

Ihre ersten harten Wettbewerbs-einsätze hat die LAK 17a längst bestanden. Erst im August war sie bei den Europameisterschaften in Lüsse dabei. Sehr viel interessanter aber als der Einsatz in der Rennklasse mit 15 m Spannweite dürfte die litauische Konstruktion in der Version für die 18-m-Klasse sein, hat sie doch in dieser Konfiguration gerade den mehr streckenflugambitionierten Piloten viel zu bieten. Der Hersteller verspricht hier eine beste Gleitzahl von 50.

Nach den Leistungsangaben mischt die LAK 17a in der Spitzengruppe bei ASW 27 und Ventus 2 mit. Wie realistisch diese Angaben sind, hat die Idaflieg auf ihrem Sommertreffen in Aalen-Elchingen (siehe Seite 54) durch Vergleichsflüge gecheckt. Dort stand die Werknummer 11 zur Verfügung, die gleich von den Europameisterschaften nach Aalen kam.

Bekanntes Konzept in neuer Gestalt

Im Auftritt erinnert das Kombiflugzeug an die beiden deutschen Hauptkonkurrenten. Der Flügel mit mehrfach zurückgepfeilter Vorderkante und aufgeschwungenem Außenflügel ist sehr Ventus-ähnlich. Der grazile Rumpf mit Details wie dem Höhenruderanschluss wirken wie Anleihen von der ASW 27.

Das Konzept jedoch, mit Randbögen beziehungsweise Wingtips ein Renn-/18-m-Klasse-Flugzeug zu realisieren, ist nicht mehr das jüngste. Allerdings – beim Standard-Klasse-Flugzeug LS8 – nach dem Vorbild der LS6 auf 18 m Spannweite erweiterbar – hat sich dieses Konzept erst jüngst als sehr erfolgreich erwiesen. Bei der Deutschen Meisterschaft 2000 holte Claus Triebel mit einer LS8/18 den Titel gegen die Konkurrenz der modernen Wölbklappenflugzeuge.

Heute wird eher eine Flügelteilung weiter innen bevorzugt – wie beim Ventus 2 und der in der Entwicklung befindlichen LS10 von Rolladen-Schneider –, was eine optimale Flügelgeometrie für beide Spannweitenversionen ermöglicht. Andererseits erfordert diese Lösung auch für die kleine Spannweitenversion größere Außenflügel. Das macht sich deutlich im Preis bemerkbar.

Die LAK 17a mit 15-m-Randbögen und 18-m-Außenflügel soll 41 650 US-Dollar kosten. Die Winglets schlagen mit rund 2500



LAK 17a



SCHÖNHEIT aus Litauen: Die LAK 17a mit Wingtips in der 18-m-Version. In den Details zeigt sich das Flugzeug auf dem aktuellen Stand der Technik.

Das Angebot ist attraktiv. Mit der LAK 17a baut Sportinė Aviacija in Litauen ein Rennklasse-Flugzeug, das seine Flügel mit Wingtips bis auf 18 m Spannweite streckt. Das Kombiflugzeug kommt als preisgünstige Alternative für die 18-m-Klasse.

AUS LITAUEN: LAK 17a

Ein Renner für die 18-m-Klasse

US-Dollar extra zu Buche. So richtig günstig erscheint das beim gegenwärtigen Dollarkurs nicht. Das hat man auch in Litauen erkannt und kommt deshalb den EU-Ländern mit einem Sonderkurs entgegen. Dabei wird von einem 1:1-Verhältnis zwischen US-Dollar und Euro ausgegangen; weicht der tatsächliche Wechselkurs davon ab, so folgt der LAK-17a-Spezialkurs maximal um fünf Prozent (0,95/105 Euro). Damit ist die LAK 17a ein günstiges Angebot.

In der Verarbeitung erweckte die Werknummer elf einen soliden Eindruck. Die Oberflächengüte entspricht dem modernen Standard. Sämtliche Ruder- und Klappenanschlüsse erfolgen automatisch. Die Haube klappt mit dem Instrumentenpilz für einen bequemen Ein- und Ausstieg nach vorn oben auf.

