



Der **MK8-3500**

Bewährte Technik, neu definiert





Kompakt, Robust und einfach clever designed : Der MK8 Transportkoffer

Der MK8-Standard

Bewährte Technik, neu definiert

Die nunmehr 4. Generation unserer **universellen Trägerplattformen** vereint die bewährte **MikroKopter** Steuerungselektronik mit einem ganz neuen Konzept : **Mehr Kraft, mehr Flexibilität und mehr Sicherheit.**

Der Vollcarbon Rahmen des **MK8-3500** ist einfach zu demontieren, lässt sich leicht transportieren und bietet dabei eine nie dagewesene Stabilität. **8 kraftvolle Brushless Motoren** gewährleisten Flugzeiten von bis zu 40 Minuten – natürlich **mit voller Redundanz um maximale Sicherheit** für Gerät, Umgebung und Piloten zu gewährleisten

Der **MK8-3500** ist als Oktokopter ausgeführt, weil nur mit acht Rotoren eine Redundanz gewährleistet ist. Trotz Ausfall eines Motors kann weiter geflogen werden. Kopter mit vier oder sechs Propellern bieten dies nicht! Außerdem ist die gesamte Elektronik und Stromversorgung doppelt vorhanden.



Die Drohne fliegt das Zielgebiet ab. Der Pilot kann je nach Wunsch zwischen Live und Thermobild wechseln.



Der MK8-3500 Thermo

Neue Perspektiven mit anderen Augen

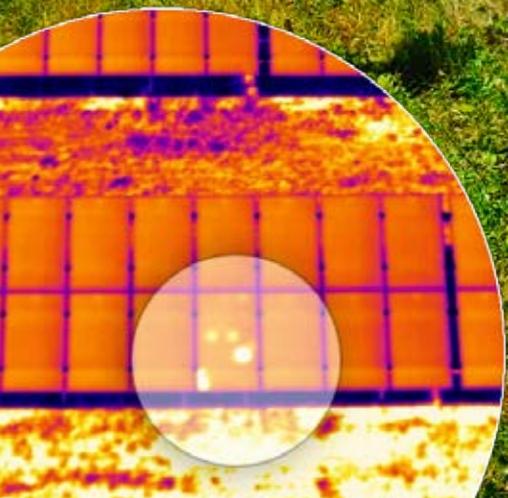
Ob nun **industrielle Anwendungen, Forschung und Technik, Natur und Tierbeobachtung** oder die **Landwirtschaft** :

Der Bereich Thermografie ist allgegenwärtig und kaum noch wegzudenken. Für uns als Drohnen Manufaktur ist die Kombination unserer Drohnen mit Wärmebildkameras von Optris oder Flir eine logische Konsequenz. Drohnen in diesem Anwendungsfeld bieten völlig neue Perspektiven.

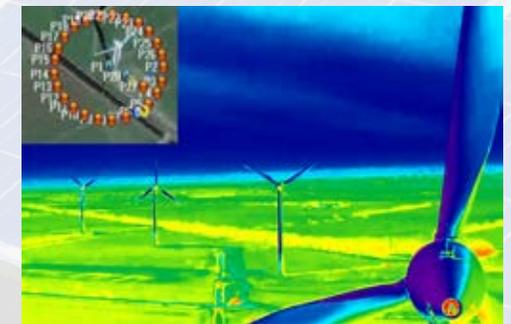
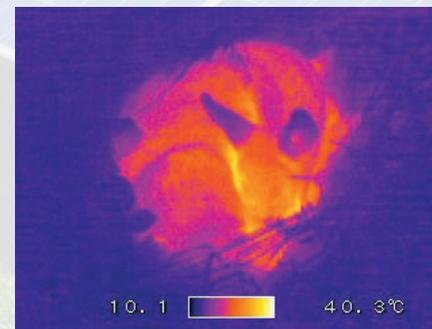
Wir haben mit unserer Lösung das perfekt Diagnosewerkzeug geschaffen.

Anwendungsgebiete

- > Überprüfung von Photovoltaikanlage
- > Inspektion von Industrieanlagen
- > Wärmeeffizienz Analysen von Gebäuden aus der Luft
- > Zur Unterstützung bei Rettungseinsätzen
- > Wildtierrettung



Über das Thermal-Bild lassen sich Defekte leicht ausmachen : Hier ist es bei einem Panel zu einem Schaden gekommen.



Der MK8-3500 Agrar beim Überflug
einer Agrarfläche

Der MK8-3500 Agrar

Precision Farming mit dem MikroKopter

Die Analyse der bestellten Felder wird heutzutage immer häufiger mit computergesteuerten Systemen vom Landwirt durchgeführt.

Im Zuge dessen gewinnt das Analysieren der Erntefelder aus der Luft mit Multispektralkameras immer mehr an Bedeutung.

Anwendungsgebiete

- > gezielt gegen Schädlinge vorgehen
- > effizienter Düngemittel ausbringen (kostengünstiger, Überdüngung verhindern)
- > Analyse zur Beurteilung der Vitalität von Pflanzen (Multispektralkamera)
- > Optimierung der Düngemittelausbringung
- > Abwurf von Schlupfwespen zur Schädlingsbekämpfung
- > Optische Überprüfung von Arealen (FPV Kamera)



Die Drohne lässt sich komfortabel mit
einem Netbook/Tablet konfigurieren.

