfekt in Szene gesetzt - mit imposanten Luftbildern und faszinierenden Videoaufnahmen aus neuen Blickwinkeln.**

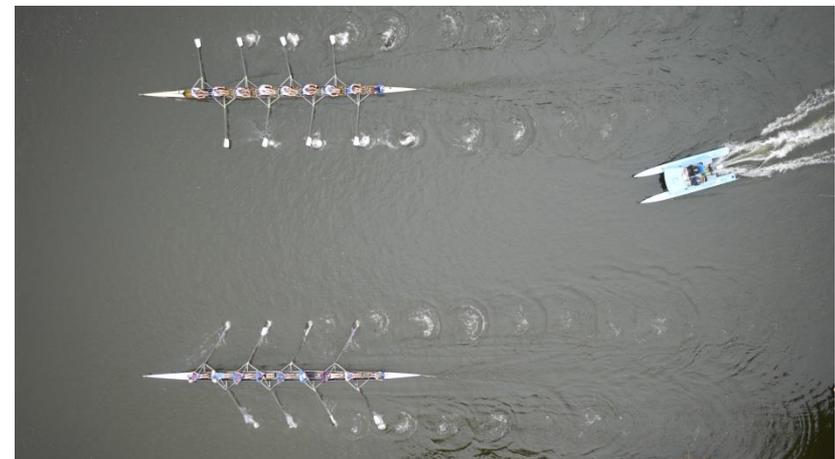
- Ausdrucksstarke Marketingfotos und Dokumentaraufnahmen von Immobilien, Sehenswürdigkeiten, Straßen, Stadtvierteln oder ganzen Landschaften.
- Draufsicht von unserem Planeten, die neue, unbekannte Sichtweisen und Weitblick enthält.



### Veranstaltungen & Events

#### Veranstaltungen mit einzigartigen Luftaufnahmen in Form von Foto- und Video-Aufnahmen in Szene setzen

- Unvergessliche Erlebnisse für die Zukunft konservieren.
- Für Großveranstaltungen und Events wirken Luftbildaufnahmen wie ein Publikumsmagnet
- Die wahren Dimensionen einer Großveranstaltung werden erst aus der Luft richtig deutlich.



## 2. Anwendungsgebiete

### Veranstaltungen & Events

- Qualitativ hochwertige und einzigartige Aufnahmen punkten Besuchern.
- Unglaubliche Luftbildaufnahmen vom Vereinsleben, angefangen von Festen und Umzügen bis hin zu Bildern Ihrer Vereinslandschaft
- Individuelle Geschenkidee für Ihre Mitglieder und Jubilare.



### Vegetation und Tierwelt

#### Natur- und Umweltschutz und kontinuierliche Verbesserung unserer Lebensbedingungen durch Flugrobotereinsatz

- Ständig wachsende Anforderungen für die Agrar- und Forstwirtschaft sowie den Natur- und Tierschutz.
- Innovationen werden nachgefragt und die Nutzung von Flugrobotern liegt im Trend.



## 2. Anwendungsgebiete

### Geologie & Archäologie

**Luftaufnahmen zeigen, was unter der Erde verborgen ist und welche Schätze darin schlummern.**

- Hinweise ohne aufwändige und kostspielige Analyse-Ausgrabungen oder unabsichtliche Zerstörung von Funden.
- Präziser Abflug steilen Wänden, Felsen oder tiefe Schluchten
- Einfache Aufnahme von Bereichen, die nur mit großem und erschwertem Aufwand eingesehen und erschlossen werden können.



## 2. Anwendungsgebiete

### Unfall & Rettung

**Unterstützung bei der Lagebeurteilung und Einsatzkoordination, wenn es heiß hergeht.**

- Hilfestellung für Hilfsorganisationen, Rettungskräfte, Feuerwehr und Polizei in Unfallsituationen, Notfällen oder im Katastrophenfall.
- Arbeitserleichterung für Gutachter, Sachverständige und Versicherungsunternehmen durch Informationen für die Schadensabwicklung und Schadensregulierung.



