

Werkstattbuch

Nr. 621

Impulskennung B für FuSE 62

Nachrüstung

H 006

XIV/44

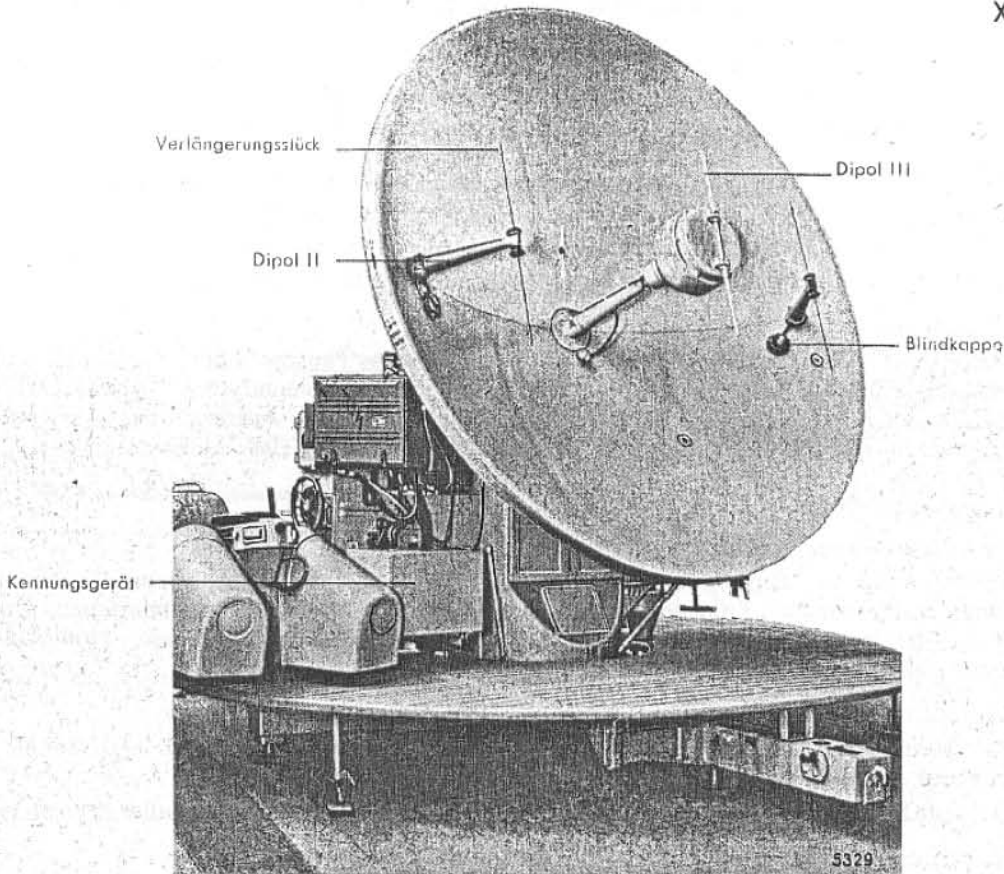


Abb. 1. Anlage FuSE 62 mit Impulskennung B.

A. Umrüstung des Geräteschranks

I. Übersicht über die auszuführenden Arbeiten.

Vorarbeiten.

1. Abschrauben der Abdeckbleche.
2. Ausbauen des Pintschreglers.
3. Ausbauen der Teile im linken Krümmer.
4. Ausbauen der Teile aus dem Antennenkasten.
5. Ausbauen des Bandleitungskörpers II.
6. Totlegen von überflüssigen Kabeln.
7. Lösen verschiedener Schellen.
8. Ausbauen des Gesamtrahmens.

Mechanische Arbeiten.

1. Durchbruch für die Me-Buchsenplatte.
2. Durchbruch für die Tj-Buchsenplatte.
3. Durchbruch für die Kabeldurchführungslatten.
4. Bohrungen für die Durchführungstüllen.
5. Bohrungen für die Befestigung der Konsole zum Kennungsgerät.
6. Einbau der C1-Leiste, der Durchführungstülle für Kabel X im Antennenkasten und der Durchführungsmuffe für 7-adr. Kabel.
7. Anbau des Symmetriekastens.
8. Anbau des Kennungsprüfgerätes.
9. Anbau der Krümmer an die Dipolunterteile.
10. Verlängerung der Dipolstäbe II.
11. Anbringen des Dipolstabes III.
12. Anbau der Blindkappen.

Verkabelungsarbeiten.

1. Verlegen der Kabel IXa...d am Spiegel.
2. Verlegen eines 7adrigen Kabelbaumes von C1-Leiste nach Gj-Leiste.
3. Verlegen des Kabels X vom Symmetriekasten nach dem Kennungsgerät, Bu 1.
4. Verlegung eines 7adrigen Kabelbaumes von C-Leiste nach Me-Platte.
5. Verlegen eines weiteren 10adrigen Kabelbaumes von C-Leiste nach C1-Leiste.
6. Umlegen des Kabels 28 an der C-Leiste.
7. Verlegen eines 5adrigen Kabelbaumes von der X- und Y-Leiste nach dem Kennungsgerät, Bu 10.
Verlegen eines Einzelkabels von der Y-Leiste nach der Eg-Platte, Feder 16.
Verlegen eines Einzelkabels von der Y-Leiste nach der Eg-Platte, Feder 15.
8. Verlegen eines 10adrigen Kabelbaumes von der Me-Platte nach dem Kennungsgerät, Bu 3.
9. Verlegen eines 3adrigen Kabelbaumes von der Me-Platte nach der Eg-Platte.
10. Verlegen der Kabel XI...XIV vom Kennungsgerät nach der Tj-Platte.
11. Umlegen des HF-Kabels von der S-Platte an die Tj-Platte, Feder 18.
12. Verlegen eines HF-Kabels von Bu 11 nach Bu 5 des ZF-Verstärkers.

Zusammenbau.

Einbau des Höhenanzeige-Potentiometers. Einbau des Pintschreglers. Festschrauben der Schellen. Befestigung loser Kabel. Abdichtung an den Dipolunterteilen. Abdichtung von Schrauben am Antennenkasten. Einbauen des Gesamtrahmens. Anschrauben verschiedener Abdeckbleche. Bezeichnung umgerüsteter Bausteine. Änderung des Baumusterschildes.

II. Vorarbeiten.

1. Entfernen von Abdeckblechen.

Abdeckbleche für Zugang zum Pintschregler, zur Eg-Platte, zum Turmunterteil, zum Antennenkasten und zum Krümmer auf der linken Seite der Spiegelwelle abschrauben. Deckel für den Zugang in den unteren Teil des Auslegers am Boden abschrauben. Handrad für Höhenantrieb des Spiegels abbauen.

2. Pintschregler ausbauen.

Vier Sechskantschrauben an der Rückseite des Auslegers lösen (s. Abb. 17). Sieben Anschlüsse auf dem Regler lösen (Reihenfolge der Leitungen vermerken).

Äußerste Sorgfalt beim Ausbau beachten! Den Regler nur senkrecht transportieren und lagern!

3. Höhenanzeige-Potentiometer ausbauen.

Im Krümmer auf der linken Seite der Spiegelwelle sind die Teile und Kabel auszubauen (s. Abb. 2).

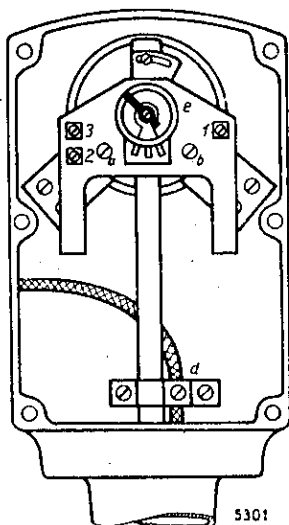


Abb. 2. Skizze des linken Krümmers mit Potentiometeraufbau.

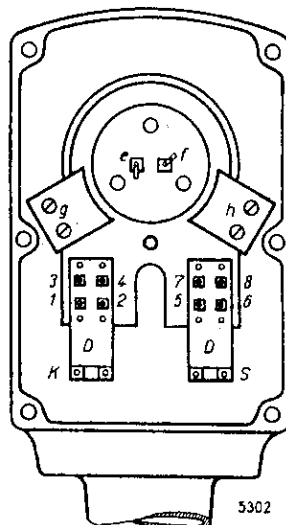


Abb. 3. Skizze des linken Krümmers nach Ausbau des Potentiometers

Schelle und Haltewinkel d abschrauben. Leitungen von der Aufbauplatte e abschneiden. Aufbauplatte e mit Potentiometer durch Lösen der Schrauben a und b entfernen. HF-Kabel an Bandleitung II abschneiden (Lötösen e und f; Abb. 3). Kabelbaum von Klemmen an der D-Platte abschneiden.

Schellen k und s für die Befestigung des Kabelbaumes abschrauben. Laschen g und h abschrauben (Schrauben aufbewahren).

4. Ausbau der Teile aus dem Antennenkasten (Abb. 4 und 5).

Abgleichschiene mit Umschaltvorrichtung an a...d abschrauben. Schelle f entfernen. HF-Kabel e an Bandleitungskörper II abschneiden. Kabelbaum von Klemmen 1, 2, 3 und 6 der G-Platte abschneiden. Abgleichteil mit den Anschlußkabeln herausnehmen (s. Abb. 5). Schraube g am Schleifringkörper ganz herausdrehen. Schrauben h an der Vorder- und Rückseite des Antennenkastens halb herausdrehen. Federauflage von Druck entlasten durch Auslösen der Schnappvorrichtungen i und k am Schleifringkörper.

Schleifringkörper so drehen, daß die G-Platte nach hinten kommt und der Bandleitungskörper II gut zugänglich wird.

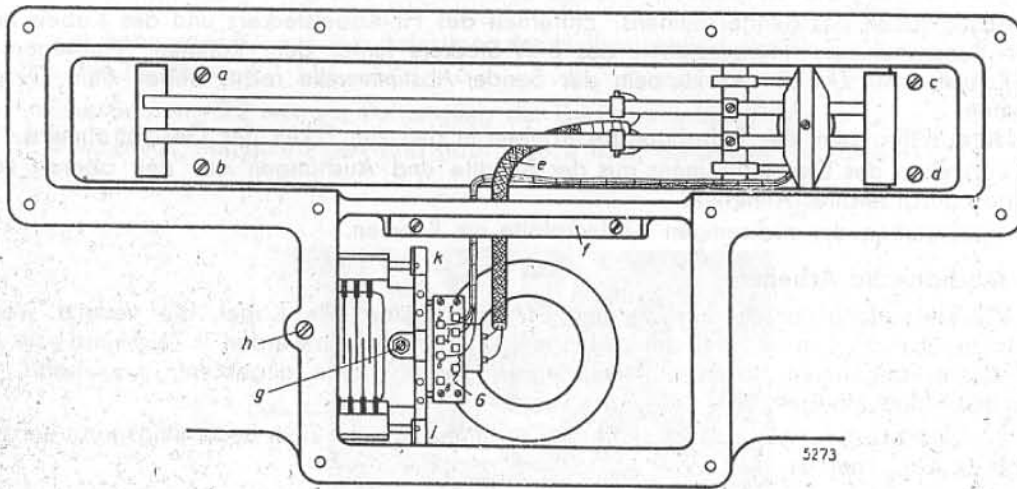


Abb. 4. Skizze des Antennenkastens.

