

Die Grundüberholung des „SG 38“ und des „Baby II b“

Kollektivausarbeitung

Dieses Fachthema ist zur theoretischen Vorbereitung für den Instrukteur für Segelflugtechnik der Stufe III und die Kameraden, die es werden wollen, bestimmt. Die Ausbildung zum Instrukteur für Segelflugtechnik der Stufe III erfolgt an der Segelflugzeugbauschule der GST, die Bestätigung als solche durch das MdI Abt. Flugsport.

Gliederung

- I. Gleitflugzeuge - SG 38
- II. Übungssegelflugzeuge - Baby II b

Durch die hohe Beanspruchung und den laufenden Einsatz unseres Fluggerätes treten mit der Zeit Materialermüdungen oder Verschleißschäden auf. Um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, sind deshalb vom MdI, Abt. Flugsport, genaue Anweisungen über die Dauer der Zulassung herausgegeben worden, die jedem Segelfluginstrukteur bekannt sind. Die Zulassungsdauer und die Grundüberholung eines Segelflugzeuges sind nach dem jeweiligen Verwendungszweck festgelegt.

Was ist eine Grundüberholung?

Grundüberholungen sind keine Schönheitsreparaturen, um nur den äußeren Zustand zu verbessern.

Der Zweck einer Grundüberholung ist, das Fluggerät nach einer bestimmten Zeitdauer, Start- oder Flugstundenzahl gründlichst auf seinen Betriebszustand zu untersuchen, um alle auftretenden Mängel fachgerecht zu beseitigen, so daß nach Beendigung der Grundüberholung das Fluggerät wieder voll einsatzfähig ist.

Wie geht nun eine solche Grundüberholung vor sich, und was muß dabei beachtet werden?

Nachdem das Fluggerät eine der festgesetzten Fristen (Betriebsdauer) erreicht hat, ist es Aufgabe des Segelfluginstructors, das Flugzeug für die Ausbildung zu sperren. Er fertigt einen Befundbericht an, worin er den allgemeinen Zustand des Segelflugzeuges schildert (beachte dabei besonders Seite 2 des Befundberichtes, unter besondere Hinweise), und übergibt das Flugzeug mit den gesamten Unterlagen, wie Bordbuch mit Zulassung und Lebenslaufakte, dem zuständigen Instrukteur, für Segelflugtechnik.

Hat der Instrukteur für Segelflugtechnik ein Segelflugzeug erhalten, das grundüberholt werden muß, so besteht seine erste Arbeit darin, die **Lebenslaufakte** genau zu studieren. Ist diese Unterlage ordentlich geführt und ergänzt worden, so ist es ihm möglich, aus den Störungsmeldungen und Befundberichten eine genaue Übersicht über die Vergangenheit und den derzeitigen Zustand des Segelflugzeuges zu erhalten, damit bei der Durchsicht des Segelflugzeuges ältere Reparaturen, die zu einer Gefahrenquelle werden können, besonders kontrolliert werden.

1. Die Grundüberholung eines Gleitflugzeuges - SG 38

Nach Erreichen von 2000 Starts oder 18 Monaten Betriebsdauer erfolgt erstmalig am Gleitflugzeug eine Grundüberholung. Ist diese beendet, wird das Gleitflugzeug nach erfolgter Neuzulassung wieder eingesetzt. Über eine weitere Grundüberholung nach nochmaligen 1500 Starts oder 18 Monaten Betriebsdauer entscheidet der Technische Beauftragte des Mdl. Ist die Flugsicherheit nicht mehr gegeben, so wird das Fluggerät' aus dem Verkehr gezogen und steht dem ZV zur Abschreibung bzw. zum Abwracken zur Verfügung.

Die Arbeitsfolge einer Grundüberholung

Wir rüsten den Schulgleiter flugfertig auf. (Siehe Baustufe C - Seite 101 bis 117). In diesem aufgerüsteten Zustand überprüfen wir, je nach Art der Bauweise und ihrer speziellen Eigenschaften, die einzelnen Baugruppen. Unaufgerüstet wäre eine Kontrolle der so wichtigen Verbindungen der einzelnen Konstruktionsgruppen nicht möglich.

Zuerst kontrollieren wir die Flügelbefestigungsbeschläge am Spannturmoberteil auf Spiel zwischen den Distanzröhrchen sowie die Außenverspannung. Dabei ist besonderes Augenmerk auf den Zustand der Drahtseile beziehungsweise der Drahtlitzen, auf Korrosion, Kardeelenrisse, den Kauschensitz und die Spanschlösser zu legen. (Siehe Bild 1 und 2)

Alle Leitwerke werden auf ihre Drehsteifigkeit durch leichtes Verdrehen überprüft. (Siehe Bild 3.) Bei Faltenbildung ist die Beschädigung zu suchen.



Bild 1

Überprüfen der Flügel-Befestigungsbeschläge auf Spiel zwischen den Distanzröhrchen durch Rütteln in senkrechter Richtung

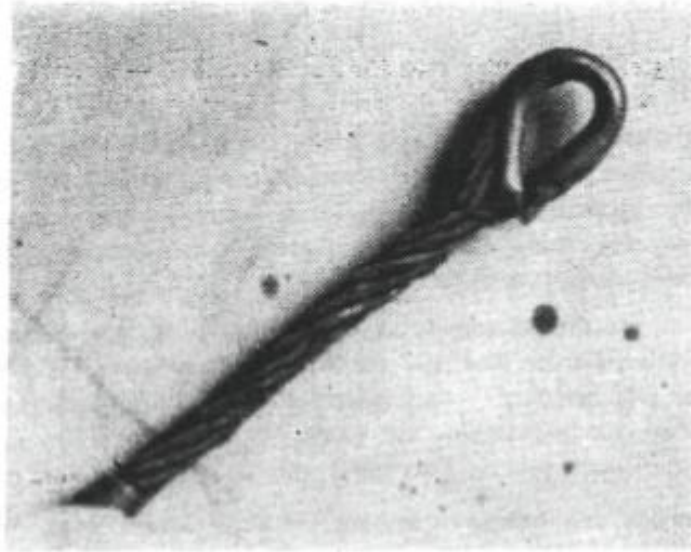


Bild 2 Unzulässiger
Kauschensitz an einem Spannkabel

Weiterhin überprüfen wir die Rudergelenke auf Lagerspiel. Besondere Kontrolle gilt dem vorderen Befestigungsbeschlag der Höhenflosse auf Spiel nach oben und unten. (Siehe Bild 4.)

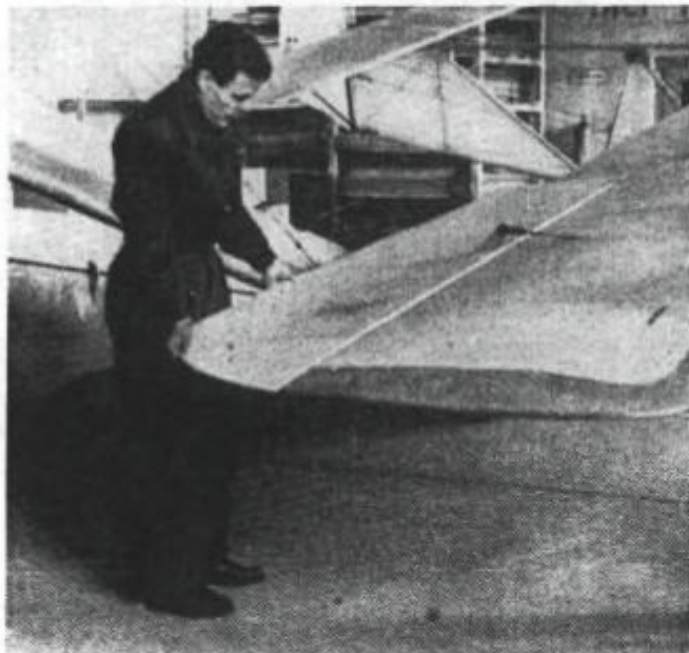


Bild 3
Überprüfung eines Querruders auf Drehsteifigkeit

Außerdem sind die Höhenleitwerksstreben auf Bolzensitz und auf allgemeine Beschaffenheit (auch der Sitz der Kontermutter) zu kontrollieren, (Siehe Bild 5.) Eine Überprüfung der Steuerung auf Gängigkeit und eine Kontrolle der Fuß- und Handsteuer auf Spiel ist ebenfalls erforderlich. (Siehe Bild 6)

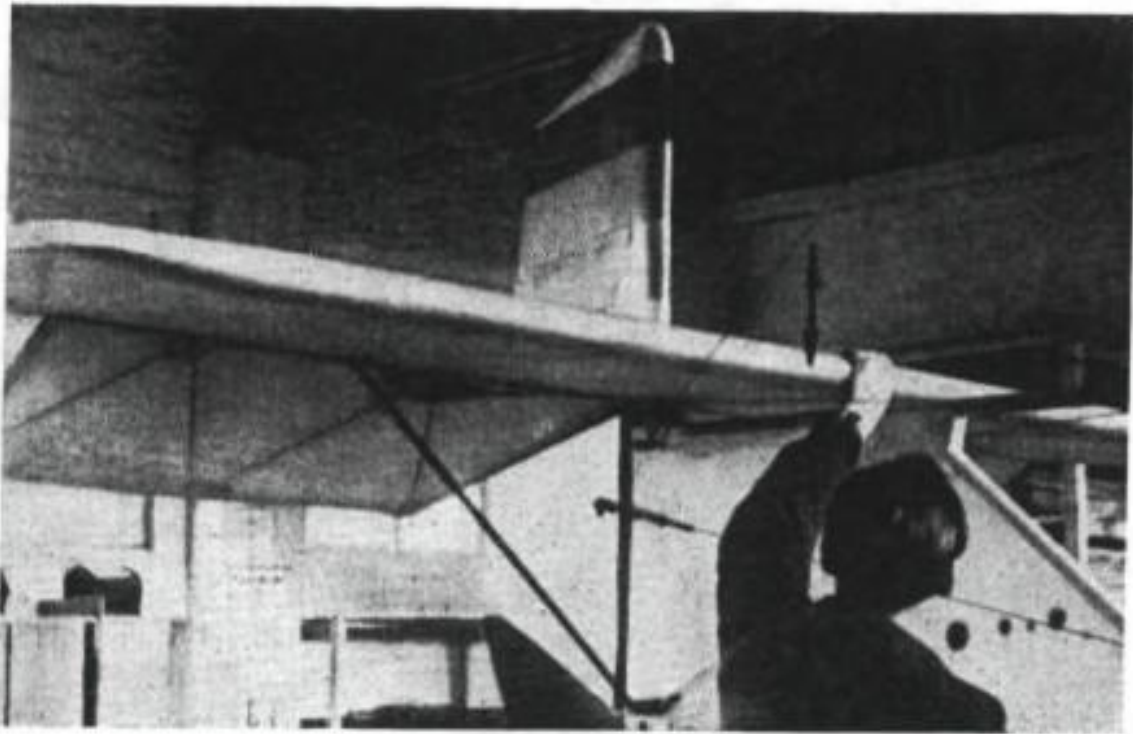


Bild 4

Kontrolle des vorderen Befestigungsbeschlags auf Spiel nach oben und unten

Die Kontrolle der Steuerleitung auf Ihre Beschaffenheit wird wie bei der Außenverspannung durchgeführt. Dabei sind die Seilrollen zu prüfen, und zwar:

- a) Auf Verschmutzungen; ganz besonders die Seilrollen für das Seitenruder an der Spannturmstrebe (vorn) im Bereich des Kufenkastens.
- b) Einlaufstellen in der Rille beachten, ob die Rillenwangen schadhaft sind.
- c) Leichter Lauf (Seil etwas abheben und kontrollieren)},

Am Tragwerk stellen wir die Schwingungszahl fest. Siehe Baustufe C - Fertigmontage Seite 77 und 78.

