

D. (Luft) T.g. 4502/3

Prüf-Nr. 763

Funkmeßgerät FuMG 40L

Gerätehandbuch

Teil 3: Instandsetzung

Oktober 1941

**Der Reichsminister der Luftfahrt
und Oberbefehlshaber der Luftwaffe**

Berlin, den 29. 10. 41

Generalluftzeugmeister
LC 4 Nr. 9060/41 (IF)

Die Druckschrift: D. (Luft) T. g. 4502/3 »Zunfmeßgerät FuMG 40 L,
Gerätehandbuch, Teil 3: Instandsetzung, Oktober 1941« ist geprüft und
gilt als Dienstabweisung.

Sie tritt mit dem Tage der Ausgabe in Kraft.

J. A.

Breuning

Schriftums-Hinweise

Das Schrifttum des Funkmeßgerätes FuMG 40 L umfaßt:

- 1. D. (Luft) T. g. 4502/1: Beschreibung und Wirkungsweise**
- 2. D. (Luft) T. g. 4502/2: Betriebsvorschrift**
- 3. D. (Luft) T. g. 4502/3: Instandsetzung**

Inhalt

	Seite
I. Allgemeines	7
II. Elektrische Prüfungen	7
A. Im Allgemeinen	7
B. Im Besonderen	7
1. Messspannung	7
2. Widerstände	7
3. Potentiometer	7
4. Drosselspulen	7
5. Prüflampen	8
6. Glimmlampen	8
7. Spulen und Bandfilter	8
8. Transformatoren	8
9. Kondensatoren	8
10. Instrumente	9
11. Stabilisatoren	9
12. Röhren	9
13. Gleichrichterröhren	9
14. Sicherungen	9
15. Schalter	9
16. Relais	9
17. Schwingquarz	9
III. Prüfungen in mechanischer Hinsicht	10
IV. Zusammenfassung häufig auftretender Fehler, deren Ursache und Behebung	10
V. Stücklisten	19
VI. Elektrische Werte für Spulen, Drosseln und Kondensatoren	43
VII. Anlagen	
1. Aufbauplan	
2. Leitungsplan für Nr. 21—35	
3. Leitungsplan für Nr. 36—80	
4. Gesamtschaltbild für Nr. 21—35	
5. Gesamtschaltbild für Nr. 36—80	

I. Allgemeines

Jeder Eingriff in das Gerät ist der Bedienungsmannschaft verboten. Röhrenwechsel und sonstige Eingriffe sind nur dem hierin ausgebildeten waffentechnischen Personal, der Entwicklungsstelle und den Beschaffungsfirmen gestattet.

Betriebsstörungen, Prüfungen und sämtliche Instandsetzungen sind im Begleitbuch zu vermerken. Die elektrischen Werte der einzelnen Schaltglieder sind den entsprechenden Stücklisten zu entnehmen.

II. Elektrische Prüfungen

A. Im Allgemeinen

1. Bei Gummi- oder Brandgeruch während des Betriebes sind die Seitenwandleuchten einzuschalten. Der »Modulations-« und »Hauptschalter« sind auszuschalten. Die Handlampe ist an die Steckdose am Lichtverteilerkasten anzuschließen und mit ihr dem Geruch nachgehend die Schmor- oder Brandstelle zu suchen. Liegt der Fehler in den Hilfsstromkreisen für die Heizkörper, die Beleuchtung, den Ventilator, so sind auch diese mit den entsprechenden Schaltern abzuschalten. Vor dem Wiedereinschalten sind schadhafte Leitungen und Schaltglieder auszuwechseln.

2. Lötstellen sind durch Bewegen der an diesen verbundenen Leitungen zu überprüfen.

3. Leitungen innerhalb der Gerätegehäuse sind mit Kurzschlußprüfer auf Stromdurchgang zu prüfen, Verbindungsleitungen außerhalb der Gerätegehäuse nach Abklemmen mit dem Isolationsmesser zu untersuchen.

4. Die Senderausstrahlung ist nach Inbetriebnahme des Funkmeßgerätes mit Hilfe einer Hochfrequenz-Glimmlampe zu prüfen. Die in die Nähe der Dipolmitte (am Halterohr) gebrachte Glimmlampe muß aufleuchten, wenn der Sender strahlt.

B. Im Besonderen

1. Netzspannung

5. Die Netzspannung ist durch Beobachtung des Spannungsmessers am Netzspannungsgerät zu überprüfen. Sie muß auf allen drei Phasen $220\text{ V} \pm 2\%$ betragen. Bei Über- oder Unterschreiten der zulässigen Spannungswerte ist die Spannung nachzuregulieren.

2. Widerstände

6. Widerstände: Widerstände rein äußerlich auf Verfärbung der Oberfläche und auf Brandstellen untersuchen.

Widerstände ablöten und mit Ohmmeter oder Widerstandsmessbrücke auf Widerstandswert prüfen. Weicht dieser vom Sollwert ab, dann ist der Widerstand auszuwechseln.