## 2. Anwendungsgebiete

### Ihre Anwendung & Sonderwünsche

**„Vision ist die Kunst, Unsichtbares zu sehen.“**

*Jonathan Swift*

- Individuelle Analyse und Planung besonderer Wünsche oder spezieller Anwendungen, die (noch) nicht im Leistungsspektrum enthalten sind.
- Unterstützung auch bei anspruchsvollen Problemlösungen.



## Inhalt

- 1 Unternehmen
- 2 Anwendungsgebiete
- 3 **Technik**
- 4 Zusammenfassung

## Flugroboter

### Octokopter HT-8000

- Höchste, professionelle Standards im Hinblick auf Flugeigenschaften, Bildqualität, Vibrationsfreiheit und Sicherheit

#### Features

- Live-Bild
- Optimale Kamerastabilisation
- Maximale Flugstabilität
- Bereitstellung von Telemetrie-Daten
- Kompakte Bodenstation mit Steuerung
- Wegpunkt-Navigation (GPS)
- Zertifiziertes Sicherheitsniveau



## Kameras

### GoPro HD 2 Professional

- Nummer 1 in der Nutzung bei Profisportlern, Sportfilmemachern und Insidern
- Einfache Montage am Kopter
- Vielseitig einsetzbar durch Rate von 10 Fotos/Sekunde und Weitwinkel-Funktionalität

### Panasonic Lumix GH2

- Geringes Gewicht bei relativ kompakten Maßen.
- Großer Funktionsumfang, durchdachte Einstellmöglichkeiten und eine überzeugende Video-Bildqualität.



## Sicherheit

### Fakten:

- Zertifizierung
- Ausgebildete und erfahrene Piloten
- Haftpflichtversicherung (min. 3.000.000 €)
- Flug ausschließlich mit behördlichen Aufstiegsgenehmigungen
- Gegebenenfalls projektbezogener Versicherungsschutz und Genehmigung
- Sichtflugregeln VFR (englisch: visual flight rules)
- Maximales Abfluggewicht unter 5kg
- Vor dem Flug machen wir einen "Flight Check"
- Während des Fluges "Flight Monitoring"
- Nach dem Flug "After Flight Check,,
- Kein Flug über Menschenmassen



# Vorteile

**Robotic Air und der Einsatz von Flugrobotern bieten viele Vorteile:**

### **Wirtschaftlichkeit**

Vermeidung hoher Kosten durch den Einsatz von Hebebühnen, Kränen oder Helikoptern

### **Präzisionsflüge und Nahaufnahmen**

Flugroboter kommen näher ran – auch bei schwer zugänglichen Objekten

### **Bildübertragung in Echtzeit**

Einfluss auf die Aufnahmegestaltung durch Livebild

### **Flexibler und schneller Einsatz**

Keine lange Vorlauf- oder Aufbauzeit

### **Umweltfreundlichkeit**

Umweltfreundliche Elektromotoren sowie leiser, schadstoffarmer und energieeffizienter Flug



## Service

### Weitere angebotene Services:

- Beratung durch Piloten und Ingenieure
- Bildbearbeitung, Retusche, spezielle Bildformate
- Filmbearbeitung, Videoschnitt, Postproduktion, Vertonung, Sprecher
- Musikuntermalung
- Speicherung und Speichermedien
- Archivierung Ihrer Daten, Cloud und Cloudservice
- Daten download
- Web & Multimedia Profis
- Digitalisierung und Scannen
- Print- und Plottservice auch von Großformaten
- Telefonsupport und/oder Vorortsupport



## Inhalt

- 1 Unternehmen
- 2 Anwendungsgebiete
- 3 Technik
- 4 Zusammenfassung

## 4. Zusammenfassung

Robotic Air steht für neue Perspektiven, neuartige Blickwinkel, außergewöhnliche Sichtweisen und spektakuläre Ansichten.

Wir stehen Ihnen als Ihr professioneller Partner für die vielfältigen Dienstleistungen rund um die Nutzung von Flugrobotern zur Verfügung.

⇒ Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



**Vielen Dank!**



12.09.2014

**Robotic Air**

[www.robotic-air.de](http://www.robotic-air.de)

Freiherr-vom-Stein Straße 17  
D-65604 Elz

Tel.: +49 (0) 6431/407 88 20  
eMail: [info@robotic-air.de](mailto:info@robotic-air.de)