Zeigt sich bei der Messung der Schwingungszahl, daß der Schulgleiter die geforderte Mindestschwingungszahl von 230 min nicht mehr erreicht,

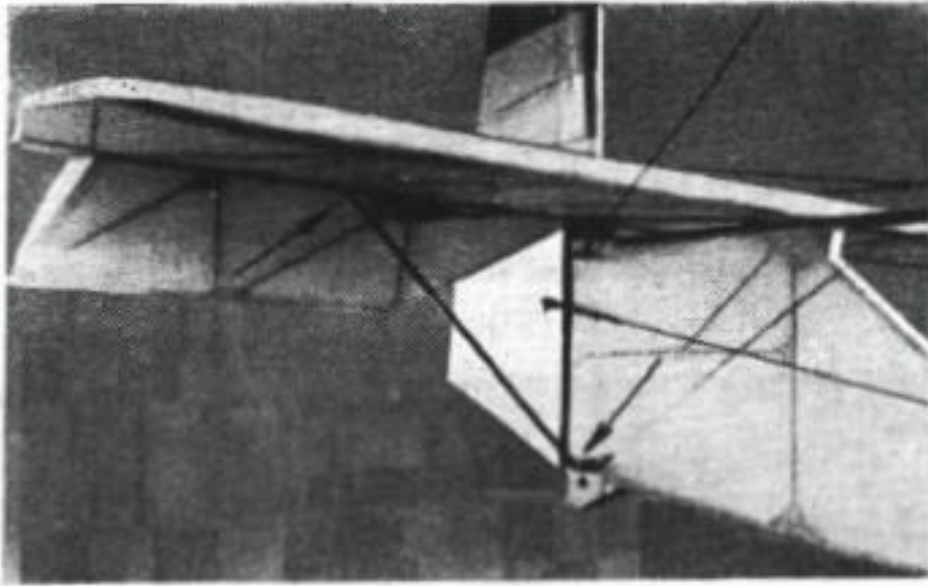


Bild 5

Das Höhenleitwerk einem SG 38. Die Pfeile weisen auf die Stellen, die besonders kontrolliert werden müssen

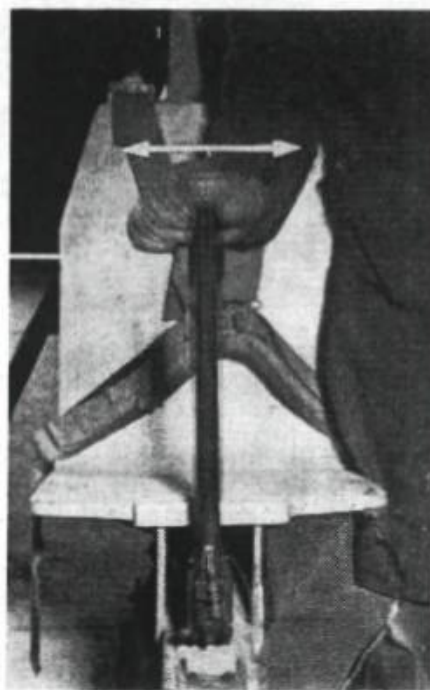


Bild 6

Das Bild zeigt das Spiel In der Lagerung eines Steuerknüppels

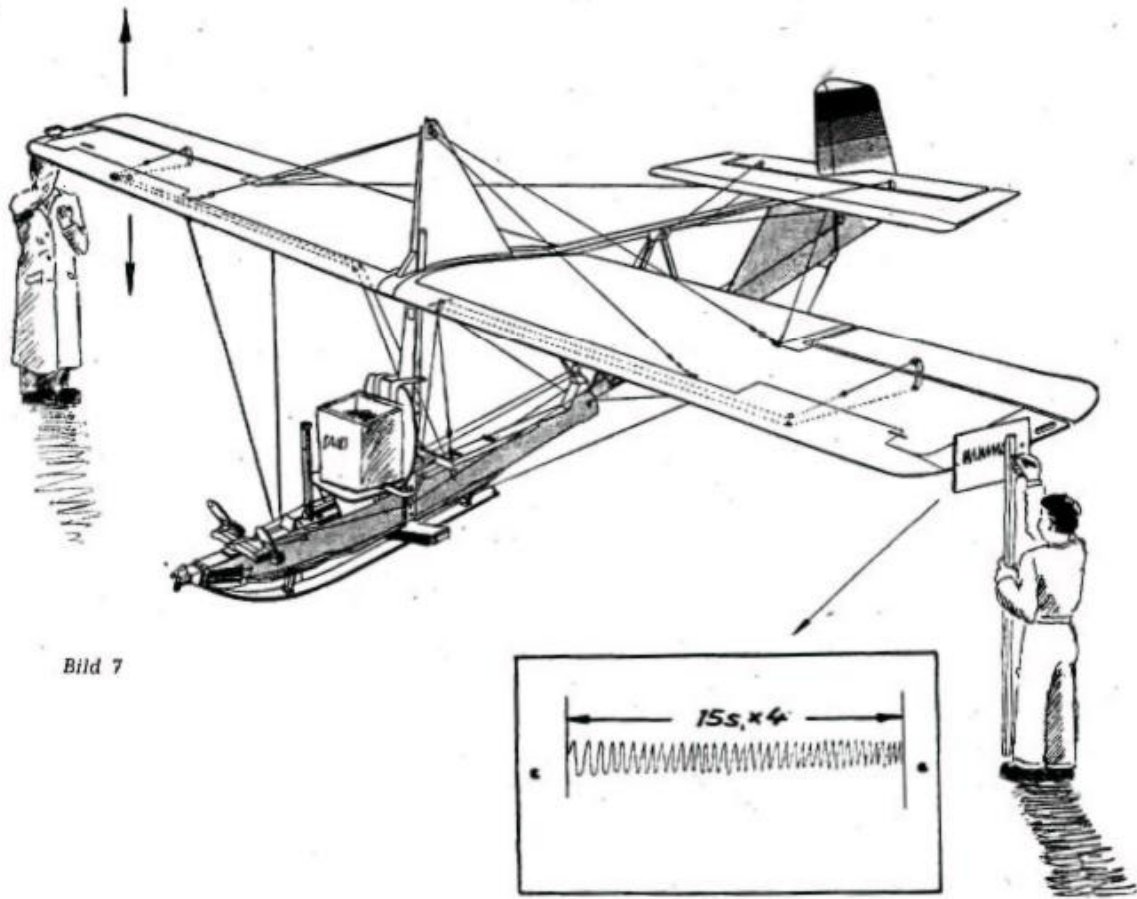


Bild 7

Bild 7

Ermittlung der Schwingungszahl an einem Schulgleiter. Links steht der Kamerad, der den Flügel schwingt, In der Mitte unten ein Pappstreifen mit Zickzacklinie

so ist mit einer Beschädigung des Holmes zu rechnen, oder der gesamte Flügel weist eine Materialermüdung auf.

Tritt letzteres in Erscheinung, ist auf jeden Fall ein Technischer Beauftragter des MdI anzufordern, der über die Weiterverwendung entscheidet. Weiterhin sind beide Flügel auf Verdrehsteifigkeit zu überprüfen, wobei auf Faltenbildung besonders zu achten ist, was auf eine Beschädigung der Diagonale oder Schubwände schließen läßt. (Siehe Bild 8)



Bild 8

Untersuchen des Flügels auf Faltenbildung durch Verdrehen

Es sei hier darauf hingewiesen, daß alle auftretenden Mängel vom Instrukteur für Segelflugtechnik im Befundbericht laufend ergänzt werden müssen. Dann wird der Schulgleiter vorschriftsmäßig abgerüstet, wobei zu beachten ist, daß alle Baugruppen anschließend voneinander gelöst werden. Also Spinnurm vom Gitterrumpf, Querruder vom Flügel usw. Alle Baugruppen stellen wir ordnungsgemäß auf Böcken ab und gehen systematisch zur Überprüfung der einzelnen Teile über, die wir in der Reihenfolge der Konstruktionsgruppen vornehmen. Dabei ist zu beachten:

a) Der allgemeine Zustand des Holzes

Rißbildung, Blaufäule, Stockflecke, besondere Kontrolle unter den Beschlägen, äußere Beschädigungen.

