

Werkschrift 2109 K-4

Teil 1, 2, 3, 4, 5

Bf 109 K-4

Flugzeug-Handbuch

Teil 1: Rumpfwerk

Teil 2: Fahrwerk

Teil 3: Leitwerk

Teil 4: Steuerwerk

Teil 5: Tragwerk

(Stand Oktober 1944)

Ausgabe November 1944

Oberkommando der Luftwaffe
Chef der Technischen Lufrüstung
Erprobungsstelle d. Lw. Rechlin

Rechlin, den 7. November 1944

E 2 Nr. 280533/44 (V)

Die Werkschrift 2109 K-4 Teil 1, 2, 3, 4 und 5
„Bf 109 K-4 Flugzeug-Handbuch

Teil 1: Rumpfwerk

Teil 2: Fahrwerk

Teil 3: Leitwerk

Teil 4: Steuerwerk

Teil 5: Tragwerk

(Stand Oktober 1944) Ausgabe November 1944"
der Firma Messerschmitt A.G. Augsburg wird hiermit genehmigt.

I.A.

Mannschatz

Werkschrift 2109 K-4

Teil 1

Bf 109 K-4

Flugzeug-Handbuch

Teil 1

Rumpfwerk

(Stand Oktober 1944)

Ausgabe November 1944

DEMO

dimensione ridotta

Inhalt

	Seite
I. Beschreibung	107
A. Rumpfaufteilung	109
1. Rumpfvorderteil	109
2. Rumpfendteil	111
3. Windschutzaufbau	111
a. Windschutzaufbau-Vorderteil	111
b. Windschutzaufbau-Abwurfteil	111
4. Leitwerksträger	113
5. Rumpfboden und Flügel-Übergangsverkleidung	113
6. Rumpfeinrichtung	114
a. Führersitz	114
b. Panzerschutz	114
c. Regler für Be- und Entlüftung	115
II. Ab- und Aufbau	116
A. Windschutzaufbau	116
1. Windschutzaufbau-Abwurfteil	116
a. Abbau	116
b. Anbau	116
2. Windschutzaufbau-Vorderteil	120
a. Abbau	120
b. Anbau	120
3. Leitwerksträger	121
4. Rumpfboden und Flügel-Übergangsverkleidung	125
a. Rumpfboden	125
b. Tragflügel-Übergangsverkleidung	126
5. Rumpfeinrichtung	127
a. Führersitz	127
b. Panzerplatten	128
III. Prüfung	131

Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Rumpfaufteilung	108
Abb. 2: Rumpfstirnwand	109
Abb. 3: Abstützung der Stirnwand zum Holmträger	110
Abb. 4: Anordnung des Windschutzaufbaues	112
Abb. 5: Anordnung der Panzerplatten	114
Abb. 6: Windschutzaufbau mit Abwurfvorrichtung (ohne Panzerung gezeichnet)	117
Abb. 7: Anbau der Abwurfwelle	119
Abb. 8: Anbau des Windschutzaufbau-Vorderteiles	121
Abb. 9: Trennstellen zwischen Rumpfundspant und Leitwerksträger	123
Abb. 10: Deckel und Verkleidungen auf Rumpfunterseite	125
Abb. 11: Flügel-Übergangsverkleidung	126
Abb. 12: Hintere Seilspannungsvorrichtung	127
Abb. 13: Eingebauter Führersitz	128
Abb. 14: Einbau der Kopfschutz-Panzerung	129
Abb. 15: Verkleidung des Kraftstoffbehälterraumes	130

DEMO

dimensione ridotta

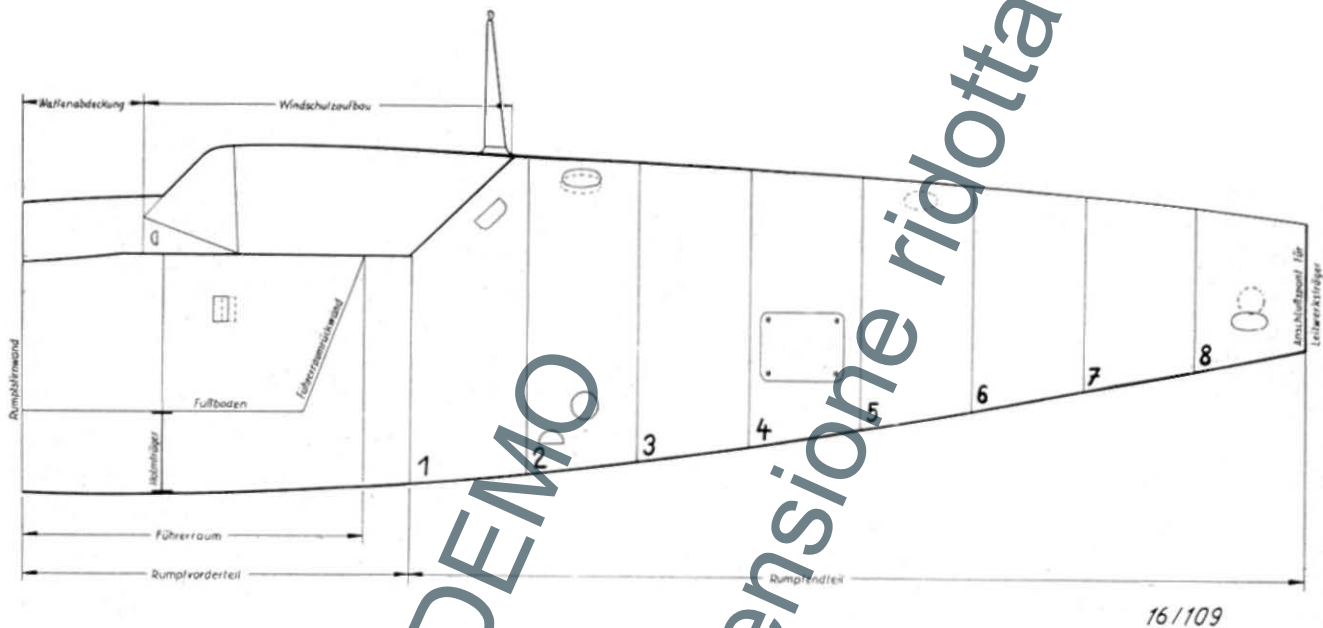


Abb. 1: Rumpfaufteilung

16/109

A. Rumpfaufteilung

1. Rumpfvorderteil

Das Rumpfvorderteil ist oben durch den abwerfbaren Windschutzaufbau abgedeckt. Alle aus dem Führerraum herausgeführten Steuerungsteile und Bediengestänge sind an den Durchtrittsstellen in Führungen gehalten.

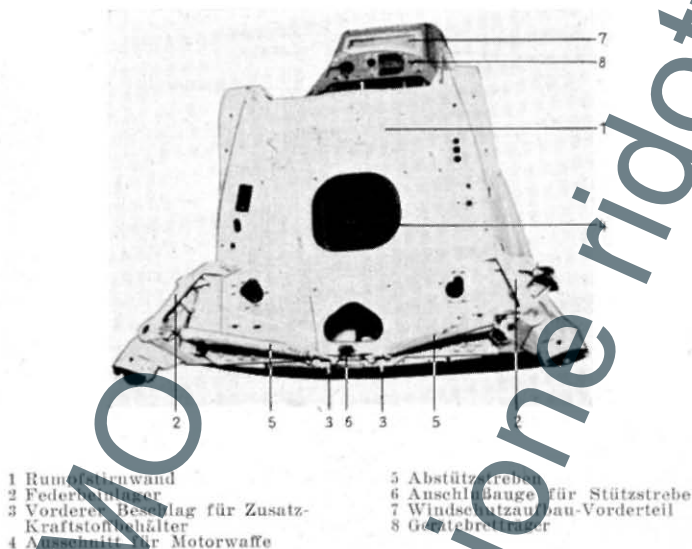
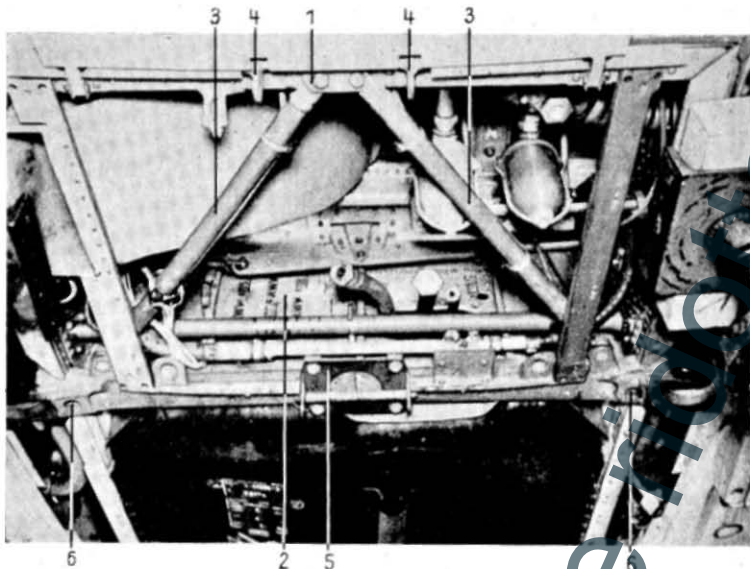


