



Gegenstand: Flügelhauptverbindung (Hauptbeschlag mit Hauptbolzen)

Betroffen: Segelflugzeug Bergfalke II } Maßnahme 1 alle Werk-Nrn. bei
" " " II-55 } denen die Flügelhauptverbindung
" " " III } mit einem Hauptbolzen herge-
" " " IV } stellt wird und bei denen das
Sicherungsloch des Hauptbol-
zens nach dem oberen Beschlags-
teil angebracht ist
Maßnahme 2 alle Werk-Nrn.

Dringlichkeit: Maßnahme 1 vor dem nächsten Flug und nach jeder Flügelmontage.
Maßnahme 2 bei der nächsten Jahresnachprüfung, spätestens
jedoch 30. 4. 1985

Vorgang: Unkorrekte Montage und Sicherung können zur Beeinträchtigung
der Flügelhauptverbindung führen.

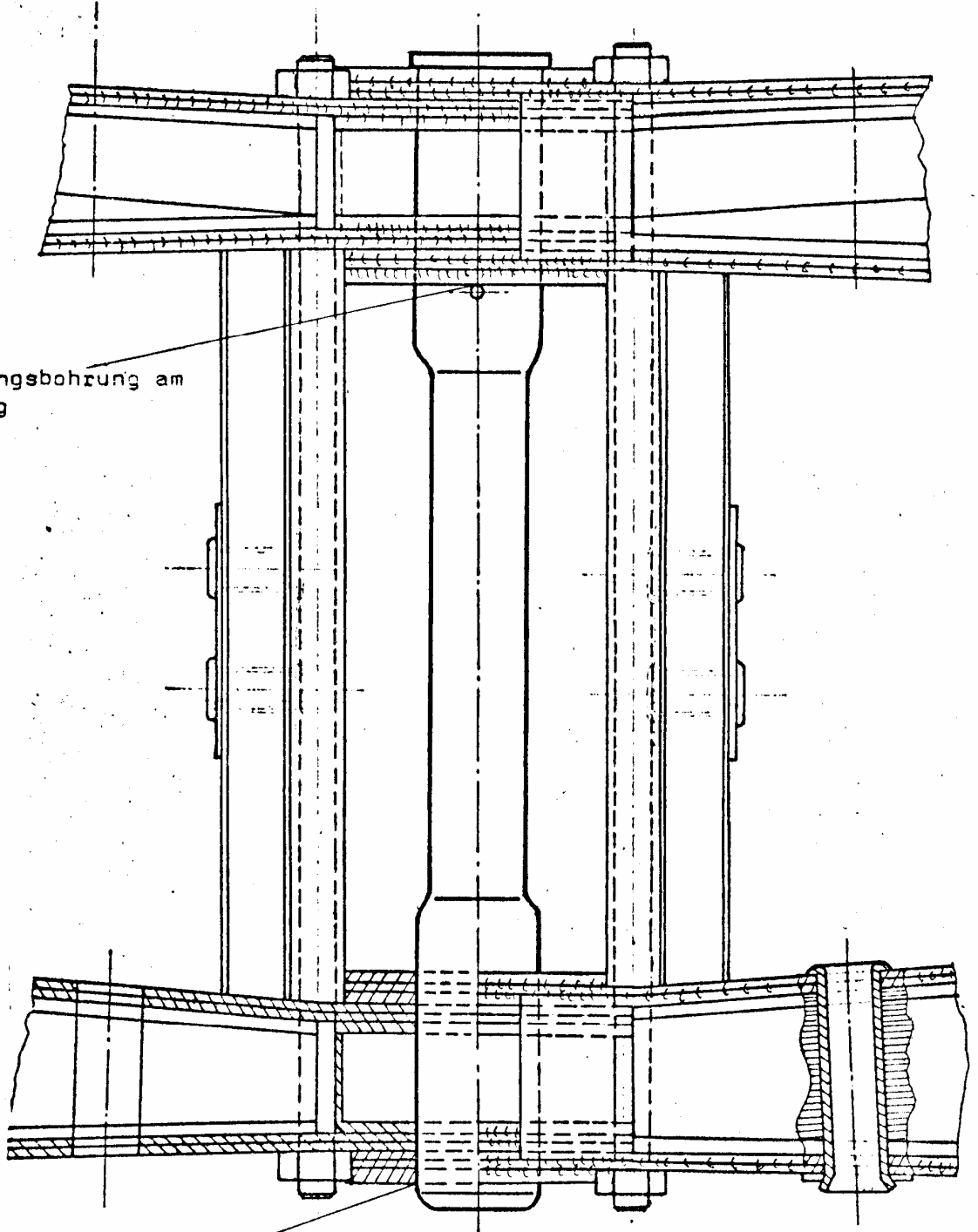
Maßnahmen: Maßnahme 1:
a) Es muß kontrolliert werden ob der Hauptbolzen auch in der
untersten Lasche des Hauptbeschlages voll trägt. Dazu muß
der zylindrische Teil des Hauptbolzens mindestens mit dem
unteren Rand der Lasche bündig sein oder nach unten heraus-
ragen (siehe Skizze). Bei der Kontrolle ist der Haupt-
bolzen (bei entlastetem Flügel) so weit nach oben zu zie-
hen, daß die 2,5 mm dicke Sicherungsnadel am oberen Be-
schlagsteil anliegt.
Die Kontrolle kann am montierten Segelflugzeug erfolgen
oder sie ist einfacher durchzuführen bei abmontiertem
Segelflugzeug am linken Tragflügel. Allerdings ist dann
nach der Flügelmontage nochmals zu prüfen, ob der zy-
lindrische Teil des Hauptbolzens mit der untersten Be-
schlaglasche mindestens bündig ist (notfalls unter Zu-
hilfenahme von Spiegel und Taschenlampe).
Wird die Bedingung nach a) nicht erfüllt, so muß der Man-