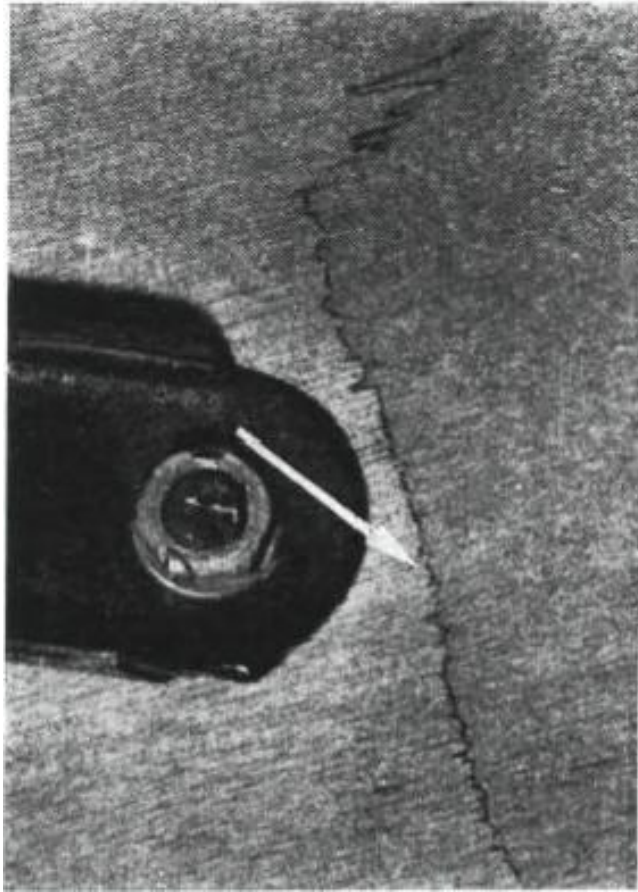


Bild 9

Rißbildung, entstanden durch harte Landung

b) Die Überprüfung der Leimungen

Abklopfen und Abdrücken der Leimstellen. Besonderes Augenmerk auf Rißbildung und Zersetzungserscheinungen des Leimes legen. (Siehe Bild 11.)

c) Der Zustand der Beschläge

Rißbildung, Stauchungen, Konservierung, Korrosion, Sitz der Bolzen. Überprüfung der Schweißstellen und Seilrollenlagerung, sowie den Zustand der Befestigung der Beschläge überprüfen. (Siehe Bild 12 und 13.)

d) Die Beschaffenheit des Bespannstoffes

Drei Festigkeitsproben des alten Bespannstoffes durchführen. Dazu je 50 mm breite und etwa 400 mm lange Stoffstreifen ausschneiden und mit 35 kg belasten. Auf Verstockungen achten, besonders in der Nähe der Endleisten. (Siehe Bild 14.) (Siehe auch BVS.)

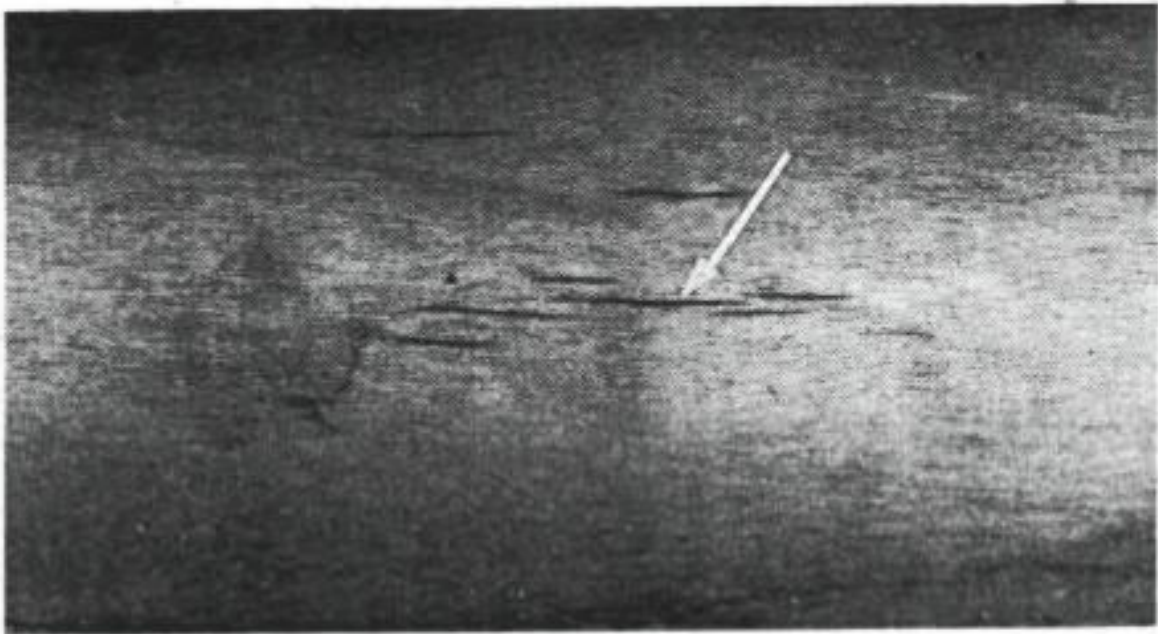


Bild 10
Rißbildung in einer Nasenbeplankung

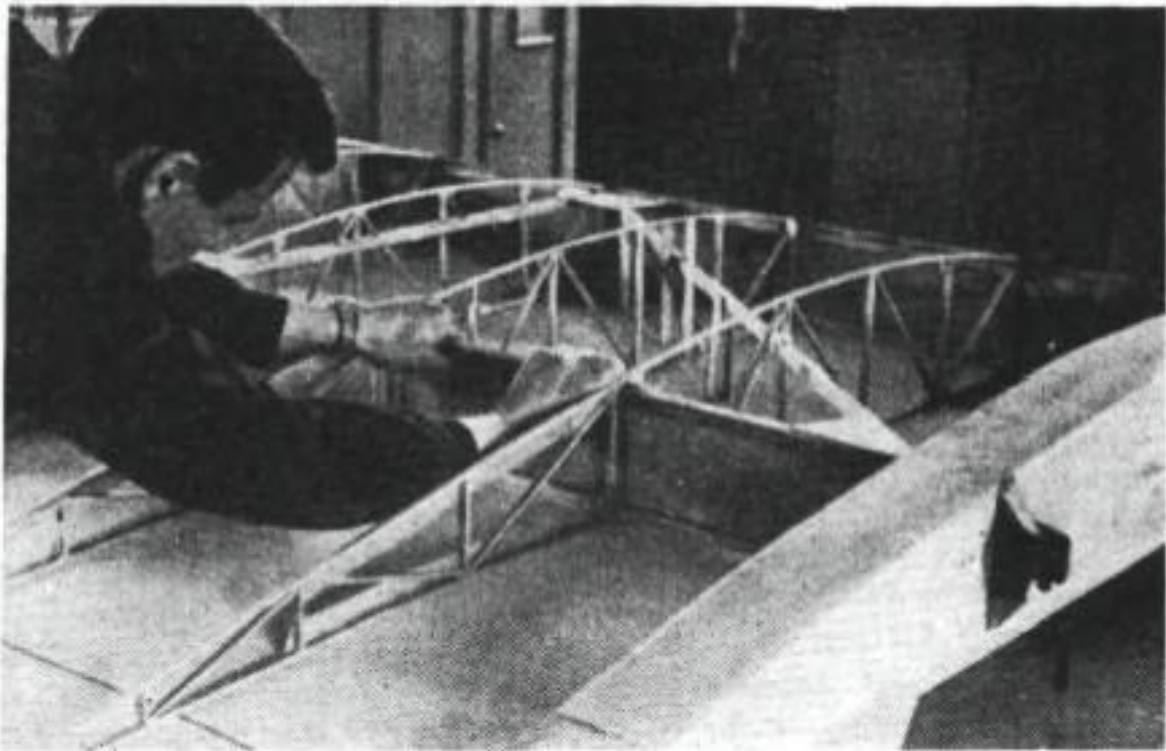


Bild 11
Abdrücken der Leimstellen an einem Holm

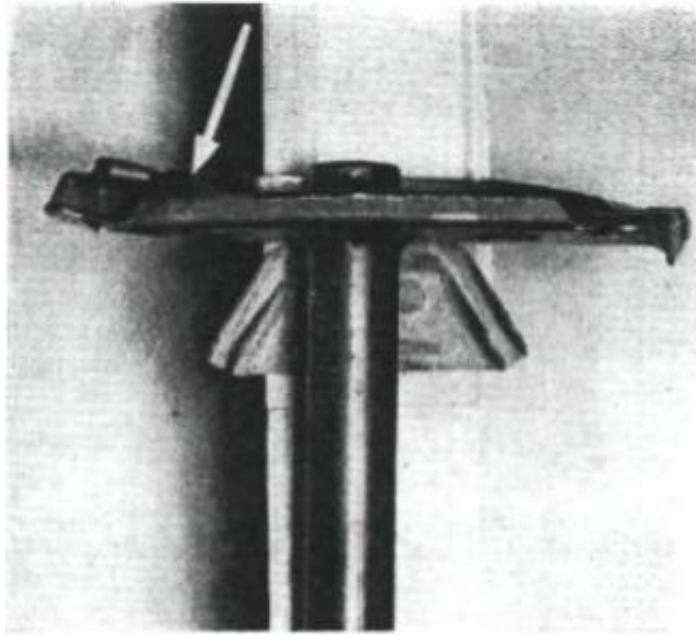


Bild 12
Verbogenes Segment an einer Steuerwelle



Bild 13
Beschädigte Seilrolle

e) Der Zustand des Lackes
Innen- und Außenkonservierung untersuchen. Bei der
Bespannung den Zustand des Lackes durch
Druckproben feststellen. (Siehe Bild 15.)

f) Kontrolle der Anschnallgurte
1. Roststellen am Gurtzeug.
2. Scheuerstellen im Bereich der Ösendurchführung
3. Kontrolle der Nähte.

g) Überprüfung der Schleppkupplung
1. Auslösehaken darf keine Aufbeulung aufweisen.
2. Auslöseseilbefestigung am Sitz kontrollieren.

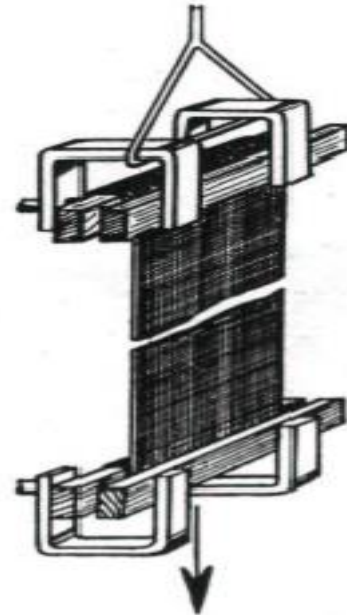


Bild 14
Zerreißvorrichtung für Stoffproben

Bild 14

1. Spannturm

Bei der Überprüfung des Spannturmes gehen wir folgendermaßen vor. Wir entfernen den Sitz mit Rückenlehne und die Anschnallgurte sowie die linke Seite der Bespannung des Spannturmoberteils. Daraufhin erfolgt die Überprüfung in der Reihenfolge, die soeben angegeben wurde. Eine besondere Kontrolle muß dabei am Spannturm auf die Flügelbefestigungsbeschläge(Distanzröhrchen) und den hinteren Gitterrumpfbeschlag unten (er verbiegt leicht) durchgeführt werden. (Siehe Bild 16.) Weiterhin sind die vordere und hintere Spannturmstrebe genauestens auf Ribbildung zu untersuchen. Die Stoßdämpfer werden durch Belastungsproben auf ihre Federung überprüft. (Siehe Bild 17.)

