

VELOCITY VECTOR LABS — STUDIO-PORTFOLIO

Ausgewählte Arbeiten & Kompetenzen

Ein strukturiertes Flugtest- und Zertifizierungsprogramm, das Halcyon Aerodrive's Lieferdrohne für den kommerziellen BVLOS-Betrieb freigibt.

01

ÜBER DAS STUDIO

Ein achtzehnwöchiges Flugtest- und Zertifizierungsprogramm zur Validierung der autonomen Lieferdrohne von Halcyon Aerodrive gemäß FAA-orientierten Zertifizierungsanforderungen vor deren kommerziellem Marktstart.

» WIE WIR ARBEITEN

Halcyon Aerodrive verfügt über einen funktionsfähigen Prototyp, eine vollständige Simulationssuite und einen kommerziellen Launch-Partner, der auf die Zertifizierung wartet, aber über null Stunden unabhängig bezeugter Flugtests. Jede Aussage in der FAA-Einreichung — Nutzlastbereich, Fail-Safe-Verhalten, Hindernisvermeidungsleistung — muss durch Flugdaten belegt werden, die ein externes Testprogramm erhoben hat, nicht nur durch Halcyons eigene Prüfstandsergebnisse.

Velocity Vector Labs schlägt ein achtzehnwöchiges Flugtestprogramm auf unserem Testgelände in Houston vor: eine gestufte Kampagne, die von der Fesselschwebeflug-Phase über die vollständige BVLOS-Lieferstreckensimulation reicht, wobei jeder Flug protokolliert, bezeugt und in den Testbericht verpackt wird, den Halcyons FAA-Einreichung benötigt. Die folgenden Abschnitte legen den Ansatz, den Umfang, den Zeitplan und die Investition dar.

[01]

1.400+

PROTOKOLLIERTE
ZERTIFIZIERTE FLUGTEST-
STUNDEN



[02]

31

FÜR BVLOS-TESTS
FREIGELEGTE UAS-
PLATTFORMEN



[03]

18 Wochen

VOM PROTOTYP ZUM
ZERTIFIZIERUNGSREIFEN
BERICHT







Das gestaffelte Testprogramm von Velocity hat in Woche sechs ein Fail-Safe-Problem entdeckt, das uns bei späterer Entdeckung den gesamten Zertifizierungszeitplan gekostet hätte.

OWEN RADCLIFFE

[01]



ANGEBUNDENE SCHWEBEFLUGTESTS



Tests der Steuerfähigkeit und Stabilität unter angebundenen Bedingungen, das erste Stage-Gate der Kampagne.

[02]



FREIER REICHWEITENFLUG



Bezeugte Flugtests in einem kontrollierten Testgelände, die das Fluggerät für vollständig freien Flug freigeben.

[03]



BVLOS-ZUSTELLUNGSSIMULATION



Tests jenseits der Sichtlinie (BVLOS) unter simulierten realen Zustellroutenbedingungen.

[04]



FAIL-SAFE- & NOTFALLTESTS



Validierung des Verhaltens bei Verbindungsverlust, der Fail-Safe-Auslöser und der Notlandeverfahren.

[05]



TELEMETRIE- UND DATENTECHNIK



Erfassung, Verarbeitung und Aufbereitung der Flugdaten im technischen Datenformat von Halcyon.

[06]



ZERTIFIZIERUNGSBERICHTERSTATTUNG



Zusammenstellung des strukturierten, bezeugten Flugtestberichts für die FAA-Einreichung.

KOMPETENZ

LEISTUNGSUMFANG EINES TYPISCHEN PROJEKTS

REF.	POSITION	SPEZIFIKATION	VORL		EINZELPREIS
			AUFWAND	ZEIT	
SPC-01	Fesselschwebeflu- g- und Steuerbarkeitstest s	Stabilitäts- und Steuerbarkeitstests, Kampagnen- Stufentor eins	4	4 Wo.	\$14,000 / wk
SPC-02	Unangebundene Flugtests auf dem Testgelände	Bezeugte Flugtests in einer kontrollierten Testgeländeumgeb- ung	5	5 Wo.	\$22,000 / wk
SPC-03	BVLOS- Lieferstreckensim- ulation	Vollständige Beyond-Visual- Line-of-Sight-Tests unter simulierten Lieferbedingungen	5	5 Wo.	\$26,000 / wk
SPC-04	Fail-Safe- und Notfallvalidierung	Tests zu Verbindungsverlust verhalten, Fail-Safe- Auslösern und Notlandungen	2	2 Wo.	\$21,000 / wk
SPC-05	Telemetrie- und Datentechnik	Flugdatenprotokolli- erung, - verarbeitung und - formatierung nach Halcyons Vorgaben	1	11. Novem- ber 2026	\$34,000

Die Spezifikationen werden mit der Abnahme festgelegt; jede Änderung wird über das in diesem Dokument beschriebene Änderungsverfahren abgewickelt.