5. Bandleitungskörper II ausbauen.

Nach dem Krümmer zu herausdrücken bzw. -schlagen. Schleifringkörper-Außenteil aus dem Antennenkasten herausnehmen.

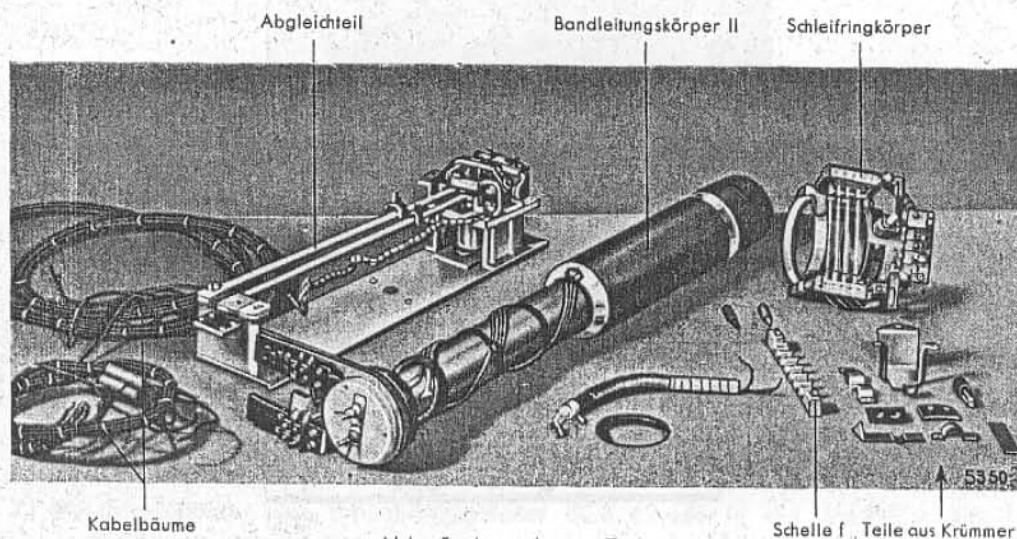


Abb. 5. Ausgebaute Teile.

6. Überflüssige Kabel totlegen.

Die HF-Kabel der früheren Kennung sind auszubauen. Das Kabel zur Kontrolldiode ausbauen. Kabelbaum von C-Leiste abklemmen und herausnehmen. Alle Zuführungskabel, außer Kabel 28, von der C-Leiste abklemmen. Enden isolieren.

An der A-Platte sind abzuklemmen:

- Kabel 19 von Klemmen 43, 44, 45 und 46,
- Kabel 18 von Klemmen 39, 40, 41 und 42,
- Kabel 12 von Klemmen 21 und 22,
- Kabel 13 von Klemmen 23 und 24.

An der B-Leiste ist abzuklemmen:

- Kabel 29 von Klemme 1 und 2.

7. Die Schellen von den bereits verlegten Kabelsträngen an der linken Seite im Geräteschrank, im Turmunterteil, an der rechten Seite im Geräteschrank, im Ausleger und im Pintschreglerraum sind einseitig abzuschrauben.

8. Gesamtrahmen ausbauen.

Aushängen der Gerätesätze. Abschrauben des Kniestückes vom Rahmen und vom Lüfterrohr, um Zugang zur Schraube links unten am Rahmen zu haben.

Abschrauben des Senderrahmens. Entfernen des HF-Kabelsteckers und des Kabels hinter dem Senderrahmen. Herausziehen des 8-kV-Steckers hinter dem Rahmen. Abbiegen des HF-Kabels zum ZFV 62. Auskuppeln der Sender-Abstimmwelle rechts neben dem Gesamtrahmen.

Herausschrauben der Befestigungsschrauben in den vier Ecken des Gesamtrahmens.

Vorziehen des Gesamtrahmens aus der B-Platte und Aushängen aus den oberen Lagerungen durch leichtes Anheben.

Abschrauben der rückseitigen Abdeckplatte am Rahmen.

III. Mechanische Arbeiten.

Vor Herstellung der Durchbrüche und Bohrungen sind alle Kabel, die verletzt werden könnten, abzuschellen und beiseite zu biegen. Die Durchbrüche werden lt. Zeichnung bzw. nach Schablone angerissen, innen entlang der Umgrenzungslinie angekört, ausgebohrt, ausgefeilt und glattgefeilt.

1. Durchbruch für Me-Buchsenplatte an der Stirnseite unter dem Bedienungsgerät herstellen (Abb. 6...8b). Hierzu:

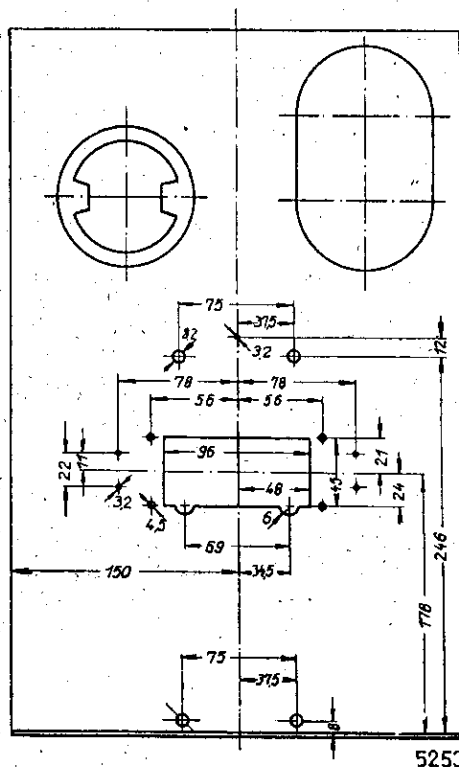


Abb. 6. Maßskizze für den Durchbruch der Me-Platte

Vier Bohrungen 8,2 mm für die Abstandsbolzen (Abb. 7) zur Befestigung des Bedienungsgerätes BGK 62—66 herstellen. Die Bolzen, Ausführung a, sind in die zwei unteren Bohrungen einzuschrauben. Die Bolzen, Ausführung b, kommen in die oberen Bohrungen.

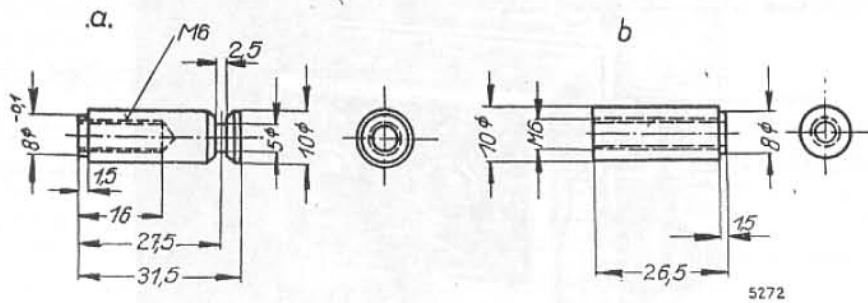


Abb. 7. Skizze der Abstandsbolzen für das Bedienungsgerät.

Vier Bohrungen 4,2 mm zum Anschrauben der Me-Buchsenplatte herstellen.

Vier Bohrungen 3,2 mm zum Befestigen der Haltewinkel für den Deckel zur Me-Buchsenplatte herstellen.

Eine Bohrung 3,2 mm zur Befestigung der Deckelkette herstellen.

Durchbruch und Bohrungen sind nach Abb. 6 bzw. Schablone herzustellen.

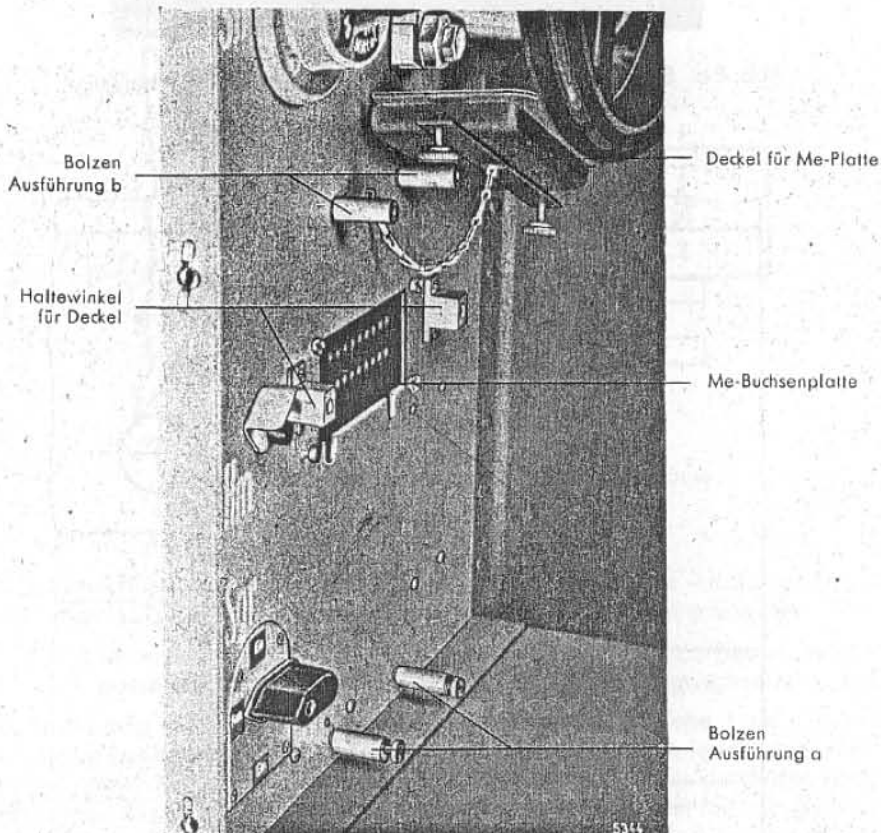


Abb. 8a. Me-Buchsenplatte.

Anschrauben der Me-Buchsenplatte mit vier Schrauben M 4×15.