gel vor weiterem Flugbetrieb behoben werden. Dazu Kontakt
mit dem Hersteller, Fa. Scheibe Flugzeugbau aufnehmen.
b) Der Hauptbolzen hat normalerweise 1 Sicherungsloch.
Sollte ein zweites Sicherungsloch vorhanden sein, so ist
vor weiterem Flugbetrieb das nicht benötigte Loch (um
evtl. Verwechslungen zu meiden) mit einem Senk Niet zu ver-
schließen.
Sollte die Kontrolle im Zustand gemäß a) ergeben, daß der
Hauptbolzen nicht voll trägt, so ist zunächst zu prüfen, ob
durch ein Höhersetzen des Sicherungsloches der Hauptbolzen
in einer tieferen Lage fixiert werden kann und dadurch mit
dem zylindrischen Teil bis zum unteren Beschlagsrand reicht.
Es ist ferner zu prüfen, ob nicht die unterste oder oberste
Beschlagslasche durch fehlerhafte Montage etwas nach unten
bzw. oben aufgebogen ist. In diesem Fall richten des Be-
schlages (mittels Schreinerschraubzwinde) und erneute Kon-
trolle gemäß a) durchführen. Dazu Kontakt mit Firma Scheibe
Flugzeugbau aufnehmen.

Wichtiger Hinweis:
Beim Zusammenführen und besonders auch beim Abmontieren der
Flügelanschlüsse ist besondere Sorgfalt walten zu lassen,
damit die Beschlagslaschen des linken Tragflügels (Gabel-
laschen) nicht nach unten oder oben aufgebogen werden.



Nicht mit Gewalt den Hauptbolzen einführen (z.B. Eintreiben mittels Hammer o.ä.), sondern gefühlvoll von Hand bei entlasteten Tragflügeln!
Treten Zweifel im Hinblick auf eine korrekte Montage auf, oder wird ein weiterer, für die Flugsicherheit nachteiliger Schaden festgestellt, so ist ebenfalls Kontakt mit Fa. Scheibe Flugzeugbau GmbH aufzunehmen.