2. Gitterrumpf

Wir entfernen hier ebenfalls die linke Seite der Bespannung. Sollte der vordere Befestigungsbeschlag für die Höhenflosse, der bereits im aufgerüsteten Zustand auf Spiel kontrolliert wurde, schadhaft sein, muß er durch einen neuen ausgewechselt werden. Die weitere Überprüfung geschieht in der erwähnten Reihenfolge.

3. bis 7. Querruder, Höhenflosse, Höhenruder und Seifenruder

Bei sämtlichen Teilen entfernen wir die Oberseite der Bespannung beim Seitenruder links. Neben der üblichen Kontrolle ist eine besondere Überprüfung der Ruderantriebshebel und der Füllklötze, an denen die Ruder-



Bild 15

Die Lackierung des Seitenruders weist Risse auf. Links unten macht ein Kamerad in die Bespannung Druckproben

gelenke angebracht sind, notwendig. Außerdem wird bei der Höhenflosse die Sperrholznase in der Mitte geöffnet, um den inneren Zustand zu überprüfen. (Siehe Bild 18.) Beim Herausschneiden des Sperrholzes muß man genügend an den Rippen überstehen lassen, damit in Verbindung mit der Schäftunterlage eine

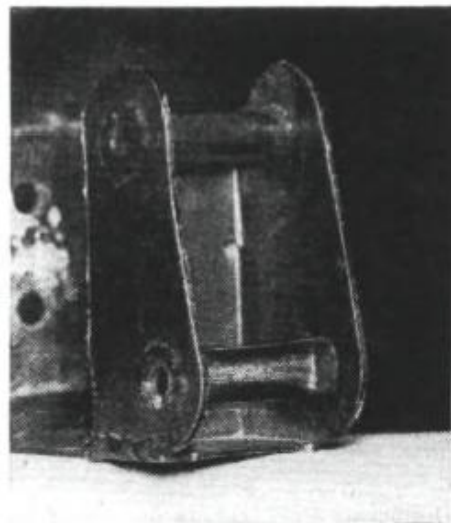


Bild 16

Das untere Distanzröhrchen des Flügelbefestigungsbeschlags hat eine Knickstelle

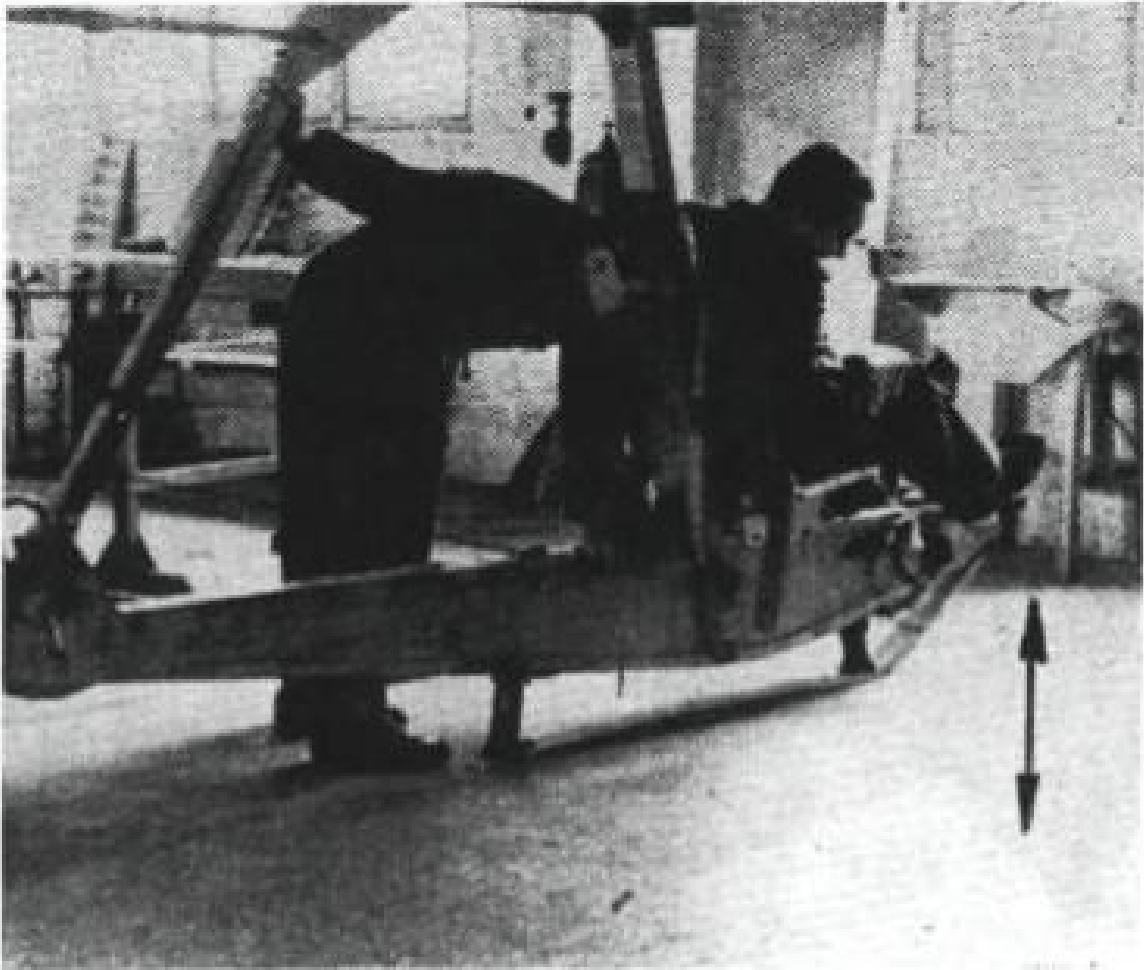


Bild 17
Zwei Kameraden bei der Federprobe der Stoßdämpfer

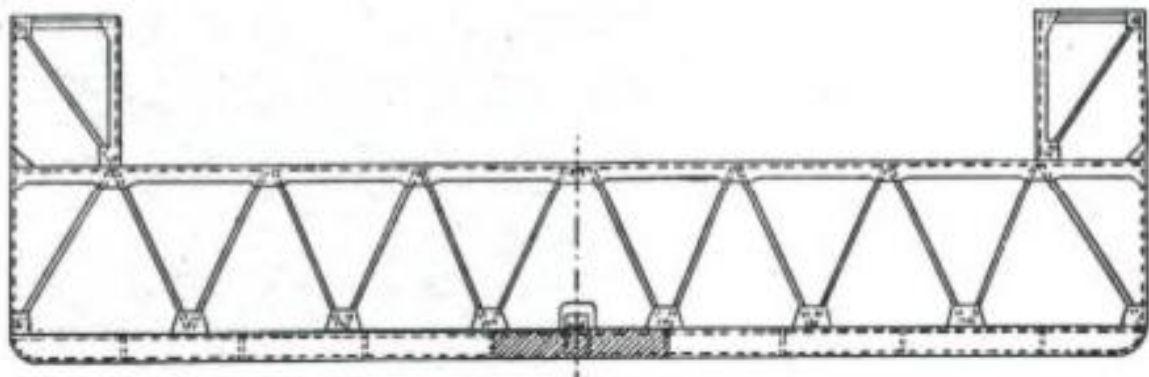


Bild 18
Höhenflosse eines Schugleiters.
Die schraffierte Stelle in der Mitte der Nasenbeplankung wird geöffnet

vorschriftsmäßige Schäftung durchgeführt werden kann.

8. und 9. Tragflügel links und rechts

Ist der Zustand der Flügelbespannung schlecht, weil sie mehrmals ausgebessert ist oder Stockflecke vorhanden sind, wird die gesamte Bespannung entfernt. In diesem Fall gilt das auch für alle anderen bespannten Teile des Flugzeuges. Trifft das nicht zu, so entfernen wir die Stoffbespannung nur an der Oberseite, so daß das Innere des Flügels sichtbar wird. (Siehe Bild 19.)

Es ist unverantwortlich, in solchen Fällen die gesamte Bespannung zu entfernen. Die Nasenbeplankung wird nur im Bereich des Beschlages geöffnet, vorausgesetzt, daß keine weiteren Beschädigungen der Flügelnase oder der Zelle vorliegen. Dabei ist die Unterseite der Bespannung nur mit Verdünnung vorsichtig abzulösen, damit sie nachher wieder aufgeklebt werden kann. (Siehe Bild 20.)

Bei der Durchsicht des Flügels ist eine genaue Untersuchung der Holme, der Diagonalen sowie der Sperrholzbeplankung an den einzelnen Knotenpunkten durchzuführen. (Siehe Bild 19.)