3. Potentiometer

7. Potentiometer: Potentiometer ablöten bzw. abklemmen und mit Ohmmeter oder Widerstandsmessbrücke an den beiden Enden auf Widerstandswert prüfen. Weicht dieser vom Sollwert ab, dann Potentiometer auswechseln.

Ferner Potentiometer an einem Ende und am Schleifer anschließen und auf kontinuierliches Ändern des Widerstandswertes bei Verdrehen des Schleifers zu prüfen. Ändert sich Widerstandswert sprunghaft, dann Potentiometer auswechseln.

4. Drosselspulen

8. Drosselspulen: Soweit elektrische Werte aus Stückliste ersichtlich, wie Widerstände untersuchen, andernfalls durch Austausch gegen Drosselspule gleicher Type prüfen. Schadhafte Drosselspulen auswechseln.

5. Prüflampen

9. Prüflampen: Prüflampe auf festen Sitz prüfen. Prüflampe heraus-schrauben und mit Kurz-schlußprüfer auf Heizfadenbruch untersuchen. Ist kein Zeigeraus-schlag festzustellen, dann ist Prüf-lampe auszuwechseln.

6. Glimmlampen

10. Glimmlampen: Glimmlampe auf festen Sitz prüfen. Glimmlampe durch Auswechseln gegen andere gleicher Type prüfen.

7. Spulen und Bandfilter

11. Spulen und Bandfilter: Soweit elektrische Werte aus Stückliste ersichtlich, wie Widerstände untersuchen, andernfalls durch Austausch gegen Spulen und Bandfilter gleicher Type prüfen. Schadhafte Spulen und Bandfilter auswechseln.

8. Transformatoren

12. Transformatoren: Transformator ablöten bzw. abklemmen. Die einzelnen Wicklungen mit Kurzschlußprüfer auf Isolation gegeneinander prüfen. Ist Zeigeraus-schlag festzustellen, dann Transformator auswechseln.

Transformatoren Pos. 21, 34, 60, 102, 158 im Sender durch Austausch, Transformator Pos. 66 im Beobachtungsgerät mit Ohmmeter oder Widerstandsmessbrücke auf Widerstandswert untersuchen.

Transformatoren Pos. 20, 88, 108, 110 im Sender, Pos. 102 im Empfänger, Pos. 13 in der Schaltwalze, Pos. 2 im Messender, Pos. 12, 70, 71, 80 im Netzspannungsgerät links an der Rückwand des Kastenaufbaues, Pos. 41, 77 im Netzspannungsgerät rechts an der Rückwand des Kastenaufbaues außerdem noch durch Anlegen von 220 V an die Primärwicklung und Messung der Sekundärspannungen mit Multizet bzw. Hochspannungsvoltmeter auf Sollwert prüfen.

Sinngemäß sind die Transformatoren Pos. 11, 13 im Netzspannungsgerät an der linken Rückwand des Kastenaufbaues sowie Pos. 14 im Netzspannungsgerät an der rechten Rückwand des Kastenaufbaues durch Anlegen von 3×380 V an die Primärwicklungen und Messung der Sekundärspannungen mit Multizet bzw. Hochspannungsvoltmeter auf Sollwert zu prüfen.

Die Transformatoren Pos. 43 im Empfänger und Pos. 117 im Beobachtungsgerät sind durch Austausch gegen Transformatoren gleicher Type zu prüfen.

Schadhafte Transformatoren auswechseln.

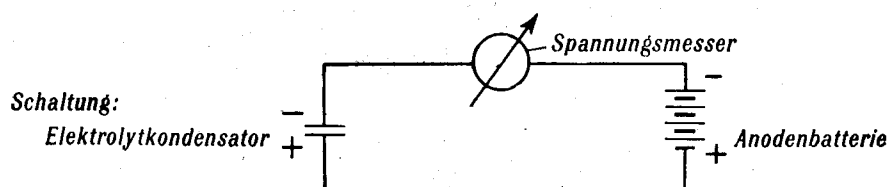
9. Kondensatoren

13. Kondensatoren: Kondensator rein äußerlich auf Herausquellen der Abdeckmasse prüfen. Ist dies der Fall, dann Kondensator auswechseln.

Kondensator ablöten und mit Kurzschlußprüfer auf Stromdurchgang prüfen. Ist dauernder Zeigeraus-schlag festzustellen, dann Kondensator auswechseln.

Kondensator mit Kapazitätsmessbrücke auf Kapazitätswert prüfen. Weicht dieser vom Sollwert ab, dann Kondensator auswechseln.

Elektrolytkondensatoren sind in Reihe mit einem Spannungsmesser (Multizet) und einer Anoden-batterie zu schalten. An der Anodenbatterie ist dabei die Betriebsspannung des Kondensators ab-zugreifen. Ist der Kondensator schadhast, dann bleibt am Spannungsmesser der Zeigeraus-schlag bestehen, andernfalls entsteht ein kurzer Aus-schlag auf den Betriebsspannungswert, der langsam auf Null zusammenfällt. Hierbei ist die Polarität des Elektrolytkondensators zu beachten, d. h. der Minuspol desselben ist mit dem Minuspol der Batterie, der Pluspol mit dem Pluspol der Batterie zu verbinden.