Bandkabelstecker des Bedienungsgerätes BGK 62—66 in die Me-Platte einstecken. Abdeckhaube anschrauben. Bedienungsgerät BGK 62—66 in die zwei unteren Bolzen einhängen und an den zwei oberen Bolzen festschrauben (Abb. 8b).

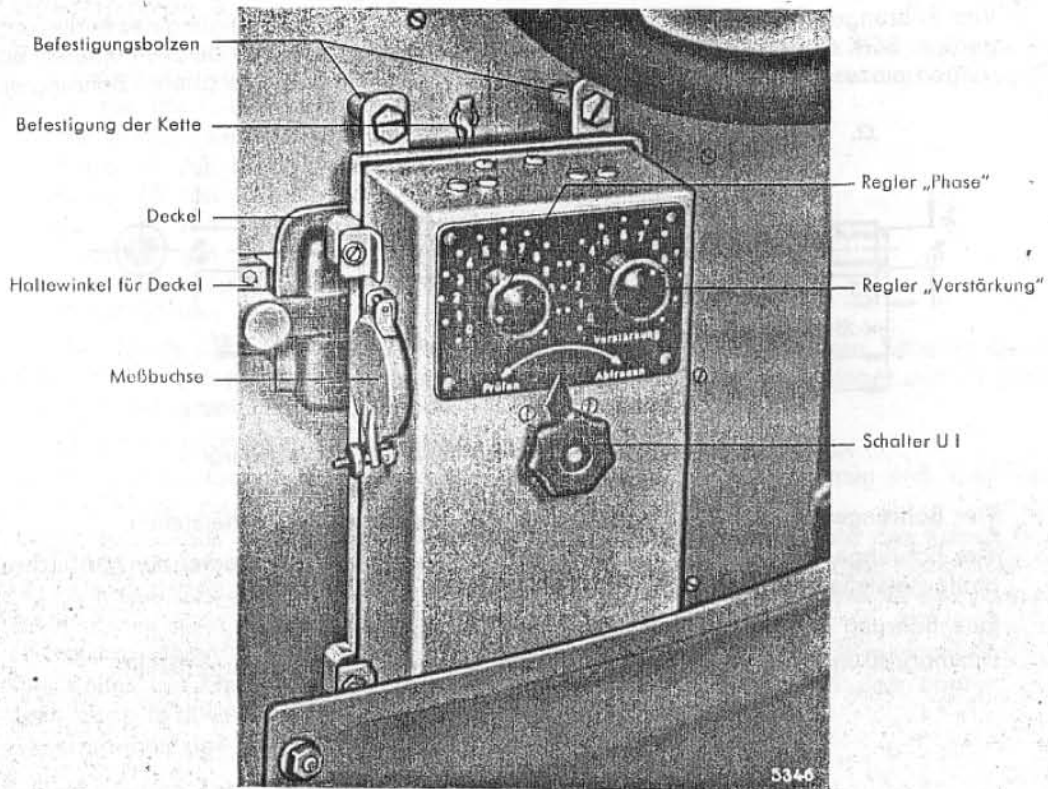


Abb. 8b. Bedienungsgert BGK 62—66, an der Me-Platte befestigt.

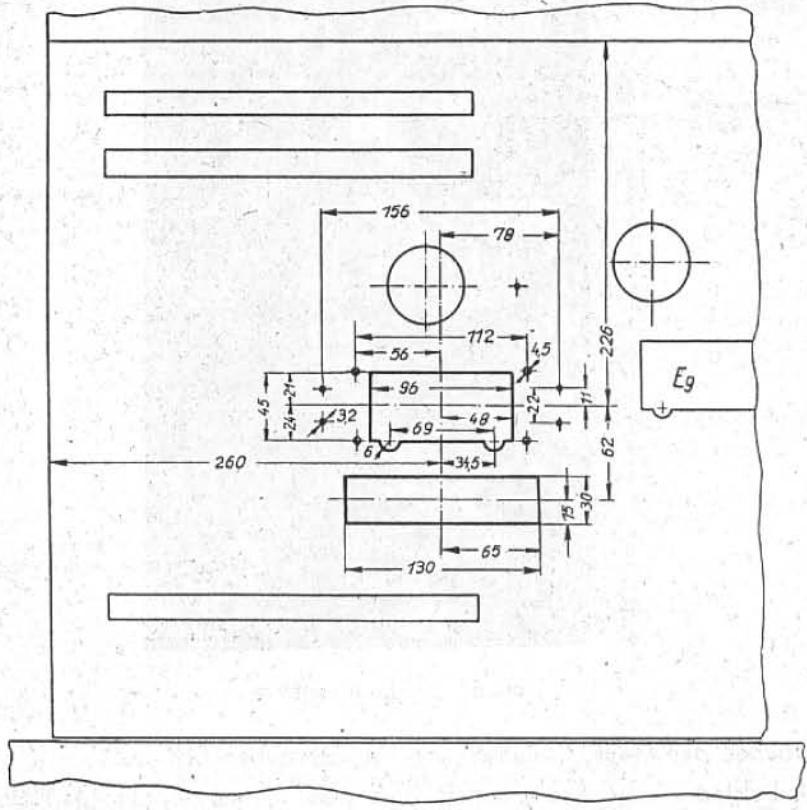


Abb. 9. Maßskizze für den Durchbruch der Tj-Platte,

2. Durchbruch für die Tj-Buchsenplatte am Ausleger auf der Spiegelseite im Pintschregler-raum herstellen (s. Abb. 9). Vier Bohrungen 4,5 mm zum Anschrauben der Tj-Buchsenplatte herstellen.

Vier Bohrungen 3,2 mm zum Befestigen der Haltewinkel für den Deckel über der Tj-Platte herstellen.

Eine Bohrung 3,2 mm zum Befestigen der Deckelkette herstellen.

3. Durchbruch für die Kabeldurchführungsplatte (s. Abb. 9). Befestigungslöcher 4,5 mm nach der Durchführungsplatte anreißen und bohren. Zweckmäßig wird in der Mitte am oberen Rande der Kabeldurchführungsplatte noch eine 3-mm-Schraube durchgezogen, welche die Platte gut und wasserdicht anpreßt. Diese Schraube kann gleichzeitig als Masseverbindung von Feder 7 der Tj-Platte benutzt werden.

Durchbrüche und Bohrungen nach Abb. 9 bzw. Schablone herstellen.

Anschrauben der Tj-Platte mit vier Schrauben M 4×15 und der Kabeldurchführungsplatte mit vier Schrauben M 4×8.

4. Zwei Bohrungen für die Durchführungsmuffen der Kabel 80 und 82 unter der Eg-Platte (s. Abb. 17) herstellen.

5. Vier Bohrungen zum Befestigen der Konsole am Ausleger für das Kennungsgerät nach Abb. 10 herstellen.

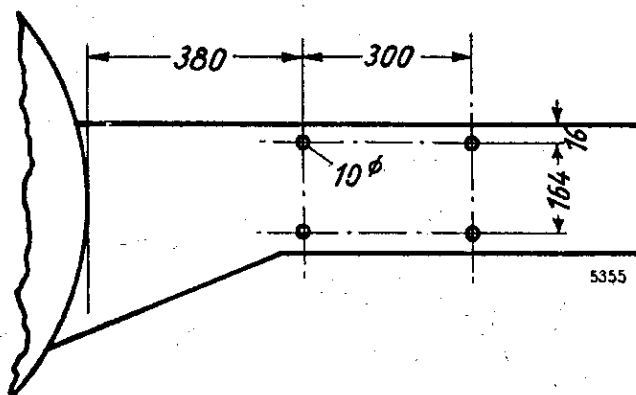


Abb. 10. Maßskizze der Bohrungen für den Anbau der Konsole zum Kennungsgehäuse.

Das Anschrauben des Kennungsgehäuses auf den Konsolen erfolgt erst, nachdem die Kabel montiert sind und in die Durchführungsplatte eingesetzt wurden.

Um den Konsolen an dem dünnen Blech genügenden Halt zu geben, werden auf der Innenseite passende Flacheisen mit Gewindelöchern M 8 gegengesetzt (s. Abb. 11).

Die Einführung des einen Flacheisens durch das vorhandene Loch e (s. Abb. 11) am Boden des Auslegers und seine Befestigung macht keine Schwierigkeiten. Das Flacheisen für das zweite Konsol wird zweckmäßig mittels eines Drahtes durch das Loch gezogen; nachdem es in die richtige Lage gebracht wurde, wird es erst mit der unteren Schraube festgehalten. Nach Entfernen des Drahtes kann dann das Konsol mit der oberen Schraube M 8×15 befestigt werden.

Da die Länge des Flacheisens nicht immer paßt, ist in diesem Fall der abgebogene Teil abzusägen.

6. Einbau der C1-Klemmleiste in der Mitte des Antennenkastens (s. Abb. 12). Befestigung der C1-Leiste mit durchgehenden Schrauben M 4×15. Durch geeignete Unterlegscheiben oder mittels Farbe ist für feuchtigkeitssichere Abdichtung zu sorgen.

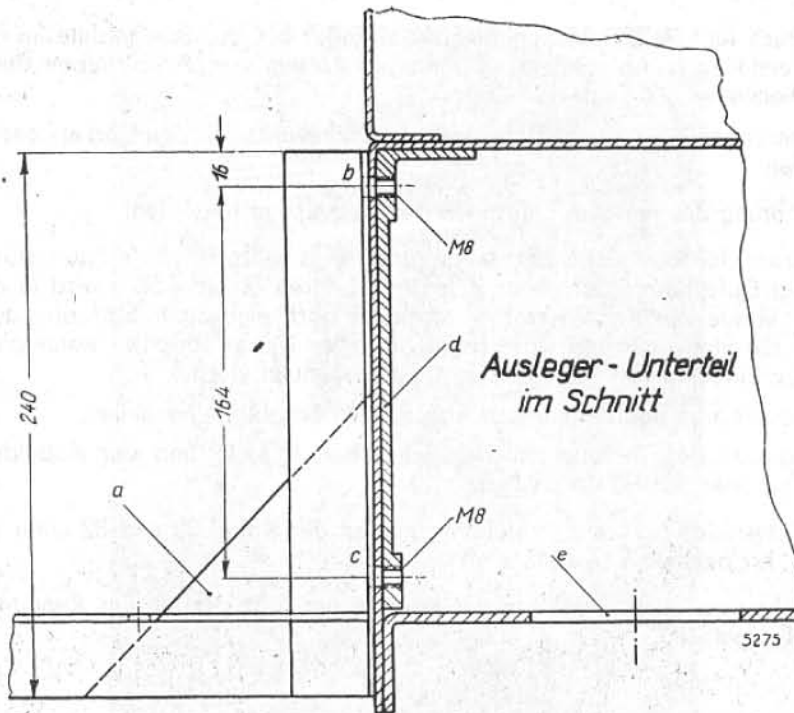


Abb. 11. Skizze für den Einbau der Verstärkungs-Flacheisen.
 a: Konsol; b, c: 8-mm-Bohrungen; d: Flacheisen; e: Loch im Boden des Auslegers.

