

- Gegenstand:** (Subject) Austausch der Bolzen zur Befestigung des Höhenleitwerks
- Betroffen:** (Effectivity) Segelflugzeug ASTIR CS
Alle Werk Nr. von 1001 bis 1536
- Dringlichkeit:** (Accomplishment) Austausch des Kugelbolzens in der Höhenleitwerksnase gemäß Maßnahme 1 und Austausch der 2 Bundbolzen im Lagerblech der Seitenflosse gemäß Maßnahme 2 bis spätestens zum 30. September 1981.
- Vorgang:** (Reason) Bei den genannten Segelflugzeugen wurden Kugelbolzen mit Rissen im geschnittenen Gewinde und Bundbolzen mit Rissen in der gehärteten Oberfläche gefunden. Es ist nur eine kleine Anzahl ASTIR CS betroffen, deren Werknummern wir jedoch nicht eindeutig feststellen können. Da nach längerem Betrieb ein Rißfortschritt auftreten kann, schreiben wir den Austausch aller Bolzen vor. Die Ersatzbolzen werden einer speziellen Rißprüfung unterzogen.
- Maßnahmen:** (Instructions) 1. Austausch des Kugelbolzens in der Nase des Höhenleitwerks:
(Siehe Abbildung 1 und 2)
- Bei der Bestellung des Ersatzbolzens geben Sie bitte den Kugel-Durchmesser des eingebauten Bolzens auf $\pm 0,1$ mm genau an. Der neue Bolzen darf auf keinen Fall einen kleineren Durchmesser haben, da er sonst im Verschuß der Seitenflosse wackelt. Ist schon jetzt leichtes Spiel vorhanden, ist der Kugelbolzen 0,2 mm größer zu bestellen. Zum Austausch des Kugelbolzens benötigen Sie einen Schraubenzieher (ca. 10 mm breit) und einen Gabelschlüssel (SW 14 mm).
- Demontieren Sie zunächst das Höhenleitwerk von der Seitenflosse ab.
 - Bitte messen Sie genau die Einschraubtiefe (A) des alten Bolzens, weil der neue Bolzen ebenso wieder eingebaut werden muß, damit sich der Einstellwinkel des Höhenleitwerks nicht ändert.
 - Mit dem 14 mm Gabelschlüssel lösen Sie die M 10 - Mutter.
 - Den Schraubenzieher setzen Sie im Schlitz der Kugel an und drehen den Kugelbolzen heraus.
 - Der neue Kugelbolzen (102-3500.21) hat ein gerilltes Gewinde und wird nur in Verbindung mit der speziellen Sechskantmutter (102-3510.21) verwendet.
- Bemerkung: Falls Ihr ASTIR CS vor kurzem repariert wurde, ist möglicherweise von uns schon ein neuer Bolzen eingesetzt worden, der an der Spezialmutter erkennbar ist. In diesem Fall entfällt der Austausch.
- Montieren Sie den neuen Kugelbolzen (102-3500.21) mit Zahnscheibe 10,5 (DIN 6797 phr) und Mutter (102-3510.21) gemäß Abbildung 1.
 - Stellen Sie die ermittelte Einschraubtiefe (A) genau ein und kontern Sie den Bolzen durch Festhalten der Kugel mit dem Schraubenzieher und Festziehen der Mutter mit dem Gabelschlüssel. Ziehen Sie mit rotem Lack einen feinen Strich vom Bolzenschaft über die Mutter bis auf die Leitwerksschale, um ein späteres Verdrehen kenntlich zu machen.

- In Zweifelsfällen messen Sie den Einstellwinkel der Höhenflosse gemäß den Angaben im Handbuch und im Einstellbericht nach.
- Bitte prüfen Sie am eingeschraubten Bolzen, ob die im Leitwerk innenliegende Befestigungsrippe fest sitzt. Sie ist durch den Ausschnitt im Holmsteg von hinten sichtbar. Falls die Rippe wackelt, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Hersteller auf.
- Montieren Sie das Höhenleitwerk wieder und schließen die Steuerung an. Vergewissern Sie sich, daß es sicher sitzt. Falls der Verschußschieber an der Seitenflosse weniger als 3 mm Hub von Stellung ohne Kugel bis Stellung mit Kugel hat, ist die Kugel zu klein und Spiel in der Verbindung zu erwarten (Siehe Abbildung 2). Es ist ein größerer Kugelbolzen einzusetzen.
- Bitte senden Sie den alten Bolzen mit Angabe der Flugstundenzahl und der Startzahl an die Firma Grob TFE, 8939 Mattsies, Am Flugplatz, zurück. Wir wollen die alten Bolzen untersuchen und verhindern, daß sie wieder zum Einbau kommen.