10. Instrumente

14. Instrumente: Strommesser überbrücken. Arbeitet das Gerät nun ordnungsgemäß, dann ist der Strommesser schadhaft und auszuwechseln.

Spannungsmesser abklemmen und durch Anlegen von Netzspannung an denselben prüfen. Schlägt der Spannungsmesser nicht aus, dann ist dieser schadhaft und auszuwechseln.

11. Stabilisatoren

15. Stabilisatoren: Stabilisatoren der Netzspannungsgeräte auf Aufleuchten prüfen. Ist dies der Fall, dann ist Stabilisator in Ordnung.

Stabilisator durch Austausch gegen Stabilisator gleicher Type prüfen.

Sockel auf Bruch und Oxidation der Kontaktfedern prüfen. Schadhafte Stabilisatoren und Sockel austauschen.

12. Röhren

16. Röhren: Gitter- und Anodenkappen auf festen Sitz prüfen. Röhren mit Röhrenprüfgerät auf Heizfadenbruch, Gitter-Anoden- und Gitter-Kathodenschluß sowie auf Emission prüfen. Spezialröhren durch Austausch gegen andere Röhren gleicher Type prüfen.

Sockel der Röhre auf Bruch und Oxidation der Kontaktfedern prüfen.

Schadhafte Röhren und Sockel austauschen.

Zur Prüfung nur immer 1 einzige Röhre und nicht mehrere Röhren gleichzeitig aus dem entsprechenden Gerät nehmen. Nach der Prüfung auf richtiges Einsetzen der Röhre achten.

13. Gleichrichterröhren

17. Gleichrichterröhren: Handelsübliche Gleichrichterröhren mit Röhrenprüfgerät auf Emission prüfen.

Quecksilberdampfgleichrichter auf violettes Aufleuchten untersuchen. Ist dies der Fall, dann ist Röhre in Ordnung. Quecksilberdampfgleichrichter durch Austausch gegen andere Röhre gleicher Type prüfen.

Röhrensockel auf Bruch und Oxidation der Kontaktfedern prüfen.

Schadhafte Röhren und Sockel austauschen.

14. Sicherungen

18. Sicherungen: Sicherung nach Abschrauben des Sicherungsstöpsels herausnehmen und mit Kurzschlußprüfer auf Stromdurchgang prüfen. Ist kein Zeigerausschlag festzustellen, dann ist die Sicherung schadhaft und auszuwechseln.

15. Schalter

19. Schalter: Anschlüsse auf gute Verbindung prüfen. Kontakte auf Brandstellen untersuchen, wenn erforderlich, Kontakte mit feinem Schmirgelleinen säubern und Metallstaub mit Leinenlappen entfernen. Wenn Schalter schadhaft, diesen auswechseln.

16. Relais

20. Relais: Anschlüsse auf gute Verbindung prüfen. Relais ablöten und Relaiswicklungen mit Ohmmeter oder Widerstandsmessbrücke auf Widerstandswerte prüfen. Weichen diese von den Sollwerten ab, dann ist das Relais auszuwechseln. Relaiskontakte auf Schmorstellen untersuchen, wenn erforderlich, Kontakte mit feinem Schmirgelleinen abreiben und Metallstaub mit Leinenlappen entfernen.

17. Schwingquarz

21. Schwingquarz: Anschlüsse auf gute Verbindung prüfen. Schwingt der Schwingquarz nicht, so ist dieser auszuwechseln. Zum Auswechseln des Schwingquarzes Verbindungen ablöten, Federn am Schwingquarz durch Aushaken lösen. Zum Einbau des neuen Schwingquarzes sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

III. Prüfungen in mechanischer Hinsicht

22. Die Türklappen der Netzspannungsgeräte sind auf feste Verriegelung zu prüfen.

23. Die Türklappen des Sendergehäuses sind auf feste Verriegelung zu prüfen.

24. Der Schlüssel VA 2/2101 dient zum Lösen oder Festklemmen des Sockels der Röhren RS 285 nach VA 2/4004 im Sender. Zu diesem Zweck ist die Abdeckplatte »R« links an der Vorderseite des Sendergehäuses zu lösen. Bei Röhrenwechsel ist durch den Riegel die linke Türklappe an der Oberseite des Sendergehäuses zu öffnen.

25. Der Schlüssel VA 2/2189 dient zum Lösen der rechten Türklappe an der Oberseite des Sendergehäuses zwecks Zugang zu den drei Röhren S 321.

