

EASA
certified
2008

STEMME

special news - S6 certified

Oktober 2008 - es ist soweit:

STEMME S6 EASA zertifiziert!

Am 22. Oktober 2008 stellte die EASA die Urkunde über die Musterzulassung für die S6 aus – der Lohn für die aufwendigen Entwicklungsarbeiten der letzten Jahre.

STEMME eröffnet damit eine neue Klasse in der allgemeinen Luftfahrt – ein Motorsegler, der sowohl die Ansprüche des modernen Motorflugs als auch gute Segelflugeigenschaften in sich vereint. Innovativ konstruiert, robust und zuverlässig, mit anspruchsvollen Leistungsdaten, verbrauchsarm und leise setzt die S6 die STEMME-Linie fort, für die mit der erfolgreichen S10 Maßstäbe gesetzt wurden. Wem die S10 zu speziell ist, aber auf STEMME-Design und –Qualität nicht verzichten will, der wird sich in der S6 sofort wohl fühlen.

Lesen Sie mehr in dem ausführlichen Flugbericht von Testpilot Ulrich Schell, einem der ersten STEMME-Externen, der das neue Flugzeug fliegen durfte.

Bodenbetrieb:

Müheles und direkt kann der standardisierten gelben Linie des Flugplatzes Strausberg gefolgt werden, die Bugradsteuerung ist perfekt, wobei der grosse Abstand zwischen Bugrad und Hauptfahrwerk unkonventionell vorteilhaft ist. Das Flugzeug liegt sehr stabil auf dem robusten Fahrwerk, die für Motorsegler vergleichsweise grosse Spurbreite kaschiert dadurch die 18 Meter Spannweite. Die zentrale Bremse (Scheibenbremse) ist einfach in der Bedienung und sehr wirksam.

Der „Run-Up“ ist konventionell. Die Funktionen Verstellpropeller, Doppelzündung, Höhenrudertrimmung, Steuerung, Wölbklappen in Startstellung, Bremsklappen verriegelt, Avionik etc. arbeiten einwandfrei.

Start / Steigflug:

Die Bremsen halten bis zu der max Leistung von 115 PS, rasant und schnurgerade beschleunigt der Motorsegler trotz Seitenwind zur Rotationsgeschwindigkeit. Ein leichter Zug am Knüppel und das Flugzeug steigt vollbeladen mit über 1000 ft/min schnell aus der Platzrundenhöhe heraus. Danach kommen die Wölbklappen in die „neutrale“ Position, das Triebwerk wird auf „max Dauerbetrieb“ gedrosselt und weiter auf FL 100 zügig gestiegen. Nach der Anpassung der Höhenruder-

Trimmung gleicht die Fortsetzung des Fluges nahezu der Anwendung eines einfachen Autopiloten, so stabil und dennoch leicht übersteuerbar sind die Reaktionen.

Reiseflug:

Die S6 (Variante mit Starr-Fahrwerk) erreicht doch tatsächlich 225 km/h angezeigte Geschwindigkeit (240 km/h TAS) in 4000 ft ISA bei max Dauerleistung. Dabei befinden sich die Wölbklappen in der negativen Position, der Böen-Komfort ist dadurch weiter erhöht, die Sicht nach vorne leicht reduziert, aber dennoch ausreichend gegeben. In der Nähe von VFR-Mi-





special news - S6 certified

nima ist es besser, die Wölbklappen in der neutralen Position zu verwenden, was 5 – 10 km/h der max Geschwindigkeit kostet. Auffallend ist der samtweiche und subjektiv vibrationsfreie Motorlauf, wenn um die 140 – 200 km/h geflogen wird, was durch reduzieren der Propellerdrehzahl ermöglicht wird.

Segelflug:

Dieser TMG (Reisemotorsegler) ist entsprechend den Bauvorschriften als Motorsegler zugelassen, was für Doppelsitzer eine max Masse von 850 kg und eine maximale Sinkgeschwindigkeit von 1,2 m in MSL ISA bei max Masse ausweisen muss. Bei der S6 kann eine Sinkgeschwindigkeit von etwa 1,0 m/sec bestätigt werden. Der Kreisflug ist gut koordinierbar einzuleiten und die Sichtverhältnisse sind hervorragend.

Grenzflugbereiche:

Die Steuerbarkeit zum Überziehen ist abhängig von der Schwerpunktlage mehr oder weniger gegeben, ein aerodynamisch verursachtes Schütteln und „weich“ werden der Querruder macht sich deutlich bemerkbar. Die Ausleitmerkmale sind konventionell, die S6 reagiert direkt und berechenbar.

