

evolaris hat sich das Ziel gesetzt, in den nächsten 2-3 Jahren das weltweit erste, elektrisch angetriebene Kunstflugzeug zu bauen. Experten aus den Gebieten Flugzeugbau, Maschinentechnik und Antriebstechnik arbeiten mit viel Enthusiasmus und Know-how an der Umsetzung. Werden Sie ein Teil von diesem spannenden Projekt!



### Unser Projekt – Votec 221 Elektro

Wir wollen der allgemeinen Luftfahrt einen neuen, alternativen Antrieb zu den herkömmlichen Verbrennungsmotoren zu Verfügung stellen. Der von uns entwickelte Elektromotor reduziert die Lärm- und Abgasemissionen und ermöglicht eine massive Leistungssteigerung bei gleichem Abfluggewicht. Die Verschmelzung dieses kraftvollen Antriebes mit dem kompromisslosen Kunstflugzeug Votec 221 setzt neue Massstäbe im Kunstflug.

«Die Komplexität eines Verbrennungsmotors wird durch die Einfachheit des Elektromotors abgelöst. Der Unterhalt am Antriebssystem wird dabei deutlich einfacher.»

P. Wälti, Technische Leitung evolaris



### Ihre Unterstützung

evolaris finanziert sich aus den Beiträgen von Gönnern, privaten Investoren und interessierten Firmen. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) unterstützt unser Projekt finanziell massgeblich und steht beratend zur Seite. Alle finanziellen Beiträge fliessen vollumfänglich in die Entwicklung des elektrischen Antriebssystems und den Bau des Flugzeuges Votec 221 Elektro.

Um die ambitionierte Projektidee erfolgreich umsetzen zu können, benötigt evolaris auch Sie. Unterstützen Sie uns mit einem finanziellen Beitrag und werden Sie ein Teil von unserem spannenden und einzigartigen Projekt in der Luftfahrt!

Haben wir Ihr Interesse geweckt?  
Möchten Sie weitere Informationen?

evolaris  
Aarbergstrasse 5  
2560 Nidau  
Switzerland  
+41 31 848 31 82  
info@evolaris.ch  
www.evolaris.ch





## Unser Kunstflugzeug

Als Basis für das elektrische Antriebssystem dient das 1-plätziges Kunstflugzeug Votec 221 der MSW Aviation AG, entwickelt und gebaut vom Schweizer Flugzeugkonstrukteur Max Vogelsang.

Der Stahlrohrumpf mit Kohlenfaserverkleidung erhält erstmalig einen teilbaren, ebenfalls aus Kohlenfaser aufgebauten Tragflügel. Die steckbaren Flügelhälften ermöglichen den raschen Auf- und Abbau des Flugzeuges, sowie den Transport des Flugzeuges in einem Transport-Anhänger.

### Flugzeug

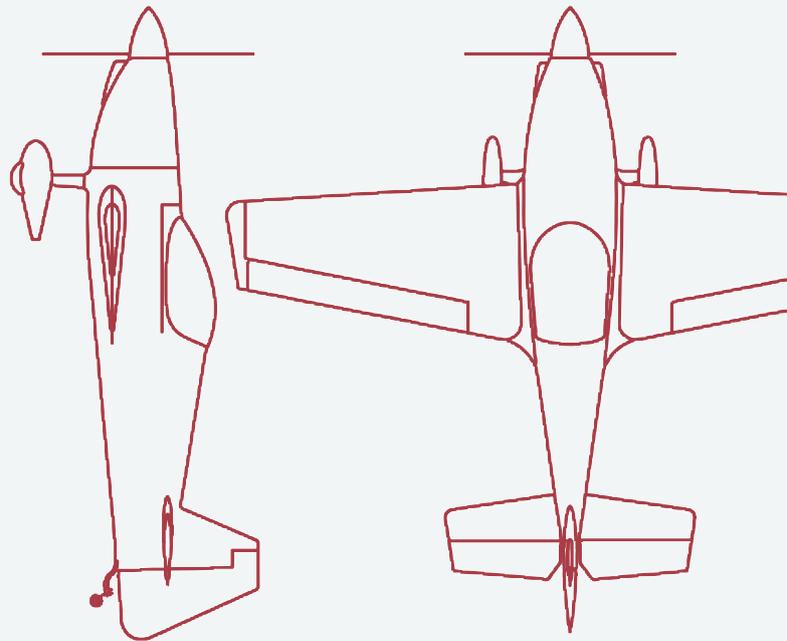
|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Hersteller           | MSW Aviation AG      |
| Länge                | 6m                   |
| Höhe                 | 2.38m                |
| Spannweite           | 6.27m                |
| Flügelfläche         | 7.58m <sup>2</sup>   |
| Abfluggewicht / MTOW | 620kg                |
| Flugzeit             | 15min + 5min Reserve |
| Belastungen          | +/- 10g              |

### Antrieb

|            |  |
|------------|--|
| Hersteller | evolaris/<br>Bernere Fachhochschule Biel |
| Typ        | evo220                                   |
| Leistung   | 221 kW / 300 PS @ 2000 RPM               |
| Drehmoment | 1000 Nm @ 2000 RPM                       |

### Propeller

MT-Propeller Entwicklung GmbH



## Unser Verein

evolaris wurde im Februar 2015 als Verein mit Sitz in Nidau BE gegründet. Er entstand aus der Zusammenarbeit zwischen der Berner Fachhochschule für Technik und Informatik und dem Flugzeugbauer MSW Aviation AG in Wohlen. Gründungsmitglieder sind die beiden Projektinitianten Patrick Wälti und Steven Dünki, die zwei betreuenden Professoren Dr. Andrea Vezzini und Urs Muntwyler, sowie der Flugzeugbauer Max Vogelsang und seine Mitarbeiter Florian Gyax und Jakob Straub.

Der Zweck von evolaris besteht in der Entwicklung und dem Bau eines elektrisch angetriebenen Motorkunstflugzeuges. Der Verein verfolgt damit einen nichtwirtschaftlichen, ideellen Zweck, die Aktivmitglieder führen ihre Vereinsarbeit ehrenamtlich durch.

„Die Umsetzung des elektrischen Motorkunstfluges ist auch mit den heutigen technischen Möglichkeiten ein ehrgeiziges Ziel. Im Motorkunstflug wird kurzzeitig eine sehr hohe Leistung des Antriebssystems gefordert. Das elektrische Antriebssystem eignet sich hervorragend dafür. Wir erhoffen uns eine deutliche Leistungssteigerung.“

S. Dünki, Projektleitung evolaris