Der MK8-3500 Geo

Die Komplettlösung im Bereich Vermessungstechnik

Um mit sonst üblichen Methoden der **Geodäsie und Objektvermessung** die notwendigen Punktemengen zu erreichen, muss ein *enormer Personal und Kostenaufwand* betrieben werden.

Durch den Einsatz des **MK8-3500 Geo** geschieht das Aufnehmen der Daten aus der Luft, was auch das Vermessen von schwer erreichbaren Objekten problemlos ermöglicht. Unsere Lösung verspricht eine extrem detaillierte Bodenaufklärung.

Anwendungsgebiete

- > Erstellung von großmaßstäblichen Orthofotos
- > Generierung von detaillierten Höhen- und Volumenmodellen
- > Erstellung von 3D Modellen
- > Landvermessung und Kartografie

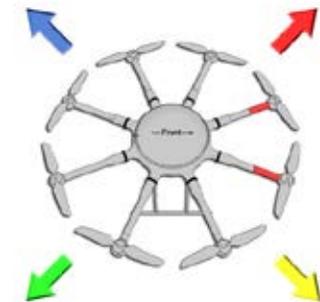
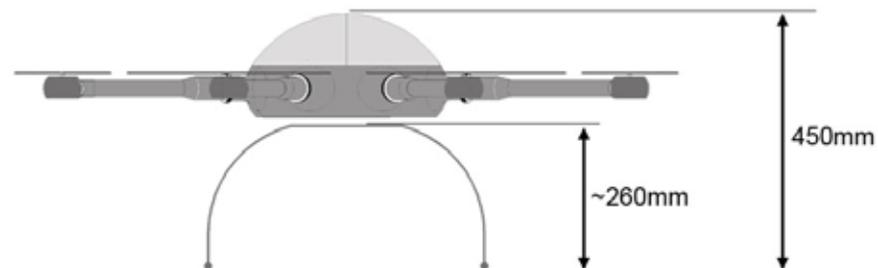
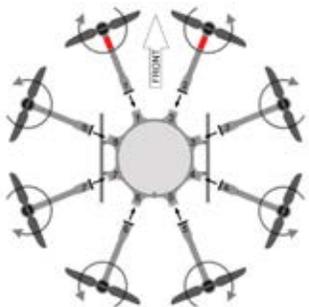
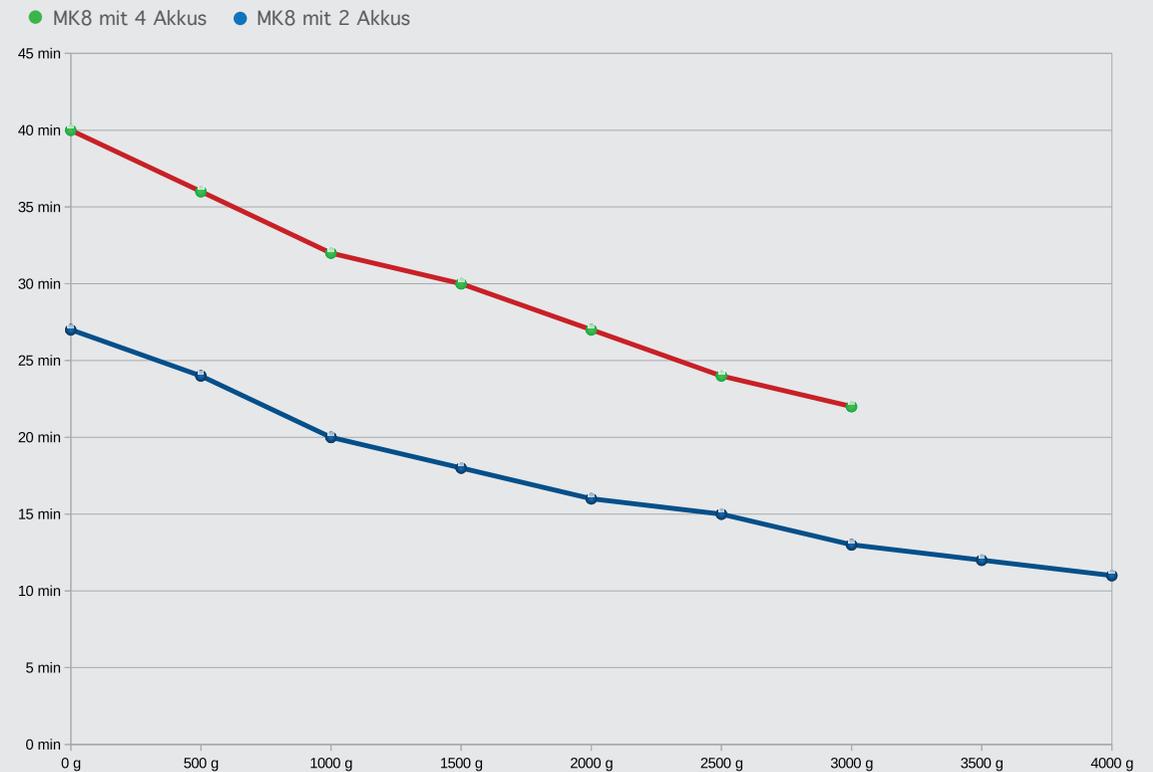
Die mit dem **MK8-3500 GEO** erstellten Punktwolken und die geeignete Software offenbaren das Volumen der gewünschten Bereiche.



