

**BLATT:**  
1 von 4

**Technische Mitteilung**  
ASH 25 Nr. 09  
ASH 25 E Nr. 08

**Alexander Schleicher**  
GmbH & Co.  
Segelflugzeugbau  
D - 6416 Poppenhausen

**Gegenstand:** Trennstelle 12,2 m ; abnehmbarer Flügelrandbogen

**Betroffen:** Alle Segelflugzeuge ASH 25, alle Baureihen, Geräte-Nr.: L-364  
Alle Motorsegler ASH 25 E, Geräte-Nr.: L-858

**Dringlichkeit:** Keine, Umbau auf Wunsch

**Vorgang:** Da für die Muster ASH 25/ASH 25 E abnehmbare Flügelenden mit Winglet in Vorbereitung sind, sollen, im Interesse der Kunden, einige Flugzeuge vorab mit einer Trennstelle bei 12,2 m ausgerüstet werden. Nach Erteilung der Musterprüfung der ASH 25/ASH 25E 25,6 m-Version ist somit kein zeitraubender Umbau des Flügels mehr nötig.

**Maßnahmen:**

1. Anhand der Zeichnungen  
250.51.S 20  
250.51.S 21  
250.51.1202  
werden die Einbauteile für die Änderung am Flügel zusammengestellt.

Gemäß Zeichnungsblatt 250.51.S 21 wird der Randbogen am Querruderende abgesägt. Der Sägeschnitt bildet mit der Vorderkante des Außenflügels einen Winkel von  $91,7^\circ$ . Vor dem Sägeschnitt Nylonseil für Wassersack weiter nach innen verlegen und später bei ca. 11,80 m fixieren.

Styropor und Styroporkleber in der Flügelnase bis ca. 11.85 m entfernen.

**Nur bei ASH 25 E:** der Bleiklotz in der Flügelnase ist nicht zu entfernen.

Von der Schnittkante bis Holmgurtende rechts und links der Holmmittellinie je 3 cm das Innengewebe und den Divinycell-Stützstoff entfernen, Übergänge gut ausrunden.

Gesamte zu laminierende Fläche, siehe Zeichnungs-Nr. 250.51.S 20, sowie Hauptholmstegvorder- und -rückseite ca. 10 cm von Holmende an aufrauhnen.

Bei Werk-Nr. 25151, 25152, 25155 und ab Werk-Nr. 25164 serienmäßig, sind diese Arbeiten an den Flügelober- und -unterschalen gemäß Laminierplan 250.51.S 20 bereits durchgeführt. Das Kohleband KDU 1009 liegt dabei zwischen Holmgurt und Innengewebe.

Stege für Flügeltrennstelle 12,2 m Nr. 2 einpassen. Schnittkante bis Stegkante 165-170 mm. Gewebe gemäß Laminierplan 250.51.S 20 zuschneiden und auf beide Flügelschalen auflaminieren. Übergänge und Ausrundungen vorher mit angedicktem Harz-Härter-Gemisch ausrunden. Gesamte Fläche mit Abreißgewebe belegen.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

Das Einkleben der Einbauteile erfolgt in mehreren Schritten. Endrippe für Flügeltrennstelle Nr. 15 an der Schnittkante einpassen. Hierzu ist die Innenwinkelung des Blaskanals II ca. 18 mm von der Schnittkante zu entfernen. Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle Nr. 9, Rippe für Aufnahmekasten Nr. 7, Verstärkung für Aufnahmekasten Nr. 6 gemäß Zeichnung Flügel-Trennstelle 250.51.S 21 montieren und verkleben.

Schräge Seite der Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle Querruderseitig legen, schmale Seite oben. Bundbuchse  $\phi$  10 mm für Trennstelle 12,2 m Nr. 8 gemäß Zeichnung in die Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle einbauen.

Halteblech Nr. 13 und Endrippe für Flügel-Trennstelle Nr. 15 auf fertige Flügelverlängerung anpassen. Hierzu wird das Urmodell oder eine fertige Flügelverlängerung der 25,6 m-Version benötigt. Damit werden die Einbauteile während des Verklebevorganges im Flügel ausgerichtet und positioniert. Außenkontur kontrollieren.

Lage der verlängerungsseitigen Bundbolzen Nr. 18 durch andrücken auf Endrippe für Flügel-Trennstelle Nr. 15 übertragen. Befestigungsbohrungen für Halteblech Nr. 13 und Bohrungen für Bundbuchse Nr. 14 bohren. Scheibe Nr. 16 unterlegen.

Endrippe Nr. 15 zusammen mit Bundbuchse Nr. 14 und Halteblech Nr. 13 auf fertige Flügelverlängerung setzen. Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle Nr. 9 aufsetzen, mit Flügel ausrichten und verschrauben.

Lage der Bohrung für Sicherungsbolzen Nr. 35 von Flügelverlängerung auf Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle Nr. 9 übertragen, verbohren, vorgefertigtes Sicherungsteil Nr. 29-37 leichtgängig einpassen, Bundbuchse für Sicherungsbolzen in GfK-Klotz versenken, einkleben und gesamte Bauteile verschrauben.

Endrippe für Flügel-Trennstelle Nr. 15 parallel zu Bundbolzenbund Nr. 18 ausrichten. Verklebungsflächen der Endrippe für Flügel-Trennstelle Nr. 15 mit Tesafilm belegen. Alle anderen Klebeflächen aufräumen.