Von der linken Bohrung in der Rückwand des Antennenkastens ist die Abdeckscheibe zu entfernen und dafür die mitgelieferte Durchführungstülle einzusetzen (s. Abb. 12). Hier wird das Kabel X durchgeführt.

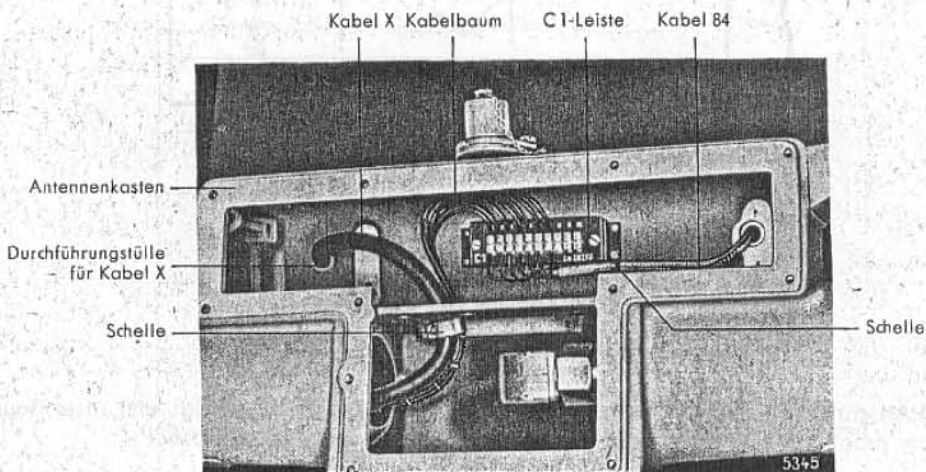


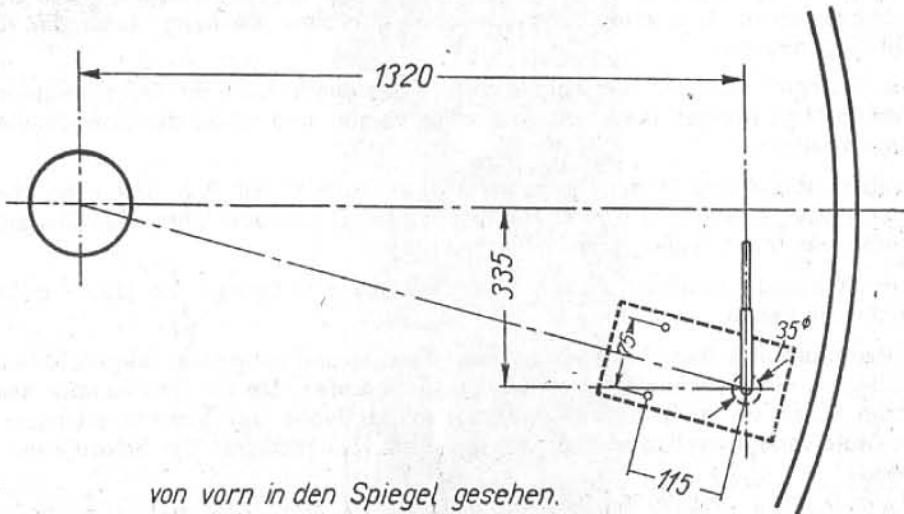
Abb. 12. Antennenkasten.

Die eine der zwei Verschraubungen am Grunde der Dipolstütze in der Nähe des Antennenkastens ist zu entfernen und dafür die mitgelieferte Durchführungsmuffe einzusetzen. Zu diesem Zweck muß der Spiegel auf etwa 80° gedreht werden.

7. Anbau des Symmetriekastens auf dem Antennenkasten mit Schrauben M 5 x 20 (s. Abb. 15). Die Befestigungslaschen sind etwas nach unten abgebogen, damit sich die obere Spiegelhälfte vorbeischieben läßt. Durch evtl. Nachbiegen ist für berührungsfreies Vorbeidrehen zu sorgen.

Unter die Befestigungslaschen sind Gummistücke zur Abdichtung gegen Feuchtigkeit zu legen. Mit geeigneter Farbe ist für unbedingte Sicherheit gegen Eindringen von Feuchtigkeit durch die Bohrungen zu sorgen.

8. Bohrungen für das Kennungsprüfgerät nach Abb. 13 herstellen.



5271

Abb. 13. Maßskizze für den Anbau des Kennungs-Prüfgerätes.

9. Die scharfe Kante der Hohlachse im linken Krümmer ist abzurunden, damit sich das HF-Kabel X nicht verletzen kann.
10. Die Dipolstäbe II der alten Ausführung müssen verlängert werden (s. Abb. 1). Es ist ein Gewinde M 8, Länge 50 mm, aufzuschneiden und die mitgelieferten Verlängerungsstücke aufzuschrauben. Beide Stäbe müssen gleich lang sein. Für die genaue Einstellung der Länge wurde eine Lehre entwickelt.
11. Der Dipolstab III wird auf der Kappe des rotierenden Dipols in der vorhandenen Halterung befestigt (s. Abb. 1).
12. Einsetzen der Blindkappen Ln 20237 (s. Abb. 1) für die Abdeckhauben der Dipolunterteile. Die richtige Stelle ist durch einen Verstärkungsring an der Rückseite des Spiegels bezeichnet. Bohren der vier Befestigungslöcher unter Benutzung der Blindkappe als Schablone. Die Befestigung erfolgt mit vier durchgehenden Schrauben M 4×16.

IV. Verkabelungsarbeiten

(Vgl. Blatt C 003—4)

1. Die Kabel IX a ... d (Vacha 976 s blau) sind in ihrer Länge abgeglichen und am Symmetriekasten fertig montiert und bezeichnet (Abb. 14). Je zwei Paar Kabel enden in Krümmern. Der Symmetriekasten wird mit fertig montierten Dipolunterteilen geliefert.

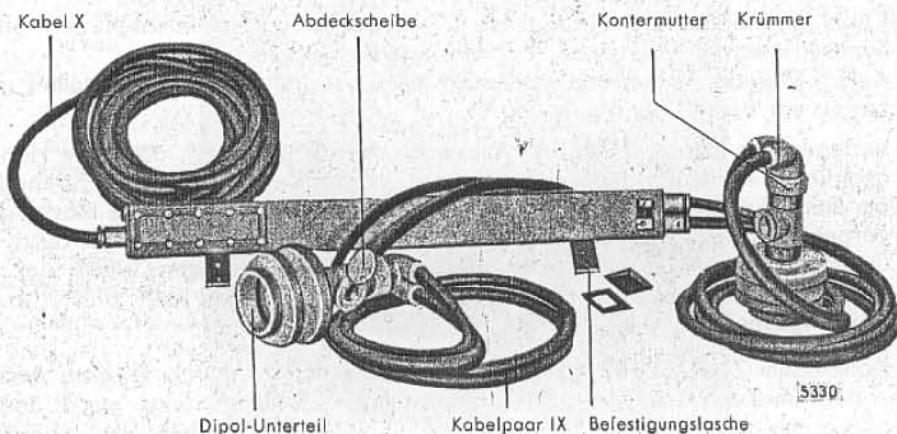


Abb. 14. Symmetriekasten mit angeschlossenen Kabeln.

Die Lagerschrauben herausrauben und die Dipolunterteile aus ihrer Lagerung in der unteren Spiegelhälfte herausnehmen. Rückwärtige Verschraubung an den Dipolunterteilen entfernen. Das zweiadrige HF-Kabel der alten Kennung durch die rückseitige Öffnung auslöten.

Die Krümmer statt der rückseitigen Verschlüsse eindrehen, mit Dipolunterteilen in die richtige Lage bringen (Keil muß nach oben zeigen) und mittels der Kontermutter in ihrer Lage festdrehen.

Einlöten der Adern in die Dipolunterteile, so daß Kabel IX a und c an die oberen Dipolstäbe, Kabel IX b und d an die unteren Dipolstäbe führt. (Bei Gegenschaltung würde ein Minimumdiagramm entstehen.)

Einsetzen und Festschrauben der Dipolunterteile am Spiegel, so daß die Dipolstäbe senkrecht stehen.

Kabelpaare übereinandergelegt auf dem Spiegelrand mittels der mitgelieferten Schellen festlegen; die Gewindelöcher sind bereits vorhanden. Da die Strecke nach dem rechten Dipol kürzer ist, muß dieses Kabelpaar in der Nähe des Symmetriekastens in einer Schlaufe verlegt werden (s. Anlage b und Abb. 15). Festlegen der Schlaufe mit Schellenband.

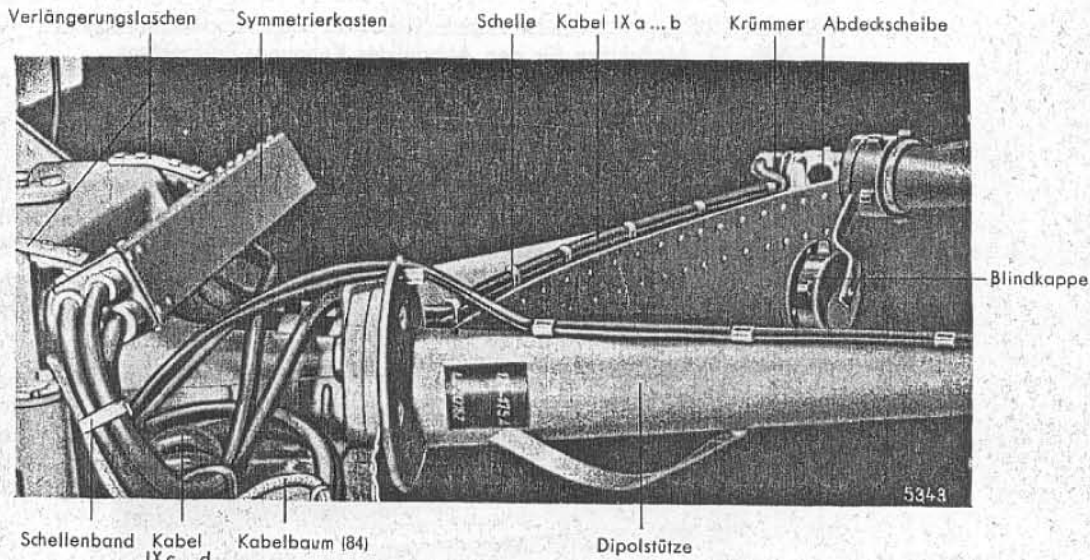


Abb. 15. Symmetriekasten, Kabel verlegt.