Abb. 2: Rumpfstirnwand

Die Rumpfstirnwand bildet den vorderen Abschluß des Rumpfvorderteiles und ist mit den Rumpfsseitenwänden über Winkel vernietet (Abb. 2). Die Mitte der Stirnwandunterkante ist gegen den Holmträger durch zwei Rohrstreben abgestützt (Abb. 3). Dieser Knotenpunkt dient zur Abstützung der Fahrwerksböcke (Federbeinlager) (Abb. 2). An der Stirnwandunterkante und dem Holmträger sind Beschläge zur Aufhängung des Trägers des abwerfbaren Kraftstoffbehälters (s. Teil 7 A) bzw. zum Aufhängen von Schloß ETC 500/IXb oder Einheitsschloß 503 angeordnet (Abb. 3).

Vor dem Gerätebrett ist das Rumpfvorderteil oben durch eine Geräteabdeckung abgeschlossen. Die Geräteabdeckung ist mit dem nicht abwerfbaren Teil des Windschutzaufbaues (Windschutzaufbau-Vorderteil) vernietet und mit der Rumpfdecke verschraubt.



- 1 Stirnwanduntergurt
2 Holmträger
3 Abstützstreben
4 Vorderer Beschlag für Trägeraufhängung

- 5 Hinterer Beschlag für Trägeraufhängung
6 Aufbockpfanne

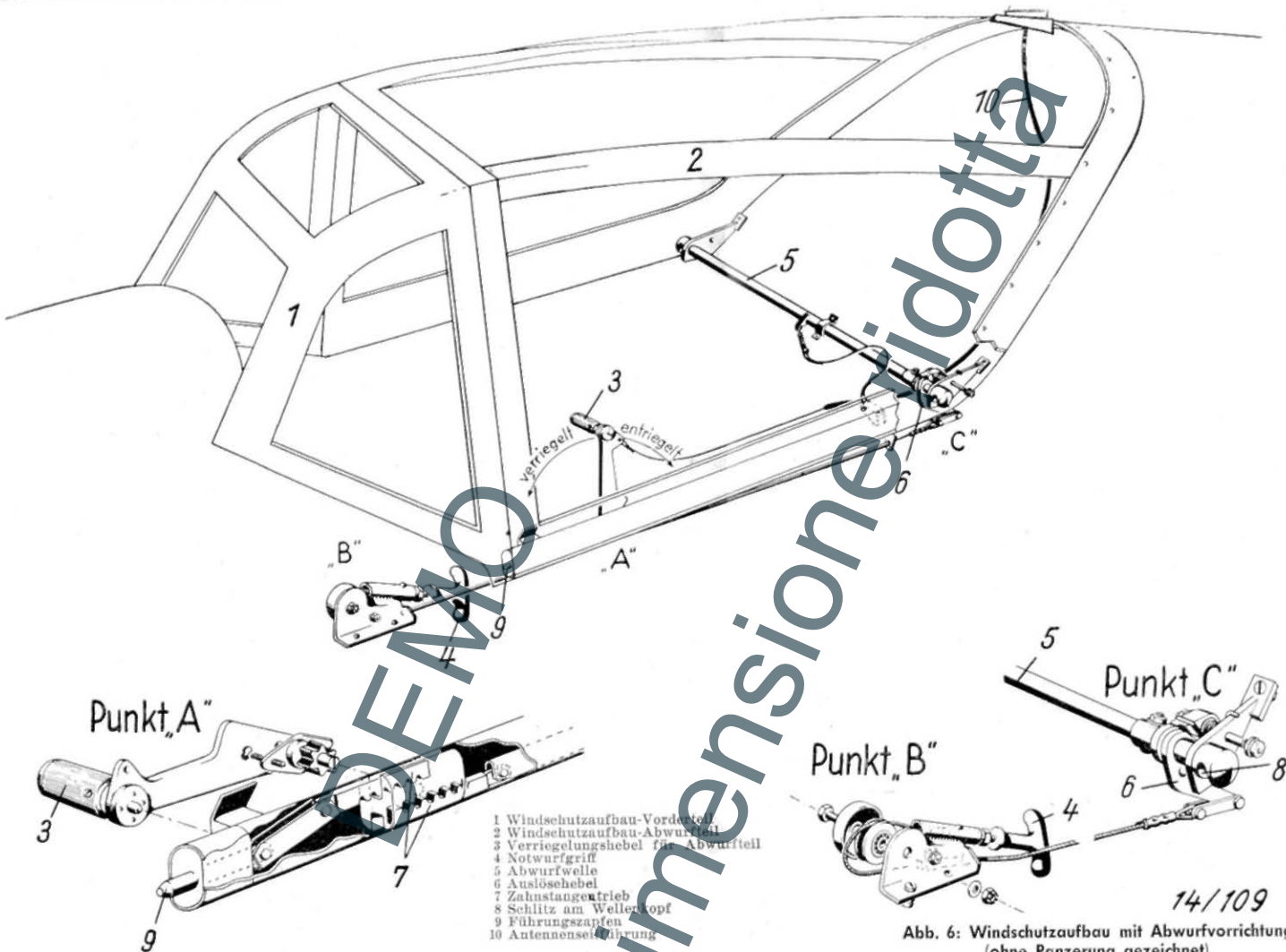
**Abb. 3: Abstützung der Stirnwand zum Holmträger
(gegen Flugrichtung gesehen)**

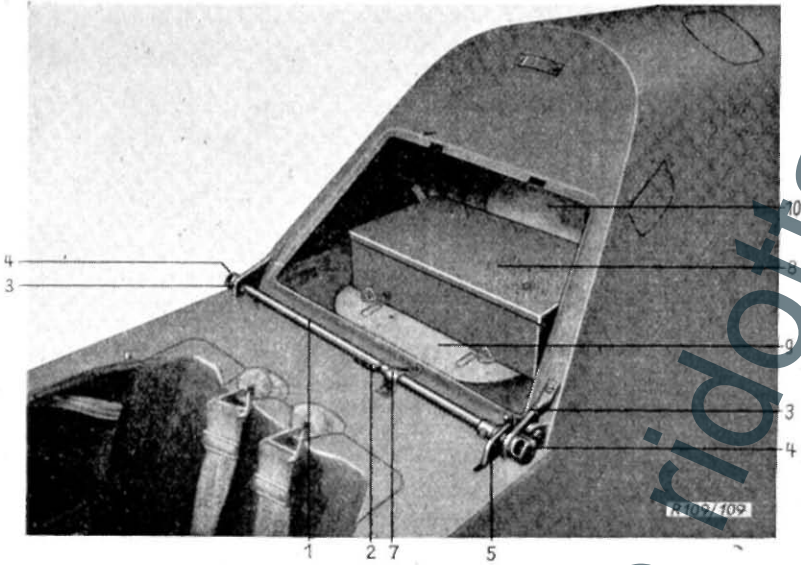
Vor der Rumpfstirnwand ist ein Vollgurtkasten zur Aufnahme der Munition für die MG 131 angeordnet. An dem Vollgurtkasten sind verschiedene Durchführungen und Halterungen angeordnet.

Der untere Abschluß des Rumpfvorderteiles wird durch den Rumpfboden, der ausschließlich aus abnehmbaren Deckeln und Klappen besteht und der Übergang zu den Flügeln durch die Flügelübergangsverkleidungen gebildet.