Sicherungsbohrung am Anschlag



Der zylindrische Teil des Hauptbolzens muß mindestens mit dem unteren Rand bündig sein oder herausragen.

Maßnahme 2:

Bei allen Werk-Nr. der Segelflugzeuge Bergfalke II, II-55, III und IV wird die Kontrolle der Flügelhauptverbindung nach jeder Flügelmontage in das jeweilige Flug- und Betriebshandbuch aufgenommen:

a) Bergfalke II

Im Flughandbuch (Auszg. Dezember 1969) sind die Seiten 2, 3 und 5 auszutauschen, im Betriebshandbuch sind die Seiten 2 und 7 auszutauschen und die Seite 0 hinzuzufügen.

b) Bergfalke II-55

In der Betriebsanweisung sind Blatt 1 und 8 auszutauschen und Blatt 12 A hinzuzufügen.

c) Bergfalke III

Im Flughandbuch (Ausgabe März 1963) sind die Seiten 2, 3 und 5 auszutauschen, im Betriebshandbuch sind die Seiten 13 und 19 auszutauschen und die Seite 27 hinzuzufügen.

d) Bergfalke IV

Im Flughandbuch (Ausgabe September 1970) sind die Seiten 2, 3 und 6 auszutauschen, im Betriebshandbuch die Seite 1 auszutauschen und die Seite 0 hinzuzufügen.

Hinweise:

Die oben angeführten Seiten der Flug- und Betriebshandbücher können von der Fa. Scheibe Flugzeugbau GmbH, Postfach 1829, 8060 Dachau (Tel. 08131/72083 oder 4) bezogen werden. Durchführen der Maßnahmen durch eine sachkundige Person. Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist von einem Prüfer für Luftfahrtgerät Klasse 3 im Bordbuch zu bescheinigen.

SCHEIBE FLUGZEUGBAU GMBH
Dachau, Aug. Pfaltz-Str. 23
26. 10. 1984

Anerkent vom
Luftfahrt-Bundesamt



4. DEZ. 1984

Inhaltsverzeichnis :

- I. Allgemeines
- II. Auf- und Abbau, Flugklarkontrolle
- III. Wartung und Reparaturen
- IV. Betrieb.

I. Allgemeines.

=====

Die Baureihe Mi-13 E 'BERGFALKE' , 'BERGFALKE-II' und 'BERGFALKE-II/55' gehört heute zu den meistgeflogenen Doppelsitzern in Deutschland. Das Muster hat sich bereits in zehntausenden Starts bewährt, und ist beliebt durch seine robuste Bauweise, gute Flugleistungen, angenehme und harmlose Flugeigenschaften und die einfache und schnelle Montage.

Die Festigkeit des 'BERGFALKE-II/55' entspricht der Beanspruchungsgruppe 2 der Bauvorschriften für Segelflugzeuge. Das sichere Lastvielfache des Tragwerks ist 4, das Bruchlastvielfache ist 8 .

Kunstflug ist in Deutschland für Flugzeuge dieser Beanspruchungsgruppe nicht zugelassen. Wolkenflug ist noch generell verboten.

II. Auf - und Abbau, Flugklarkontrolle.

=====

A. Aufbau :

Vor dem Zusammenbau werden, besonders nach einem Straßentransport mit offenem Hänger sämtliche Beschlagteile gereinigt und gefettet. Beim Abladen legt man die Bauteile gleich dem Grundriß des Flugzeugs entsprechend, sodaß man diese zum Montieren unmittelbar zur Hand hat.