26. Der Schlüssel VA 2/1420 dient zum Öffnen der Seitenwände des Beobachtungsgerätes zwecks Röhrenwechsel.

27. Der Schraubenzieher VA 2/1734 ist zur Einstellung des Leuchtkreisdurchmessers und des Nullpunktes bestimmt. Zu diesem Zweck sind die beiden Abdeckplatten »Amplitude« und »Nullpunkt« an der geraden Vorderseite des Beobachtungsgerätes zu lösen.

28. Die Einstellehre VA 2/2967 dient zum Zentrieren des Braunschen Rohres. Sie ist auf den Leuchtschirm des Braunschen Rohres zu legen und das Kreuz auf dem Leuchtschirm mit den zwei Kreuzen auf der Einstellehre in Deckung zu bringen.

Die unter Ziffer 23 bis 27 genannten Werkzeuge befinden sich im Ersatzteilkasten Nr. 4.

29. Ist zwecks Untersuchen der Netzspannungsgeräte das Abschrauben der Frontplatten erforderlich, so ist zuvor der Überstromschalter »Beobachtungsgerät« am Schaltkasten auszuschalten.

30. Ist beim Inbetriebsetzen oder während des Betriebes der Empfänger nicht in Ordnung, was sich durch mangelhafte oder fehlende Empfindlichkeit auf dem Leuchtschirm des Braunschen Rohres bemerkbar macht, so hat im Empfänger Röhrenwechsel zu erfolgen.

31. Die Prüfung der Entfernungsteilung durch Helldunkelsteuerung kann nach Lösen der Abdeckplatte »Messen« am Beobachtungsgerät erfolgen. Die Prüfung ist jedoch nur von der Lieferfirma durchzuführen.

IV. Zusammenfassung häufig auftretender Fehler, deren Ursache und Behebung

32. Auf dem Leuchtschirm des Braunschen Rohres ist nur ein Punkt zu sehen.

Ursache:

- a) Die Ablenkspulen sind nicht angeschlossen, bzw. Ablenkspannung fehlt.
- b) Röhren AF 7, AC 2 und S 321 im Beobachtungsgerät sind schadhaft.
- c) Schwingquarz ist schadhaft oder nicht angeschlossen.
- d) Potentiometer »Amplitude« im Beobachtungsgerät ist schadhaft oder nicht angeschlossen.
- e) Ausgangstrafó hinter Röhre S 321 ist schadhaft.

Behebung:

- a) Anschlüsse der Ablenkspulen überprüfen, Ablenkspulen anschließen.
- b) Röhren austauschen.
- c) Schwingquarz austauschen, Anschlüsse überprüfen, Schwingquarz anschließen.
- d) Potentiometer austauschen, Anschlüsse überprüfen, Potentiometer anschließen.
- e) Siehe Untersuchen: Transformatoren.

33. Leuchtkreis auf dem Braunschens Rohr erscheint nicht.

Ursache:

- a) Braunschens Rohr sitzt nicht ganz im Sockel (besonders bei neu eingefügten Röhren zu beobachten).
- b) Erdfeldkondensator für Wohnnetzylinder ist durchgeschlagen (Folge: das Potentiometer »Selligkeit« ist schadhaft).
- c) Potentiometer »Amplitude« ist verstellt oder schadhaft.
- d) Potentiometer »Selligkeit« ist verstellt oder schadhaft.
- e) Relais Nr. 11 in der Schaltwalze ist schadhaft (Kontakte öffnen nicht).
- f) Heizfaden des Braunschens Rohres hat Bruch.
- g) Heizfadenspannung + 4 V — am Braunschens Rohr fehlt.
- h) Die Potentiometer »Erdfeldkompensation« sind verstellt oder schadhaft.

Behebung:

- a) Das Braunschens Rohr ist fest in den Sockel zu stecken.
- b) Siehe Untersuchen: Kondensatoren und Potentiometer.
- c) Potentiometer: »Amplitude« ist nachzustellen oder zu prüfen laut Untersuchen: Potentiometer.
- d) Potentiometer »Selligkeit« ist nachzustellen oder zu prüfen laut Untersuchen: Potentiometer.
- e) Siehe Untersuchen: Relais.
- f) Braunschens Rohr austauschen, im übrigen siehe Untersuchen: Prüflampen und Ziffer 27.
- g) Heizspannung + 4 V — nachmessen, Messspannungsgerät links an der Rückseite des Kastenaufbaues untersuchen.
- h) Potentiometer »Erdfeldkompensation« nachstellen oder prüfen laut Untersuchen: Potentiometer.

34. Auf dem Leuchtschirm des Braunschens Rohres ist elliptische Figur zu sehen.

Ursache:

- a) Temperatur von 42° C im Beobachtungsgerät noch nicht erreicht.
- b) Phasen- bzw. Amplitudenbedingungen bei der Temperatur von 42° C nicht erfüllt.

Behebung:

- a) Warten bis die Temperatur + 42° C erreicht.
- b) Abrunden der Figur durch Nachstellen der Trimmerkondensatoren, Pos. 5 und 6 im Beobachtungsgerät.