2. Kabelbaum $7 \times 0,75$, 4 m lang (früher Kabel 84) von C1-Leiste nach G1-Leiste im Kennungsprüfgerät wird durch die Dipolstütze seitlich unten heraus, wie das frühere Kabel zur Kontrolldiode, parallel mit dem HF-Kabelpaar zum linken Dipol verlegt. Die Befestigungsschellen sind entsprechend ausgebildet.
3. Kabel X (Vacha 976e, braun) ist ein tordierbares Spezialkabel und ebenfalls am Symmetriekasten angebaut. Seine Länge ist festgelegt. Aufschieben der Mutter und des Abdichtringes aus der Durchführungstülle zum Antennenkasten vor Beginn der Verlegung.

Verlegen des Kabels durch den Antennenkasten (s. Abb. 12), durch die Hohlachse nach dem linken Krümmer, durch den Krümmer in den Geräteschrank; in Schlangenlinien an der linken Schrankseite (s. Abb. 16) (für eine später noch erfolgende Nachrüstung bereits vorgesehen), in Anlehnung an die bereits verlegten Kabelstränge durch den Turmunterteil in den Ausleger; an der oberen Wand des Auslegers durch das Loch 5 der Kabeldurchführungsplatte nach außen. Weiterhin durch Loch 5 (s. Abb. 17) in das Kennungsgerät nach Bu 1.

4. Kabelbaum $7 \times 0,75$, 3,72 m lang (früher Kabel 83) wird von C-Leiste nach Me-Platte verlegt im Zuge der bereits vorhandenen anderen Kabelstränge, durch den Turmunterteil, durch den Ausleger zur Me-Platte. Soweit möglich wird der Kabelbaum unter den Schellen für den Kabelstrang mit festgelegt (s. Abb. 18 und 19).

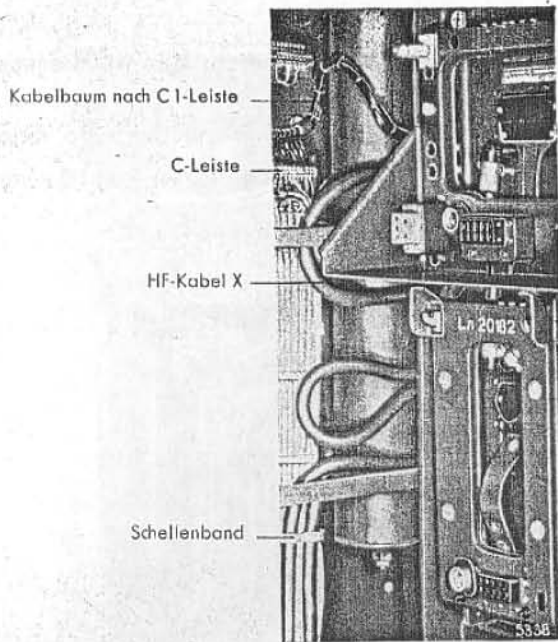


Abb. 16. Kabel X im Geräteschrank.

5. Kabelbaum, 10adrig, von C₁-Leiste durch den Krümmer nach C₁-Leiste verlegen. Drei Adern zweigen nach dem Höhenpotentiometer im Krümmer ab. Anschluß nach Verkabelungsplan. Der Kabelbaum ist mit Rücksicht auf eine später noch erfolgende Nachrüstung länger gehalten (Abb. 16).
6. Umlegen der Adern des Kabels 28 an der C-Leiste an Klemmen 8, 9 und 10.
7. Kabelbaum, 5×0,75, 1,07 m lang (früher Kabel 80), wird von der X- und Y-Leiste durch die untere der zwei Durchführungstüllen, durch Loch 8 des Kennungsgerätes an Buchse 10 verlegt (s. Abb. 17). Mit Mipolamschlauch überziehen.

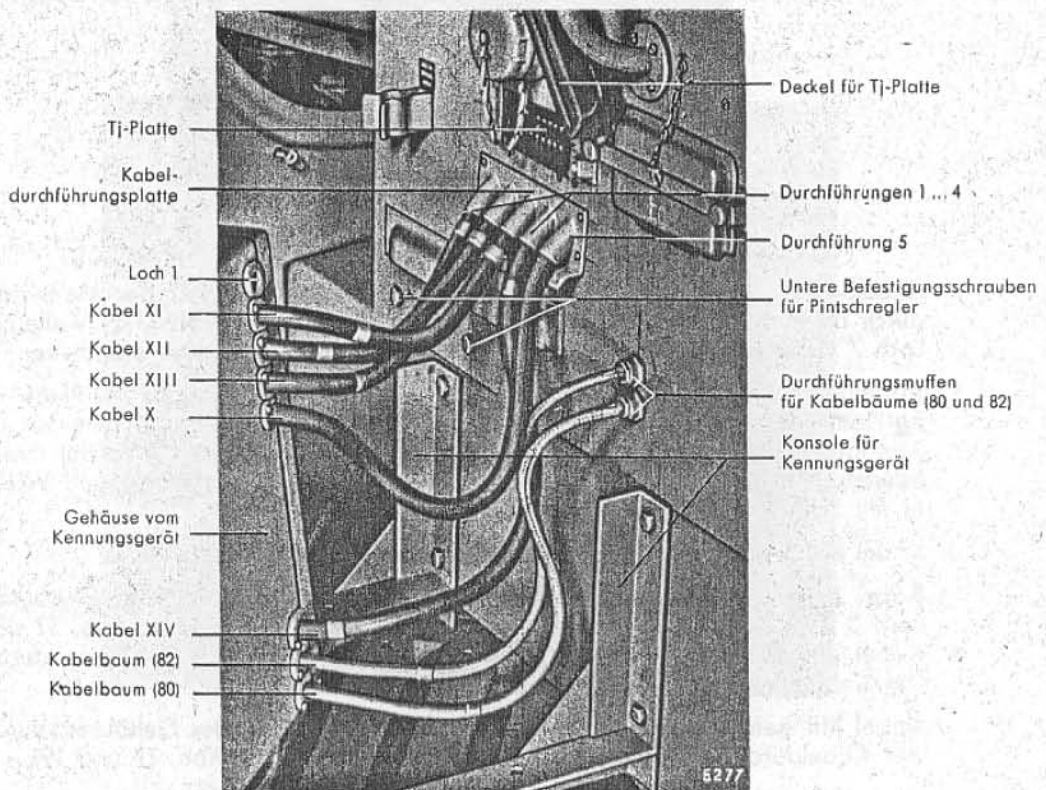


Abb. 17. Verlegung der Kabel aus dem Kennungsgehäuse.

Die bisher vorhandenen Anschlüsse von Kabel 20 an der Y-Leiste, Klemmen 17 und 18, sind totzulegen.

Ein Einzelkabel von der Y-Leiste, Klemme 18, nach der Eg-Platte, Feder 16, verlegen (Abb. 18).

Ein Einzelkabel von der Y-Leiste, Klemme 17, nach der Eg-Platte, Feder 15, verlegen (Abb. 18).

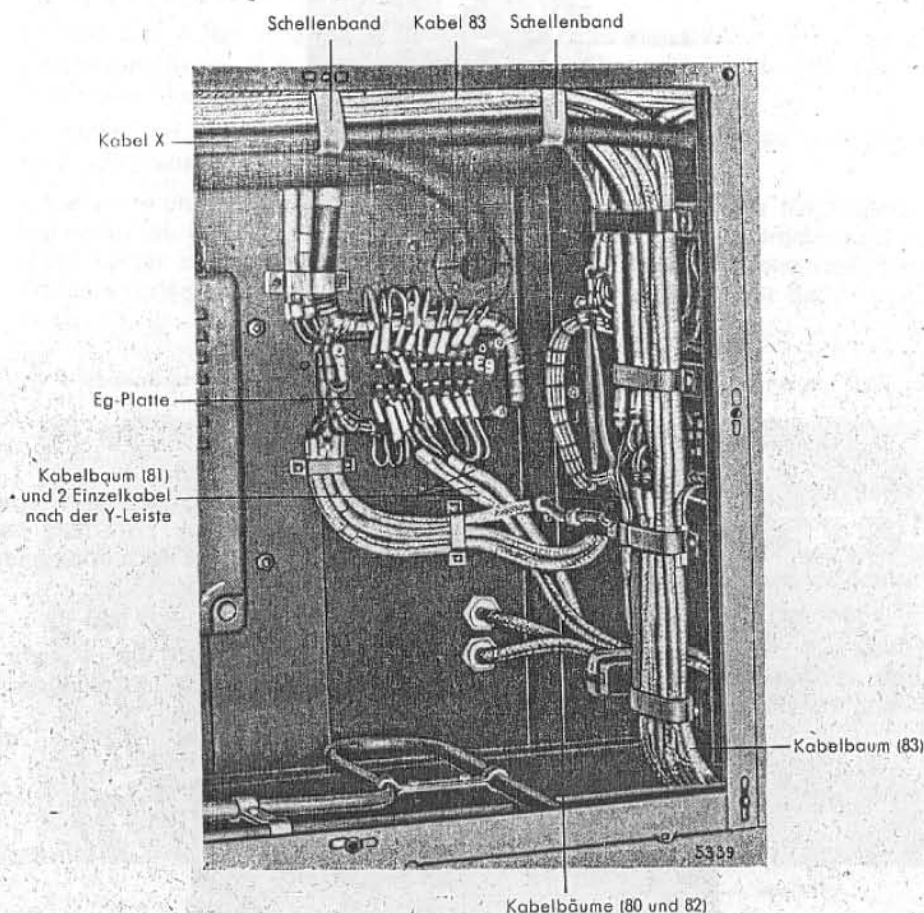


Abb. 18. Verlegung der Kabel 81, 82 und 83 an der Eg-Platte.