Cockpit in Details gut durchdacht

Das Cockpit, in der Länge ausreichend auch für große Piloten, in der Breite vergleichbar eng wie die Konkurrenz, überrascht mit einigen guten Detaillösungen; so ist der Hebelzug für die Seitenruderverstellung in der rechten Seitenkonsole eingelassen. Die Rückenlehne ist am Boden am Verankerungspunkt auf der Sitzfläche dreifach verstellbar, in der Neigung auch im Flug. Die Bedienelemente wie Bremsklappenhebel und Wölbklappenhebel sind ergonomisch gut angeordnet. Die Steuergestänge verlaufen jedoch – nicht mehr zeitgemäß – offen im Cockpit.

Der Griff für den Haubenotabwurf sitzt zentral über dem I-Pilz. Bei Betätigung stellt Federdruck den Pilz und damit die Haube vorn auf, so dass sie vom Luftstrom weggeblasen werden kann. Einen Rögerhaken gibt es nicht. Nach Auffassung von Österreich/Deutschland-Importeur Norbert Niessler (Fer. Hanuschgasse 8, A-2345 Brunn/Gebirge) ist in dem LAK-System der Rögerhaken für den sicheren Abwurf der Haube im Notfall nicht notwendig.

Für den Tragflügel wurde die Anfang der 90er Jahre entwickelte Profilierung LAP 92-130/15 innen und LAP 92-150/15 außen, in den 18-m-Außenflügeln die ein Jahr später entwickelten LAP 93-147 und LAP 93-148 verwendet. Als Tubulatoren kommen auf der Flügelunterseite etwa in Höhe des



DIE GRAZILE SILHOUETTE der LAK 17a erweckt fast einen zerbrechlichen Eindruck. Das Flugzeug hat sich aber längst im harten Wettbewerbseinsatz bewährt.

Klappenspalts Zackenbänder zum Einsatz.

Die Entwicklung der LAK-17-Reihe reicht etwas weiter zurück. Mit dem Verlust des ersten Prototypen in der Flugerprobung durch Flattern erlitt sie einen Rückschlag. Die verbesserte a-Version des Faserverbundflugzeugs erhielt dann einen Kohlefaserholm.

Die Flügelflächen sind mit 9,06 beziehungsweise 9,8 m² recht klein ausgefallen. Die damit verbundene Strecken (24,8/33) stehen für geringen induzierten Widerstand, also gute Langsamflugeigenschaften. Mit der geringen Leermasse von 215 beziehungsweise 220 kg in der 18-m-Version ergeben sich zudem praktikable minimale Flächenbelastungen (31,5/30,1 kg/m²).

Klappen und Querruder werden auf der Flügeloberseite angelenkt. Die Überlagerung entspricht nicht dem heutigen Trend zum Flaperon.

Nur die Wölbklappen nehmen die Querruder mit, dagegen laufen die Wölbklappen nicht mit den Querrudern mit.

Die doppelstöckigen Bremsklappen auf der Flügeloberseite sitzen relativ weit innen. Wie sich im Flug zeigte, hat das zur Konsequenz, dass die Wirbel der Klappe bei leichtem Schieben aufs Leitwerk treffen.

Große Spanne bei der Flächenbelastung

Die Flügeltanks nehmen bis zu 180 l Wasser auf, so dass die Flächenbelastung in der 15-m-Version bis auf 50 kg/m² geschraubt werden kann. In der 18-m-Version reicht die Flächenbelastung von 30,1 bis 46,2 kg/m². Der serienmäßige Hecktank zum Ausgleich von Schwerpunktverschiebungen fasst sieben Liter. Er kann – etwas unüblich – im Flug nicht geleert werden. Der Ablass erfolgt über eine Schraube in der

Seitenruderröhre. Für eine Zulassung in Österreich beziehungsweise Deutschland soll der Hecktank noch mit einem Sichtfenster zur Füllstandskontrolle versehen werden. Ebenso ist eine Nachrüstmöglichkeit für eine Bugkupplung im Bauchbereich unter dem Instrumentenpilz vorgesehen, um die LAK 17a den diversen nationalen Sonderkriterien zur JAR 22 anzupassen. Zugelassen wurde sie im vergangenen Jahr in Litauen nach JAR 22 (Chapter 5 vom 28. 10. 1995).