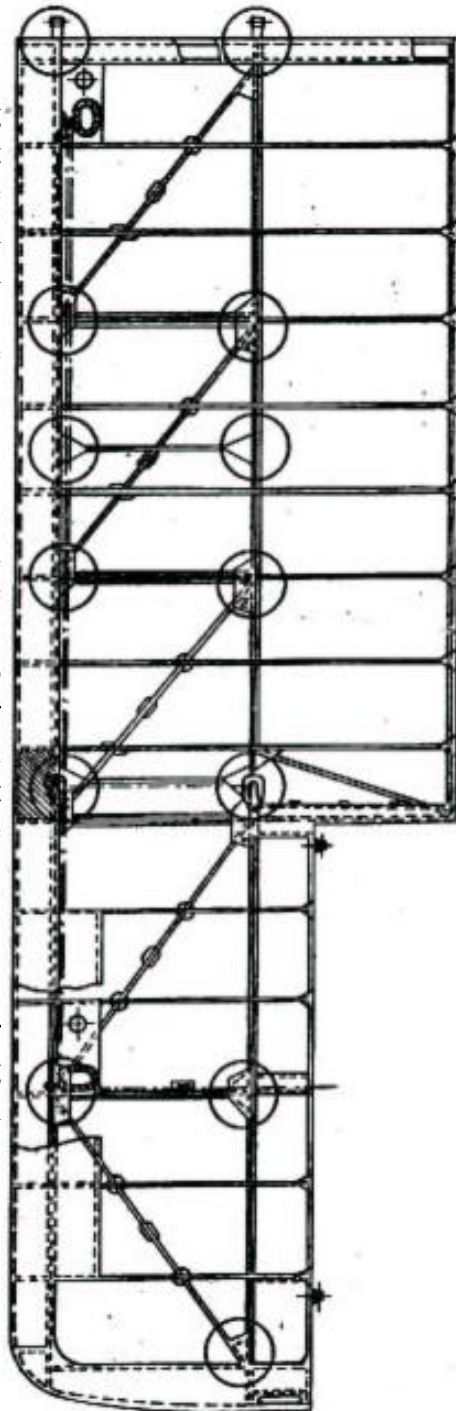


Bild 19
Der Flügel eines Schulgleiters. Alle mit einem Kreis versehenen Stellen müssen besonders kontrolliert werden

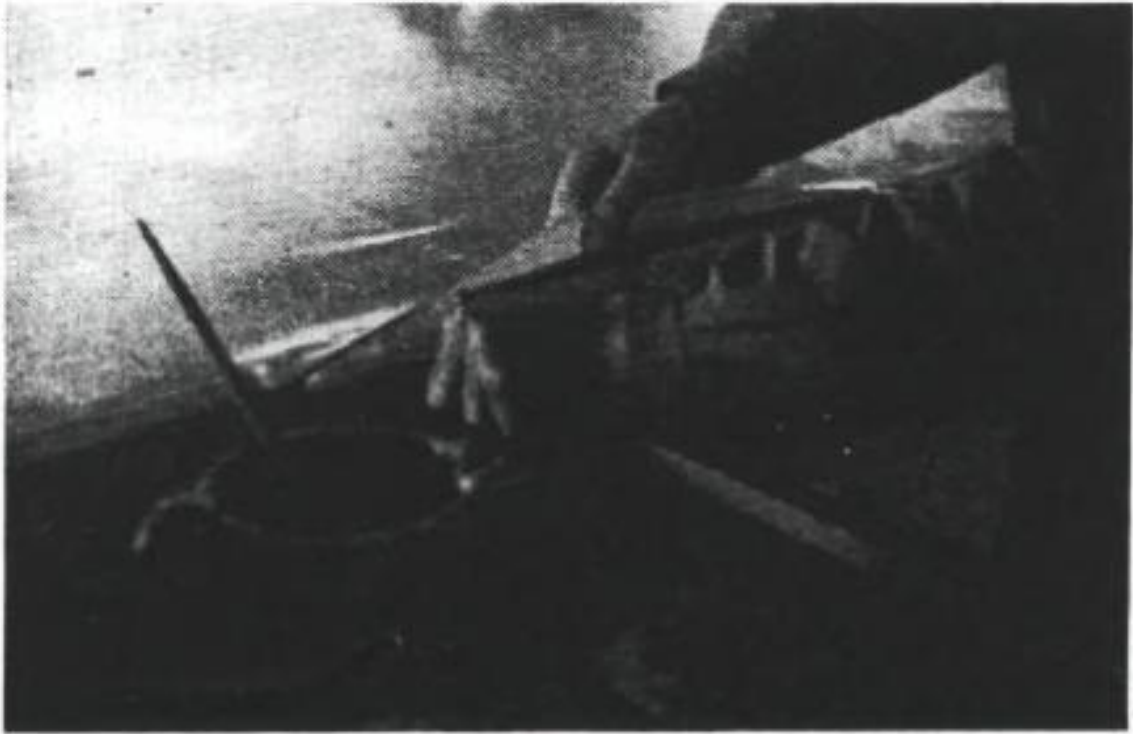


Bild 20

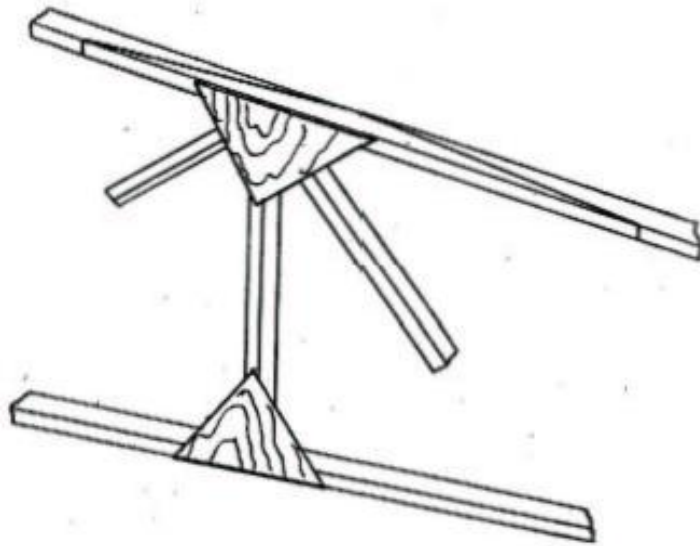
Lösen des Bespannstoffes an der Unterseite des Flügels

Den Innenraum der Sperrholznase beleuchten wir mit Hilfe einer Taschenoder Handlampe, damit eine Kontrolle möglich ist.

Nachdem die Durchsicht des Schulgleiters erfolgt ist und der Instrukteur für Segelflugtechnik den Befundbericht entsprechend ergänzt hat, beginnt die fachgerechte Grundüberholung des Schulgleiters. Ältere Reparaturen, die sich am Flugzeug befinden, z. B. mehrere Schäftstellen auf der Nasenbeplankung oder dem Randbogen, werden dabei mit entfernt und durch eine Neubepplankung, wie es in den Fertigungsunterlagen festgelegt ist, ersetzt. Es sei darauf hingewiesen, daß alle beschädigten Gurte so zu reparieren sind, daß bei den Schaltungen die Leimfläche nicht in der Biegungsebene liegt. Dies trifft auch für beschädigte Rippengurte zu. (Siehe Bild 21.)

Bevor wir alle geöffneten Teile neu beplanken oder bespannen, müssen wir dieselben erst von einem Technischen Beauftragten des MdI überprüfen lassen. Vor dem Aufrüsten des Schulgleiters werden die Gewichte sämtlicher Baugruppen neu ermittelt, da durch die Reparaturen (neu beplanken, neu bespannen -und lackieren) eine Gewichtsveränderung eintritt. Die nachfolgenden Arbeiten werden so ausgeführt, wie sie Im Heft - Baustufe C - unter Fertigmontage - Seite 70 bis 78 beschrieben sind.

Bild 21
Schäften eines Rippengurtes.
Die Leimfläche darf nicht in der
Biegungsebene liegen



Ist die Grundüberholung beendet, wird der Schulgleiter flugfertig aufgerüstet und der Technische Beauftragte des Mdl für die Fertigabnahme angefordert, der das Flugzeug daraufhin abnimmt und neu zulässt. Werden keine Mängel festgestellt, so füllt der Technische Beauftragte des Mdl einen Nachprüfbericht aus, worin auch die Gewichtsveränderungen, der neue Schwerpunkt und die Schwingungszahl vermerkt sind. Daraufhin unterschreibt der Instrukteur für Segelflugtechnik den Befund- und Nachprüfbericht, die anschließend in die Lebenslaufakte eingheftet werden. Nach Beendigung all dieser Arbeiten ist der Schulgleiter wieder einsatzfähig und wird mit der Lebenslaufakte, dem Bordbuch und der Zulassung dem Segelfluginstrukteur übergeben, der den Schulgleiter aufrüsten läßt und dies im Bordbuch mit Datum und Unterschrift bestätigt.

II. Die Grundüberholung eines Übungssegelflugzeuges Baby II b

Nach Erreichen einer der festgelegten Fristen von
1000 Starts oder
24 Monate Betriebsdauer oder
100 Flugstunden

findet, wenn dies nicht schon vorher von einem Technischen Beauftragten des Mdl angeordnet wird, erstmalig eine Grundüberholung statt. Über eine weitere Grundüberholung entscheidet der Technische Beauftragte des Mdl. Erfolgt keine weitere Zulassung, da die Flugsicherheit nicht

mehr gewährleistet ist, so wird das Segelflugzeug aus dem Verkehr gezogen und steht dem ZV zur weiteren Verwendung (Segelflugzeugbauschule) zur Verfügung. Die Durchführung der Grundüberholung darf nur von einem Instrukteur für Segelflugtechnik der Stufe III beaufsichtigt und angeleitet werden, da er die volle Verantwortung trägt.

Die Arbeitsfolge einer Grundüberholung

Die erste Arbeit besteht darin, das Baby II b flugfertig aufzurüsten. (Siehe Baustufe C - Seite 119 bis 127.) In diesem Zustand findet dann, in Verbindung mit dem Studium des Befundberichtes und der Lebenslaufakte, die erste Durchsicht des Segelflugzeuges statt. Wir beginnen damit, den Sitz der Bolzen in den Flügeln und Strebenanschlußbeschlügen auf Spiel zu überprüfen. Festzustellen ist dies durch vertikales und horizontales Rütteln des Tragwerkes (siehe Fachthema: Das Einpassen von zylindrischen Anschlußbolzen).