8. Kabelbaum $10 \times 0,75$, 1,64 m lang (früher Kabel 82), wird von der Me-Buchsenplatte durch die obere der zwei Durchführungstüllen verlegt (s. Abb. 17); weiterhin durch Loch 7 des Kennungsgerätes an Buchse 3. Mit Mipolamschlauch überziehen.
9. Kabelbaum $3 \times 0,75$, 1,21 m lang (früher Kabel 81), wird von der Me-Platte nach der Eg-Platte verlegt (Abb. 18). Er wird am Boden des Auslegers mit dem 10- und dem 7adrigen Kabelbaum zusammen unter den gleichen Schellen wie der bereits vorhandene Kabelstrang festgelegt (s. Abb. 19). Am Gestell für die X- und Y-Leiste wird er mit Schellenband befestigt.
10. Kabel XI...XIV werden erst am Kennungsgerät montiert (s. Abb. 20).
 - Kabel XI geht von der Buchse 4, Feder 7, durch das Loch 2 des Gehäuses, durch Loch 3 der Kabeldurchführungsplatte an die Tj-Platte, Feder 18 (s. Abb. 17 und 19).
 - Kabel XII geht von Buchse 5, Feder 3, durch das Loch 3 des Gehäuses, durch Loch 1 der Kabeldurchführungsplatte an die Tj-Platte, Feder 1 (s. Abb. 17 und 19).
 - Kabel XIII geht von Buchse 5, Feder 2, durch das Loch 4 des Gehäuses, durch Loch 2 der Kabeldurchführungsplatte an die Tj-Platte, Feder 6 (s. Abb. 17 und 19).
 - Kabel XIV geht von Buchse 2, Feder 1, durch das Loch 6 des Gehäuses, durch Loch 4 der Kabeldurchführungsplatte an die Tj-Platte, Feder 11 (s. Abb. 17 und 19).

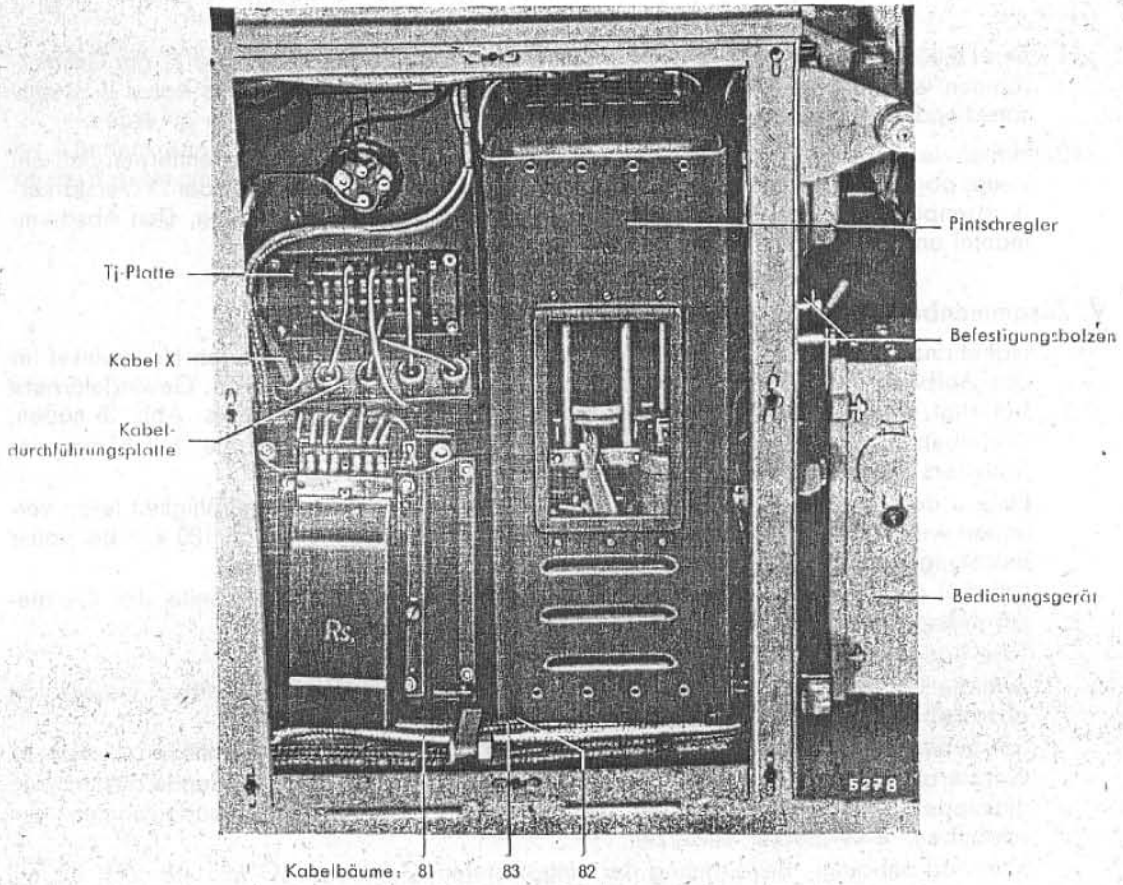


Abb. 19. Verlegung der Kabelbäume (81...83) im Pintschreglerraum.

Die Mäntel der Kabel XI...XIV werden an die Tj-Platte, Feder 7, gelegt und von hier nach Gehäuse gut leitend verbunden (s. Abb. 19). Im Kennungsgehäuse sind die Abschirmungen der HF-Kabel unter den Schellen gut mit Masse verbunden (s. Abb. 20).

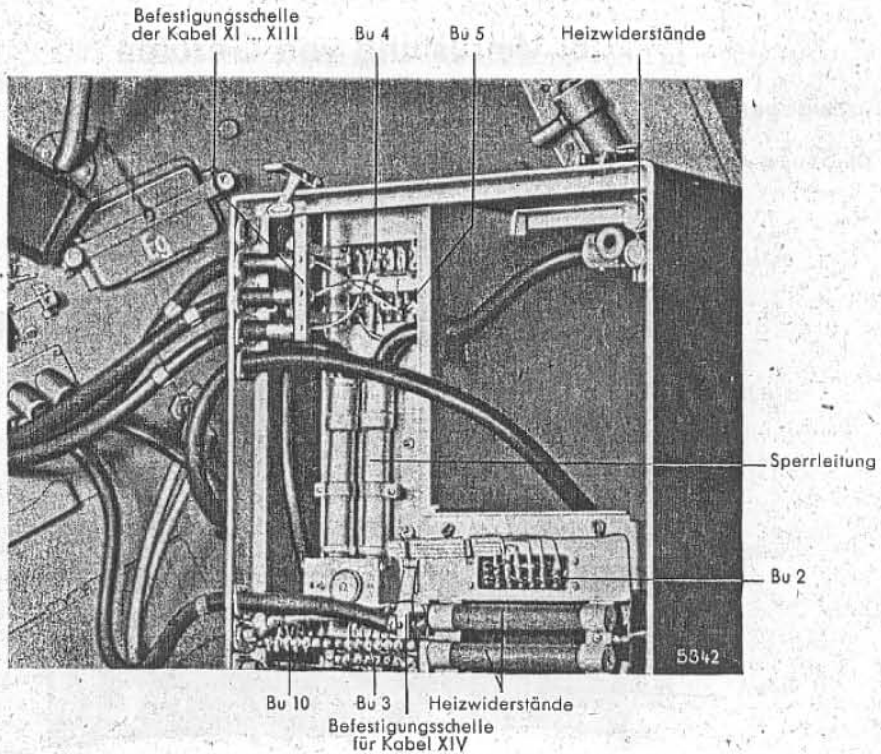


Abb. 20. Befestigung der Kabel im Kennungsgehäuse.

11. Das HF-Kabel II neben der S-Buchsenplatte nach dem Stecker für Buchse 11 am Gesamt-
rahmen wird an der Tj-Platte, Feder 18, mit Kabel XI verbunden. Das Kabel II ist ent-
sprechend zu kürzen. Der Abschirmmantel ist an Feder 7 der Tj-Platte zu erden.
12. Hinter dem Gesamtrahmen ist das alte, zu kurze Kabel an Bu 11 zu entfernen und ein
neues abgeschirmtes HF-Kabel, Bv. 956 K, Ln 28190, von Buchse 11 nach der ZF-Verstärker-
Buchsenplatte 5, Feder 9 (entspricht im ZFY 62 dem Messer 23) zu legen. Den Abschirm-
mantel an Masse legen und das Kabel festschellen.

V. Zusammenbau.

Höhenanzeige-Potentiometer wieder einbauen. Die zwei mitgelieferten Haltewinkel für das Aufbaubrettchen mit dem Potentiometer werden in den gleichen Gewindelöchern befestigt, in denen vorher die zwei ausgebauten Laschen g und h (s. Abb. 3) saßen. Dieselben Schrauben werden wieder verwendet. Auf einwandfreie Mitnahme des Schleifers durch die Nut in der Hohlachse ist zu achten.

Einbau des Pintschreglers: Größte Sorgfalt anwenden, da die Regelfähigkeit leicht verändert werden kann. Anschlüsse herstellen. Geregelte Spannung von 180 V ~ bei voller Belastung nachkontrollieren.

Schellen des Gesamtkabelstranges im Turmunterteil, an der rechten Seite des Geräte-
schranks und im Ausleger festschrauben.

Lose hängende Kabel mit Schellenband festbinden.

Seitliche Öffnung in den Dipolunterteilen mit den mitgelieferten Scheiben wasserdicht abschließen (s. Abb. 14).

Schrauben h am Antennenkasten einschrauben und wasserdicht abschließen (s. Abb. 4).

Geräterahmen einbauen. Lüfterstützen anschrauben und Antrieb für Senderabstimmung einkuppeln. HF-Kabelstecker am Senderrahmen anschrauben. Senderrahmen anschrauben. 8-kV-Stecker einsetzen.

Handrad anbauen. Bezeichnung der umgerüsteten Geräte ANG 62 und ZFY 62 mit einem „K“ in roter Farbe (Schriftgröße 40 mm, Strichstärke 5 mm, rechts neben dem Baumusterschild).

Am Baumusterschild des ANG 62 ist die Ln-Nr. in Ln 20241—3 zu ändern. Das Kurzzeichen ist in ANG 62b zu ändern.

B. Umrüstung von Geräten

I. Anzeigergerät ANG 62 (vgl. Blatt F 014—9).

a) Stufe A.