Das Rumpfvorderteil umfaßt im wesentlichen den Führerraum. Vorne im Führerraum ist das Gerätebrett angeordnet. Unter und hinter dem Führerraum liegt der Raum für den Kraftstoffbehälter. Hinter dem Führerraum oben ist ein mit einer Klappe verschlossener Raum angeordnet, der zur Aufnahme des Zünderbatteriekastens (s. Teil 8 B) dient und durch den der Kopf des Kraftstoff-Zusatzbehälters und nach Abnehmen eines Deckels in der Rumpfdecke auch die Armaturen auf dem Kraftstoffbehälter zugänglich sind (Abb. 7).

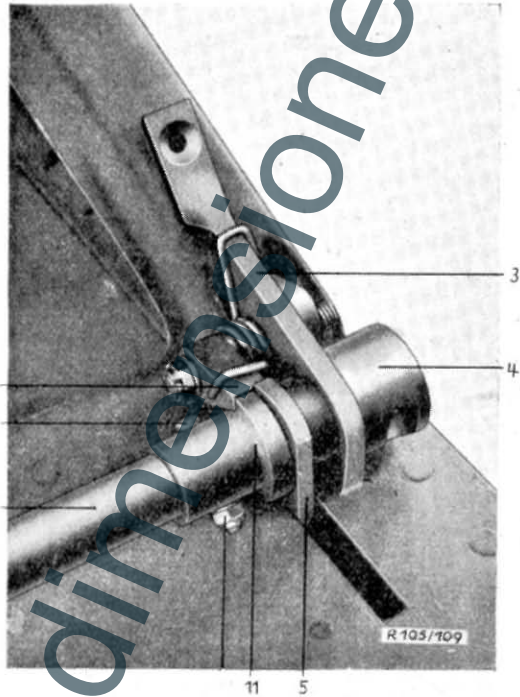
Quer durch das Rumpfvorderteil läuft der Holmträger, der zum Anschluß der Flügelholme dient. Der Holmträger ist über Anschlußlaschen mit den Rumpfsseitenwänden vernietet.

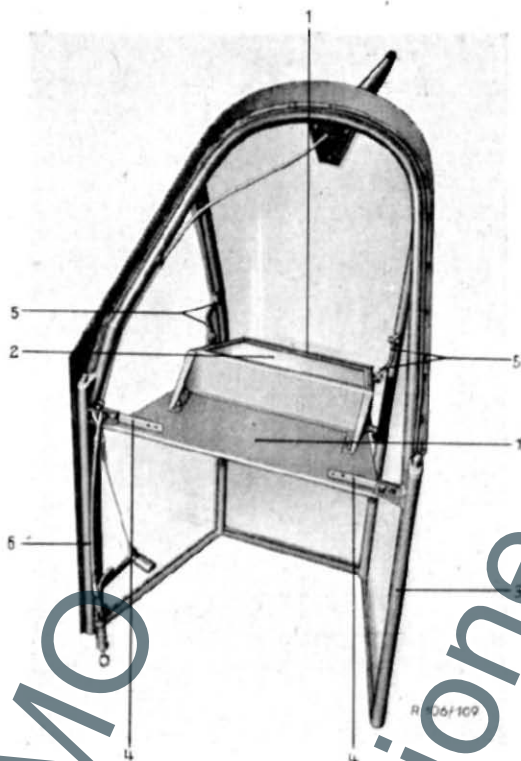




- 1 Abwurfwelle
- 2 Zunge des Fangseil
- 3 Wellenlager
- 4 Wellenkopf mit
Aufnahmeschlitz
Auslösehebel
- 5 Sperrklinke
- 6 Zündungsbügel
- 7 Zündungsbügel
- 8 Zündungsbatteriekasten
- 9 Deckel über Kraftstoff-
behälter
- 10 Zusatz-Kraftstoffbehälter
- 11 Mitnehmerhülse
- 12 Stahlschraube M 5

Abb. 7:
Anbau der Abwurfwelle





- 1 Panzerplatte
- 2 Panzersichscheibe
- 3 Windschutz Aufbau-Abwurfteil

- 4 Befestigungswinkel
- 5 Laschen
- 6 Begrenzungsseil

Abb. 14: Einbau der Kopfschutz-Panzerung

Der Ausbau der Panzer- und Holzplatten im Kraftstoffbehälterraum ist nur bei ausgebautem Kraftstoffbehälter (s. Teil 7 A) möglich. Vor Ausbau der Panzerplatten ist erst das obere Verkleidungsblech zu entfernen.

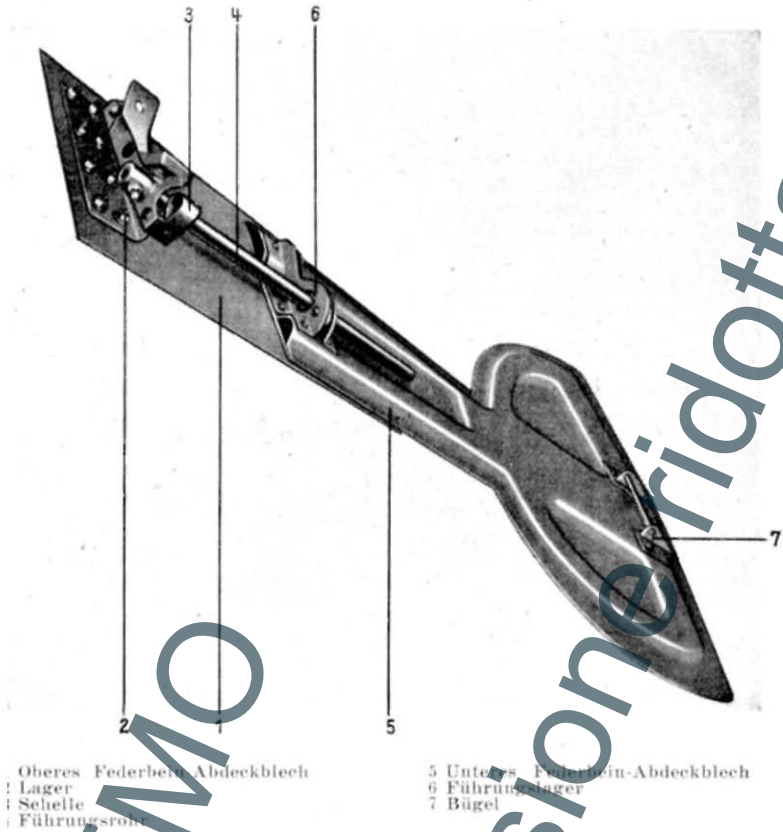


Abb. 21: Fahrgestellverkleidung

Fahrgestell mittels Drucköl einschwenken. Hierbei ist folgendes zu beachten:

Die Fahrgestellverkleidung muß so angepaßt sein, daß sie bei Begrenzung des Einfahrvorganges fest am Strebenkanal und am Radausschnitt anliegt. Die Haltegabel am Federbein ist dieser Stellung so anzupassen, daß beim Umschalten der Druckölanlage ein Durchfallen des Federbeines von höchstens 2 mm möglich ist.

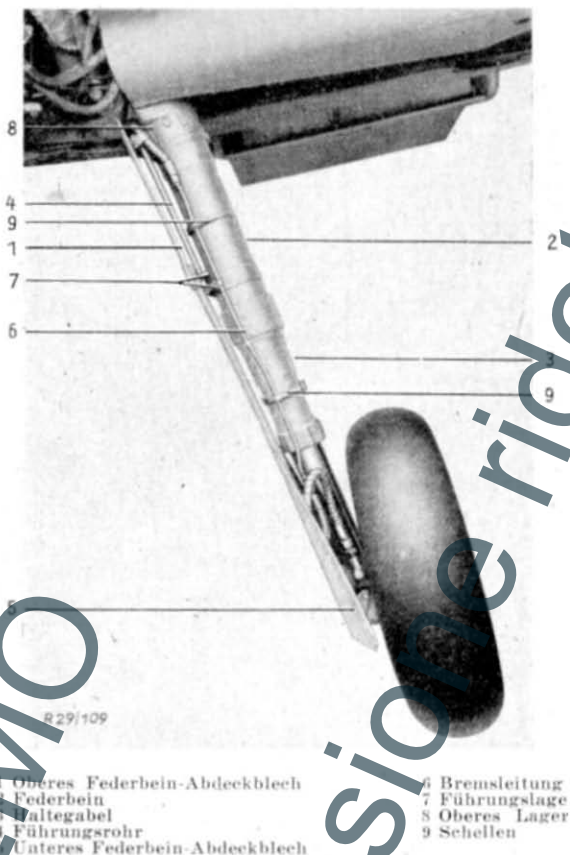


Abb. 22: Angebaute Fahrgestellverkleidung

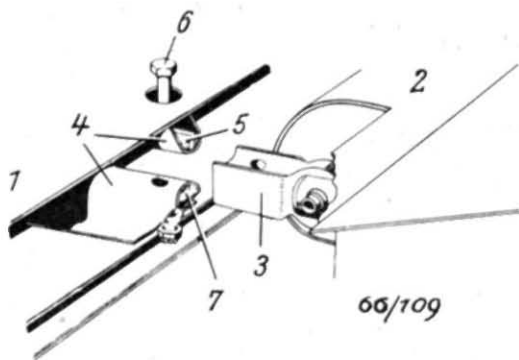
7. Spornanlage

Ausbau

Der Sporn kann ohne vorherigen Abbau des Leitwerksträgers abgebaut werden. Zunächst wird der an der rechten Rumpffseite im Rumpfteil 8 angeordnete Handlochdeckel geöffnet.