35. Auf dem Leuchtschirm des Braunschens Rohres ist exzentrische Figur zu sehen.

Ursache:

Erdfeldkompensation ist nicht richtig eingestellt.

Behebung:

Potentiometer »Erdfeldkompensation« nachstellen.

36. Auf dem Leuchtschirm des Braunschens Rohres ist ein Strich zu sehen.

Ursache:

Nur eine der beiden Spulengruppen des Ablentensystems ist angeschlossen.

Behebung:

Die Anschlüsse der Spulengruppen überprüfen, lose Leitungen anschließen.

37. Leuchtkreis des Braunschens Rohres ist zu dunkel.

Ursache:

- a) Die Spannung am Wehneltzylinder stimmt nicht.
- b) Braunschens Rohr ist schadhaft (Alterungserscheinung).

Behebung:

- a) Potentiometer »Selligkeit« nachstellen (meist erforderlich nach erfolgtem Röhrenwechsel).
- b) Braunschens Rohr austauschen (Ziffer 27).

38. Der Leuchtkreis ist unscharf.

Ursache:

Die Linsenspannung am Braunschens Rohr stimmt nicht.

Behebung:

Potentiometer »Linse« nachstellen.

39. Leuchtkreis des Braunschens Rohres ist zu klein und läßt sich nicht auf volle Größe bringen

Ursache:

- a) Röhre S 321 im Beobachtungsgerät hat in bezug auf Emission nachgelassen.
- b) Potentiometer »Amplitude« ist verstellt.
- c) Relais, Pos. 11 in der Schaltwalze, gibt keinen Kontakt.

Behebung:

- a) Röhre S 321 austauschen.
- b) Potentiometer »Amplitude« nachstellen.
- c) Siehe Untersuchungen: Relais.

40. Leuchtschirm des Braunschens Rohres zeigt Störspiegel und Leuchtzeichen nicht innerhalb des Leuchtkreises, sondern außerhalb.

Ursache:

Kompensationszylinder am Braunschens Rohr ist falsch angeschlossen.

Behebung:

Anschlüsse vertauschen.

41. Die Leuchtzeichen erscheinen verwischt oder mehrfach.

Ursache:

- a) Die Gittervorspannung des Thyatron im Sender stimmt nicht.
- b) Thyatron ist schadhaft.

Behebung:

- a) Potentiometer »Frequenz« im Sender nachstellen.
- b) Thyatron austauschen.

42. Nach Einschalten des Schalters »Modulation« am Beobachtungsgerät erscheinen keine Leuchtzeichen.

Ursache:

- a) Schalter »Modulation« ist schadhaft (Prüflampe leuchtet nicht auf).
- b) Röhre AC 2, Pos. 93 im Beobachtungsgerät, ist schadhaft.

- c) Thyatron im Sender ist schadhaft.
- d) Eine oder mehrere Röhren im Sender sind schadhaft.
- e) Potentiometer »Frequenz« im Sender ist verstellt.
- f) Sicherung, Pos. 164 im Sender, ist schadhaft.
- g) Relais, Pos. 62 im Netzspannungsgerät, links an der Rückwand des Kastenaufbaues ist schadhaft.
- h) Schalter »Peilkontrolle« im Beobachtungsgerät ist eingeschaltet.
- i) Federsatz von Anschlußbuchse für »Last« am Beobachtungsgerät ist geöffnet.
- k) Kapakabel ist nicht angeschlossen oder schadhaft.
- l) Kompensationszylinder des Braunschen Rohres ist nicht angeschlossen.

Behebung:

- a) Siehe Untersuchungen: Schalter.
- b) Siehe Untersuchungen: Röhren.
- c) Thyatron austauschen.
- d) Siehe Untersuchungen: Röhren.
- e) Potentiometer »Frequenz« nachstellen.
- f) Siehe Untersuchungen: Sicherungen (50 mA Sicherungen).
- g) Siehe Untersuchungen: Relais.
- h) Schalter »Peilkontrolle« ausschalten.
- i) Federsatz ausrichten.
- k) Kapakabel auf Stromdurchgang prüfen und anschließen. Wenn Kapakabel schadhaft, dieses austauschen.
- l) Kompensationszylinder anschließen.

43. Empfänger zeigt zu geringe Empfindlichkeit und abgerundete Zeichenkuppen.

Ursache:

Eine oder mehrere Empfängerröhren sind schadhaft.

Behebung:

Siehe Untersuchungen: Röhren.

44. Empfänger läßt sich nicht abstimmen.

Ursache:

- a) Die Abstimmotoren im Empfänger sind nicht angeschlossen oder schadhaft.
- b) Die Abstimmotoren laufen nicht an.
- c) Die Schalter »Empfänger« oder »Oszillator« für die Abstimmotoren am Beobachtungsgerät sind schadhaft.

Behebung:

- a) Zuleitungen zu den Motoren prüfen, Motoren anschließen oder austauschen.
- b) Motoren mit Intava 1417 ölen.
- c) Siehe Untersuchungen: Schalter.