Das Trudeln ist ab dem mittleren bis zum hinteren Schwerpunktsbereich sehr gut möglich, das Ausleiten unproblematisch, wobei der volle Gegenseitenruder-Ausschlag das einzig wichtige Element ist.

Das Nachdrehen kann bis zu 1 Umdrehung dauern.

Die Empfindlichkeit mittels Abweichungen (Fehler) in der Bedienung des Höhen- und/oder des Querruders ist gering, wichtig ist nur der Seitenruderausschlag gegen die Trudelrichtung.

Der Spiralsturz zeigt deutliche Unterschiedsmerkmale zum Trudeln, insbesondere bei den Steuerkräften, denen „gerne“ freiwillig nachgegeben wird.

Der Schnellflug zeigt sich durch die Erhöhung der Steuerkräfte deutlich. Neben der vom Fahrtmesser angezeigten Limitierung ist die Auflösung über den Längsachsen-Änderungswinkel ausreichend. Somit ist die technische Voraussetzung auch unter der Annahme einer falschen und / oder ausgefallenen Fahrtmessanzeige gegeben. Sollte, aus welchen Gründen auch immer, das Flugzeug nicht mehr beherrscht werden, ist das Ausfahren der Bremsklappen bis VNE nachgewiesen. Der Effekt der Bremsklappen ist beeindruckend, da im nahezu senkrechten Sturzflug das Geschwindigkeitslimit nicht überschritten wird.

Landung:

Der Anflug kann einerseits wie mit einem Segelflugzeug, daher Motor aus oder gedrosselt, Wölbklappen stationär ausgefahren und koordinierter Bremsklappen-Bedienung oder mit nur gering ausgefahrenen, aber fixierten Bremsklappen und variiertes Motorleistung erfolgen.

Aufgrund des ausgewogenen Dreibein-Fahrwerkes ist die S6 vergleichsweise einfach in der Aufsetzphase und während des



special news - S6 certified

Ausrollens zu beherrschen. Die Fahrwerksauslegung verspricht ebenfalls unsanfte und schlecht koordinierte Landungen weitgehend zu verzeihen.

Unbelastet bleibt bei Seitenruderausschlag das Bugrad in der Mittelstellung, weshalb auch unter dem Einfluss von Seitenwind ein Höchstmass an Einhaltung der Richtung gegeben ist. Für einen robusten Flugbetrieb sind auch die „high speed taxi“ Eigenschaften herausragend, die 18 Meter Spannweite stören dabei überhaupt nicht.

Die S6 als Trainer:

Zusammenstellung der Möglichkeiten:

1. Anfängerschulung im Allgemeinen
2. Motor- und Segelflugaus- bzw. Weiterbildung im Speziellen:
 - Gebirgseinweisung
 - Grenzflugzustände Überziehen und Trudeln
 - Höhenflüge (kein Berg muss der S6 im Wege stehen)
 - Sturzflüge
 - Meteorologische Navigation
 - Funknavigation (CVFR)
 - Constant-speed Propeller
 - Turbolader-Triebwerk
 - Wölbklappen
 - Bremsklappen
 - Prozeduren

Diese Auflistung zeigt jedenfalls eine Vielzahl von Trainingsanwendungen, welche mit diesem Motorsegler abgearbeitet werden können. Einerseits kann die S6 dem Anfänger zugetraut werden, wenn die Randbedingungen einfach sind und andererseits kommen für den Fortgeschrittenen vielfältige Möglichkeiten der Intensivschulung in Betracht. Motor- und Segelflug kommen sich sehr nahe und die Unterscheidung verblasst. Die Vernetzung dieser Möglichkeiten rechtfertigt und verlangt anspruchsvolle Verfahren.

Ein besonderes Augenmerk gilt dem Betriebsgeräusch: dank des Mittelmotors ist der Auspuff-Austritt nach oben gerichtet, was in Kombination mit dem unteretzten Propeller ein Gerüstmass an Lärmentwicklung ermöglicht.

Der geringe Kraftstoffverbrauch, der extrem geringe Lärmpegel, die Robustheit und die Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten geben der S6 den hohen Wert eines Gebrauchsflugzeuges und Trainers.

Uli Schell, Testpilot

Diesem Bericht ist von unserer Seite aus nichts hinzuzufügen.

Wenn Sie Interesse haben, die S6 selbst zu erfahren, vereinbaren Sie bitte einen Termin mit uns und kontaktieren hierfür Dominik Goldfuss unter +49.(0)3341.3612-15 oder d.goldfuss@stemme.de.