

Diese Technische Mitteilung ersetzt die Technische Mitteilung  
TM 817-28 vom 27. Mai 1991

Gegenstand: Erhöhung der Betriebszeit

Betroffen: G 109/G 109B, alle Werknummern

Dringlichkeit:

1. Bei Erreichen einer Betriebszeit von 3000  
Flugstunden: Maßnahmen 1, 2, 3 (Maßnahme 3  
nicht bei G 109B ab WN 6500)
2. Bei Erreichen einer Betriebszeit von 6000,  
7000, 8000, 9000, 10000, 11000 Flugstunden:  
Maßnahme 1
3. Bei Erreichen einer Betriebszeit von 9500,  
10500, 11500 Flugstunden : Maßnahme 4

Vorgang: Aufgrund der durchgeführten Lebensdauerunter-  
suchungen ist es jetzt möglich, die Lebensdauer  
auf maximal 12000 Flugstunden zu erhöhen.  
Bei den Untersuchungen zeigte sich ein ermüdungs-  
unkritisches Verhalten der Faserverbundkomponen-  
ten; allerdings ist es notwendig bestimmte Metall-  
teile auszutauschen.

Maßnahmen: Für jedes Stück muß der Nachweis der Lufttüchtig-  
keit gemäß dem festgelegten Stufenprüfplan er-  
bracht werden:

1. Durchführung der Überprüfung gemäß "Prüfplan  
zur Erhöhung der Betriebszeit" G 109/G 109B.
2. Einbau einer Inspektionsöffnung mit Sicht-  
fenster in die Flügelunterseite im Bereich  
des Querruder-Antriebshebels gemäß Arbeits-  
anleitung Nr. 817-28/1.
3. Austausch der Holmstummelbolzen gemäß Ar-  
beitsanleitung Nr. 817-28/2.

Die Änderungen werden in Übereinstimmung mit  
folgenden Zeichnungen durchgeführt:

Zeichnungs-Nr.	Ausgabe	Benennung
109-1909/1910	13.05.91	Holmstummel LI/RE
109B-1015/1016	28.09.89	Holmstummel LI/RE

4. Folgende Inspektionen (Sichtinspektion, Abklopfen) sind durchzuführen:
- a. Wurzelrippe außen:
    - Aufhängung fest im Laminat
    - Flügelanschlußbolzen auf übermäßigen Verschleiß, Korrosion, Verformung
  - b. Holmstummel:
    - Holmstummelbolzen
    - Bolzenträger fest im Laminat
5. Die Berichtigung der Wartungshandbücher wird in einer in Kürze erscheinenden Revision vorgenommen.

**Material:** Das Material einschließlich Arbeitsanleitungen und Prüfplan kann beim Hersteller angefordert werden.

**Gewicht und Schwerpunktlage:** Nach Durchführung der Maßnahmen sind Gewicht und Schwerpunkt zu überprüfen.

- Hinweise:**
1. Die Änderungsmitteilung Nr. 817-6278 für die Änderung am Stück wird durch die TM 817-28 aufgehoben.
  2. Die Durchführung der Maßnahmen dieser Technischen Mitteilung sind von einem Luftfahrttechnischen Betrieb mit entsprechender Berechtigung durchzuführen und von einem Prüfer Klasse 3 im Bordbuch zu bestätigen.
  3. Nach Durchführung der Inspektion (Maßnahme 1), ist der ausgefüllte Prüfplan in der Lebenslaufakte abzulegen und dem Hersteller eine Kopie des Prüfplanes zur Auswertung zu senden.
  4. Sollten Sie Ihr Flugzeug inzwischen weiterverkauft haben, bitten wir Sie, diese Mitteilung umgehend an den neuen Besitzer weiterzuleiten und uns seine Anschrift unter Angabe der Werknummer mitzuteilen.

Mattsies, den 25. November 1991

  
Dipl.-Ing. J. Altmann  
(Musterprüfleitstelle)

LBA anerkannt:



  
30. März 1992

Die Arbeitsanleitung Nr. 817-28/1 ist Bestandteil der Technischen Mitteilung TM 817-28 und beinhaltet den Einbau einer Inspektionsöffnung in die Flügelunterseite im Bereich des Querruderantriebshebels.

