

- GEGENSTAND** : Wandlung der Baureihe DG-500/22 ELAN in DG-500/20 ELAN
- BETROFFEN** : DG-500/22 alle W.Nrn.
- DRINGLICHKEIT** : bei Bedarf
- VORGANG** : Die DG-500/20 ELAN bietet Vorteile gegenüber der DG-500/22 ELAN, weil sie mit 20 m Spannweite die Teilnahme an Doppelsitzer-Wettbewerben ermöglicht, und weil die Flugeigenschaften angenehmer sind. Deshalb kann auf Wunsch eine Wandlung in die Baureihe DG-500/20 ELAN vorgenommen werden.
- MASSNAHMEN** :
1. Kürzen der Außenflügel und Anschäften neuer Flügelenden mit Winglets gemäß Arbeitsanweisung zu TM 348/6.
  2. Überprüfung der statischen Momente der Wölbklappen und aller 4 Querruder gemäß WHB, Abschnitt 19.  
Die max. Momente der Wölbklappen und der Querruder außen sind kleiner, als bei der DG-500/22 zulässig. Falls die Momente zu hoch sind, so sind diese durch Abschleifen von Lack, vorzugsweise auf der Unterseite, zu verringern. Falls dies nicht ausreicht, so ist Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
  3. Einstellung der Bremsklappen gemäß Prüf-anweisung 500/20 (s. Pkt. 6)
  4. Austausch der Cockpitdatenschilder gegen Datenschilder DG-500/20 ELAN.
  5. Austausch des Flughandbuches gegen das Flughandbuch der Baureihe DG-500/20 ELAN Ausgabe Juni 1995.
  6. Austausch bzw. Ergänzung der folgenden Seiten des Wartungshandbuches gegen die Seiten für die Baureihe DG-500/20 ELAN Ausgabe Dez. 1994 bzw. Febr. 1995;  
0, 1, 2, 3.10, 17, 19 ,  
Prüfanweisung 500/20  
Arbeitsanweisung Nr. 1 zur TM 348/4  
Arbeitsanweisung Nr. 2 zur " "  
Fragebogen und Zeichnung 5V18
  7. Austausch der Seiten des Reparaturhandbuches gegen die Seiten für die Baureihe DG-500/20 ELAN, Ausgabe Juni 1995  
0, 1, 2.
  8. Das feuerfeste Typenschild DG-500/22 ELAN ist durch eine diagonale Linie, die eingeritzt wird, ungültig zu machen. Direkt unter diesem Schild ist ein neues Typenschild DG-500/20 ELAN anzunieten.
  9. Durchführung einer Nachprüfung anlässlich einer großen Änderung gemäß TM 348/6 inkl. Schwerpunktwägung.
- MATERIAL** : Umrüstsatz 20 m Flügelenden mit Winglets  
Cockpit-Datenschild  
Flughandbuch und Seiten siehe Maßnahmen 5-7  
Arbeitsanweisung zu TM 348/6  
Zeichnung 5 F82

GEWICHT UND  
SCHWERPUNKTLAGE : Neue Wägung ist durchzuführen

HINWEISE : Durchführung der Maßnahmen 1-4, 8 und 9 nur  
beim Hersteller oder einem anerkannten luft-  
fahrttechnischen Betrieb mit entsprechender  
Berechtigung. Die Maßnahmen sind nachprüf-  
pflichtig.  
Die ordnungsgemäße Durchführung der Maß-  
nahmen ist von einem Prüfer Klasse 3 mit  
entsprechender Berechtigung in den Betriebs-  
aufzeichnungen zu bescheinigen.

Bruchsal 4, den 14.12.1995

LBA - anerkannt

Bearbeiter:

*Wilhelm*



*A. Fests*

08. Jan. 96

Musterprüfer:

*U. Sch*

## Umrüstung der Baureihe DG-500/22 ELAN in DG-500/20 ELAN

### Änderung der Außenflügel

1. Die Trennlinie  $y = 9750$  senkrecht zur Flügelvorderkante gemäß der Skizze auf Seite 3 und Zeichnung 5 F 82 auf Flügel und Querruder anzeichnen, sowie eine weitere Linie 50 mm weiter innen bei  $y = 9700$ .
2. Querruder ausbauen.
3. Die Flügelschale incl. Blindklebung und Abschlußsteg 30 mm außerhalb der Trennlinie bei  $y = 9780$  mm senkrecht zur Flügelvorderkante abtrennen, siehe Zeichnung 5 F 82 und Skizze auf Seite 3.

Dabei den Holm nicht durchtrennen.

Die Flügelschale vom Holm entfernen.

Den Holm bei  $y = 9750 \text{ mm} + 175 \text{ mm} = 9925 \text{ mm}$  absägen.

4. Außengewebe und Schaum gemäß Skizze auf Seite 3 entfernen, soweit, daß die Schale des Flügelendes mit Winglet in der Kontur paßt.

Falls das überstehende Holmstück zu hoch ist, so ist es in der Mitte des Schubsteges ca. 50 mm in Spannweitenrichtung einzuschneiden. Den unteren Holmgurt entsprechend hochbiegen und den Steg auf beiden Seiten mit je einer Lage 92125 diagonal reparieren.

5. Den Lack bis  $y = 9705$  mm wegschleifen und das Außengewebe mit einem Hammerstiel etwas in den Schaum eindrücken, dazu diesen Bereich auf ca.  $60^{\circ}\text{C}$  erwärmen. Den Sandwich mit einer Lage Kohlenfaser diagonal  $200 \text{ g/m}^2$  wieder schließen.
6. Flügelende mit Winglet mit Vorrichtung anpassen. Verklebestellen aufrauhen und Flügelende mit BW-Harz (Harz mit Baumwollflocken eingedickt) auf Holm und Schäftstelle aufkleben. Darauf achten, daß die Flügel Nase exakt gerade ist und die Spannweite von 20 m nicht überschritten wird.
7. Querruder bei  $y = 9750 \text{ mm} - 2 \text{ mm} = 9748 \text{ mm}$  absägen. Innengewebe und Schaum 10 mm in das Querruder hinein entfernen.

Zusätzlich auf der Unterseite im Bereich des zusätzlichen Ruderlagers 5 F 20/1 Innengewebe und Schaum entfernen, siehe Zeichnung 5 F 82.

8. GFK des Ruderlagers 5 F 20/1 bei 45 hinter Drehachse absägen. Aufrauhen und Ruderlager in das Querruder so einkleben, daß die Drehachse in der Richtung stimmt und 7 mm oberhalb der Flügelunterseite liegt.

Dazu eine Schnur über alle Ruderlager spannen.

Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH  
Postfach 4120, PLZ D-76625  
Tel. 07257/89-0, Fax 8922  
Im Schollengarten 19-20  
D-76646 Bruchsal-Untergrombach  
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25  
LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279

Arbeitsanweisung  
zu TM 348/6

Seite 2 von 3

9. Flügelseitige Sperrholzendrippe und DU Buchse für Ruderlager anpassen, dazu das Querruder probeweise montieren.
10. Buchse und Endrippe gemäß Zeichnung 5 F 82 im Flügelende einkleben. Dazu das Querruder montieren.
11. Nach dem Aushärten Querruderfreigängigkeit und Ausschläge prüfen.
12. Querruder ausbauen.  
  
Ein Stück Rohacell Schaum anpassen und ca. 20 mm in das Querruder hineinschieben. Diese 20 mm mit BW Harz auffüllen.
13. Aushärten lassen und verputzen.
14. Finisharbeiten.

Bruchsal 4, den 10.08.1995



Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Dirks