In der nachstehenden Reihenfolge kontrollieren wir anschließend auf Bolzensitz sämtliche Beschlüge, und zwar:

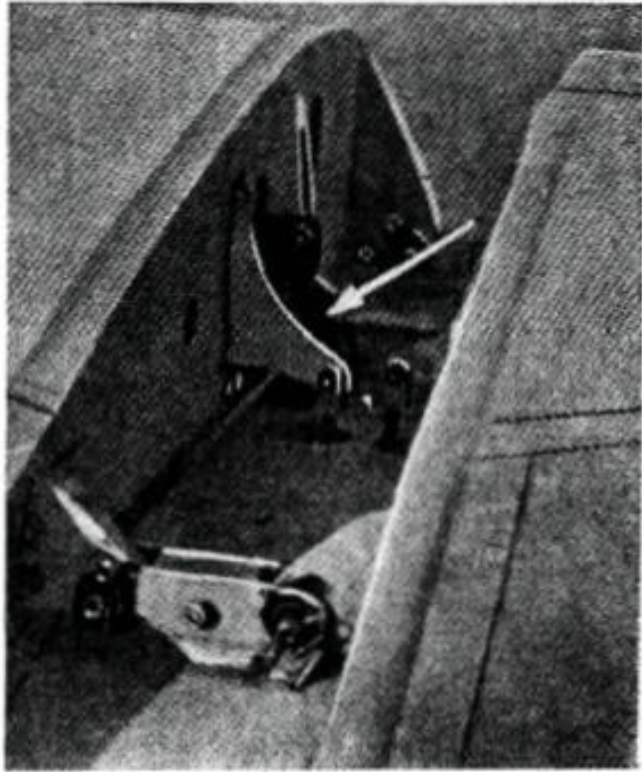
1. Stoßstangenanschluß für Querruder an Flügelwurzel und
2. Stoßstangenanschluß für Bremsklappen-Steuerweile (siehe Bild 22).
3. Rudergelenke der Querruder links und rechts.
4. Rudergelenke des Höhenleitwerkes
5. Rudergelenke des Seitenleitwerkes.
6. Strebenanschluß für Höhenleitwerk.
7. Höhenrudergabel mit Ruderantriebshebel.

Gleichzeitig ist zu kontrollieren, ob alle Änderungen laut technischen Anweisungen des Mdl durchgeführt wurden. Jede durchgeführte Änderung ist in der Lebenslaufakte einzutragen.

Ist die Durchsicht beendet, stellen wir die Schwingungszahl des Tragflügels fest. Für das Baby II b gelten folgende Werte: minimal 220 Schwingungen/min mittel 260 Schwingungen/min maximal 300 Schwingungen/min.

Zeigt sich bei der Messung, daß die Flügel die geforderte Mindestschwingungszahl nicht mehr erreichen, ist mit einer Beschädigung des Hohnes oder der Torsionsnase oder mit Ermüdungen des Materials zu rechnen. Ist letzteres der Fall, so ist auf jeden Fall ein Technischer Beauftragter des Mdl anzufordern, der über die weitere Verwendung des Flugzeuges entscheidet. Weiterhin ist das Tragwerk auf Verdrehsteifigkeit

Bild 22
Kontrolle der
Stoßstangenanschlüsse



zu überprüfen. Dabei ist auf Faltenbildung besonders zu achten, was auf eine Beschädigung des Holmes oder der Torsionsnase schließen läßt. Eine solche Überprüfung auf Verdrehung führen wir auch mit den Rudern und der Höhenflosse durch. Auch kontrollieren wir die Steuerleitungen auf Gängigkeit.

Alle auftretenden Mängel werden vom Instrukteur für Segelflugtechnik im Befundbericht ergänzt. Daraufhin wird das Baby II b vorschriftsmäßig abgerüstet. Wir lösen alle Baugruppen voneinander, Querruder vom Flügel, Seitenruder vom Rumpf usw. und stellen sie auf Böcken ab. Jetzt können wir die Durchsicht der einzelnen Raugruppen vornehmen, die wir in der Reihenfolge der Konstruktionsgruppen durchführen.

Bei der Überprüfung des allgemeinen Zustandes des Materials ist, wie beim Schulgleiter bereits beschrieben, zu verfahren.

- a) Zustand des Holzes;
- b) Zustand des Leimes;
- c) Zustand der Beschläge und Steuerleitungen;
- d) Zustand des Bespannstoffes:

- e) Zustand des Lackes;
- f) Zustand der Anschnallgurte;
- g) Zustand der Schleppkupplungen.

Bevor wir mit der Durchsicht beginnen, bauen wir die Bordgeräte des Segelflugzeuges aus, um sie vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen. (Beschädigte Bordgeräte sind einzuschicken.)

1. Rumpf

Wir öffnen die Oberseite des Rumpfhalses zwischen den Spanten 5 und 6, damit die Stoßstangen der Bremsklappen und ihre Lagerung zugänglich werden. (Siehe Bild 23.)

Auch wird das Sperrholzfeld am Ende des Rumpfes, wo das Kontrollloch für die Umlenkkontrolle vorhanden ist, entfernt. (Siehe Bild 24.) Daraufhin nehmen wir die Rückenlehne, den Sitz, das Bodenbrett, den Schutzkasten für den Bremsklappenhebel, die Anschnallgurte und den Fallschirmkasten heraus. Sind diese Vorbereitungen getroffen, können wir mit der Überprüfung in der bereits genannten Folge beginnen. Um den Innenraum des Rumpfes einer genauen Kontrolle zu unterziehen, benutzen wir dazu eine Hand- oder Taschenlampe, (Siehe Bild 25.)