Zur Erleichterung der weiteren Arbeiten ist es zweckmäßig, die Spornraumklappen abzubauen.

Hierzu ist an dem Hebelgetriebe zunächst die Öffnungsfeder auszuhängen und dann die Lagerbolzen an den vorderen und hinteren Klappenlagern auszubauen. Die beiden Klappen können dann zusammen abgenommen werden.



- 1 Höhenflosse
- 2 Höhenruder
- 3 Äußeres Ruderlager
- 4 Lageranschlußbleche

- 5 Füllstück
- 6 Lageranschlußbolzen
- 7 Füllstück

Abb. 7: Einsetzen des äußeren Ruderlagers in die Höhenflosse (Metallausführung)

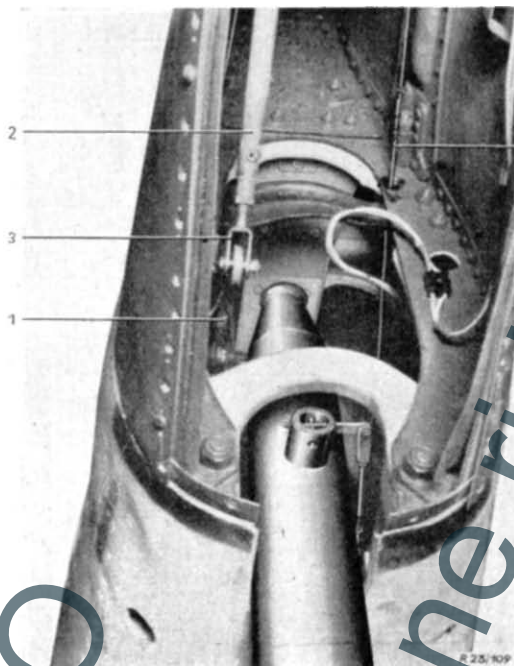
C. Landeklappen, Querruder und Vorflügel

1. Ab- und Anbau der Landeklappen

Landeklappen ganz anstellen und Kühlerklappen öffnen. Sodann zunächst an unterer und oberer Kühlerklappe die Verbindung zwischen den Zwischenhebeln und Zapfen trennen.

Jetzt den Anschluß des Zwischenhebelgetriebes zwischen dem Antriebshebel der Kühlerklappen-Zwischenwelle und dem Verbindungshebel lösen.

Nach Lösen der Verbindung zwischen der Landeklappen-Antriebsstoßstange und dem Antriebshebel ist die Sicherung des Gelenkstiftes für die Lagerung der Landeklappe zu lösen. Gelenkstift mittels Dorn von der Rumpfseite her aus den Gelenkösen leicht heraustreiben. Landeklappen von einem Mann halten lassen und Gelenkstift durch die Bohrung des Querruderlagers herausziehen. Keine Gewalt anwenden, damit Gelenkstift nicht verbogen wird. Abgehobene Landeklappe auf Böcke abstellen (s. Abb. 8).



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Schwächelhebel für Höhensteuerung | 3 Verstellbare Gabelkopf |
| 2 Stoßstange zum Angriffshebel des Höhenruders | 4 Spitzzug für Seitensteuerung |

Abb. 9: Anordnung der Steuerung im Leitwerksträger

6. Einstellen des Höhenleitwerkes

a. Allgemeines

Die Einstellung der Höhensteuerung erfolgt nach den in Abb. 28 gemachten Angaben. Kleine Unstimmigkeiten werden an den verstellbaren Gabelköpfen der Stoßstangen behoben. Nach erfolgter Einstellung der Hebel zueinander sind die Stoßstangen und Steuerzüge zu sichern.

Vor Einstellen der Höhensteuerung und Flossenverstellung Flugzeug in WE-Lage bringen (s. Teil 0 Beiheft 1). Danach wird das Höhenleitwerk auf seinen richtigen Sitz (Verdrehung) überprüft (Abb. 10).

Der Abstand zwischen den unteren Flächenanschlußbeslägen am Rumpf sowie den äußeren Höhenruderlagern muß gemessen werden.

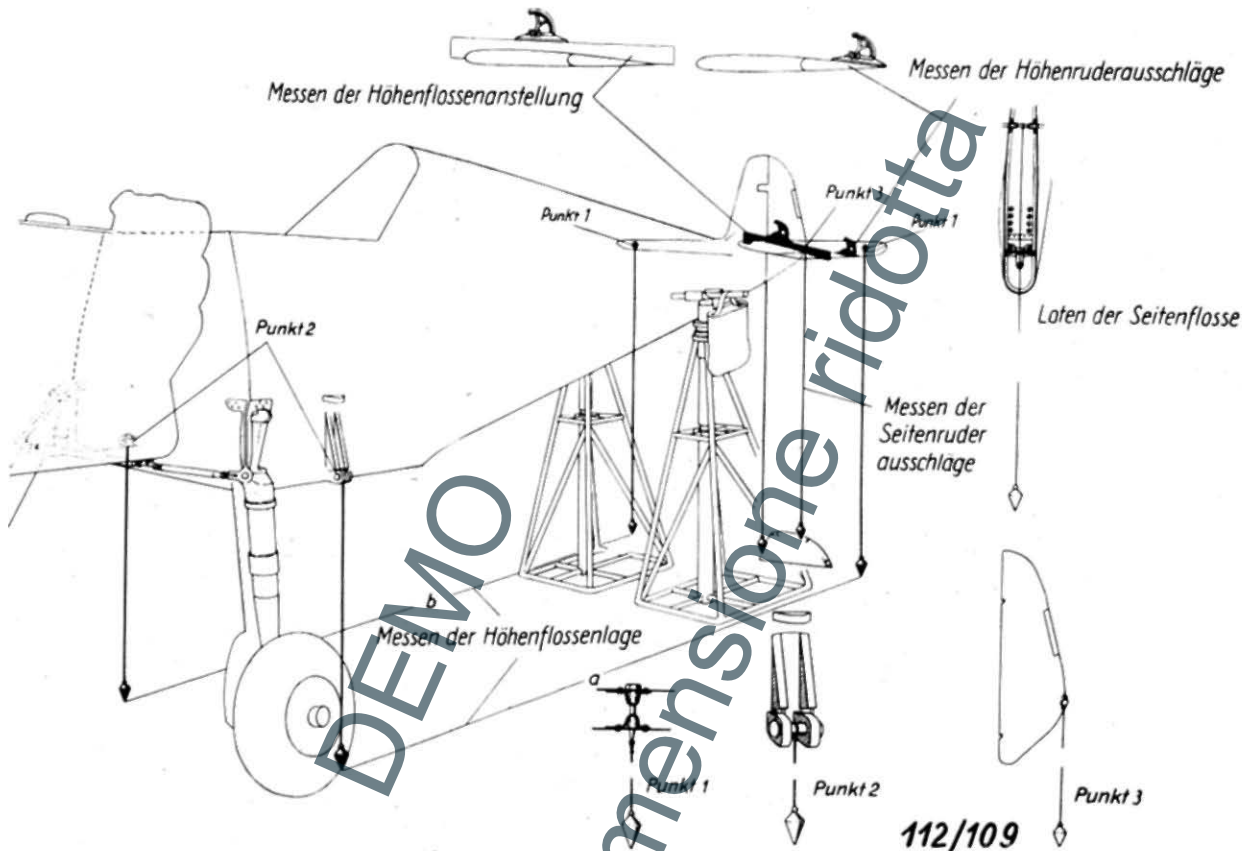


Abb. 10: Einstellung des Höhen- und Seitenleitwerkes

An den äußeren Höhenruderlagern und an den Flächenanschlußbeschlägen ist je ein Lot anzubringen. Danach werden die Abstände „a“ und „b“ gemessen.