Zweckmäßigerweise beginnt man die Montage mit dem linken Flügel:

Ein Mann hält den Rumpf an der rechten Seite; drei weitere Helfer bringen den linken Flügel in seine Lage, indem der hintere Aufhängebeschlag an den rumpffesten Bolzen aufgeschoben wird. Daraufhin wird durch Vorbewegen der Flügelspitze der vordere, rumpffeste Bolzen mit der entsprechenden Bohrung in Verbindung gebracht.

Die Bremsklappenwelle kann nun in das geschlitzte Ende der BK -Welle des linken Flügels eingeführt werden, dabei ist jedoch zu beachten, daß die Verriegelung im Klappenantrieb gelöst ist.

Mit der Anbringung des rechten Flügels verfährt man genauso wie beim linken. Jetzt ist ganz besonders darauf zu achten, daß der Rumpf senkrecht steht und nicht verkantet wird.

Beim Vorbringen der rechten Flügelspitze muß die Höhe derselben so korrigiert werden, daß die beiden Hauptbeschläge ineinandergleiten können.

Gleichzeitig ist auf das Kuppeln der BK - Antriebsrohre am rechten Flügel zu achten. Am besten steigt ein Mann in den hinteren Sitz und dirigiert die beiden Männer an den Flügelspitzen, bis die Bohrungen des Hauptbeschlags fluchten und der Kupplungsautomat mit dem beigegebenen Speziälschlüssel mit geringer Handkraft +)

betätigt werden kann. Nun kann der untere Hauptbolzen im Kupplungsautomat durch Sicherungstift und Fokkernadel gesichert werden. Es ist darauf zu achten, daß der zylindrische Teil der Bolzen mindestens 1,5 - 2 mm aus dem Beschlag hervorragt.

Anschließend werden die beiden Schnelltrennstellen im Querrudergestänge mittels Flügelmuttern angeschlossen und mit Fokkernadeln gesichert.

Dann werden die Abdeckbleche am Eintritt des Bolms in den Rumpf mit Fokkernadeln gesichert und die Schlitzverkleidung an der hinteren Flügelaufhängung aufgesteckt.

+) siehe hierzu Hinweise auf Blatt 12 A

Flugklarprüfung

Der Flugklarprüfung ist besondere Bedeutung beizumessen. Schon mancher Unfall ist passiert, weil sie unterlassen oder nachlässig durchgeführt wurde! Die Flugklarprüfung ist nach jeder Montage und an jedem Flugtag vor dem ersten Start durchzuführen. Am besten wird für jeden Flugtag ein erfahrener Segelflieger oder Werkstattmann bestimmt, der die Prüfung Punkt für Punkt verantwortlich durchführt.