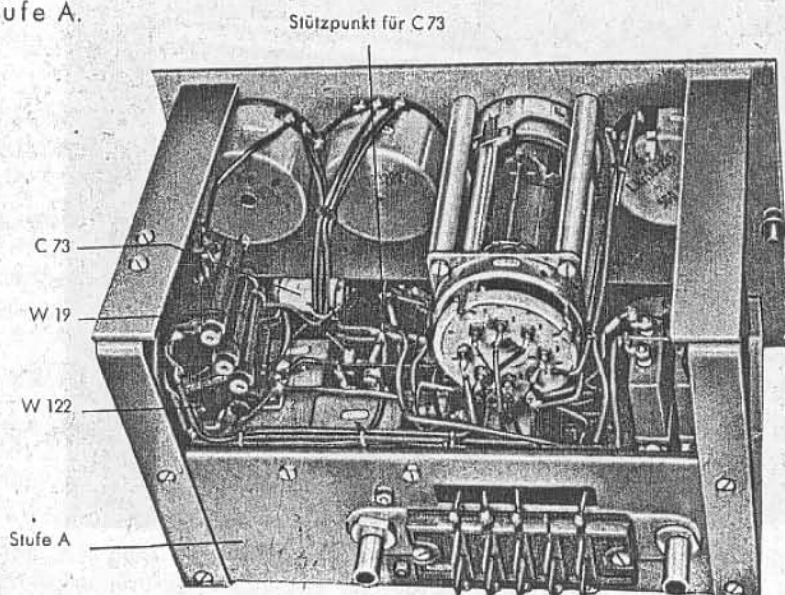


Abb. 21. Stufe A des Anzeigergerätes ANG 62, umgebaut.

Der Widerstand W 19 an R_ö 5 wird durch zwei Widerstände ersetzt, nämlich durch
 W 19 (200 Ω ± 10%, 15 W) und
 W 122 (100 Ω ± 10%, 2 W, 5 DIN 41 404) (s. Abb. 22).

Der Kondensator C 13 aus der Stufe B wird als C 73 zwischen Potential 152 und Messer 16 von Bu 6 geschaltet.

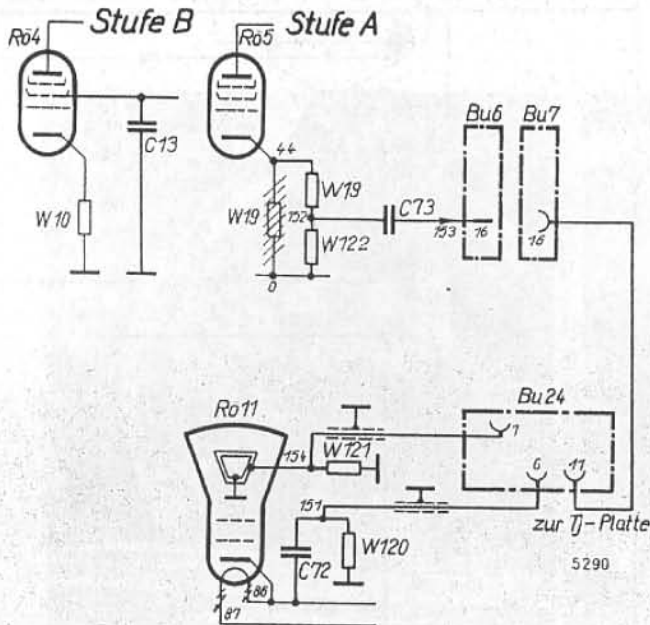


Abb. 22. Skizze der Schaltbildänderung
 des Anzeigerätes ANG 62.

(Anmerkung: Anzeigeräte ANG 62 b mit bereits erfolgter Umschaltung der Röhren R_ö 1 und R_ö 2 in der Stufe B können verwendet werden, ohne daß eine nochmalige Umrüstung zu erfolgen braucht.)

b) Stufe B.

Der Kondensator C 13, 50 000 pF, wird durch einen Kondensator von 1 μF ± 20%, 500/700 V, RM/MC 4 G 8/1, ersetzt. Einbau s. Abb. 23. Der Widerstand W 12 (5 kΩ), bisher 15 W, wird durch einen Widerstand von 25 W ersetzt (C 13 kann ganz wegfallen).

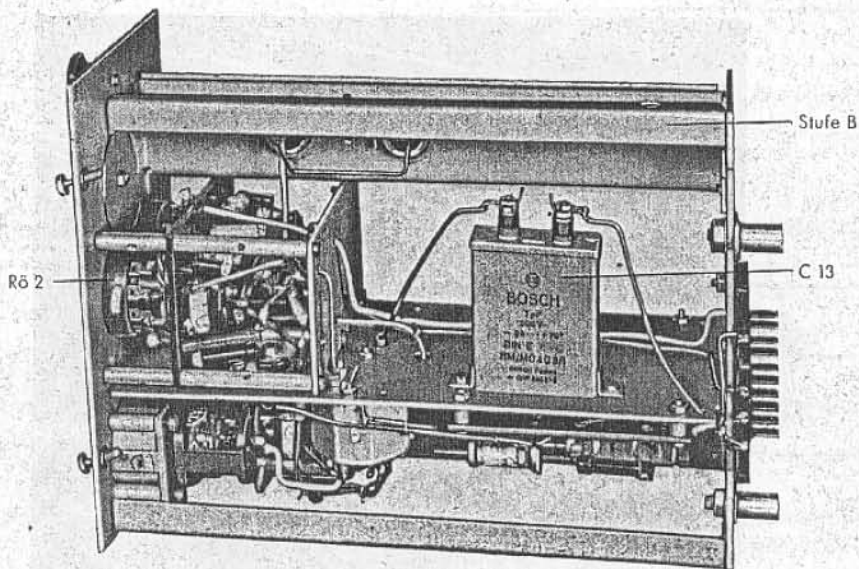


Abb. 23. Stufe B des Anzeigerätes ANG 62, umgebaut.

c) Rahmenteil.

Der Hochspannungs-Kondensator C 72, 1600 pF \pm 20%, 5/7 kV, ist nach Skizze (Abb. 24) neben dem Kondensator C 50 einzubauen.

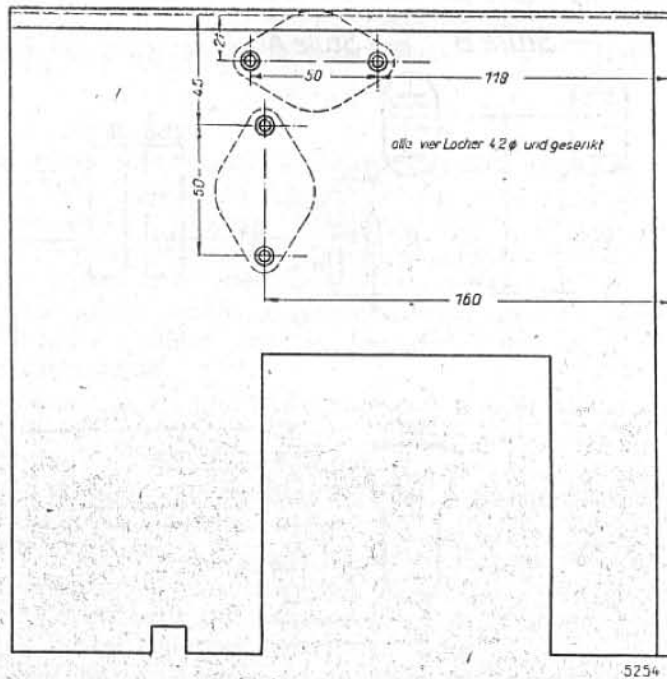


Abb. 24. Maßskizze zum Anbau des Kondensators C 72.

Das in der Nähe von C 72 vorbeiführende Heizleitungskabel für R_ö 11 (Pot. 86) wird unterbrochen und an C 72 gelegt. Ein abgeschirmtes Kabel wird von Pot. 151 nach Bu 24, Feder 6, gelegt. Der Widerstand W 120 (1 M Ω , 0,25 W, 5 DIN 41 401) wird von Pot. 151 nach Masse geschaltet (s. Abb. 22 und 25).

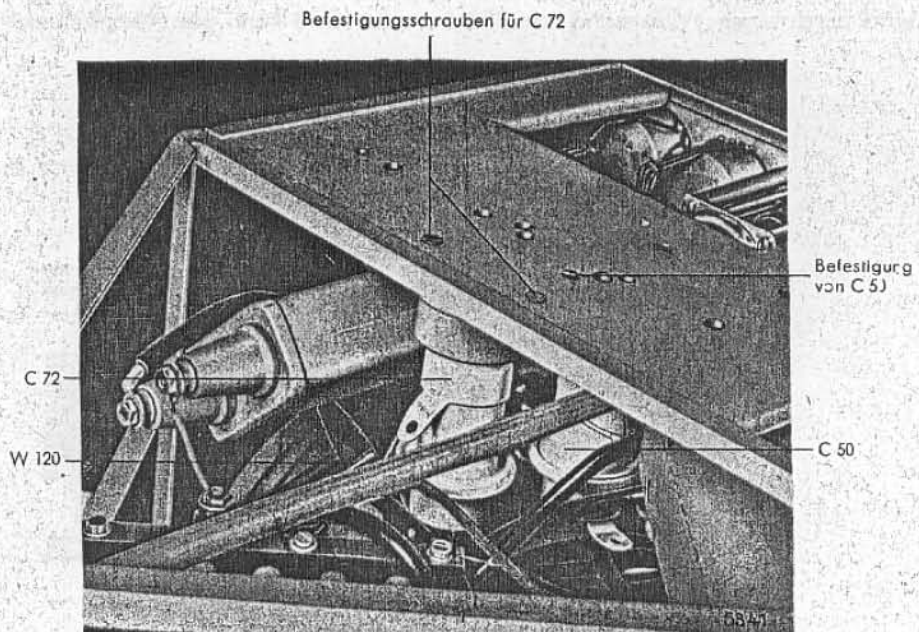


Abb. 25. Kondensatoren C 72 und C 50, eingebaut.

Am Röhrensockel von R6 11 wird die direkte Verbindung des Innenzylinders nach Masse unterbrochen und dafür der Widerstand W 121 (20 k Ω , 0,5 W) eingeschaltet (s. Abb. 22 und 26).
 Von Pot. 154 wird eine Leitung nach Bu 24, Feder 1, gelegt.

Im Rahmenteil ist eine Leitung von Bu 7, Feder 16, nach Bu 24, Feder 11, zu legen (s. Abb. 22).