Sollten die Abstände nicht gleich sein, wird der Lagerbolzen gelöst (s. Teil 3 „Leitwerk“) und die Höhenflosse so gedreht, bis die Abstände gleich sind. Danach wird der Lagerbolzen wieder eingesetzt und gesichert.

b. Einstellen der Höhenflosse

Die Sehnenlehre wird bei Rippe 1 in Verbindung mit einer Winkelwasserwaage aufgesetzt und die Null-Lage der Höhenflosse bestimmt.

Bei Null-Lage der Höhenflosse muß die Anzeige ebenfalls in Null-Stellung stehen. Jetzt wird nach Betätigung des Handrades die Anstellung der Höhenflosse nach beiden Richtungen hin gemessen.

Bei Nichterreichen des vollen Weges sind die Anschläge im Ausschnitt der Lagerplatte nachzuarbeiten.

c. Einstellen des Höhenruders

Zunächst sind die Pendel- und Umlenkhebel sowie der Steuerknüppel in die Grundeinstellung zu bringen. Mittelstellung der Hebel sowie des Steuerknüppels im Einstellplan (s. Anlage 4). Das Höhenruder wird nach Aufsetzen der Sehnenlehre in Null-Stellung gebracht. Null-Stellung des Höhenruders strak mit der Höhenflosse.

Unstimmigkeiten der einzelnen Hebel untereinander werden durch Verändern der Steuerleitungen ausgeglichen. Jetzt wird mittels Winkelwasserwaage der Ruderausschlag nach beiden Richtungen bei 0-Stellung und Anstellung der Höhenflosse gemessen.

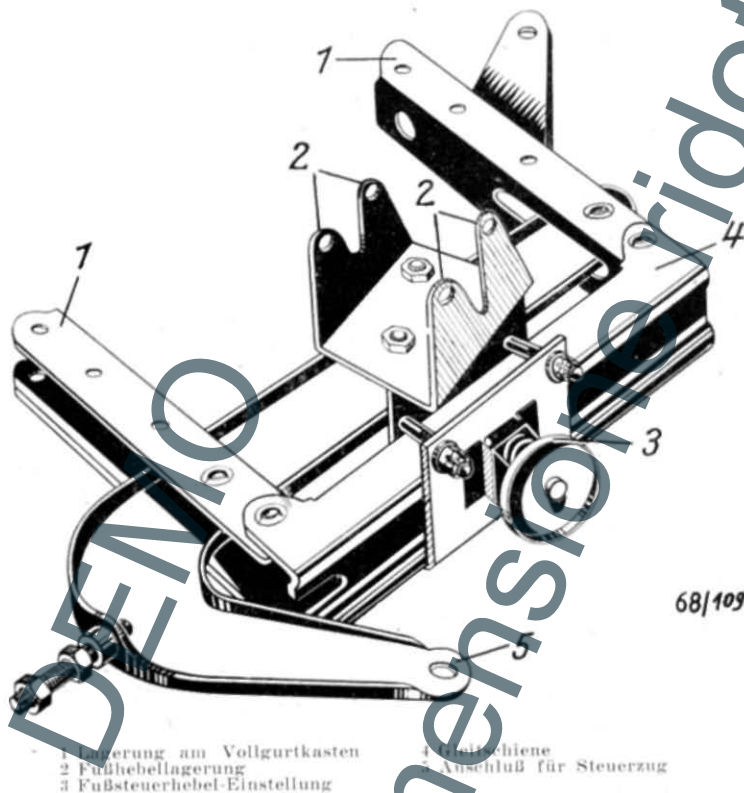
Die Ruderausschläge sind dem Einstellblatt zu entnehmen. Bei Nichterreichen der Ruderausschläge wird der Anschlag am Steuerknüppel entsprechend nachgearbeitet.

B. Seitensteuerung

1. Fußsteuerhebel und Lagerung am Vollgurkasten

Die Fußsteuerhebel werden nach Lösen des Bremszylinders und des Lagerbolzens abgebaut. (Bei Abbau des Bremszylinders auslaufendes Öl auffangen und Blindkappen aufsetzen)

Danach sind von den Hebeln die Seitensteuerzüge sowie die Verbindungsstoßstange zu trennen. Von der Lagerung am Vollgurkasten sind die Bolzen zu lösen und darauf die Fußhebellagerung herauszunehmen



68/109

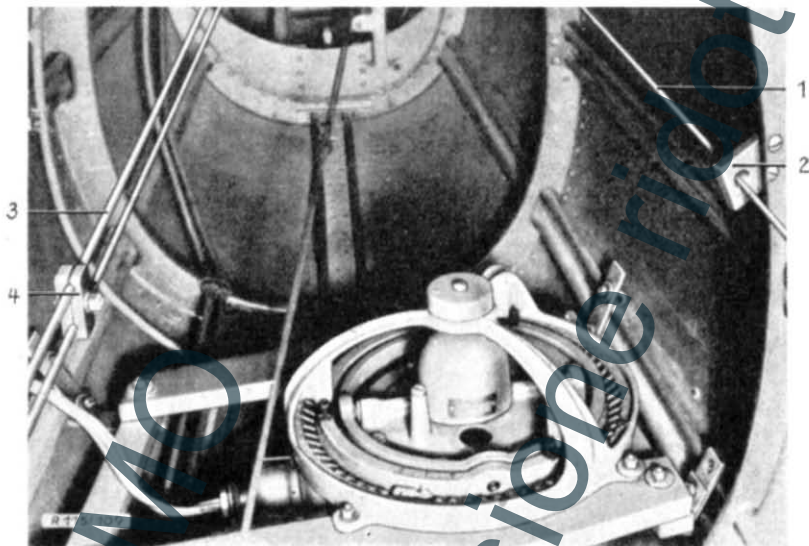
Abb. 11: Fußhebellagerung links

Die Fußhebellagerung kann auch mit angebautem Fußsteuerhebel und Bremszylinder ab- bzw. angebaut werden. Beim Einbau der Lagerung sowie der Fußsteuerhebel ist auf ordnungsgemäßen Sitz und Sicherung der Bauteile zu achten.

2. Steuerzüge

Die viermal links und rechts an der Rumpfsseitenwand in Preßstoffführungen geführten Steuerzüge lassen sich nach Lösen der Führungen und Trennen von den Pendelhebeln im Leitwerksträger nach dem Führerraum zu ohne besondere Schwierigkeit ausbauen.

Beim Einbau ist zu beachten, daß die Steuerzüge ordnungsgemäß in den Führungen geführt sind.



1 Steuerzug Seitensteuerung
2 Preßstoffführung

3 Steuerzug Höhensteuerung
4 Preßstoffschelle

Abb. 12: Anordnung der Steuerzüge im Rumpf

3. Pendelhebel im Leitwerksträger

Die Pendelhebel werden durch die geöffnete Spornabdeckung ausgebaut. Nach Lösen der Steuerzüge und Trennen der beiden Anschlüsse an den Pendelhebeln oder der beiden Anschlüsse am Seitenruderangriffshebel wird der Lagerbolzen der Pendelhebel gelöst.