1. Ist der Kupplungsautomat gesichert und steht am oberen und unteren Auge des Hauptbeschlages der zylindrische Teil des Bolzens mindestens 1,5 mm über? (siehe hierzu Hinweise auf Blatt 12 A)
2. Sind die Quarruder angeschlossen und gesichert?
3. Ist die Verstellung für die Seitenrudderpedale eingerastet?
4. Ist die Höhenflosse einwandfrei montiert und gesichert?
5. Ist das Höhenruder angeschlossen und gesichert?
6. Ist das Triamruder angeschlossen?
7. Funktionsprobe aller Ruder einschl. Trimmruder: Erfolgen die Ausschläge sinngemäß? Ist Freigängigkeit bis zum Anschlag vorhanden?
8. Funktionsprobe der Bremsklappen: Ist die Verknebelung in Ordnung?
9. Haben die Ruder in den Lagern kein unzulässiges Spiel? Sind alle Ruder- und Steuerungslager einwandfrei gesichert?
10. Sind die Abdeckbleche (6 Stück) am Rumpf-Flügelübergang gesichert?
11. Funktionsprobe der Schleppekupplungen (ggf. Reinigung u. Schmierung).
12. Ist der Haubenverschluß in Ordnung?
13. Spannung der Seitenruderseile prüfen und evtl. korrigieren. Sind die Spannschlösser gesichert? Seile auf Verschleiß untersuchen, besonders an den Umlenkrollen und Führungsbüchsen!
14. Ist die geforderte Mindestausrüstung an Instrumenten (Fahrt- und Höhenmesser) vorhanden? Fahrtmesser prüfen. Dabei nicht in die Düse blasen, sondern sie hinten zuhalten und vorn leicht saugen! Bei Staudruckfahrtmesser kann mit dem Mund, ohne zu Blasen, Druck in die Leitung gegeben werden.
15. Ist die Fallschirmwanne mit einem genügend großen und harten Kissen ausgefüllt, wenn ohne Fallschirm geflogen wird?
16. Sind die Handlochdeckel an der Flügelunterseite und beim Höhenruderanschluß sorgfältig verschlossen?
17. Sind die Anschnallgurte und deren Befestigungen in Ordnung? Sind die Gurte im hinteren Sitz verzurrt, wenn einsitzig geflogen wird?
18. Ist im Rad ausreichender Luftdruck (mindestens 2,5 atü)?
19. Fremdkörperkontrolle. Besonders sorgfältig im Rumpf durchführen! Auf volle Freigängigkeit der Steuerung achten!
20. Schädigenkontrolle; sind Rohre durch harte Landungen angeknickt, Roststellen, Risse in Beplankung und Bespannung vorhanden?

Hinweise für das Herstellen bzw. Lösen der Flügelhauptverbindung

Beim Zusammenführen und besonders auch beim Abmontieren der Flügelanschlüsse ist besondere Sorgfalt walten zu lassen, damit die Beschlagslaschen des linken Tragflügels (Gabelaschen) nicht nach unten oder oben aufgebogen werden. Den Hauptbolzen (bzw. die Bolzen des Kupplungsautomaten) nicht mit Gewalt einführen (z.B. Eintreiben mittels Hammer o.ä.), sondern gefühlvoll von Hand bei entlasteten Tragflügeln!

Nach dem Herstellen der Flügelhauptverbindung ist der richtige Sitz des oder der Hauptbolzen zu kontrollieren (notfalls unter Zuhilfenahme von Spiegel und Taschenlampe):

1. Bei Ausführung mit Kupplungsautomat

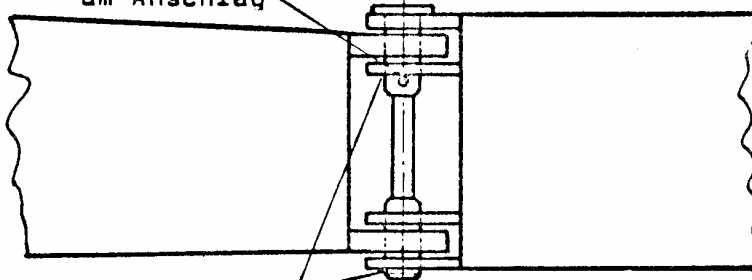
Ist der Kupplungsautomat gesichert und stehen am oberen und unteren Auge der Hauptbeschläge der zylindrische Teil der beiden Hauptbolzen mindestens 1,5 mm über?

2. Bei Ausführung mit Hauptbolzen

Es ist zu prüfen ob der Hauptbolzen in der jeweils unteren Lasche des Hauptbeschlages voll trägt.

Dazu muß der zylindrische Teil des Hauptbolzens mindestens mit dem unteren Rand der Lasche bündig sein oder nach unten herausragen (siehe Skizze). Bei der Kontrolle ist der Hauptbolzen (bei entlastetem Flügel) so weit nach oben zu ziehen, daß die 2,5 mm dicke Sicherungsnadel am oberen Beschlagsteil anliegt.

Sicherungsnadel (Drahtdurchmesser 2,5 mm)
am Anschlag



Der zylindrische Teil des Hauptbolzens muß mindestens mit dem unteren Rand bündig sein oder herausragen.