

flieger magazin



DM 8,-
sfr 8,-
öS 62,-
hfl 9,60,-
dkr 37,-
lfr 180,-
bef 180,-



Erlebnis Wasserfliegen
Wo's Spaß macht
und wie man's lernt

UL Samba von Urban air
Die quirlige Schwester
der Lambada

Slip-Technik
Rasant aber sicher runter

Lancair Legacy 2000

Die Adrenalin-Maschine

Messe-Special: Was, wann, wo auf der Super-



Leichtes Erbe

Lancair Legacy 2000



Die Lancair 320/360 war ein Hit auf dem Kitplane-Sektor. Der Zweisitzer ist die Grundlage für den kommerziellen Erfolg der Firma Lancair. Der Nachfolger »Legacy 2000« kann alles, wofür Flugzeuge von Lancair berühmt sind – nur noch besser

Text und Fotos: Alexis von Croy

In Oshkosh war sie im vergangenen Jahr eine der echten Neuheiten: Die Lancair »Legacy 2000«, die Verkaufschef Orin Riddell in den Mittleren Westen gebracht hatte, ist das Flugzeug, von dem viele Kitplane-Bauer träumen. Denn sie vereint vor allem zwei wesentliche Eigenschaften: Sie ist sehr schnell und sehr schön. Nachdem wir uns in Oregon selbst ein Bild von dem heißen Zweisitzer gemacht haben, wissen wir: Sehr lang kann der Flug nach Oshkosh nicht gedauert haben.

Schließlich ist der Prototyp der Legacy 2000 mit dem gleichen 320 PS starken Conti IO-550 ausgerüstet, der der viel schwereren Reisemaschine Columbia 300 (fliegermagazin 10/2000) bereits zu 190 Knoten TAS verhilft. Als Standardmotorisierung für die Legacy werden die meisten Kunden wohl den bereits in den 320/360-Modellen bewährten Lycoming 360 verwenden, schon aus Kostengründen. Mit einem aufgeladenen 200 PS starken IO-360 ist die Legacy ein Höhenrenner. 268 Knoten TAS in FL 250 oder 250



310 PS aus neun Litern: Zwei Conti-IO-550. Im Vordergrund eine Turbo-Version für die Columbia 400

mütiges Langsamflugverhalten, optimale Verteilung des Auftriebs über die gesamte Spannweite.

Über mehr als 50 Prozent der Flügeltiefe fließt die Strömung jetzt laminar, ein

on. Der neue Bausatz scheint bis ins letzte Detail durchdacht, mehr als früher hat Lancair jetzt auch den relativ unerfahrenen Amateur-Flugzeugbauer als Kunden im Auge.

Obwohl bereits jede Menge Legacy-Kits ausgeliefert wurden, ist der Werks-Demonstrator »N199L« derzeit noch das einzige fliegende Exemplar. Einige Kundenmaschinen eilen allerdings bereits ihrer Vollendung zu, bisher so kurze Zeit nach Auslieferung der ersten Kits noch unmöglich. Es gibt Enthusiasten, die 5000 Stunden, manche über zehn Jahre, an ihrer Lancair bauten und danach aus Mangel an Übung nicht mehr in der Lage waren, die Hochleistungsmaschine selbst zu fliegen. Beliebter Witz in der Kitplane-Szene: »Was ist das Teuerste an einem Flugzeug-Bausatz? Die Scheidung!«. Das soll jetzt vorbei sein.

Wie bereits bei der sehr komplexen »IV« hat Lancair für die Legacy ein »Builder Assist«-Programm ins Leben gerufen. Käufer, die noch Berührungs-ängste mit der Materie haben und sich ihrer handwerklichen Fähigkeiten nicht sicher sind, bauen unter der Aufsicht von Spezialisten in einer

sehr guter Wert. Laut Auskunft von Orin Riddell konnte das Flugverhalten in jedem Punkt verbessert werden, und das, obwohl der Flügel in der Dicke sogar noch zulegte – um die jetzt größeren Reifen des Einziehfahrwerks (5,00 x 5 Zoll) aufnehmen zu können.

