

Flugzeugbeschaffung Ventus

Aktennotiz (Faktenlage und Überlegungen)

1. Ausgangslage

Vorliegender Beschluss mit 25 Ja-, 0 Nein-Stimmen, bei 10 Enthaltungen [Referenz GV 2024]:

⇒ Beschaffung eines **Ventus 3 Performance, eigenstartfähig**.

Optionen:

⇒ Elektroantrieb (E), Lieferung per Frühjahr 2026.

⇒ Benzinmotor (M), Lieferung ca. per Frühsommer 2026.

Offener Punkt:

⇒ Das Ausbildungskonzept sowie die Aktualisierung der Laufbahnplanung (Karriereblatt) sind zu erarbeiten.

2. Gegenüberstellung – Vergleichbarkeit

Die Thematik Elektro- vs. Benzinmotor wurde in den Gremien vertieft besprochen, sowohl im Vorstand als auch unter den Fluglehrern.

Eine 1:1 Gegenüberstellung der beiden Optionen mit vergleichbaren Kriterien, im Sinne einer Nutzwertanalyse lässt sich, wenn überhaupt, nur schwerlich bewerkstelligen. Dies nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die Entwicklung der E-Technologie hinsichtlich Leistung noch nicht auf einem mit Verbrennungsmotoren vergleichbaren Stand ist. Dies ist insbesondere bei der Leichtaviatik der Fall.

2.1 Übergeordnete Betrachtung (Metaebene)

Mit diesem Sachverhalt wird klar, dass es sich fortan nicht mehr um eine Auswahlmöglichkeit zwischen zweien Optionen im klassischen Sinne handelt, sondern dass es vielmehr darum geht, je nach Ausgangsstandpunkt hinsichtlich der beiden Antriebsarten, entweder die eine Möglichkeit als Lösung zu akzeptieren, oder auf die andere, als Alternative umzuschwenken.

2.2 Technische Fakten

Der Ventus 3 ist ein **Hochleistungssegelflugzeug (Einsitzer)** von Schempp-Hirth.

Ventus 3 E:

- Solo 8000/400 Motor EMRAX 228 mit ca. 53 PS bei 2'900 RPM;
- Akku EMECTRIC 2x 4.2 kWh (je 25 kg) im Rumpf, zum Herausnehmen;
- Ladegerät von SOLO (später wird ein moderneres Gerät verfügbar sein, von Remy Hirt);
- Propeller 140 cm Durchmesser, beste Effizienz, leiser Betrieb;
- Steigleistung 2'500 m, Reichweite 130 km (nicht kumulierbar).

Ventus 3 M:

- Solo 2625 01i Benzinmotor, mit elektronischer Einspritzung ca. 61 PS;
- Reichweite und Steigleistung praktisch uneingeschränkt.

3. Entscheidungsgrundlage

Basiert der Entscheid auf dem alleinigen Kriterium der Performance, fällt dieser ganz klar zu Gunsten des Benzinmotors aus.

3.1 Einsatz (Betrieb) – Zukunftsorientierung

Bevor, der vollständigkeitshalber, Vor- und Nachteile eines Ventus E oder M einander gegenübergestellt werden, gilt es nachfolgende Grundsatzüberlegungen anzustellen:

- Wie soll dieser eigenstartfähige Einsitzer eingesetzt werden?
 - Vor allem im Birrfeld, wenn keine Möglichkeit für einen Schleppbetrieb vorhanden?
 - Einen Anschlussflug / Heimkehrhilfe / ermöglichen einer Aussenlandung auf einem anderen Flugplatz?

Oder eher (Vorstand ist nicht dieser Meinung):

- Mit dem Motor über grosse Distanzen fliegen (Wallis, Graubünden, Föhnflüge)?
- Strategische Fehlentscheidungen mittels «Ermöglichung Heimflug goutieren»?

- Wollen wir:

- Einen mutigen Schritt in Richtung zukunftsweisende Technologien tätigen und
- dabei gleichzeitig auf «saubere» Energie setzten?

Oder:

- «Bleiben wir beim Alten» und
- verbrauchen weiterhin fossile Energieträger?

3.2 Vor-/ Nachteile Ventus 3 E / Ventus 3 M

In nachfolgender Matrix werden Vor- und Nachteile der beiden Varianten gegenübergestellt (nicht abschliessend) (anhand der Kriterien, Flugbetrieb, Wartung, Betriebskosten).

	Vorteile	Nachteile
3 E	Kein Warmlaufen des Motors	Reichweite / Steigleistung
	Ruhiger Betrieb, kein Headset erforderlich	
	Keine Leistungseinbusse mit zunehmender Höhe / Leistungskurve Density Altitude unabhängig	
	Geringere Betriebskosten	
	Wartungsfrei	
3 M	Reichweite / Steigleistung	Warmlaufen des Motors erforderlich
		Erhöhte Lärmbelastung, Headset erforderlich
		Leistungseinbusse mit zunehmender Höhe / Leistungskurve Density Altitude abhängig
		Höhere Betriebskosten
		Höherer Wartungsaufwand

3.3 Leistungen Variante E (Höhengewinne [m] / Distanzen [km])

Nachfolgende Tabelle zeigt anhand ausgewählter Beispiele mögliche Flugleistungen auf (Kombinationen Steighöhe / Reichweite):

Beispiel	Startpunkt	Starthöhe [m ü M]	Ziel / Höhe [m ü M]	Steighöhe [m]	Geflogene Entfernung [km]	Restkapazität [%]	Restreichweite [km]
1	Birrfeld	396	Chestenberg	600	0	70	77
2	Birrfeld	396	Gisliflugh	1000	0	50	55
3	Birrfeld	396	Schwarzwald	500	40	39	43
4	Birrfeld	396	Pilatus	500	52	28	31
5	San Vittore	261	Steigen auf ...	1700	0	15	17

Hinweise:

- Angegebene Werte Höhengewinn **2000 m** – 2500 m, Reichweite **110 km** – 130 km, wobei
- den Berechnungen die **fett gedruckten Werte** zugrunde liegen (konservativ gerechnet);
- zuerst wird die Höhe subtrahiert, dann die Reichweite.

An dieser Stelle sei nochmals auf den Aspekt der Steighöhe / Density Altitude hingewiesen:

- Bei der Variante M ist zu berücksichtigen, dass mit zunehmender Höhe eine geringere Leistung zur Verfügung steht. Dieser Effekt zeigt sich insbesondere bei höheren Umgebungstemperaturen in verstärktem Masse.
- Bei der Variante E muss mit keinem Leistungsverlust gerechnet werden, auch nicht beim Aufsteigen in grössere Höhen / bei hochsommerlichen Temperaturen.

4. Fazit

Die Beschaffung eines Ventus 3 Performance ist beschlossene Sache.

Je nach Betrachtungsweise, bzw. Argumentation¹ fällt der Entscheid das eine Mal zu Gunsten eines «M», das andere Mal zu Gunsten eines «E» aus.

5. Empfehlung Vorstand

Der Vorstand empfiehlt der Beschaffung eines Ventus, Variante 3 **E** zuzustimmen.

Der Vorstand

¹ Latente Gefahr endloser Diskussionen.