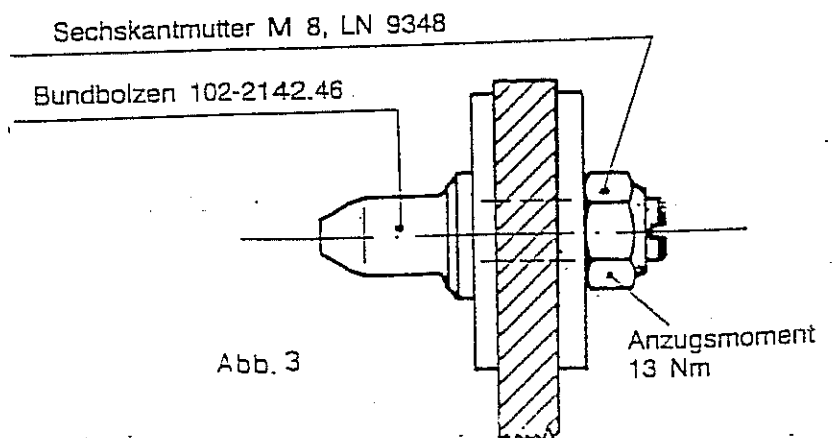
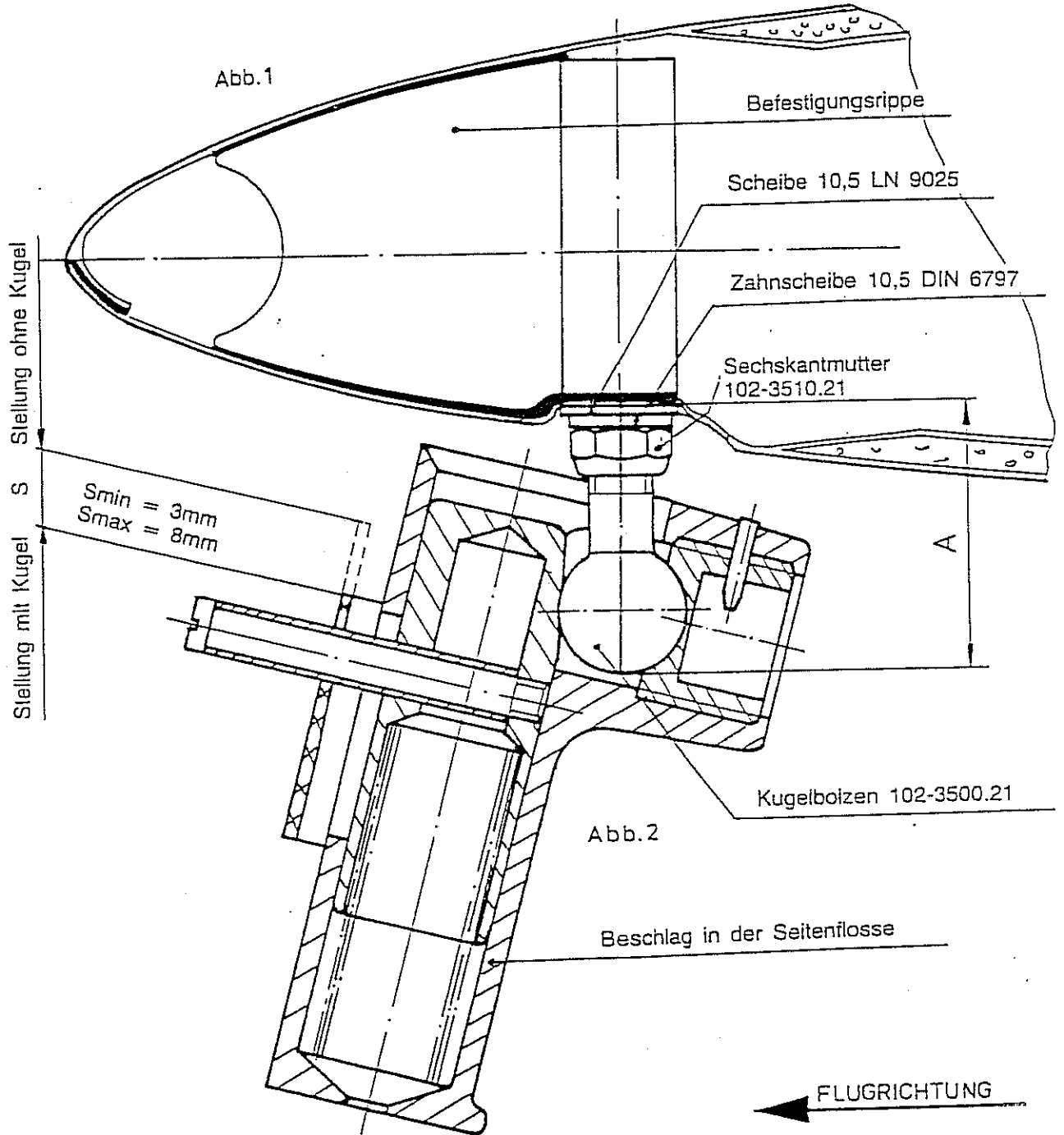
2. Austausch der 2 Bundbolzen im Lagerblech der Seitenflosse (siehe Abbildung 3)

