

# ARCHAEOPTERYX

## Segelflugzeug (Klasse Microlift) und Hängegleiter (Klasse 2)



Seit dem Erstflug 2001 steht der eingehend erprobte Prototyp im regelmässigen Flugeinsatz. Hier bei einem der unzähligen Fussstarts.



Die neu entwickelte Serienversion. Ausgeklügelter Ultraleichtbau und ein auf den Fussstart abgestimmtes, optional voll verschaltes, Cockpit.

### Konzept

Der Archaeopteryx wurde in konventioneller Segelflugzeug-Konfiguration speziell für den sicheren Fussstart am Hang sowie für die Ausnutzung kleinräumigster und schwächster Aufwinde konzipiert. Viele verschiedene Startarten und ein interessanter Geschwindigkeitsbereich erlauben den Einsatz in beiden Welten, dem Ultraleichtsegelflug und dem Starrflügelhängegleiten. Entwickelt und gebaut in der Schweiz unter Anwendung modernster Methoden und einer neuartigen superleichten Spezialbauweise aus Carbon-, Aramid- und Glasfaser mit bespannten Flächen.



Ausbalanciert, bereit für den Fussstart. Hier in der offenen Version ohne Cockpitverschalung.

### Eigenschaften

Beim Fussstart hebt der Archaeopteryx schon bei geringer Geschwindigkeit ab und weist während dem ganzen Anlauf neben einer hohen Längsstabilität auch eine sehr gute Steuerbarkeit um alle drei Achsen auf. In der Luft wird das aerodynamisch gesteuerte Wölbklappenflugzeug wie ein konventionelles Segelflugzeug geflogen, mit Flugeigenschaften, Flugverhalten und Steuerbarkeit, welche vergleichbar sind. Es zeigt dabei für alle Klappenstellungen ein ausgesprochen gutmütiges Überziehverhalten, im Geradeausflug wie auch im engen Kurvenflug. Die langsame Landeanfluggeschwindigkeit und die hohe Bremsklappenwirksamkeit erlauben kleinräumige Anflüge auf übliche Hängegleiterlandeplätze, auch in Aussenlandesituationen. Das Landefahrwerk kombiniert mit der geringen Aufsetzgeschwindigkeit ergeben ein einfaches Landeverhalten.

Der Aufbau ist von einer Person möglich. 6 automatisch sichernde Bolzen, automatische Ruderkupplungen, Winglets mit Schnappverschluss. Sehr leichte Flugzeugteile.

Bequemer verstellbarer Sitz, verstellbare Pedalen, Wahl zwischen offenem oder geschlossenem Cockpit, Sicht auch nach oben durch den transparenten Flügel.



Vielfältige Startmethoden, ergonomische Körperhaltungen beim Fussstartvorgang, Pilotenposition neutral zum Schwerpunkt.

*„Der Archaeopteryx eröffnet neue Horizonte im lautlosen Flug.“  
André Hediger, Testpilot*

# ARCHAEOPTERYX

## Daten

Spannweite	13.6 m
Länge	5.7 m
Höhe	2.9 m
Flügelfläche	12.8 m <sup>2</sup>
Leermasse	ab 53 kg (offene Version)
Cockpit-Verschaltung	6 kg
Gesamtrettungssystem	5 kg
Flächenbelastung	9.0 - 12.5 kg/m <sup>2</sup>
Abfluggewicht	115 - 160 kg
Pilotengrösse	1.65 - 1.95 m
Pilotengewicht	55 - 100 kg
Sichere Last	+ 5.1 g / - 3.1 g
Rettungsgerät	Spezielles Gesamtrettungsleichtsistem mit Raketenaustrag

Anhänger	Aufbau: L 6.5 m, B 1.21 m, H 1.45 m Gesamtlänge über Deichsel: 7.62 m Breite über Radläufe: 1.57 m
----------	--

Transportteile	Rumpf, zweiteiliger Flügel, Winglets, Höhenleitwerk, Seitenleitwerk
----------------	---



## Flugleistung

V <sub>min</sub>	30 - 35 km/h
V <sub>max</sub>	130 km/h
V <sub>man</sub>	85 km/h
V <sub>schlepp</sub>	100 km/h
geringstes Sinken	0.44 - 0.51 m/s
bester Gleitwinkel	28
Gleitwinkel mit Bremsklappe	5
min. Kurvenradius bei 45 Grad	15 m



## Startarten

Fussstart und Gummiseilstart am Hang  
Autoschlepp und Windschlepp in der Ebene (Seilkraft 80daN)  
F-Schlepp und Trike-Schlepp auf dem Flugplatz

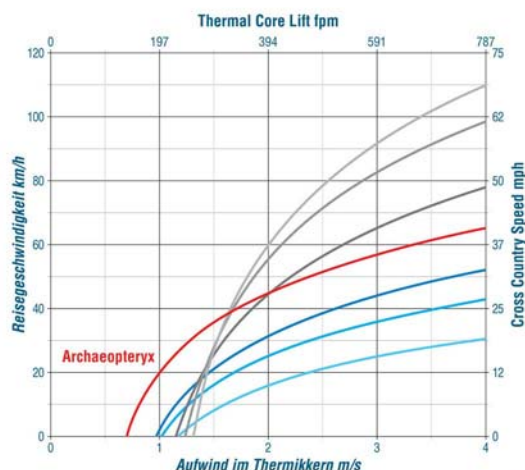
Der Archaeopteryx ist flugbereit in der Variante Standard mit offenem Cockpit inkl. Rettungsgerät erhältlich. Die optionale Cockpitverkleidung und der Spezialanhänger sind als Zubehör lieferbar.

Hersteller:  
Ruppert Composite GmbH  
8636 Wald, Switzerland  
glider@ruppert-composite.ch  
www.ruppert-composite.ch

Entwicklungshauptpartner:

www.bruehlmeier.ch  
www.zhaw.ch  
www.qualicut.ch

## Streckenfluggeschwindigkeit im Vergleich



### Glider | Fluggerät

Open Class   Offene Klasse	53:1 at   bei 100 km/h
Standard Class   Standardklasse	44:1 at   bei 92 km/h
K6 Wooden Glider   Holzsegelflugzeug K6	30:1 at   bei 78 km/h
<b>Archaeopteryx</b>	<b>28:1 at   bei 56 km/h</b>
Rigid Wing Hang Glider   Starrflügel-Drachen	18:1 at   bei 54 km/h
Flex Wing Hang Glider   Drachen	14:1 at   bei 47 km/h
Paraglider   Gleitschirm	9:1 at   bei 38 km/h

Calculation / Berechnung: A & K, Dr. Olivier Liechti