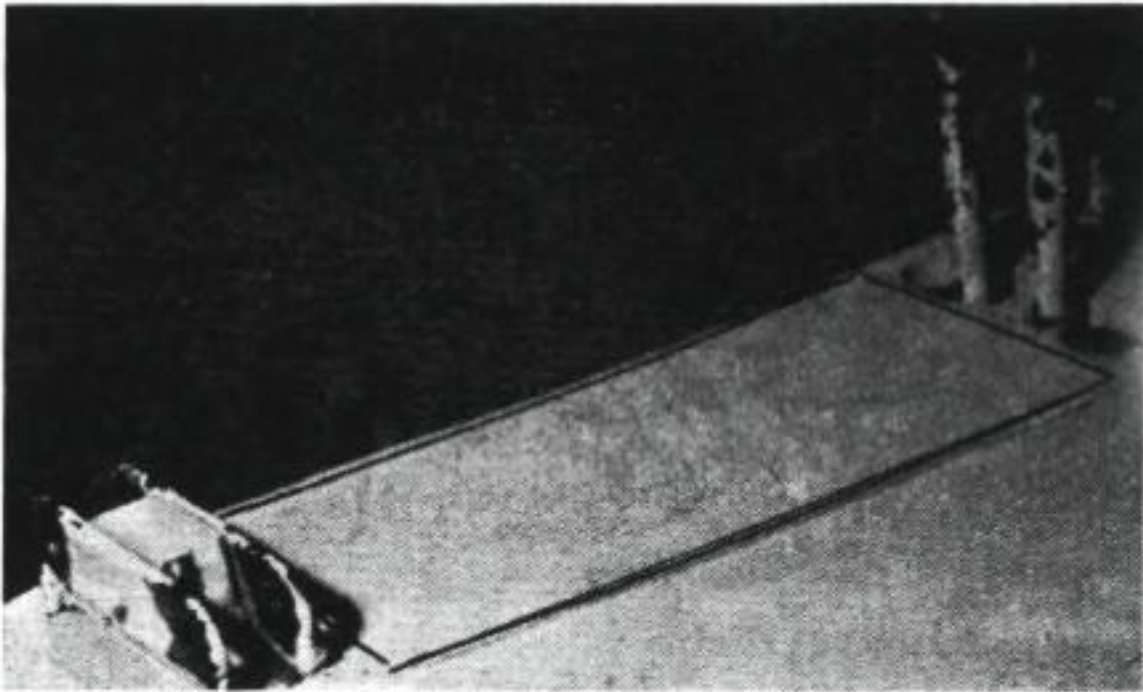


Bild 23

Öffnen des Rumpfhalses zwischen den Spanten 5 und 6

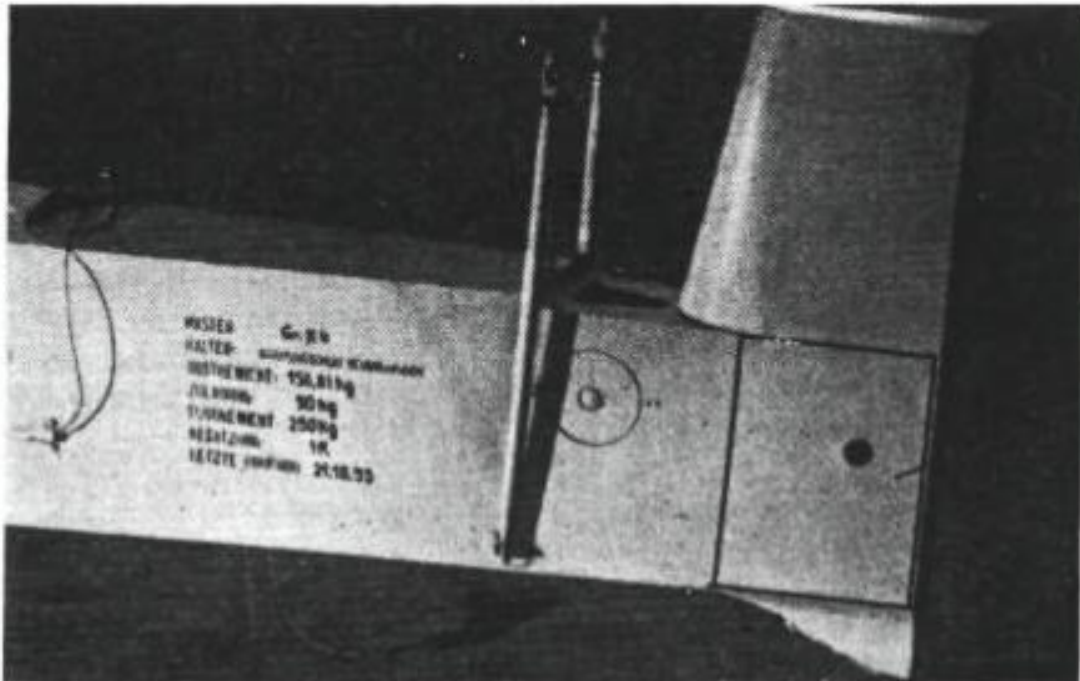


Bild 24
Öffnen der Seitenbeplankung in Rumpffende

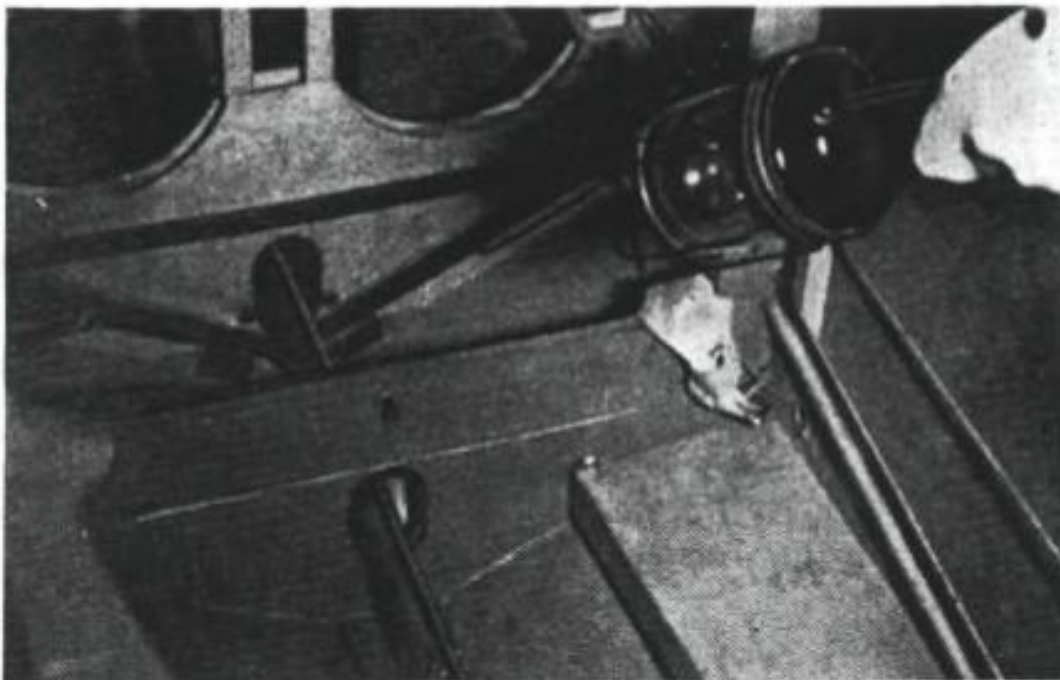


Bild 25
Überprüfung des Innenraumes des Rumpfes mit einer Handlampe

Die gesamte Außenbeplankung des Rumpfes wird durch Abklopfen auf losgelöste Leimstellen kontrolliert. Wir benutzen dazu einen etwa 50 g schweren Hammer und klopfen damit die Leimstellen leicht ab. Handelt es sich bei der Überprüfung um einen Spant oder um eine Rippe, so setzen wir die Schläge im Zickzack, das heißt, einmal links neben der Leimstelle, einmal auf die Leimstelle und dann rechts davon. (Siehe Bild 26.)

Jedesmal, wenn der Schlag den Spant oder die Rippe trifft, muß der Schlagton härter sein als daneben. Bleibt der Ton dagegen gleichbleibend, ist die Leimstelle gelöst.

2. bis 6. Querruder, Höhenflosse, Seitenruder

An sämtlichen Baugruppen entfernen wir den Bespannstoff an der Oberseite, beim Seitenruder links. Neben der üblichen Durchsicht ist eine besondere Kontrolle der Ruderantriebshebel und der Füllklotze, an denen die Rudergelenke angebracht sind, notwendig. Außerdem wird bei der Höhenflosse die Sperrholznase in der Mitte geöffnet, um eine Überprüfung der Innenseite durchführen zu können. (Siehe Bild 27.)

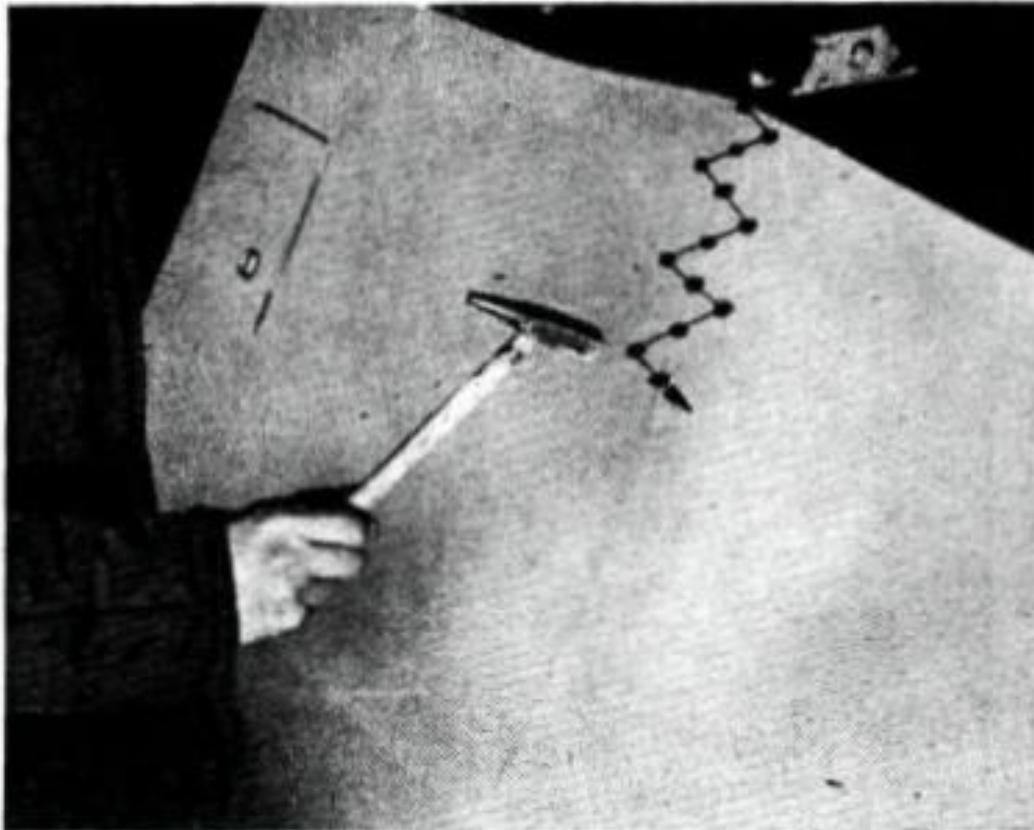


Bild 26

Abklopfen der Beplankung am Rumpf

7. und 8. Tragflügel links und rechts

Ist der Zustand der Flügelbespannung schlecht, so wird die gesamte Bespannung entfernt. Das gilt ebenfalls auch für alle anderen bespannten Teile des Flugzeuges. Trifft dies nicht zu, so entfernen wir nur die Oberseite der Flügel. Das Abklopfen der gesamten Nasenbepunktung geschieht in der gleichen Weise wie am Rumpf. Stellen wir durch Abklopfen gelöste Leimstellen fest, so wird dort die Bepunktung entfernt. Wir können von

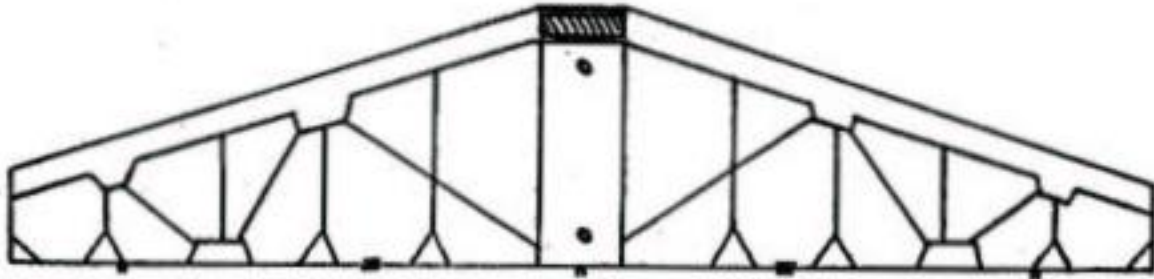


Bild 27

Höhenflosse eines Baby 17 b. Die eingezeichnete Stelle wird geöffnet

diesen Stellen aus das Innere der Sperrholznase mit Hilfe einer Taschen- oder Handlampe überprüfen. Werden keine gelösten Leimstellen festgestellt, so müssen wir zwischen der Rippe 13 und 14 der Torsionsnase ein Feld öffnen. (Siehe Bild 29.)

- Beim Herausschneiden genügend Sperrholz für die Schäftunterlage stellenlassen. -

Die Überprüfung der Torsionsnase und des Holmes ist besonders sorgfältig durchzuführen. Bei der Durchsicht der Bremsklappen müssen gleichzeitig die beiden Kipphelb an der Flügelwurzel auf festen Sitz der Bolzen und gute Lagerung kontrolliert werden. (Siehe Bild 30.) Das Aufziehen der Torsionsnase geschieht laut Thema: Tragflügelreparaturen.

9. Flügelstreben

Die Flügelstreben sind auf Einbeulungen und Rastbildung (außen und innen) zu untersuchen, da dies eine besonders große Gefahrenquelle für die Festigkeit (Flugsicherheit) des Segelflugzeuges ist. Ebenfalls ist auf guten Sitz des Kreuzgelenkes in der Strebenmutter zu achten. Nach der Durchsicht den Baby II b werden die Beanstandungen, die im Befundbericht aufgezeigt und ergänzt wurden, fachgerecht behoben. Bevor