Technische Daten

Modelbezeichnung	MK8-3500 Standard
Grundgewicht inkl. 2 Akkus	4350g
Gewicht inkl. 2 Akkus & SLR1 Gimbal	4595g
Grundgewicht inkl. 4 Akkus	5652g
Gewicht inkl. 4 Akkus & SLR1 Gimbal	5897g
Maximale Zuladung mit 2 Lipos	3500g
Maximale Zuladung mit 4 Lipos	2000g
Antrieb	8 einzeln angesteuerte Brushless Motoren (Typ: MK4008/350) (mit 16" CFK Propeller)
Abmessungen MK8-3500 (aufgebaut)	ca. 1085mm x 1160mm x 450mm
Abmessungen Transportbox	ca. 700mm x 600mm x 400mm
Flugzeit	bis zu 40 Minuten (inkl. 4 Lipos und Gimbal)
Reichweite	Abhängig vom genutzten Sender/Empfänger (Reichweite Graupner MX-20/MC-32 mit Empfänger GR-16 = 4km (lt. Hersteller))
Flughöhe	bis zu 5000m über NN
Einsatz- / Temperaturbereich	-5°C bis +40°C Akkus verlieren bei kalten Temperaturen an Kapazität. Die Flugzeit kann sich entsprechend verringern.
Empfohlene max. Windgeschwindigkeit	bis zu 3 Beaufort Kopter ist flugtauglich bis zu 6 Beaufort (erfordert erweiterte Flugkenntnisse)
Kamerahalterung	MK HiSight SLR1, 2 Achsen (Nick & Roll), Servogimbal
Akku	Hochstrom Lithium Polymer Akku, 4500mAh, 6S

Flugzeiten



Ausstattung des MK8-3500



Als Bodenstation dient eine **MC32 von Graupner**. Inkl. speziellem **Senderpult**, **Livebild Monitor** und **Echtzeitlemetrie mit Sprachausgabe**.



Mit der **Polaron Ladestation** lassen sich 2 Akkus gleichzeitig laden. Teil des MK8-3500 Standard Packets sind selbstverständlich 4 **Hochleistungs 6S 4500 mAh lithium polymer Flugakkus**.



Robust, kompakt und einfach zu handhaben : Das clevere Design des **Transportkoffers** bietet Komfort und Formschönheit bei höchst -möglicher Stabilität bei Abmessungen von **740 x 620 x 410mm**.



Das MK "Koptertool" Software Paket (für Windows Systeme) und das „MikroKopter Tablet Tool“ für Android Endgeräte. Zur wegpunktebasierten Flugplanung und Konfiguration der Drohne.



Das SLR1: Leichtes, universelles **Kameragestell** für grössere Spiegelreflex Kameras. Die Kamera kann per Tilt-Servos in Nick- und Rollrichtung kompensiert werden.



5,8 Ghz Video RX/TX Lösung zur **Livebildübertragung inkl. Monitor und Akku**.



Kamera Gimbals

Je nach Nutzlast des genutzten MikroKopters können unterschiedliche Foto-, Video-, Wärmebildkameras, etc. mitgeführt werden. Hierfür bieten wir je nach Kameratyp **unterschiedliche Kamerahalterungen** an.



HD Videoübertragung

Das Amimon **CONNEX** ist das brandneue High End Hochleistungssystem zur latenzfreien **Full HD Bildübertragung**. Mit der leichten Luftfreiheit ist CONNEX das perfekte Setup für den professionellen Einsatz.



Training & Schulung

Wir bieten verschiedene Möglichkeiten an Sie mit unseren Drohnenlösungen vertraut zu machen : Angefangen bei der **Aerosim Simulationsoftware** bis hin zu **komplexen Schulungen** in unserem Hause.



Netbook Acer Switch 10

Das **Acer Switch 10** vereint alle Vorteile eines Netbooks mit der Benutzerfreundlichkeit und Mobilität eines Tablets.

Planen Sie komplexe Wegpunkt Strecken oder konfigurieren sie die Drohne mit unserer Software direkt vor Ort!



Kameras & Kamera Integration

Wir unterstützen ein weites Feld an **Kameralösungen** und sind davon überzeugt auch Ihre Anforderung in diesem Bereich erfüllen zu können, egal ob es sich um eine **spezielle Auslöselösung** oder eine für Sie angepasste Kamerahalterung handelt.



Übungsdrohne „Quadro XL“

Dadurch das im **Quadro XL** die gleiche Elektronik verbaut ist wie im MK8 ist er perfekt für Übungsflüge geeignet. Die simple aber effektive Rahmenkonstruktion ist Robust und einfach zu warten.