45. Rückkopplung bewirkt nur ganz schwaches Rauschen, die Leuchtzeichen sind scharf gezeichnet, die Empfindlichkeit ist zu gering.

Ursache:

Überlagererröhre DS 310, Pos. 93 im Empfänger, ist unbrauchbar.

Behebung:

Röhre austauschen.

46. Beim Drehen des Drehknopfes »Rückkopplung« im Uhrzeigersinn und bei abgestimmtem Empfänger setzt die Rückkopplung nicht ein, d. h. es erscheint auf dem Leuchtkreis kein Störspiegel. (Bei überzogener Rückkopplung muß sich der Leuchtkreisdurchmesser sprunghaft verringern!)

Ursache:

Empfängereingangsröhre DS 310, Pos. 6 im Empfänger, ist schadhaft.

Behebung:

Röhre austauschen.

47. Instrument »Anodenstrom Sender« zeigt keinen Ausschlag.

Ursache:

- a) Verriegelung des Senders offen.
- b) Thyatron stimmt nicht, weil
 1. Thyatron nicht richtig abgestimmt ist,
 2. Thyatron schadhaft ist,
 3. Thyatron keine Anodenspannung erhält.
- c) Eine oder mehrere Röhren im Sender sind schadhaft.
- d) Synchronisiererspannung ist zu klein oder am Sender nicht vorhanden, weil
 1. Erdschluß teilweise vorhanden ist, z. B. durch Feuchtigkeit im Schleifringgehäuse der Tragsäule,
 2. Bruch der Synchronisiererspannungsleitung vom Beobachtungsgerät zum Sender vorliegt,
 3. Trennröhre AC 2, Pos. 93 im Beobachtungsgerät, schadhaft ist.
- e) Stufenschalter im Sender macht keinen Kontakt.

Behebung:

- a) Verriegelung fest schließen.
- b)
 1. Potentiometer »Frequenz« nachstellen,
 2. Thyatron austauschen,
 3. Anodenspannung (+ 490 V) nachmessen, Netzspannungsgerät links an der Rückwand des Kastenaufbaues untersuchen.
- c) Siehe Untersuchen: Röhren.
- d)
 1. und 2. Leitungen nachprüfen, Fehler beheben.
 3. Siehe Untersuchen: Röhren.
- e) Siehe Untersuchen: Schalter.

48. Instrument »Anodenstrom Sender« zeigt zu großen Ausschlag an.

Ursache:

Thyratron ist nicht richtig abgestimmt (Frequenz falsch).

Behebung:

Potentiometer »Frequenz« nachstellen.

49. Instrument »Anodenstrom Vorverstärker« zeigt keinen oder zu geringen Ausschlag an.

Ursache:

Eine oder mehrere Röhren S 321 sind schadhaft.

Behebung:

Siehe Untersuchungen: Röhren.

50. Instrument in der Vorverstärkerstufe des Senders zeigt keinen oder zu großen Ausschlag an.

Ursache:

Eine oder beide Röhren RD 12 TF sind schadhaft.

Behebung:

Siehe Untersuchungen: Röhren.

51. Auftreten von Überschlügen.

1. an den Sockeln der Röhren RD 12 Tf zwischen Kathode und Anode,
2. zwischen Anodendrossel, Pos. 119 im Sender und der Abschirmung,
3. zwischen den Kopplungsbügeln im Sender.

Ursache:

Speiseleitung vom Sender zum Senderdipol ist unterbrochen.

Behebung:

Speiseleitung austauschen.

52. Nach Einlegen des Schalters »Peilung« erscheinen auf dem Leuchtschirm des Braunschen Rohres keine zwei Kreise.

Ursache:

- a) Schalter »Peilung« schadhaft.
- b) Potentiometer »Amplitude-Innenkreis« im Beobachtungsgerät ist verstellt.
- c) Anschlüsse an der Schaltwalze sind locker.
- d) Kohlen der Schaltwalze sind verbraucht.
- e) Relais, Pos. 10, 11 und 12 in der Schaltwalze, machen keinen Kontakt.
- f) Motor, Pos. 7 in der Schaltwalze, läuft nicht (Spannung fehlt).
- g) Der durch Drehknopf »Rückkopplung« (unter Teilstrich 70) betätigte Schalter macht keinen Kontakt.

Behebung:

- a) Siehe Untersuchungen: Schalter.
- b) Potentiometer nachstellen.
- c) Anschlüsse an Schaltwalze befestigen.

- d) Kohlen austauschen.
- e) Siehe Untersuchen: Relais.
- f) Netzspannungsgerät rechts an der Rückwand des Kastenaufbaues untersuchen.
- g) Siehe Untersuchen: Schalter.

53. Geringe Verschiebung zwischen den beim Peilen am Leuchtschirm auftretenden zusammengehörigen Leuchtzacken fehlt, d. h. es erscheint auf den 2 Leuchtkreisen nur je 1 Leuchtzeichen statt 2.