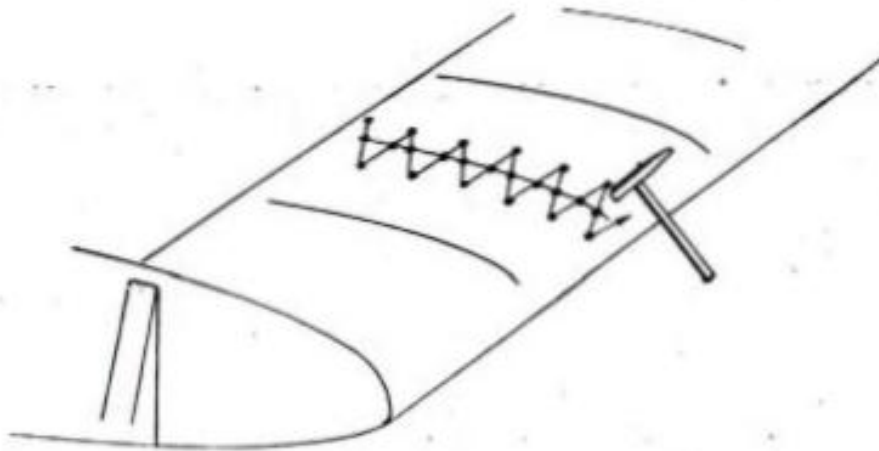


Bild 28
Abklopfen einer Flügelnase

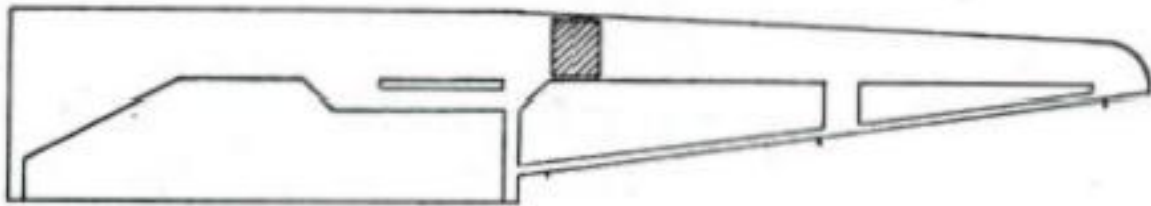


Bild 29
Tragflügel eines Baby II b. Die schraffierte Stelle wird geöffnet

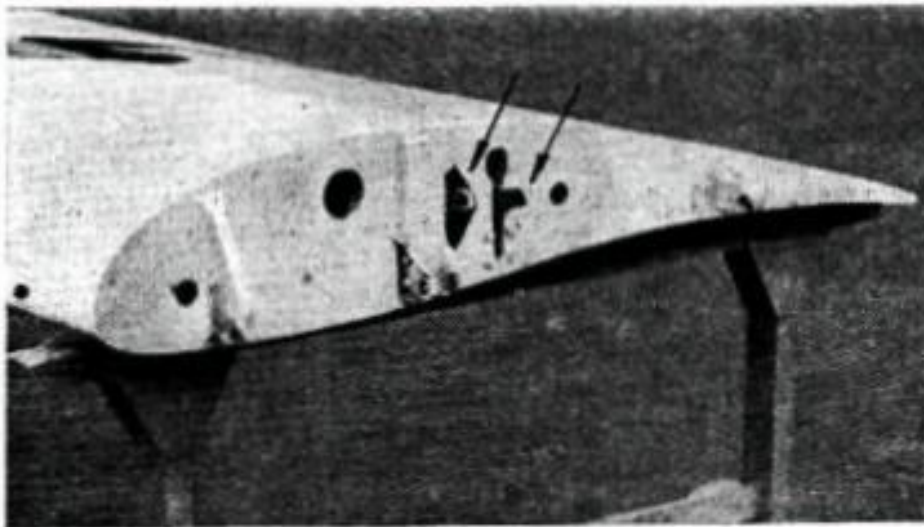


Bild 30
Ansicht der Flügelwurzel mit den beiden Kipphelben

wir alle geöffneten Teile neu beplanken oder bespannen, werden sie von einem Technischen Beauftragten des Mdl überprüft.

Weist die Außenlackierung große schadhafte Stellen auf, so sind diese nicht auszubessern, sondern es wird der gesamte Lack der Baugruppe oder des gesamten Flugzeuges abgelaut und neu lackiert. (Siehe Außenlackierung - Baustufe C - Seite 93 bis 100).

Sind die einzelnen Baugruppen soweit fertiggestellt, so müssen deren Gewichte neu ermittelt werden, da durch die Reparatur Gewichtsveränderungen eintreten.

Anschließend wird das Baby II b flugfertig aufgerüstet, was nach der Betriebsanweisung, Abschnitt Auf- und Abrüsten, zu erfolgen hat. Da durch die Grundüberholung Ruder und Streben verstellt sind, muß eine neue Einstellung derselben erfolgen. Die V-Form wird mit Hilfe einer Keillehre ermittelt. (Siehe das Einpassen von zylindrischen Anschlußbolzen Bild 5.)

Außerdem ist die farbige Signierung der Flügelanschlußbeschläge und Bolzen auf gutes Erkennen zu kontrollieren und eventuell zu erneuern. Ist das Baby II b fertig aufgerüstet, wird durch den Instrukteur für Segelflugtechnik eine Funktionsprobe sämtlicher Ruder durchgeführt. Ebenso wird mit den Schleppkupplungen eine Funktionsprüfung vorgenommen. (Siehe Bild 31 und 32.)

Die Bordgeräte werden jetzt wieder eingebaut. (Siehe Einbau von Bordgeräten.) Danach ist der Technische Beauftragte des Mdl zur Fertigabnahme anzufordern. Werden keine Mängel am Flugzeug festgestellt, stellt der Technische Beauftragte des Mdl einen Nachprüfbericht aus, worin Gewichtsveränderungen, Schwerpunkt sowie Schwingungszahl vermerkt sind. Daraufhin unterschreibt der Instrukteur für Segelflugtechnik den Befund - und Nachprüfbericht, die anschließend in die Lebenslaufakte eingeklebt und dem Segelfluginstrukteur mit dem Segelflugzeug übergeben werden.

Das Aufrüsten des Baby II b leitet der Segelfluginstrukteur, wofür er voll verantwortlich ist, und trägt es im Bordbuch mit Datum und Unterschrift ein.

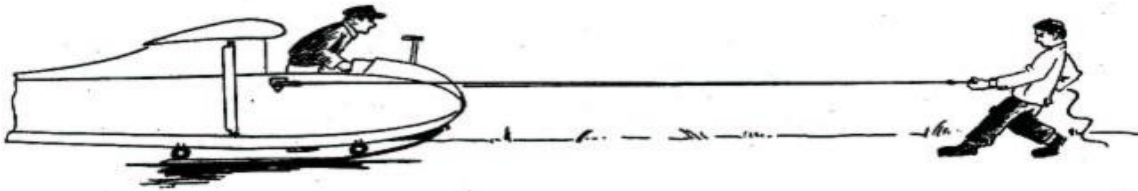


Bild 31

Funktionsprobe der Schulterfesselung. Der rechte Kamerad zieht am Seil. Der Kamerad am Rumpf klinkt aus

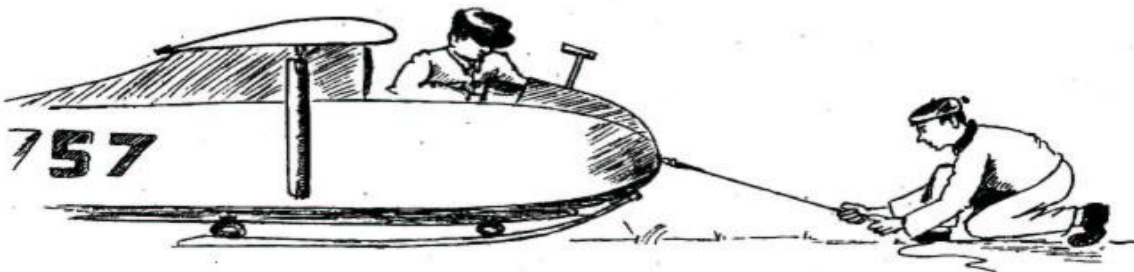


Bild 32

Funktionsprüfung der Bugfesselung

Muster

Befundbericht für Gleit- und Segelflugzeuge * Beschädigungen und Grundüberholung

Zulassungsnummer: DDR - 10 70
Muster: 108-49 (Baby II b)
Ort und Datum: Schönhagen, den 13. Dezember 1951

Segelfluginstrukteur Instrukteur für Segelflugtechnik
Kamerad Schulze Kamerad Müller

1. Rumpf. (Spannturm, Gitterrumpf, Spanten, Beplankung, Bespannung, Gurte, Beschläge, Anschlüsse, Lackierung.)
o. B. (ohne Beanstandungen)
2. Startvorrichtung: (Starthaken, Bugfesselung, Schulterfesselung, Ausklinkvorrichtung, Haltevorrichtung.)
o. B.
3. Verstrebung und Verspannung: (Anschlüsse, Streben, Außenverspannung.)
o. B.
4. Querruder linke: (Holm, Rippen, Beschläge, Anschlüsse, Beplankung, Bespannung, Lackierung.)
o. B.
5. Querruder rechts:
o. B.
6. Höhenflosse: (Holme, Rippen, Beschläge, Anschlüsse, Beplankung, Bespannung und Lackierung.)
Nasenbeplankung - Rißbildung - rechte
7. Höhenruder: (Holme, Rippen, Beschläge, Anschlüsse, Beplankung, Bespannung, Lackierung.)
o. B.
8. Seitenruder: (Holme, Rippen, Beschläge, Anschlüsse, Beplankung, Bespannung, Lackierung.)
o. B.
9. Steuerwerk: (Handsteuer, Fußsteuer, Steuerleitung, Seilführung, Seilrollen, Trimmung, Schmiernippel, Sicherungen.)
Steuerknüppel hat Spiel, Seilrolle am Endspant beschädigt.

*Zutreffendes unterstreichen

10. Tragflügel links: (Holm, Rippen, Beplankung, Beschläge, Anschlüsse, Bespannung, Lackierung.)

o. B.

11.- Tragwerk rechts: (Holme, Rippen, Beplankung, Beschläge, Anschlüsse, Bespannung, Lackierung.)

An der Unterseite der Rippe 18a gelöste Sperrholzbeplankung, Spannungsschäden am Flügelende unten.

12. Instrumentierung:

Fahrtmesser zeigt ungenau an.

Besondere Hinweise
für den Instrukteur für Segelflugtechnik
und den Technischen Beauftragten des Mdl

(Transportschaden, harte Landung, sonstiges.)

Fuß- und Handsteuer schwer zu betätigen, Außenlack rissig. Flugzeug war mehrmals schlechtem Wetter ausgesetzt, ebenfalls erfolgten des öfteren harte Landungen.

Beanstandungen sachgemäß durchgeführt am 20. Dezember 1954.

Unterschrift des Instrukteurs für Segelflugtechnik

Zur Kenntnis genommen am 20. Dezember 1954.

gez. N. N. (Unterschrift Technischer Beauftragter des Mdl)

Dieser Befundbericht ist bei jeder Beschädigung des Fluggerätes vom Segelfluginstrukteur auszufüllen und dem Instrukteur für Segelflugtechnik zu übergeben, der Ergänzungen vornimmt und die durchgeführte Reparatur bestätigt.

Der bestätigte Befundbericht ist dem Technischen Beauftragten des Mdl bei der Kontrolle vorzulegen. Nach erfolgter Prüfung ist dieser Befundbericht der Lebenslaufakte des betreffenden Fluggerätes beizulegen.