Der Austausch der beiden Bundbolzen ist einfacher als beim Kugelbolzen und geht folgendermaßen vonstatten. Sie benötigen dazu einen Schraubenzieher (6 mm breit) und einen Gabelschlüssel (SW 13 mm) sowie möglichst einen Drehmomentschlüssel.

- Demontieren Sie das Höhenleitwerk von der Seitenflosse.
- Mit dem 13 mm Gabelschlüssel lösen Sie die M 8 – Stoppmutter am hinteren Ende der Bolzen. Wenn sich der Bolzen mit der Mutter dreht, halten Sie ihn mit dem Schraubenzieher fest.
- Beim Entfernen der Bolzen achten Sie darauf, daß die großen Scheiben an der Aluminiumplatte verbleiben.
- Setzen Sie die neuen Bolzen (102-2142.46) ein und vergewissern Sie sich an Hand von Abbildung 3, daß sie richtig in den großen Scheiben sitzen. Verwenden Sie eine neue M 8 Stoppmutter und ziehen diese nur so fest, daß sie sicher hält.

Achtung: Ziehen Sie die Mutter nicht zu fest an. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und halten Sie ein Anzugsmoment von 13 Nm genau ein.

- Montieren Sie das Höhenleitwerk wieder und schließen die Steuerung an. Vergewissern Sie sich, daß es sicher sitzt. Ein leichtes Spiel ist zulässig.
- Bitte senden Sie die alten Bolzen mit Angabe der Flugstundenzahl und der Startzahl an die Firma GROB TFE, 8939 Mattsies, Am Flugplatz, zurück. Wir wollen die Bolzen untersuchen und verhindern, daß sie wieder zum Einbau kommen.





Material: 1 Kugelbolzen 102-3500.21
(Material) (Bei Bestellung Durchmesser auf $\pm 0,1$ mm genau angeben)
1 Mutter 102-3510.21
1 Zahnscheibe 10,5 DIN 6797 phr
2 Bundbolzen 102-2142.46
2 Sechskantmuttern (Stoppmuttern) M8, LN 9348
Das Material ist beim Hersteller zu beziehen. Bitte verwenden Sie dazu beiliegenden Bestellschein.

**Gewicht und
Schwerpunktlage:** Kein Einfluß.
(Weight and Balance)

Hinweise: Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen durch eine sachkundige Person ist von einem Prüfer Klasse 3 mit entsprechender Berechtigung im Bordbuch zu bescheinigen.
(Remarks) Bei Reparaturen von Beschädigungen im Leitwerksbereich infolge Überlastung sind der Kugelbolzen und die Bundbolzen grundsätzlich auszutauschen.

Mattsies, den 10. 06. 1981

gez. i. A. Dipl.-Ing. H. Wilsner

LBA anerkannt am 15. 06. 1981

P.S.: Falls Sie Ihr Flugzeug inzwischen weiterverkauft haben, bitten wir Sie, die Mitteilung an den neuen Besitzer weiterzuleiten und uns seine Anschrift mitzuteilen.