Lancair hat bei der Legacy keine konstruktive Mühe gescheut: Die Fowler-Flaps sind zwar aufwendiger, verbessern aber die Langsamflugeigenschaften erheblich. Das geniale an der neuen Konstruktion: Obwohl vom System komplexer, lassen sich die neuen Klappen wesentlich schneller bauen als die einfachen Spaltklappen der früheren Versi-

Wie weit sind die Flugleistungen noch zu steigern? Bei Lancair ist bereits ein Legacy-Prototyp mit Walter-Turbine im Bau

Knoten in FL 180 sind möglich – konkurrenzlose Werte in dieser Klasse. Ganz Europa schrumpft mit der Legacy zum Wochenendausflug!

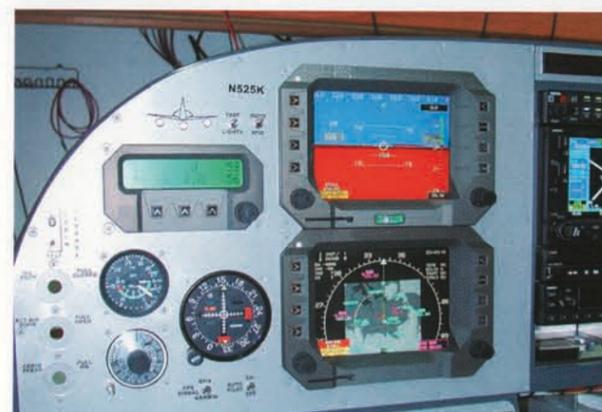
Das Design erinnert stark an die Vorgängermodelle, hat dieselbe schnittige Seitenlinie mit Wespentaille. Von oben betrachtet, hat sich aber doch einiges verändert: der Flügelgrundriss beispielsweise. Hatte die Urversion einen einfachen Trapezflügel, so greift man jetzt auf das sogenannte Doppeltrapez zurück, das mehrere angenehme Eigenschaften miteinander verbindet: wenig Widerstand auch bei hohen Geschwindigkeiten, gut-



Ästhetik pur: Nur aus dieser Perspektive wirkt der neue Flügel groß



60 Grad bank bei 460 Stundenkilometern. 220 indicated oder 250 Knoten TAS in 7000 Fuß sind noch nicht das Maximum. Oben die Standardinstrumentierung mit GPS Garmin 430. Links: Komplettes Glascockpit von Sierra Flight Systems



st die Firma ihre Kunden nicht allein: Im Preis des Bausatzes ist unbegrenzte technische Beratung zu allen relevanten Themen enthalten.

Mit dem neuen Fastbuild-Kit soll die Bauzeit insgesamt beträchtlich kürzer sein als früher, meint Orin Riddell, innerhalb eines

knappen Woche einige der kritischsten Komponenten zusammen. Das Einziehfahrwerk wird installiert, die Flächen innen versiegelt und endgültig geschlossen. Aber auch das komplette Leitwerk entsteht innerhalb dieser fünf Tage.

Im Schnitt, meint man bei Lancair, sparen sich die Erbauer 7 bis 800 Stunden Bauzeit mit diesem Programm – das aber ein paar tausend Dollar kostet. Dennoch dürfte sich die Ausgabe lohnen: Nach den fünf intensiven Tagen hat man zumindest die Bearbeitung des glasfaserverstärkten Kunststoffes im Griff (auf Wunsch liefert Lancair auch einen Kohlefaser-Kit!) und das nötige Know-how, vor allem aber das Selbstbewusstsein, die übrigen Arbeiten zuhause zu erledigen. Aber auch dann lös-

Jahres soll die Fertigstellung der Maschine jetzt möglich sein. Ein gutes Beispiel für die enorme Zeitersparnis ist auch der »Firewall forward kit«, der den Einbau des Triebwerks von mindestens 100 Stunden Arbeit auf zirka acht Arbeitsstunden senkt. Im Grunde muss das komplett im Motorträger hängende Triebwerk nur noch mit dem Brandschott verbunden, die Elektrik per Stecker ans Panel angeschlossen und der Prop installiert werden.

Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, viele Arbeitsstunden zu sparen. Der Avionik-shop von Lancair plant und realisiert komplett ein-

baufertige Panels jeder gewünschten Komplexität: nur VFR mit einem Funkgerät und Basisinstrumenten, oder alter-

275 Knoten True Airspeed im Power-on Descent

nativ mit EFIS, Dreiachs-Autopilot und digitalem Motormanagement.

Wie fliegt sich die Legacy? Kurz: Außer 1500-PS-Warbirds oder drei Millionen Mark teuren Turboprops kann hier nichts mehr mithalten, jedenfalls was die Flugleistungen betrifft. Nur eine Lancair kann der Legacy Paroli bieten, die legendäre »Lancair IV«, die mit über 300 Knoten True Airspeed und Druckkabine konkurrenzlos unter den Einmotorigen ist.

Die Legacy, das merkt man bei der ersten Anprobe, ist kein Flugzeug zum gemütlichen Reisen. Schon die sportliche Sitzposition unter der flachen Haube vermittelt eher Rennwagen-Feeling. Haube zu und ab geht es. Als ich den Neunliter-Sechszylinder anlasse, begeistert mich

Lancair Kitplanes: Neico Aviation Inc.

2244 Airport Way
Redmond, OR.
97756, USA
Tel. 001 (541) 923-2244
Fax 001 (541) 923-2255
E-Mail: lancair@lancair.com
Internet: www.lancair.com



Eine der drei Schokoladen-seiten: Die Legacy ist aus jeder Perspektive schön

sofort der sonore Sound – gepaart mit abso- luter Laufruhe. Obwohl das Bugrad frei aufgehängt ist, lässt sich die Maschine perfekt lenken. Leichtes Berühren der Bremsen genügt für Richtungsänderungen. Kurzes Briefing für den Normalstart: Zehn Grad Klappen, abheben bei 70, Steigflug mit 105 Knoten, meint Riddell, und los geht's! Bis jetzt bin ich nur eine Maschine geflogen, die beim Start so im-

ersten Metern nach dem Start hat die Trägheit keine Chance, zu stark ist der Conti. Der Rest des kurzen Einweisungs- flugs ist schnell erzählt: Obwohl das Hand- buch vorsichtige 2200 Fuß pro Minute Steigen für maximales Abfluggewicht an- gibt, steht das Vario nie unter 3000 Fuß. Und das, obwohl der Flugplatz von Bend, Oregon, 3400 Fuß über dem MSL liegt.

In 10000 Fuß angekommen, stellen wir

auschlag zu Höhenruderimpuls wird ei- nem gar nicht bewusst, so gut ist alles ab- gestimmt. Und auch die Ruderkräfte sind sehr moderat, mehr als zwei Finger der auf dem Oberschenkel ruhenden Hand braucht man für kaum ein Manöver.

Wir sind hoch genug, versuchen mal ei- nen Power-on Stall. Wie erwartet muss man im, gefühlsmäßig fast senkrechten, Steigflug bis zum Strömungsabriss das rechte Pedal nahezu ganz durchtreten, und im Stall kippt das Flugzeug dann kon- trollierbar und weich über die rechte Fläche ab. Power-off mit Klappen in Lan- dekonfiguration verhält sich der Bolide noch gutmütiger, jedenfalls scheint mir die Neigung, einen Flügel fallen zu lassen, schwächer ausgeprägt zu sein als beim Vorgängermodell.