Ursache:

- a) Kondensator, Pos. 143 im Beobachtungsgerät, ist schadhaft.
- b) Anschlüsse an der Schaltwalze sind locker.
- c) Kohlen der Schaltwalze sind verbraucht.
- d) Relais, Pos. 10 und 12 in der Schaltwalze, machen keinen Kontakt.
- e) Motor, Pos. 7 in der Schaltwalze, läuft nicht an (Spannung fehlt).

Behebung:

- a) Siehe Untersuchen: Kondensatoren.
- b) Anschlüsse an Schaltwalze befestigen.
- c) Kohlen austauschen.
- d) Siehe Untersuchen: Relais.
- e) Netzspannungsgerät rechts an der Rückwand des Kastenaufbaues untersuchen.

54. Auf dem Leuchtschirm des Braunschens Rohres entsteht nach Einlegen des Schalters »Peilung« an Stelle von 2 getrennten Kreisen ein breiter Kreisring.

Ursache:

- a) Siehe unter Ziffer 52b und c.
- b) Relais, Pos. 11 in der Schaltwalze, öffnet nicht.
- c) Potentiometer »Kompensation« im Beobachtungsgerät ist schadhaft.

Behebung:

- a) Siehe unter Ziffer 52b und c.
- b) Siehe Untersuchen: Relais.
- c) Siehe Untersuchen: Potentiometer.

55. Nach Einlegen des Schalters »Peilung« ändern die auf dem größeren Leuchtkreis am Leuchtschirm des Braunschens Rohres auftretenden 2 Leuchtzacken beim Drehen des Seitenhandrades ihre Größe gemeinsam um den gleichen Betrag. Auswanderungsanzeige fehlt! Nur Maximalpeilung!

Ursache:

- a) Relais für die Reflektordipole »Seite« geben keinen Kontakt.
- b) Speisepannung für die Reflektorrelais fehlt.
- c) Siehe unter Ziffer 52b und c und e.
- d) Relais, Pos. 10 und 12, in der Schaltwalze machen keinen Kontakt.

Behebung:

- a) Siehe Untersuchen: Relais.
- b) Gleichrichter, Pos. 8 oder Trafo Pos. 13 in der Schaltwalze, austauschen.
- c) Siehe unter Ziffer 52b, c und e.
- d) Siehe Untersuchen: Relais.

56. Nach Einlegen des Schalters »Peilung« ändern die auf dem kleineren Leuchtkreis am Leuchtschirm des Braunschens Rohres auftretenden 2 Leuchtzacken beim Drehen des Höhenhandrades ihre Größe gemeinsam um den gleichen Betrag. Auswanderungsanzeige fehlt! Nur Maximalpeilung!

Ursache:

- a) Relais für die Reflektordipole »Höhe« geben keinen Kontakt.
- b) c) d) wie unter Ziffer 54.

Behebung:

- a) b) c) d) wie unter Ziffer 54.

57. Bei Einlegen des Hauptschalters am Beobachtungsgerät läßt sich das FuMG 40 L nicht in Betrieb setzen, obwohl Prüflampe am Netzspannungsgerät links an der Rückwand des Kastenaufbaues leuchtet.

Ursache:

Im Netzspannungsgerät links an der Rückwand des Kastenaufbaues sind schadhaft:

- a) Relais Pos. 3,
- b) Schaltmotor Pos. 4,
- c) Relais Pos. 78 I, 78 II, 78 III,
- d) Schaltschütz Pos. 7, 5, 6, 8, 9, 10,
- e) ein oder mehrere Stabilisatoren StV 280/40 oder StV 280/150 Z II,
- f) Überstromrelais Pos. 21, 31, 60, 61, 62, 73, 94,
- g) Transformatoren Pos. 11, 12, 13, 70, 71, 80,
- h) Selengleichrichter Pos. 15, 16, 17, 88,
- i) alle übrigen Bauelemente, wie Widerstände, Drosseln, Kondensatoren.

Im Netzspannungsgerät rechts an der Rückwand des Kastenaufbaues sind schadhaft:

- k) Türkontakt Pos. 74,
- f) Überstromrelais Pos. 21, 31, 60, 61, 62, 73, 94,
- m) Gleichrichterröhren Pos. 18,
- n) Überstromrelais Pos. 45, 91, 92,
- o) Relais Pos. 54,
- p) Selbstschalter Pos. 57,
- q) alle übrigen Bauelemente, wie Widerstände, Drosseln, Kondensatoren.

Behebung:

- a) c) d) f) n) o) p) Siehe Untersuchungen: Relais.
- b) Kohlebürsten erneuern oder Schaltmotor austauschen.
- e) Siehe Untersuchungen: Stabilisatoren.
- g) l) Siehe Untersuchungen: Transformatoren.
- h) Selengleichrichter austauschen.
- i) q) Siehe Untersuchungen: Widerstände, Drosseln und Kondensatoren.
- k) Siehe Untersuchungen: Schalter.
- m) Siehe Untersuchungen: Röhren.