Das Aufrüsten der LAK erfolgt dank der Zwangsanschlüsse recht flott – wenn alles auf Anhieb stimmt. Steht der Rumpf etwas schief, sind die Torsionsanschlüsse für die Querruder/Wölbklappen zu weit in den Rumpf gerutscht, kann es auch mühselig werden. Die zwei Hauptbolzen der Zunge-Gabel-Verbindung des Holms werden mit Fockernadeln gesichert. Etwas umständlich erfolgt zum Abschluss die

LAK 17a



◀ LEITWERKSANSCHLUSS wie bei AS-Flugzeugen



▶ DOPPELSTÖCKIGE Bremsklappen ermöglichen steile Anflüge.



▶ RUMPF-FLÜGEL-ÜBERGANG in der Schnellflugstellung

DIE FLÜGELANSCHLÜSSE erfolgen automatisch ▼



◀ KLAPPPILZ für einen bequemen Ein- und Ausstieg

Photos: Marzinek

Abdeckung dieses Innenrumpfteils mit sechs Schrauben.

Mit der Bodenkupplung zeigte die LAK 17a (in der 18-m-Konfiguration) im F-Schlepp keine Besonderheiten. Bei Klappenstellung -1 (-5 Grad) war das Querruder im Anrollen (trotz leichtem Rückenwind) fast sofort wirksam. Im Schlepp folgte sie stabil dem Motorflugzeug. Die Sicht bei positiv gefahrenen Klappen war gut.

Stabil und trotzdem wendig

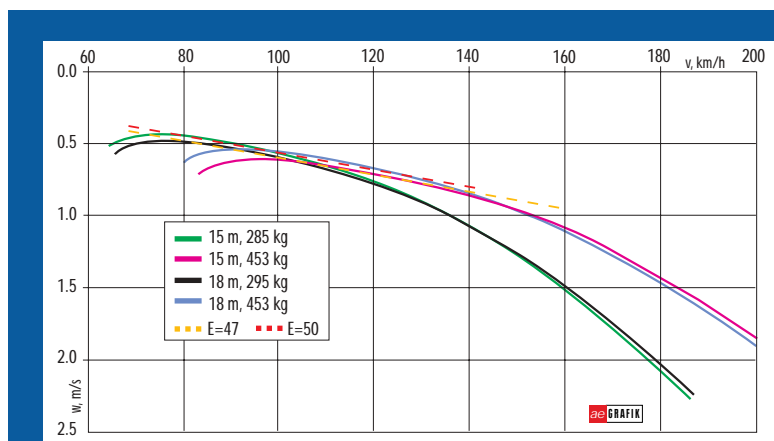
Ebenso stabil flog die 17a im freien Flug. Auch im Kreisflug konnte man die Ruder freigeben, ohne dass es zu überraschenden Kursänderungen kam. Die Wendigkeit war dabei zufriedenstellend. Bei 95 km/h und Klappenstellung +1 (+ 5 Grad) stoppte ich vier Sekunden für den Kurvenwechsel von 45 zu 45 Grad Hängewinkel. Die Wirksamkeit des Seitenruders ließ dabei aber – ähnlich wie bei anderen Kombiflugzeugen mit großer Spannweite – Wünsche offen.

Für Korrekturen im Kreisflug erwiesen sich die Ruderwirkungen aber als ausreichend. Die fürs Querruder aufzubringende Kraft liegt dabei am oberen Limit – vergleichbar der älterer Rennklasse-Flugzeuge (ASW 20).

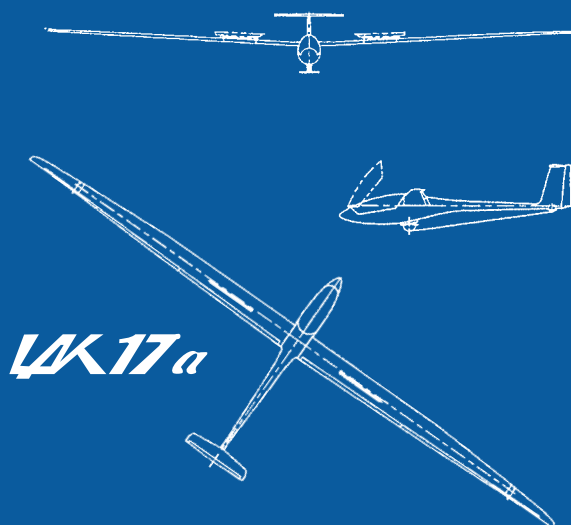
Nicht ganz optimal funktioniert die Anwahl der Wölbklappenstellungen, sie lassen sich nicht blind einrasten, sondern erfordern Hinsehen. Die Lastigkeitsänderungen mit Verstellung der Klappen halten sich in Grenzen, so dass zum Beispiel bei der Fahrtaufnahme deutlich nachgedrückt werden muss. Trimmen lässt sich die LAK 17a (bei minimaler Flächenbelastung) über die gut rastbare Einstellung auf der linken Seitenkonsole von Minimalfahrt bis etwa 190 km/h.