Lage des Öffnungsstiftes für Sicherungsbolzen in die Oberschale einzeichnen und auf min./max. Hub vergrößert in die Fläche schneiden.

Steg für Flügel-Trennstelle 12,2 m Nr. 2 in die ermittelte Distanz zur Schnittkante mit Aerosil/Baumwollflocken angedickter Harz-Härter-Masse einkleben.

Gesamte Aufnahme für Bolzen Flügel-Trennstelle mit allen zugehörigen Bauteilen an die Flügelverlängerung montieren, alle zu verklebenden Flächen mit ausreichend angedickter Klebmasse bestreichen und einkleben. Auf paßgenaue und winkelgetreue Ausrichtung achten.

**Achtung:** Die mit Tesafilm belegte Endrippe für Flügel-Trennstelle 12,2 m Nr. 15 nicht verkleben!

Nach dem Aushärten wird die Endrippe Nr. 15 demontiert, die Verklebung der Rippe für Aufnahmekasten Nr. 7 sowie der richtige Sitz der Bundbuchse Teil 14 überprüft ggf. nachgeklebt. Tesafilm auf Endrippe Nr. 15 entfernen und zusammen mit der Flügelverlängerung einkleben. Holzteile vorher mit Harzgemisch konservieren. Abdichtung zum Blaskanal II herstellen.

2. Die Arbeiten am Randbogen sind einfacher. Gemäß der Teilezeichnungen (siehe Stückliste der Zeichnung 250.51.1202) werden die Einzelteile für den Randbogen hergestellt. Zunächst wird der Randbogen innen von überflüssiger Klebmasse befreit und die Innenflächen aufgeraut. Nun wird der Alubolzen Nr. 5 in den Flügel gesteckt und gesichert. Das gerändelte Ende vorher durch sandstrahlen gut aufrauen. In den PMI-Hartschaumklotz 30x40x80 Nr. 7 wird mittig eine Bohrung 15 mm tief eingebracht.

Der Randbogen wird zusammen mit dem PMI-Klotz Nr. 7 zum Flügel eingepaßt und ausgerichtet. Nun wird auf dem gerändelten Teil des Alubolzens und dem PMI-Klotz gemäß Zeichnung Speiß Nr. 6 aufgebracht und mit dem Randbogen verklebt.

Nach dem Aushärten wird der Randbogen demontiert und die Klebung mit 2 Lagen 92140 diagonal, abgestuft Nr. 4 sorgfältig verstärkt.

Als letzter Arbeitgang wird die Wurzelrippe für Randbogen 25 m Nr. 3 und die Bolzen Nr. 1 mit Scheibe Nr. 2 eingepaßt und eingeklebt. Entlüftungsbohrungen gemäß Zeichnung bohren. Nach dem konservieren und lackieren Nylonseil für Wassersack an Endrippe für Flügel-Trennstelle Nr. 15 befestigen.

Zeichnungen:

Für die TM Nr. 09 für ASH 25 und TM Nr. 08 für ASH 25 E wurden folgende Zeichnungen neu angefertigt:

250.51.S 20

250.51.S 21

250.51.1202

Material:

Epikure 162	100 Gew.-Teile
Epikure 113	38 Gew.-Teile
Baumwollflocken	20 Gew.-Teile
Aerosil	10 Gew.-Teile
Einbauteile gemäß der Zeichnungen	

Masse und Schwerpunktlage:

Durch den Umbau nimmt das Gewicht der Flügel einschließlich ansteckbarer Randbogen (25 m) um ca. 1,2 kg zu. Da das Zusatzgewicht innerhalb der zulässigen Grenzen der Fluggewicht-Schwerpunktlage liegt, ist der Umbau nicht kritisch. Wegen des möglicherweise geänderten Beladepanes ist eine Schwerpunktwägung durchzuführen.

Hinweise:

1. Wegen der zum Teil schwierigen Leimarbeiten darf die Änderung nur beim Hersteller des Flugzeuges oder durch einen vom Hersteller autorisierten Luftfahrttechnischen Betrieb unter Verwendung von Original-Einbauteilen des Herstellers durchgeführt werden.
2. Erfolgt der Umbau nach dem Tempern der Flügel, so ist das Flügelende 12 Stunden über 55° C zu tempern.
3. Um eine Schwächung des Anschlusses durch erhöhte Temperatur zu vermeiden, darf nur der abnehmbare Randbogen mit Warnfarben (wahlweise) gestrichen werden, während der Innenflügel weiß bleiben muß.
4. Die 25 m Spannweiten-Version wird gemäß den Betriebsgrenzen und nach dem Flug- und Wartungshandbuch der ASH 25, ASH 25 nach TM 1 und ASH 25 E betrieben.

Diese Maßnahmen müssen von einem Prüfer mit entsprechender Berechtigung geprüft werden und im Bordbuch sowie in den Prüfunterlagen bescheinigt werden.

Poppenhausen, den 11.02.1993

ALEXANDER SCHLEICHER  
GmbH & Co.



i.A.

(Gregor Heller)

Diese Technische Mitteilung wurde mit Datum vom 04. März 1993 durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt:

