

Flugzeug-Design-Wettbewerb der OUV

Ziel des Wettbewerbs

Die Oskar-Ursinus-Vereinigung veranstaltet einen Design-Wettbewerb für Flugzeuge, die im Selbstbau hergestellt werden können. Ziel des Wettbewerbes ist die Förderung von Innovationen in diesem Sektor des Flugzeugbaues, eine Förderung des studentischen Nachwuchses im Flugzeugbaues und damit auch eine stärkere Verbindung der OUV mit den Hochschulen in Deutschland, eine Förderung der Idee der Verwirklichung eigener Flugzeugpläne und damit eine Mobilisierung der OUV-Mitglieder und Flugzeug-Enthusiasten an sich.

Anforderungen

Entworfen werden soll ein innovatives ein- oder zweisitziges Flugzeug, das sich besonders gut für den Selbstbau durch private Erbauer eignet. Es soll möglichst vielen Menschen mit durchschnittlich handwerklichem Geschick den Zugang zum Selbstbau eröffnen, ohne dass dabei von dem/n Erbauer/n kommerzielle Zwecke verfolgt werden. Auch wenn für den Wettbewerb noch keine detaillierten Konstruktions-Zeichnungen erstellt werden müssen, so sind doch folgende Leitgedanken beim Entwurf zu beachten:

Die Wahl der Baumaterialien ist frei, zu achten ist jedoch auf eine einfache, unkomplizierte und kostengünstige Möglichkeit der Fertigung der Zelle, der Beschlagteile, der Steuerung und des Fahrwerkes, wobei eine gut ausgestattete Heimwerker-Werkstatt angenommen werden kann. Positiv bewertet wird, wenn möglichst wenig unterschiedliche Teile für das Flugzeug benötigt werden. Es ist auch möglich, dass bestimmte Teile der Zelle in einmalig herzustellenden, komplexeren Vorrichtungen gefertigt werden, die entweder an den Selbstbauer ausgeliehen werden oder in denen die OUV oder der Konstrukteur Teile herstellt und zu Selbstkosten an die Erbauer verkauft (z. B. Schweißvorrichtungen für einen Stahlrohr-Rumpf oder Formen für ein Faserverbund-Teil). Es sollen, sofern für das Flugzeug möglich, einfache Systeme vorgesehen werden. Auch nicht-Luftfahrt-Teile sind zulässig, sofern sie ein äquivalentes Maß an Sicherheit bieten. Es sollen für den Bau generell nur Materialien vorgesehen werden, deren Eigenschaften eindeutig bekannt sind (kein unbezeichnetes Baumarkt-Material, keine nicht gekennzeichneten Schrauben oder Bolzen) oder deren Eigenschaften leicht durch den/die Erbauer nachgeprüft werden können (z. B. Holz). Werden DIN-Materialien beim Bau vorgesehen, so ist bei der Festigkeitsauslegung ein Abschlag von 15% auf veröffentlichte Materialkennwerte anzusetzen.

Die flugmechanische Auslegung des Flugzeuges soll so sein, dass das Flugzeug von durchschnittlichen Privatpiloten einfach geflogen werden kann. Gute Flugleistungen sind ein Bonus, sollen aber zu Gunsten guter Flugeigenschaften zurückstehen.

Das Flugzeug soll in seinen Eigenschaften und seiner Konstruktion weitgehend den aktuellen Lufttüchtigkeitsforderungen CS-/JAR-VLA oder CS-/JAR-23 (alternativ auch LTF-UL) entsprechen. Sofern im Wettbewerbs-Zeitraum noch zumindest als Draft veröffentlicht, kann auch die CS-LSA verwendet werden.

Einzureichende Unterlagen:

- Maßstäbliche Drei-Seiten-Ansicht und ein Datenblatt
- Übersicht des Cockpit-Bereiches mit Sitzposition des/der Insassen,
- Übersicht über die Haupt-Struktur-Elemente des Flugzeuges
- Übersicht über die Steuerung des Flugzeuges
- System-Schemata (z. B. Kraftstoff-System)
- Vorschlag für einen geeigneten Antrieb und Übersicht des Triebwerks-Einbaues
- Abschätzung der zu erwartenden Steigrate, der Geschwindigkeit des besten Steigens und der Horizontalfluggeschwindigkeit bei maximaler Dauerleistung
- V-n-Diagramm für Manöver und Böen
- Abschätzung der Leermasse und des Leermassen-Schwerpunktes
- Massen-Schwerpunkts-Diagramm
- Abschätzung des Neutralpunktes bei festgehaltenem und losgelassenem Höhenruder
- Beschreibung eines Fertigungskonzeptes, das die Möglichkeiten des privaten Selbstbaues berücksichtigt
- Beschreibung eines Geschäfts-Modells, mit der das Vorhaben, ein solches Flugzeug zu entwickeln, einen Prototypen zu bauen, zu erproben und Bauunterlagen für den Nachbau zu erstellen umgesetzt werden könnte.
- Mini-Mock-Up oder Modell, sofern für das Vorhaben hilfreich und möglich (führt nicht zu höherer Bewertung)



Deutsche Gesellschaft zur Förderung des Selbstbaus von Luftfahrtgerät e.V.