**Material:**

<b>G 109</b>	2	Rovingringe 103-1001.17
	2	Plexiglas-Scheiben 103-1001.48
<b>G 109B</b>	2	Rovingringe 109B-1002.100
	2	Plexiglas-Scheiben 115-1003.20
und		Glasgewebe WL 8.4548.60 (INTERGLAS 92110)
		Glasgewebe WL 8.4551.60 (INTERGLAS 92125)
		Harz/Härter GE 162/SL
		Baumwollflocken
		PE-Schwabbellack weiß, Nr. 03-69 066
		UP-Härter Nr. 07-20510
	12	Blechsrauben B 2,9x6,5 DIN 7982 verz

**Werkzeug:** üblicher Werkzeugsatz

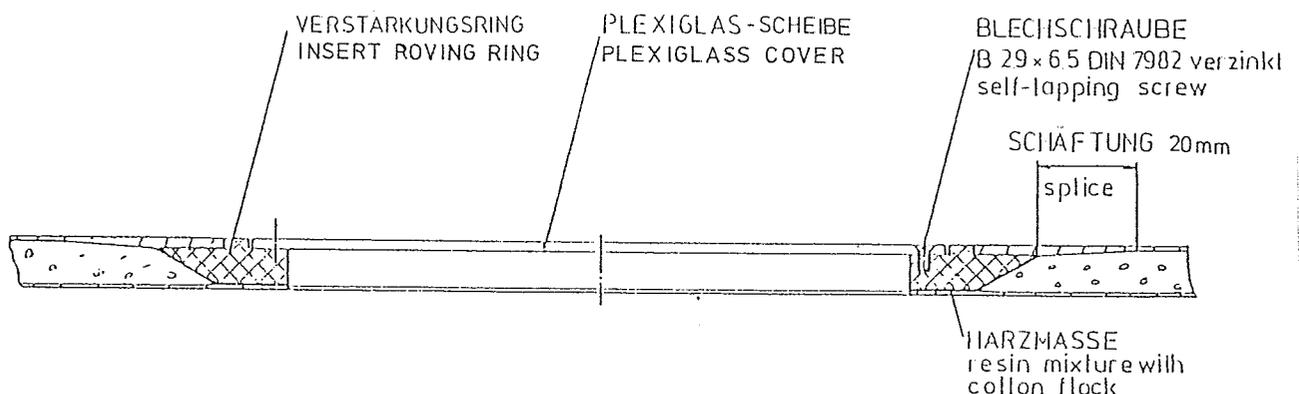
1. Flügel abmontieren und mit der Unterseite nach oben auf Böcke legen. Bremsklappen entriegeln.
2. Lage der Querruderantriebshebel aufsuchen.  
Genaue Position aus Zeichnungen 2 und 3 auf die Flügel übertragen:  
 Zeichnung 2 : GROB G 109     } genaue Maße beachten!  
 Zeichnung 3 : GROB G 109B   } genaue Maße beachten!
3. Öffnung für Verstärkungsring
  - 103-1001.17 für G 109
  - 109B-1002.100 für G 109B
 wie folgt anbringen:
  - a. Kreis mit  $\phi$  180 mm für G 109  
 $\phi$  205 mm für G 109B  
 anzeichnen und nur in äußeres Laminat und Schaum schneiden.  
Inneres Laminat nicht beschädigen!
  - b. Äußeres Laminat und Schaum vorsichtig vom inneren Laminat entfernen.
  - c. Einen Ring von 30 mm Breite sorgfältig von restlichem Schaum reinigen und anschleifen, um eine gleichmäßig rauhe Klebefläche für den Verstärkungsring zu erhalten.
  - d. Vor dem Einkleben des Verstärkungsringes Klebestelle von Staub und anderen Fremdkörpern reinigen.
  - e. Verstärkungsring 103-1001.17 für G 109  
 109B-1002.100 für G 109B  
 mit Dickharz (Füllstoff: Baumwollflocken) einkleben.
  - f. Anschließend inneres Laminat entlang dem Verstärkungsring vorsichtig ausschneiden.

4. Äußeres Laminat an der Inspektionsöffnung 20 mm breit schäften (siehe Zeichnung 1)
5. Reparaturstelle gründlich reinigen.
6. Die Schaum-Poren mit Dickharz verspachteln.
7. Verstärkungsring zuerst mit dickerem Gewebe (INTERGLAS 92125), anschließend mit feinerem Gewebe (INTERGLAS 92110) einlaminieren.
8. Harz aushärten lassen. Bei Raumtemperatur ist das Harz nach ca. 8 Stunden ausgehärtet. Um das Aushärten zu beschleunigen, kann die Umgebungstemperatur mit Hilfe eines Heizlüfters etwas erhöht werden.

