

Talarion-A: Projekt Information

Ziele des Projekts

- ◆ Proof-Of-Concept des flugmechanischen Konzeptes gemäß DLRK 2020 Vortrag: „Das Flugmechanische Konzept des Gepfeilten Nurflügel und ein Vorschlag zu dessen Weiterentwicklung“ (DGLR Veröffentlichung DocID: 530042).
- ◆ Entwicklung einer Langstrecken-tauglichen Drohne (ca. 3m Spannweite) für Aufklärung.
- ◆ Entwicklung eines wettbewerbstauglichen (F3B) Modellflugzeuges als Vergleich/Konkurrenz zur Leitwerkskonfiguration.

Projekt Status

- ✓ Flugzeug-Spezifikation Ausgabe 01 erstellt
- ✓ Zwei Antriebslösungen erarbeitet, eine davon getestet (Stand Schub-Messungen)
- ✓ Flankierende Flugtests mit 2m Nurflügel als Grundlage des Laminataufbaus (Flutter-Kritikalität) durchgeführt und ausgewertet
- ✓ Detailkonstruktionen gestartet
- ✓ Performance Berechnungen gestartet

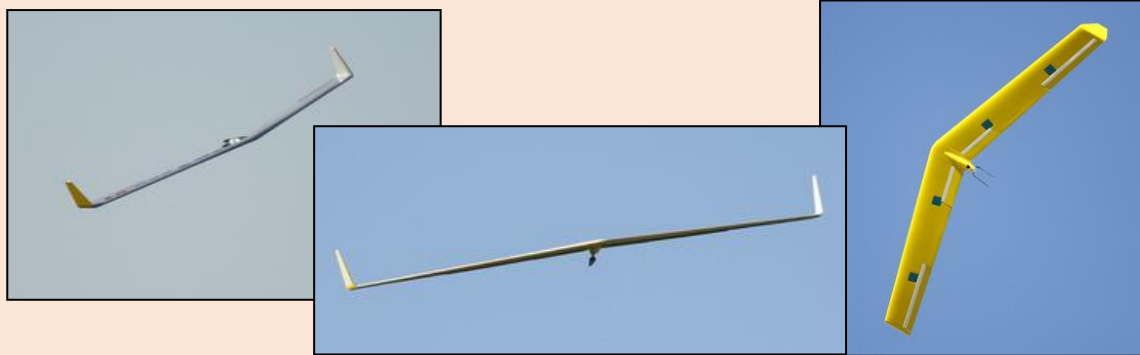
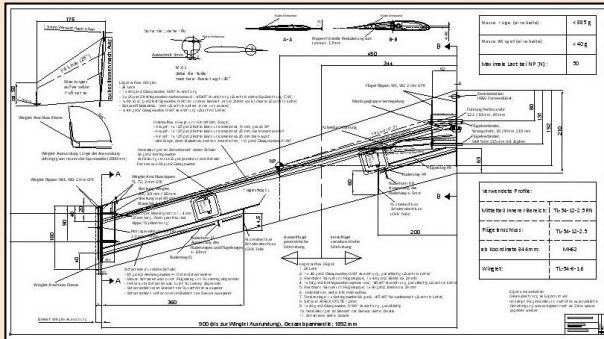
Talarion-A, Entwicklung und Meilensteine	Jan 21	Feb 21	Mrz 21	Apr 21	Mai 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Okt 21	Nov 21	Dez 21	Jan 22	Feb 22	Mrz 22	Apr 22	Mai 22	Jun 22	Jul 22
Meilenstein Projektstart, Erteilung Patent Januar 2021	■																		
Initiale Aerodynamische und Flugmechanische Auslegung																			
Antriebs Design (Getriebe ect.)																			
Antriebs Auslegung																			
Detail Design und Payload Untersuchungen																			
Flugtests (Flutteruntersuchung / Laminataufbau) 2m Nurflügel																			
Spezifikation AED-AS-01, Ausgabe 01																			
Meilenstein PDR 1 (Auslegung Flugzeug)																			
Meilenstein PDR 2 (Antriebs-Design)																			
Meilenstein PDR 3 (Flugzeug Konstruktion Details)																			
Meilenstein PDR 4 (Performance)																			
Meilenstein CDR (Freigabe Formenbau)																			
Formenbau																			
Prototypen Bau																			
FAI Prototyp 1																			
Start Flugerprobung																			



Talarion-A: Projekt Information

Erfahrungen aus der Entwicklung eines Nurflügel, Spannweite 2m

- ◆ Entwicklungszeitraum 2017 – 2020
- ◆ Profilstrak gemäß DGLR DocID: 530042
- ◆ Pfeilung t/4-Linie und Verwindung identisch zu Talarion-A



Flugerprobung des Nurflügel als flankierende Maßnahme der Talarion-A Entwicklung

- ◆ Hochgeschwindigkeits-Tests als Grundlage für Laminat-Entwicklung und Design der Flügelverbindung:
- ◆ FFT-Auswertung der Bahngeschwindigkeit und Vertikalgeschwindigkeit als Indikator für Kopplung zwischen flugmechanischen Modes (Phygoide, α -Mode) mit Struktur-Modi