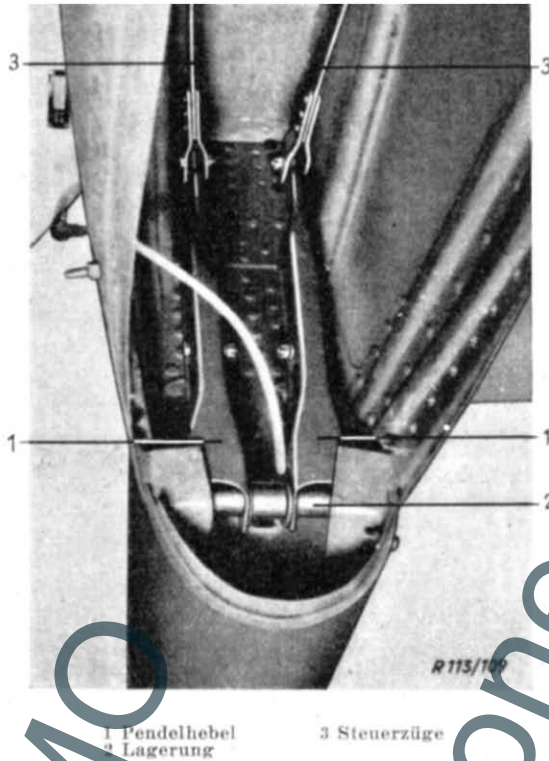


Abb. 13: Anordnung der Pendelhebel im Leitwerksträger

Beim Einbau der Pendelhebel ist darauf zu achten, daß diese leichtgängig, jedoch ohne seitliches Spiel eingebaut sind.

4. Einstellen der Seitensteuerung

Die Einstellung der Seitensteuerung erfolgt nach den im Einstellplan gemachten Angaben. Die Ruderausschläge sind dem Einstellbericht zu entnehmen.

Voraussetzung für die genaue Einstellung der Seitensteuerung ist die Einstellung der Steuerzüge auf gleiche Länge und gleiche Spannung. Die zu messende Spannung der Steuerzüge hat mit einem Tensiometer zu erfolgen (Spannung der Steuerzüge 20 kg).

Das Spannen der Steuerzüge geschieht durch Verdrehen der Spannmutter. Bei Erreichen der erforderlichen Spannung (20 kg) ist die Spannmutter durch Anziehen der Gegenmutter zu sichern. Zum Messen der Seitenruderausschläge sind zwei Lote und ein Gradbrett in Anwendung zu bringen. Zunächst wird die Seitenflosse ausgelotet. Von der Mitte des oberen

Seitenruderlagers wird gelotet. Die Lotspitze muß im Mittelpunkt des Meßkreisausschnittes im Gradbrett liegen. Das zweite Lot wird an der Hinterkante des Seitenruders aufgehängt. Bei Null-Stellung des Ruders muß die zweite Lotspitze auf dem Null-Strich des Gradbrettes liegen. Hierbei müssen gleichzeitig die Fußsteuerhebel parallel zur Rumpfstirnwand stehen (Abb. 10).

Nach Durchtreten der Fußsteuerhebel nach links sowie nach rechts und Beruhigen des Lotes auf dem Gradbrett wird der Seitenruderausschlag vom Gradbrett abgelesen. Bei Unstimmigkeiten bei den Ausschlägen sind die Anschläge am Seitenruderangriffshebel sowie die Anschläge an den Fußsteuerhebeln entsprechend nachzuarbeiten bzw. nachzustellen.

Das Hilfsruder des Seitenruders bedarf keiner besonderen Einstellung. Es ist jedoch zu beachten, daß bei Null-Stellung des Seitenruders das Hilfsruder ebenfalls in Nullstellung steht. Unstimmigkeiten werden an dem am Angriffshebel des Hilfsruders angeschlossenen verstellbaren Gabelkopf der Anschlußstoßstange ausgeglichen.

C. Quersteuerung

1. Ausbau des Zwischenhebels am Rumpf

Die Tragflächenspaltverkleidung ist abzubauen (s. Teil 1 „Rumpfwerk“). Danach sind die an dem Zwischenhebel angreifenden Stoßstangen zu lösen. Der Zwischenhebel wird nach Lösen des Lagerbolzens aus seiner Lagerung herausgenommen.

Der Einbau des Zwischenhebels geschieht folgendermaßen:

Der Zwischenhebel wird mit der Führung am Hebelbock angebaut. Am hinteren Schenkel des Hebelbockes Abstandsrohr zwischensetzen und Befestigungsbolzen anziehen. Der Hebel muß nach erfolgtem Einbau, leicht zu bewegen sein. Danach sind die Stoßstangen anzuschließen.

2. Lagerbock der Zwischenhebel für Quersteuerung und Landeklappenbetätigung im Tragwerk zwischen Rippe 2 und 3

Der Ausbau des Lagerbockes ist nach Ausbau des Wasserkühlers aus der betreffenden Tragfläche durch das Handloch im Kühlerleitblech möglich. Die an- und ablaufenden Stoßstangen sind zu lösen. Danach wird der Lagerbock durch Lösen der Schrauben abgebaut und aus dem Handloch herausgeführt. Die am Lagerbock angebauten Hebel können auch einzeln ohne Abbau des Lagerbockes abgebaut werden. Der Aufbau der Hebellagerungen ist aus Abb. 14 ersichtlich.

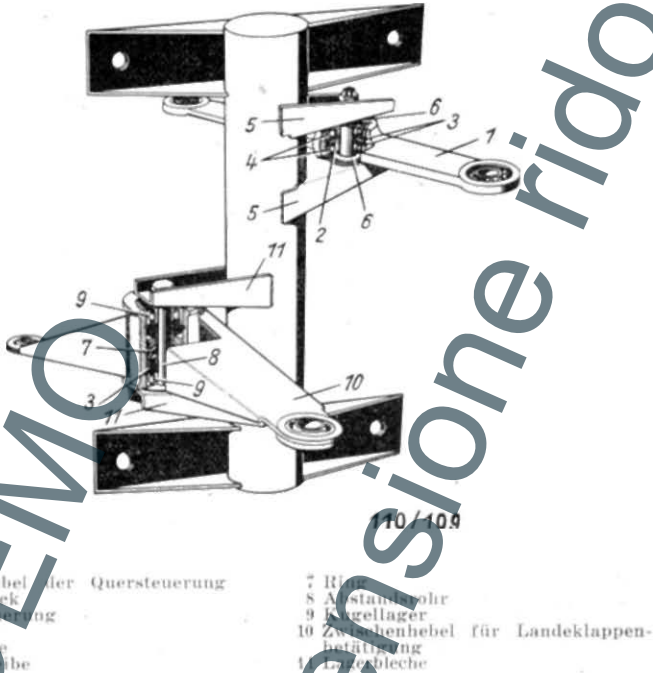
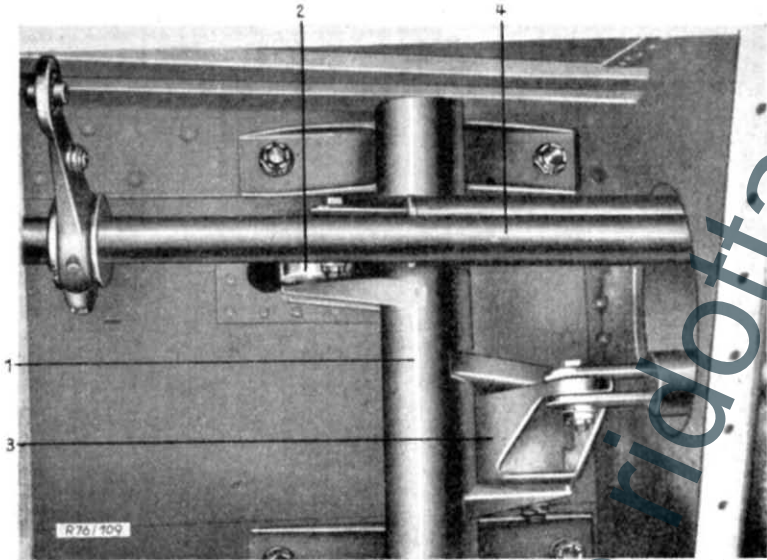


Abb. 14: Hebellagerung am Lagerbock

Beim Einbau des Lagerbockes ist darauf zu achten, daß die Hebel am Lagerbock leichtgängig angebaut sind. Danach sind die Stoßstangen für Querruder und Landeklappen anzuschließen.