Dennoch sollte man nichts riskieren – mit den dünnen, relativ kleinen Flächen kann die Legacy nicht so gutmütig sein wie ein Einsteigerflugzeug. Wie alle Hoch-

Warum gibt es sowas nicht in Serie? Die Legacy ist eine pfeilschnelle Reisemaschine – mit dem sportlichen Flair einer Extra

posant davon stürmt, die turbinengetrie- bene Jetprop Malibu, aber selbst sie dürf- te bei einem direkten Wettrennen gegen die Legacy den kürzeren ziehen.

Zügig gebe ich Vollgas, und sofort drückt es uns vehement in die Sitze. Die 310 PS haben leichtes Spiel, die Fahrt nimmt fast schlagartig zu. Selbst auf den

Reiseleistung ein, und bereits nach kurzer Zeit liegen fast 240 Knoten an. Trotz der hohen Speed läuft der Flug unspektakulär ruhig ab, die Maschine liegt stabil in der Luft, reagiert jedoch auf feinste Steuer- ausschläge. Das Beste aber ist die Harmonie zwischen den Rudern: Man fliegt völ- lig intuitiv, der Übergang von Querruder-



Die Fowler-Klappen sorgen für niedrige Approach Speeds

leistungsflugzeuge ver- langt sie nach Erfahrung und präziser Bedienung. Um die Höhe schnell ab- zubauen, lassen wir die

Power stehen und sinken mit 275 Knoten TAS, genau am roten- Strich auf dem Fahrtmesser, in Richtung Bend.

Im Anflug sind 80 Knoten die richtige Speed, im kurzen End- anflug reichen dank der großzügigen und gut wirksamen Fo- wler-Flaps auch 70. Speedbrakes, derzeit noch nicht im Pro- gramm, wären allerdings der letzte Schliff. Deshalb ist es wich- tig, im Anflug rechtzeitig das Fahrwerk auszufahren, um die Fahrt abzubauen. Aufgesetzt wird am besten in relativ flacher Fluglage, das Bugrad nur knapp über dem Boden, eben so, wie man die meisten schnellen Einmotorigen und auch alle Zwei- mots landet.

Piloten mit ein paar Jahren Flugerfahrung, die keine Proble- me mit einer Mooney haben, werden sich in der Legacy schnell wohl fühlen. Und durch die gegenüber dem Vorgänger deutlich gesenkte Landesgeschwindigkeit und das bessere Langsamflug- verhalten eignet sie sich noch besser auch für kurze europäische Flugplätze.

Technische Daten Lancair Legacy 2000

Maße

Länge:	7,2 m
Spannweite:	8,4 m
Flügelfläche:	7,66 m ²
Leergewicht (IO360):	636 kg
(IO-550):	682 kg
MTOW:	1000 kg
Tankkapazität:	190 l
Langstreckentank	
(optional):	250 l
Zuladung:	364 kg, (318 kg, IO-550)
Gepäck:	41 kg
Breite mit	
abgenommenen Flächen:	3,05 m
Kabinenbreite:	1,11 m
Kabinenhöhe:	1,13 m

Triebwerke

Lycoming IO-320-D1B (160 PS), Lycoming IO-360-B1F (180 PS), Lycoming IO-360-C1D6 (200 PS), Continental IO-550 N (310 PS)

Flugleistungen (200/310 PS)

Reiseflug, 8000 ft:	199/260 KTAS
Steigrate (MSL):	2000/+2200 Fuß/Min
Stall Speed:	52/58 KIAS
Max. Lastvielfaches:	+4,4/-2,2 g
Rollrate:	150 Grad/Sekunde
Max. Reichweite:	1168/1038 NM
Startrollstrecke:	312/265 m
Landerollstrecke:	300 m

Preis, (Schnellbausatz ohne Motor, Propeller, Avionik): 42 900 US \$



Im »Builder Assist«-Programm führen die Käufer wichtige Arbeiten wie den Einbau des Fahrwerks oder den Bau des Leitwerks unter Anlei- tung von Spezialisten selbst aus. Letzter Schritt, bevor es in der heimischen Garage weiter geht: das endgültige Verschließen der Flächen