Oskar-Ursinus-Vereinigung – OUV - DGSL

Kooperationspartner des Deutschen Aero-Club (DAeC) , Mitglied in der AOPA

Teilnehmer

Die Teilnahme am Design-Wettbewerb steht jedem offen. Besonders angesprochen werden Studentengruppen und Hochschulen, private, nicht kommerzielle Gruppen und natürlich OUV-Mitglieder.

Bewertung und Preisvergabe

Die eingereichten Entwürfe werden von der Bewertungskommission nach folgenden Kriterien geprüft und bewertet (jeder Punkt hat gleiche Gewichtung):

- Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen
- Eignung des Entwurfes für den Selbstbau
- Eignung des Entwurfs als Mittel zur Förderung des Selbstbaues
- Beurteilung der technischen Unterlagen auf Machbarkeit und Glaubwürdigkeit
- Beurteilung des Fertigungskonzeptes
- Beurteilung des Geschäfts-Modells

Die Bewertungskommission kann zusätzliche Punkte bei der Bewertung heranziehen.

Der Gewinner des Wettbewerbes erhält 5000 €. Ist kein eindeutiger Gewinner feststellbar, so kann der Preis auch zwischen mehreren Wettbewerbern geteilt werden. Erfüllt keiner der eingereichten Entwürfe den geforderten Mindest-Standard, so kann der Preis auch reduziert oder gar nicht vergeben werden.

Bewertungskommission

Die Bewertungskommission setzt sich aus Mitgliedern des OUV-Projektausschusses und aus sachkundigen Mitgliedern der OUV zusammen. Die Mitglieder der Bewertungskommission werden durch das OUV-Präsidium bestimmt.

Urheberrecht

Gemäß § 2 UrhG werden Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst durch das Urheberrecht geschützt. Unter Design wird die „äußere Erscheinungsform eines Erzeugnisses“ verstanden. Dieses ist ebenfalls urheberrechtlich geschützt. Der Urheber eines urheberrechtlich geschützten Designs hat das alleinige Recht zur Veröffentlichung, Verwertung, Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung des Designs. Der Designer kann nach § 31 UrhG einem anderen das Recht einräumen, das Werk auf einzelne oder alle Nutzungsarten zu nutzen.

Um dem Ziel dieses Wettbewerbs gerecht zu werden, das Design für ein Flugzeug zu entwerfen, welches dann im Rahmen des Selbstbaus durch ein/mehrere Mitglied/er der OUV hergestellt wird, ist es erforderlich, dass der Designer seine Nutzungsrechte an den eingereichten Unterlagen der OUV bzw. den OUV-Mitgliedern einräumt. Hierzu erhält der Designer im Zusammenhang mit seiner Anmeldung zur Teilnahme am Wettbewerb eine Vereinbarung über die Einräumung von Nutzungsrechten mit der OUV bzw. deren Mitgliedern, die er gegenzuzeichnen hat. Eine Teilnahme des Designers am Wettbewerb ist nur möglich, wenn der OUV neben der Anmeldung des Projektes auch die vom Designer gegengezeichnete Erklärung über die Einräumung des Nutzungsrechtes durch die OUV bzw. deren Mitglieder vorliegt.

Zeiten und Termine

Es wird ausdrücklich eine Anmeldung zur Teilnahme am Wettbewerb bei der OUV-Geschäftsstelle gefordert. Anmeldeschluß ist der 31. Oktober 2011 (Eingang der Anmeldung bei der OUV-Geschäftsstelle).

Die geforderten Wettbewerbsunterlagen sind spätestens bis 31. Januar 2012 bei der OUV-Geschäftsstelle einzureichen.

Der Gewinner des Wettbewerbes wird bei der OUV-Wintertagung 2012 bekannt gegeben.

Adresse

OUV-Geschäftsstelle

Schützenstraße 2

D-72511 Bingen-Hitzkofen

email: gs-ouv@t-online.de



Deutsche Gesellschaft zur Förderung des Selbstbaus von Luftfahrtgerät e.V.

Oskar-Ursinus-Vereinigung – OUV - DGSL

Kooperationspartner des Deutschen Aero-Club (DAeC) , Mitglied in der AOPA

Anmeldung zum Flugzeug-Design-Wettbewerb der OUV

Projekt-Name	
Team-Name	

Teilnehmer: Ansprechpartner

Name	
Straße	
PLZ, Ort	
Land	
Email	
Telefon, Fax	

Weitere Teilnehmer (Namen):

Datum, Unterschrift des Projekt-Ansprechpartners

Die Anmeldung muss bis spätestens 31. Oktober 2011 bei der OUV-Geschäftsstelle eingehen.
Mit der Anmeldung erkennt der/die Teilnehmer die Wettbewerbsbedingungen an.

Die in der Ausschreibung genannten Unterlagen müssen bis spätestens 31. Januar 2012 bei der OUV-Geschäftsstelle eingehen.

Der Gewinner des Wettbewerbes wird bei der OUV-Wintertagung 2012 bekannt gegeben. Es wird erwünscht, dass die Gewinner ihr Projekt hierbei selbst vorstellen.

Adresse

OUV-Geschäftsstelle
Schützenstraße 2
D-72511 Bingen-Hitzkofen
email: gs-ouv@t-online.de