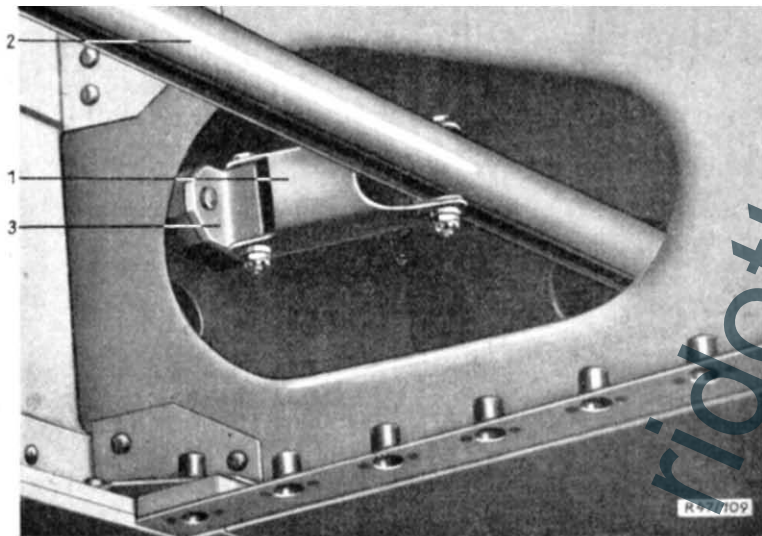
- 1 Lagerbock
2 Zwischenhebel für Querruder
3 Zwischenhebel für Landklappen

- 4 Welle mit Hebel für Kühler-
einlaufflippe

Abb. 15: Anordnung des Lagerbockes zwischen Rippe 2 und 3 im Flügel

3. Stützhebel zwischen Rippe 5 und 6

Der zwischen den Rippen 5 und 6 angeordnete Stützhebel wird nach Öffnen der an linker bzw. rechter Tragflächenunterseite angeordneten Rüstdeckel abgebaut. Nach Lösen des durch die Stoßstange hindurchgeführten Bolzens und Abschrauben der Lagerung von der Holmrückwand wird der Stützhebel abgenommen.



1 Stützhebel
2 Stützstange

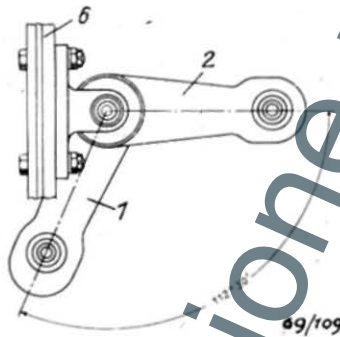
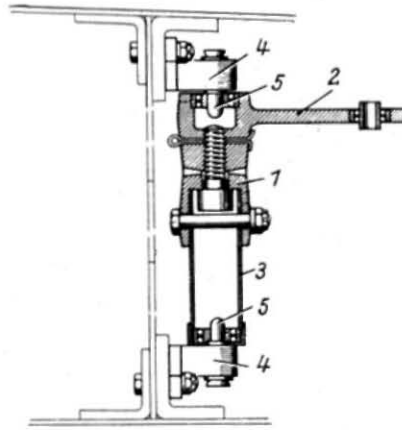
3 Lagerung

Abb. 16: Anordnung des Stützhebels zwischen Rippe 5 und 6 am Holm

4. Umlenkhebel zwischen Rippe 8 und 9

Der Rüstdeckel zwischen den Rippen 8 und 9 an der Tragflächenunterseite ist zu öffnen. Danach sind vom Umlenkhebel die Stoßstangen zu trennen. Nach Lösen von vier Schrauben an der Lagerung am Holm wird der Hebel aus der Tragfläche herausgeführt.

Für den Einbau des Umlenkhebels ist folgendes zu beachten: Die Hebel müssen so zueinander stehen, daß die beiden Hebelarme einen Winkel von $112^{\circ} 30'$ miteinander bilden, andernfalls wird die Verbindungsschraube der beiden Hebelteile gelöst und beide Hebelteile an der Hirthverzahnung so versetzt, bis der obengenannte Winkel erreicht ist. Danach ist die Verbindungsschraube anzuziehen und durch Splint zu sichern.



- | | |
|----------------------|---------------|
| 1 Hebel am Unterteil | 4 Lagerbock |
| 2 Hebel am Oberteil | 5 Lagerzapfen |
| 3 Rohr | 6 Holm |

Abb. 17: Aufbau und Anordnung des Umlenkhebels am Holm zwischen Rippe 8 und 9

5. Einstellen der Querruder

Voraussetzung zur Einstellung sind die Grundeinstellung der Hebel des Steuerknüppels sowie der Querruder.

Null-Stellung der Querruder strak mit dem Flügel. Gleichzeitig muß der Auslauf der Landeklappen in Null-Stellung mit dem Auslauf der Querruder in einer Ebene liegen. Unstimmigkeiten werden an den verstellbaren Gabelköpfen der Stoßstangen behoben. Danach werden die Querruderausschläge mittels Winkelwasserwaage gemessen. Die Ausschläge sind im Einstellbericht Abb. 28 zu entnehmen.

Kleine Unstimmigkeiten in den Ruderausschlägen werden durch Verändern der Anschläge am Angriffshebel des Steuerknüppels ausgeglichen. Es ist zu beachten, daß bei erreichten vollen Ruderausschlägen die Anschläge an der Fußbodenunterseite anschlagen.

6. Einstellen der Hilfsruder

Bei Null-Stellung der Querruder müssen die Hilfsruder in Null-Stellung stehen. Unstimmigkeiten werden an den verstellbaren Ösenköpfen der Angriffstoßstange ausgeglichen. Die Einstellung des Hilfsruders auf 1/2 bzw. voll mitschwingend ist aus Abb. 18 zu entnehmen. Die Stoßstange wird an den verstellbaren Ösenköpfen auf die entsprechende Länge eingestellt.

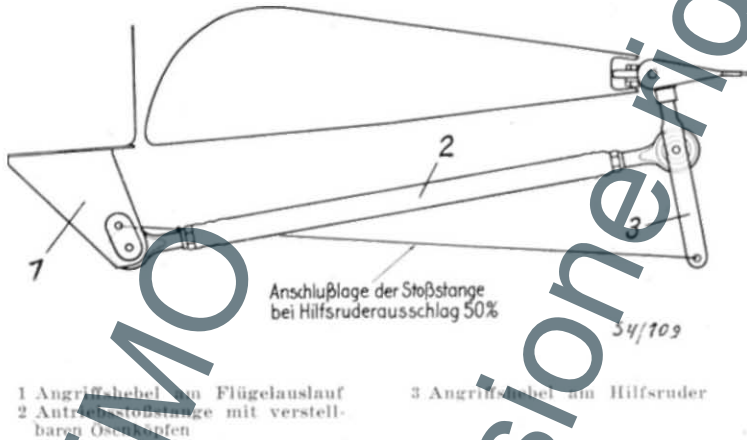
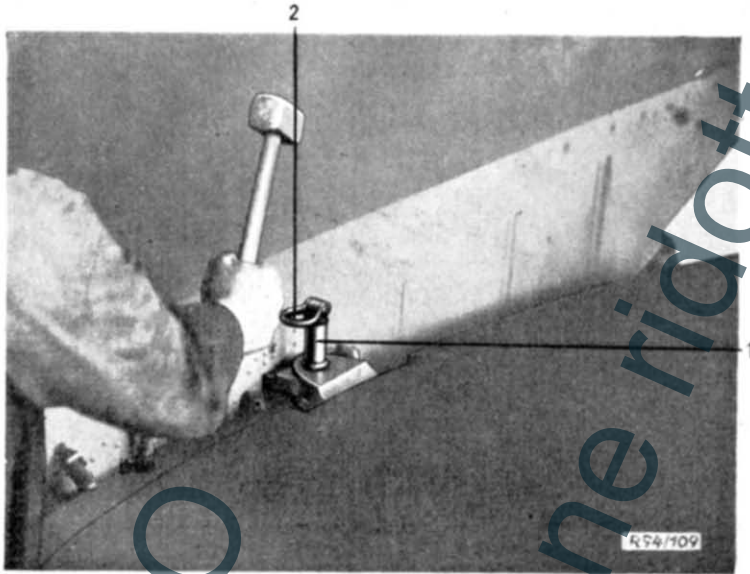


Abb. 18: Hilfsrudereinstellung

Zuerst ist der obere Holmanschlußbeschlag mit dem entsprechenden Anschlußbeschlag am Holmträger durch Einstecken des mit Treibspitze versehenen Anschlußbolzens zu verbinden.



1 Oberer Anschlußbolzen

2 Heißöse am oberen Anschlußbolzen

Abb. 6: Einsetzen des oberen Flügelanschlußbolzens

Normalerweise wird der Bolzen mit der Bolzenabziehvorrichtung (siehe Teil 9 E) eingepreßt. Behelfsmäßig kann der Bolzen auch mittels Gummihammer oder Kupferhammer eingetrieben werden. Beim Eintreiben des Bolzens ist die Ose umzulegen.