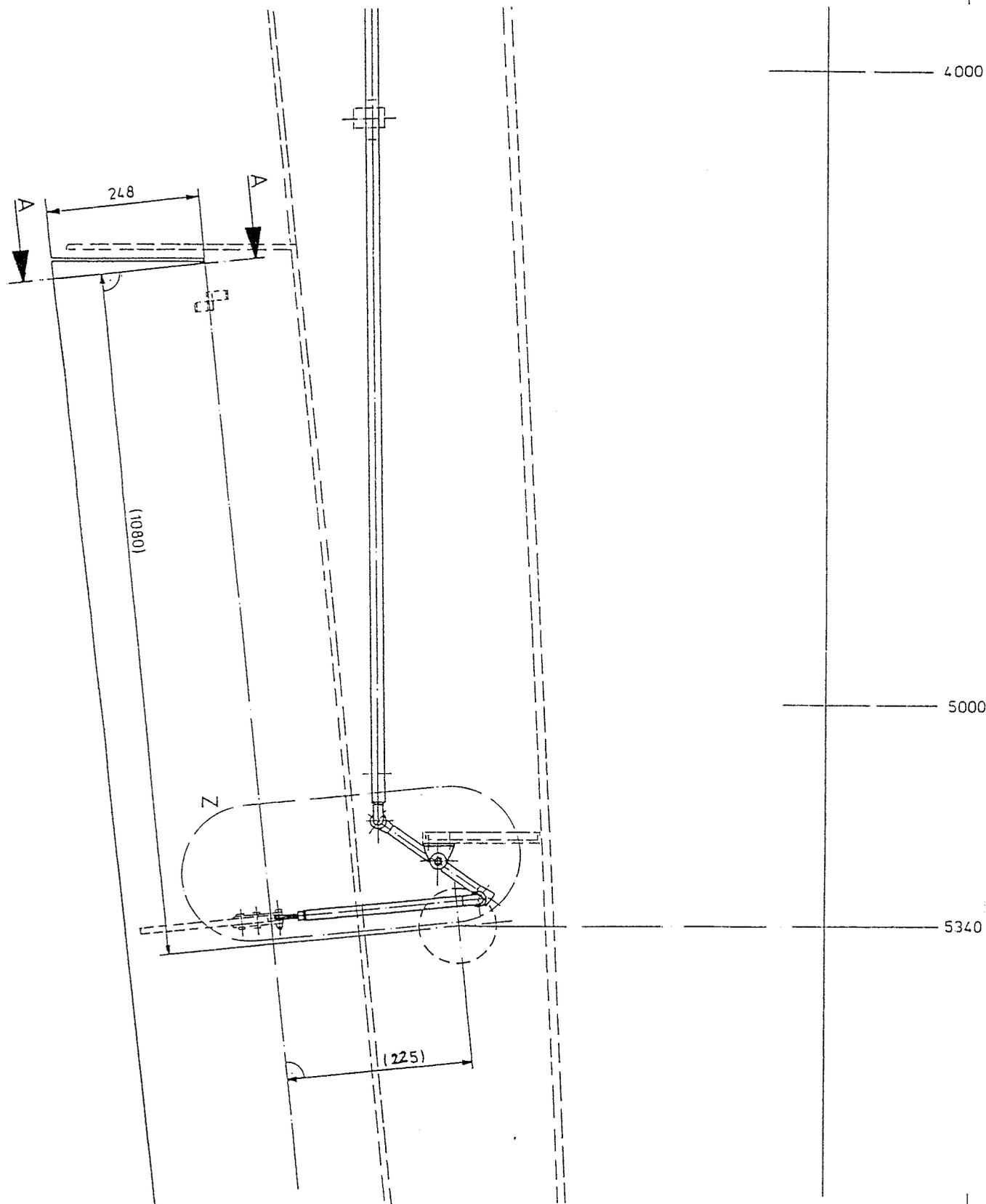
**Vorsicht:** Zu hohe Temperaturen verursachen Luftblasen in der Klebestelle!

9. Sobald das Laminat der Reparaturstelle ausgehärtet ist, kann mit Sandpapier (80 er) das Größte verschliffen werden. Anschließend wird mit feinerem Sandpapier (150 er) eine möglichst gleichmäßig raue Oberfläche erzeugt.
10. Vor dem Lackauftrag muß die reparierte Stelle vollkommen von Schleifstaub, Trennmitteln und sonstigen Fremdkörpern gesäubert werden.
11. Für den Auftrag des Schwabbellackes und den Endschliff sind im einzelnen die Angaben des Wartungshandbuches (Reparaturanleitung) zu befolgen.
12. Plexiglas-Scheibe 103-1001.48 für G 109  
115-1003.20 für G 109B  
mit je 6 Blechschrauben festschrauben.
13. Der ordnungsgemäße Einbau ist von einem Prüfer Klasse 3 im Bordbuch zu bescheinigen.

### Zeichnung 1



**Zeichnung 2 : GROB G 109**



*J. 9th*

**Zeichnung 3 : GROB G 109B**