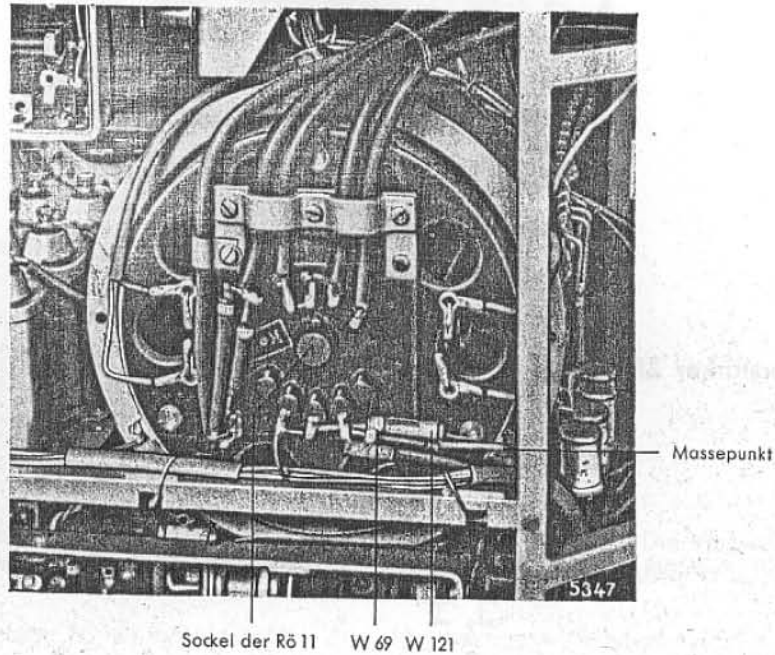


Abb. 26. Umschaltung im Rahmenteil des Anzeigergerätes ANG 62.

d) Gehäuse.

An der Rahmenrückseite ist eine 18teilige Federplatte (Bu 24) anzubauen (Abb. 27).

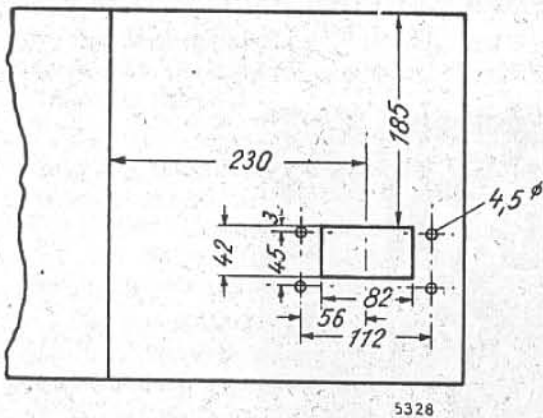


Abb. 27. Maßskizze für den Einbau der Platte Bu 24 im Anzeigergerät ANG 62.

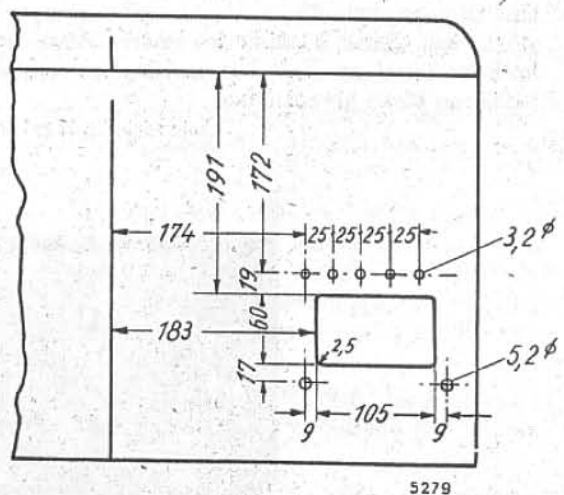


Abb. 28. Maßskizze für den Gehäuseausschnitt im Anzeigergerät ANG 62.

Das Gehäuse erhält einen Ausschnitt (Abb. 28), der durch eine Klappe abgedeckt wird (s. Abb. 29). Zum Schließen der Klappe dienen zwei Riegel.

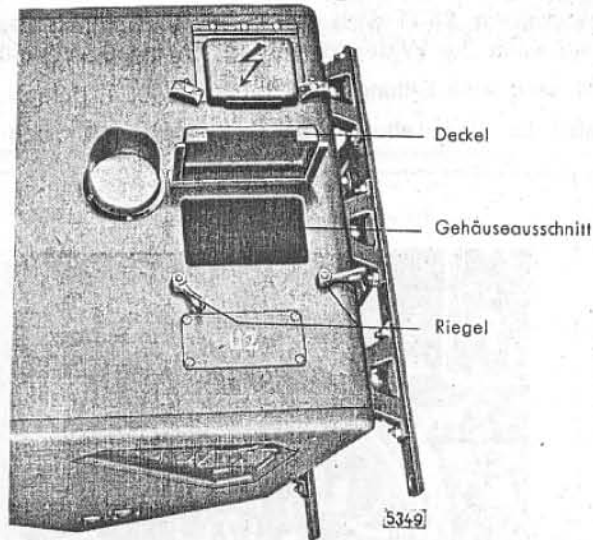


Abb. 29. Gehäuseausschnitt im Anzeigergerät ANG 62.

II. ZF-Verstärker ZFV 62.

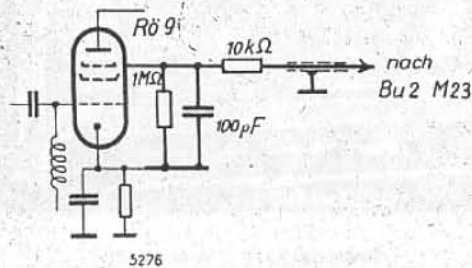


Abb. 30. Skizze für die Umschaltung der Stufe J im ZF-Verstärker ZFV 62.

In der Stufe J wird die Verbindung Kathode-Fanggitter von Rö 9 aufgetrennt und dafür ein Widerstand von $1\text{ M}\Omega$, $0,25\text{ W}$, und ein Kondensator von $100\text{ pF} \pm 10\%$, 450 V , eingeschaltet (s. Abb. 30 und 31).

Über einen Widerstand von $10\text{ k}\Omega$, $0,25\text{ W}$, wird das Fanggitter von Rö 9 mit Bu 2, Messer 23, verbunden (s. Abb. 32). Für die leichtere Montage ist die Halterung mit Buchse 4 abzuschrauben. Das abgeschirmte Kabel Vacha 967 c ist zum Teil mit Isolierschlauch zu überziehen, am Eingang zur Stufe J und an einer Lötöse am Widerstandsbrettchen (s. Abb. 32) zu erden. Im Bandkabel am ZFV-Rahmen ist die Verbindung Steckerstift i nach Bu 2 Feder 23 zu kontrollieren bzw. herzustellen.

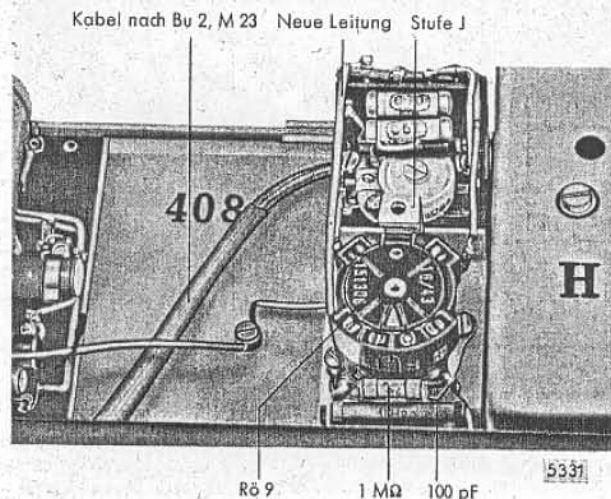


Abb. 31. Einbau des Widerstandes $1\text{ M}\Omega$ und des Kondensators 100 pF an Rö 9 im ZF-Verstärker ZFV 62.

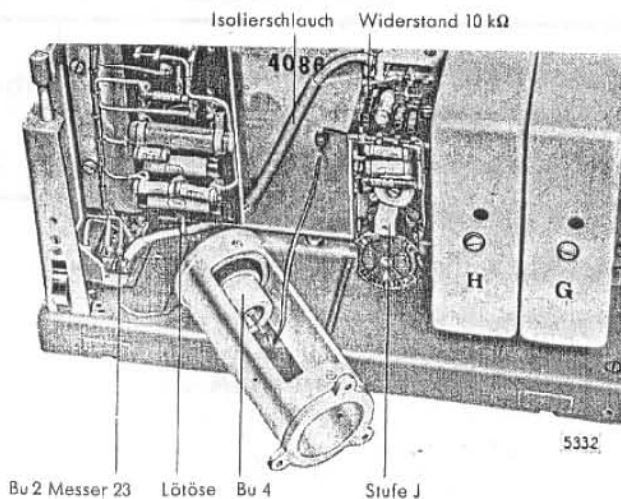


Abb. 32. Widerstand 10 kΩ und Neuverkabelung im ZF-Verstärker ZFV 62.

C. Inbetriebsetzung

Bandkabelstecker des Bedienungsgerätes in die Me-Platte einstecken. Die Verbindung von der Tj-Buchsenplatte nach Bu 24 im Anzeigerät ANG 62 durch das mitgelieferte Bandkabel herstellen.

Die Kennungsanlage ist mit ihren Geräten und Anpassungsgliedern im Prüffeld bzw. in der S u. I-Stelle überprüft. Es braucht daher im eingebauten Zustand nichts mehr verändert zu werden.

Nach Einschalten der Anlage erscheinen auf der Übersichtsröhre des ANG 62 zwei Kreise und die Prüfzacken, wenn der Schalter am Bedienungsgerät auf „Prüfen“ gestellt wird. Der Regler „Kreisabstand“ befindet sich am Umtastgerät.

Der Drehkondensator „Frequenz“ am Umtastgerät wird so eingestellt, daß kein Flimmern der Anzeige eintritt.

Der Grob-Phasenschieber am Sender wird so eingestellt, daß sich das Nullzeichen der Kennung mit dem Regler „Phase“ am Bedienungsgerät um gleiche Strecken nach rechts und links verschieben läßt. Das Nullzeichen wird auf 39,5 km eingestellt.

Der Bedienungsknopf „Frequenz“ am Sender wird auf maximalen Ausschlag des Instrumentes im Umtastgerät eingestellt; dazu muß am Bedienungsgerät der Schalter auf „Abfragen“ stehen.

Die Empfänger-Abstimmung wird mit Hilfe der Schleppzeiger auf die Mitte der Abstimmung eingestellt. (In den Schleppzeigerstellungen verschwinden die Abstimmzacken.) Das Bedienungsgerät muß dabei auf „Prüfen“ stehen. Der Regler für die Verstärkung wird am Empfänger in seiner günstigsten Stellung arretiert. Der zweite Verstärkungsregler befindet sich am Bedienungsgerät BG-K 62 und wird so eingestellt, daß das Rauschen auf dem Kennungskreis gerade sichtbar wird.

Der Kondensator C 1 (Trimmer) an der Sperrleitung wird so eingestellt, daß die Amplitude der Empfangsimpulse am größten ist. An der Sperrleitung darf keine Verschiebung der Hülsen vorgenommen werden. Der Abgleich erfolgt im Prüffeld.

Durch Oszillographieren mit der Elektronenstrahlröhre im EAG 62 kann das richtige Arbeiten des Umtastgerätes festgestellt werden.

Vgl. hierzu auch Blatt C 003—6.