Gegenüber den ersten Flugzeugen verfügte die Nummer elf nur noch über fünf Wölbklappenstellungen. Fortgefallen ist die Stellung -2, die nach Handbuch bei minimaler Flächenbelastung für den Bereich von 180 bis 275 km/h als optimal angegeben wird. Der Stellbereich steht noch zur Verfügung, allerdings ohne Rasterung. In der Stellung -1 (150 bis 200 km/h bei min. Flächenbelastung) bilden Flügelhinterkante und Rumpf-Flügelübergang eine Linie.

Im Langsamflug erweist sich die LAK 17a als harmlos. Überziehen



GESCHWINDIGKEITS-POLAREN der LAK 17a für verschiedene Flächenbelastungen und Spannweiten nach Hersteller. Idaflieg und DLR unterzogen das Flugzeug beim Idaflieg-Sommertreffen 2000 einem objektiven Leistungsvergleich.



KOMPAKT LAK-17A	
Hersteller	Sportine Aviacija Litauen
Verwendung	Rennklasse/ 18-m-Klasse
Besatzung	1
Abmessungen	
Spannweite	m 15/18
Flügelfläche	m ² 9,06/9,8
Streckung	24,83/33
Flügelprofil	LAP 92-130/15 innen LAP 92-150/15 außen
Länge	m 6,53
Rumpfhöhe	m 1,29
Wasserballast	kg 190
Massen	
Leermasse	kg 215/225
Max. Flugmasse	kg 453/453
Max. Flächenbel.	kg/m ² 50/46,2
Min. Flächenbel.	kg/m ² 31,5/30,1
Leistungen	
Höchstgeschw.	km/h 275
Beste Gleitzahl ohne Ballast bei 95 km/h	46/49
Beste Gleitzahl mit Ballast bei 115 km/h	47/50
Ger. Sinken	m/s 0,53/0,49

zeigt sie deutlich mit tiefem Horizont und Schütteln vom Leitwerk her an. Wer diese Signale ignoriert, kann sie unter geringem Höhenverlust wieder normalisieren.

Im Schnell- und im Langsamflug zeigt sich die LAK als recht lärmig. Mit Schließen der Lüftung verstummt der Lärm aus der hinteren Rumpfröhre, so als wäre dort nicht für eine ausreichende Abfuhr gesorgt. Zuführt wird die Frischluft über die Rumpfspitze und zwei Seitenöffnungen im vorderen Haubenrahmen. Für den Landeanflug schaffen die

doppelstöckigen Bremsklappen ausreichend Sinken. Slippen lässt sich die LAK ebenfalls, das dürfte aber bei der überzeugenden Klappenwirkung nicht erforderlich sein.

Die Bremsklappen lassen sich schwer dosieren

Mit dem Fahren der Bremsklappen nimmt die Fahrt auch sinnreich etwas zu. Nachteilig erwies sich allerdings, dass sie sich schlecht dosieren ließen. Nach dem Entriegeln war (nur im Flug) noch einmal ein

großer Kraftaufwand notwendig, um sie weiter auszufahren. Dieser zusätzliche Kraftaufwand verhindert ein gefühlsvolles Dosieren.

Mit dem großen, gefederten Rad sind weiche Landungen möglich. Die Betätigung der Radbremse (Trommelbremse) erfolgt über einen Hebel am Steuerknüppel.

Im Ganzen erwies sich die LAK 17a als ein angenehm zu handhabendes 18-m-Flugzeug. Vom Preis und den Lieferzeiten her ist sie ein attraktives Angebot.

Gerhard Marzinik

Foto: Marzinik