01



GESTUFTED, KONTROLLIERTE TESTS

Jede Phase startet erst, wenn das Fluggerät die vorherige besteht, sodass ein Fehler früh sichtbar wird, nicht erst nach sechzehn Wochen.

02



UNABHÄNGIG BEZEUGT

Jeder Flug wird von einem zertifizierten Testingenieur protokolliert und bezeugt, nicht vom Hersteller selbst gemeldet.

03



ZERTIFIZIERUNGSFERTIGE BERICHTERSTATTUNG

Telemetriedaten aufbereitet in dem strukturierten Bericht, den Halcyons FAA-Einreichung tatsächlich benötigt, nicht als Rohdaten zur nachträglichen Übersetzung.

STATUS

REGISTRIERUNGEN, VERSICHERUNGSSCHUTZ UND NACHWEISE

NACHWEIS	AUSSTELLEN DE STELLE	REFERENZ	UMFANG	STATUS
Eingetragene Gesellschaft	Handelsregister, Vereinigte Staaten	Velocity Vector Labs LLC	Handelsname und Rechtsform	Aktiv
Steuerliche Registrierung	Finanzbehörde, Vereinigte Staaten	EIN 76-4519823	Alle in Rechnung gestellten Leistungen	Aktiv
Berufshaftpflichtversicherung	Gewerblicher Versicherer	Auf Anfrage erhältlich	Flugtest-Zertifizierungsprogramm	Wird jährlich erneuert
Betriebshaftpflichtversicherung	Gewerblicher Versicherer	Auf Anfrage erhältlich	Arbeiten vor Ort und in den Räumlichkeiten des Kunden	Wird jährlich erneuert

⊕	Mitgliedschaft in einem Branchenverb and	Branchenverb and, Vereinigte Staaten	Auf Anfrage erhältlich	Verhaltenskod ex und Beschwerdev erfahren	In gutem Rechtsstand
---	---	---	-----------------------------------	--	-----------------------------

Zertifikate und Versicherungsnachweise werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt und werden Halcyon Aerodrive auf Anfrage jederzeit während des Auftrags erneut ausgestellt.

OPTIONEN

WELCHES FORMAT PASST ZU IHNEN

		ZERTIFIZIERUN GSPROGRAMM	PROGRAMM + TESTGELÄNDE- RETAINER	FLUGTESTPART NER
⊕	Preis	\$412,000	\$24,000/mo	\$41,000/mo
⊕	Kernumfang	Vollständige 18- wöchige Flugtestkampagn e	Alles aus Zertifizierungspro gramm	Alles aus Testgelände- Retainer
⊕	Was enthalten ist	Testphasen: angebunden, frei und BVLOS	Laufender Zugang zum Testgelände nach der Zertifizierung	Eingebetteter Flugtestingenieu r
⊕	Lieferung	Fail-Safe- und Notfallvalidierung	Vierteljährliche Rezertifizierungs- Flugtests	Programmabdec kung für mehrere Fluggeräte
⊕	Nachbetreuung	FAA-fertiger Flugtestbericht	Priorisierte Terminierung für Designänderunge n	Dedizierter Zertifizierungs verbindungsman n

Die Preise verstehen sich in USD zzgl. der Umsatzsteuer (harris county, 8.25%). Optionen können kombiniert oder gestaffelt werden; die Empfehlung für Halcyon Aerodrive ist im Preisabschnitt hervorgehoben.

MIT UNS ARBEITEN



PROJEKT STARTEN

Jedes Projekt beginnt mit einem Gespräch darüber, was Sie eigentlich verändern möchten. Velocity Vector Labs antwortet innerhalb eines Werktags.



GENEHMIGEN SIE DIESES ANGEBOT, UND WIR KÖNNEN EINEN TESTGELÄNDE-SLOT FÜR DIE WOCH
VOM 8. JUNI RESERVIEREN. ANTWORTEN SIE AUF
DIESES DOKUMENT ODER SCHREIBEN SIE EINE E-
MAIL AN [TESTING@VELOCITYVECTORLABS.COM](mailto:testing@velocityvectorlabs.com).

VELOCITY VECTOR LABS

testing@velocityvectorlabs.com · +1 650 555 0117 · velocityvectorlabs.com · Houston, TX 77058