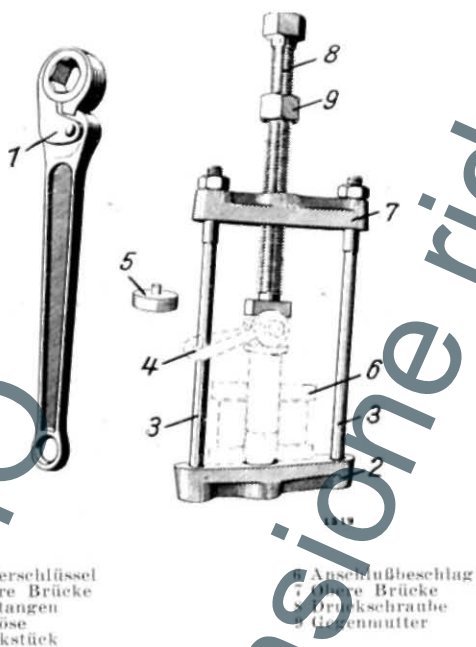
Das Einpressen des Bolzens mittels der Abziehvorrichtung ist wie folgt vorzunehmen:

1. Auf den Anschlußbolzen die Treibspitze aufschrauben und Heißöse waagerecht legen.
2. Anschlußbolzen fetten und am Beschlag aufstecken.
3. Untere Brücke der Bolzen-Abziehvorrichtung mit Zugstangen von unten her am Anschlußbeschlag ansetzen und Zugstange dabei durch Heißöse stecken.

Achtung! Zugstangen haben verschiedene Abstände von Brückenmitte.

4. Obere Brücke von oben auf die Zugstangen aufstecken.

5. Druckstück zwischen Bolzen und Druckschraube legen und letztere mit Sonderschlüssel anziehen; dabei ist darauf zu achten, daß die Gegenmutter nicht an der oberen Brücke anliegt. Dadurch wird der Anschlußbolzen in die Beschläge eingepreßt.
6. Treibspitze abschrauben.
7. Bolzenmutter aufschrauben und sichern.



1 Sonderschlüssel
2 Untere Brücke
3 Zugstangen
4 Meißlöse
5 Druckstück

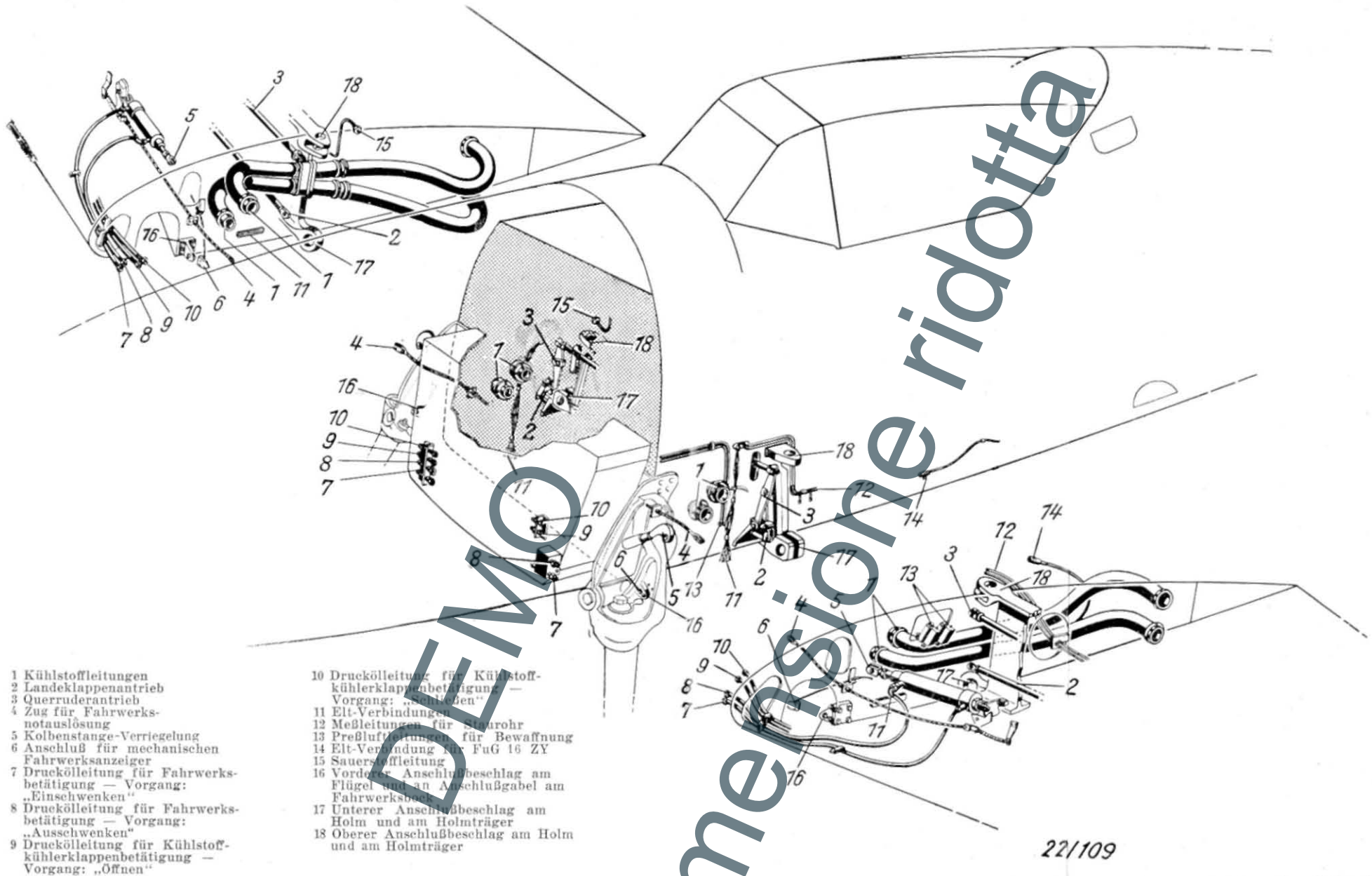
6 Anschlußbeschlag
7 Untere Brücke
8 Druckschraube
9 Gegenmutter

Abb. 7: Einpressen des oberen Flügelanschlußbolzens
mittels Abziehvorrichtung

Darauf ist die Verbindung zwischen dem unteren Anschlußbeschlag am Holm und dem Gegenbeschlag am Holmträger herzustellen (Treibspitze verwenden!).

Sodann den vorderen Beschlag am Flügel mit der Anschlußgabel am Fahrwerkbock verbinden.

Anmerkung! Der Einstellwinkel des Flügels ist nachzumessen, indem eine Arbeitslehre auf die Rippe 1 des Flügels gelegt und auf diese eine Winkelwasserwaage aufgesetzt wird. Dabei muß der Rumpf genau in Waage stehen (s. Teil 0, Beihert 1).



- 1 Kühlstoffleitungen
- 2 Landeklappenantrieb
- 3 Querruderantrieb
- 4 Zug für Fahrwerksnotauslösung
- 5 Kolbenstange-Verriegelung
- 6 Anschluß für mechanischen Fahrwerksanzeiger
- 7 Druckölleitung für Fahrwerksbetätigung — Vorgang: „Einschwenken“
- 8 Druckölleitung für Fahrwerksbetätigung — Vorgang: „Ausshwenken“
- 9 Druckölleitung für Kühlstoffkühlerklappenbetätigung — Vorgang: „Öffnen“

- 10 Druckölleitung für Kühlstoffkühlerklappenbetätigung — Vorgang: „Schließen“
- 11 Elt-Verbindungen
- 12 Meßleitungen für Starrohr
- 13 Preßluftleitungen für Bewaffnung
- 14 Elt-Verbindung für FuG 16 ZY
- 15 Sauerstoffleitung
- 16 Vorderer Anschlußbeschlag am Flügel und am Anschlußgabel am Fahrwerksbeschlag
- 17 Unterer Anschlußbeschlag am Holm und am Holmträger
- 18 Oberer Anschlußbeschlag am Holm und am Holmträger

22/109

Abb. 9: Trennstellen zwischen Rumpf und Flügel