58. Auf dem Leuchtkreis des Braunschen Rohres hat sich infolge Änderung der Nullpunkteinstellung der Nullpunkt verschoben.

Ursache:

- a) Trimmerkondensator »Nullpunkt« ist verstellt.
- b) Ablenkspulentopf ist verdreht.

Behebung:

- a) Trimmerkondensator »Nullpunkt« nachstellen (bei längerem Betrieb oft erforderlich).
- b) Ablenkspulentopf verdrehen, bis Nullpunkt in Mittelstellung des Trimmerkondensators »Nullpunkt« auf der Nullmarke liegt.

59. Weilung »Höhenwinkel« weicht um mehr als 2 bis 3 Strich von der elektrischen und optischen Achse der Antennenanlage ab.

Ursache:

Eindringen von Wasser in das Reflektordipolgehäuse an der Empfangsantenne.

Behebung:

Deckel vom Reflektordipolgehäuse abnehmen. Gehäuse mittels des Fön austrocknen. Alte Dichtungsmasse im Gehäuse entfernen und Deckel mit Copalittfitt neu abdichten.

V. Stücklisten

	Seite
1. Sender VA 2/1993.....	20
2. Empfänger VA 2/2467	25
3. Beobachtungsgerät VA 2/1731.....	28
4. Schaltwalze VA 2/2448.....	33
5. Messspannungsgerät »H« St 750 354 und St 750 424	34
6. Messspannungsgerät »N« St 750 354 und St 750 424	36
7. Messsender VA 2/2821	41

1. Gender »S« nach Schaltbild VA 2/1993

Nof.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichn. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
1	1	Widerstand	Hoges H 5 D	50 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
2	1	Widerstand	Hoges H 5 D	5 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
3	1	Widerstand	Hoges B 20 D	80 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
4	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7846, tropenfest	0,1 mF, 250 V Betr. Sp.
5	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7846, tropenfest	0,1 mF, 250 V Betr. Sp.
6	1	Kondensator	Bosch RM/HC 4/1	1 mF, 500 V Betr. Sp.
7	1	Kondensator	Bosch RM/HC 4/1	1 mF, 500 V Betr. Sp.
8	1	Widerstand	Hoges B 20 D	10 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
9	1	Widerstand	Hoges A 10 D	50 kOhm $\pm 5\%$, 1 W
10	1	Widerstand	Hoges H 5 D	1 MOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
11	1	Widerstand	Hoges H 5 D	500 Ohm $\pm 5\%$, 0,5 W
12	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10 000 pF, 500 V Betr. Sp.
13	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10 000 pF, 500 V Betr. Sp.
14	1	Widerstand	Hoges A 10 D	20 kOhm $\pm 5\%$, 1 W
15	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 kOhm $\pm 5\%$, 1 W
16	1	Lafte	Lorenz ZTK 129 mit Schnur und 2poligem Stecker	
17	1	Triode	Telefunken RL 12 T 2	
18	1	Triode	Telefunken RL 12 T 2	
19	1	Triode	Telefunken RL 12 T 2	
20	1	Transformator	Kalinke, tropenfest lackiert, äußere Abmessung wie Type K 917	Prim.: 220 V, 50 Hz Sek. I: 6,3 V, 15 A Sek. II: 6,3 V, 1 A
21	1	Transformator	Lorenz VA 2/394/I Spez. Prüfg.	Prim.: 75 Wdg. Sek.: 30 Wdg.
22	1	Widerstand	Hoges H 5 D	100 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
23	1	Widerstand	Hoges H 5 D	100 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
24	1	Widerstand	Hoges H 5 D	100 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
25	1	Kondensator	Hoges Type CF	20 pF $\pm 10\%$
26	1	Kondensator	Hoges Type CC	100 pF $\pm 10\%$
27	1	Kondensator	Jahre Elektrolyt Best. Nr. 7441, tropenfest	10 mF, 40 V Betr. Sp.
28	1	Widerstand	Hoges H 5 D	5 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
29	1	Widerstand	Hoges H 5 D	50 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
30	1	Widerstand	Hoges H 5 D	3 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
31	1	Kondensator	Hoges Type CC	200 pF $\pm 10\%$
32	1	Potentiometer	Rabi M. 1065 nach Lorenz VA 2/2327	10 kOhm, 3 W
33	1	Thyratron	Valvo EC 50	
34	1	Transformator	Lorenz VA 2/394/II Spez. Prüfg.	Prim.: 75 Wdg. Sek.: 150 Wdg.

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
35	1	Kondensator	Bosch RM/HC/10/1	0,1 mF, 1500 V Betr. Sp.
36	1	Kondensator	Jahre Best. Nr. 7868, tropenfest	5000 pF, 750 V Betr. Sp.
37	1	Kondensator	Jahre Best. Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF, 500 V Betr. Sp.
38	1	Widerstand	Hoges H 5 D	40 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
39	1	Widerstand	Hoges B 20 D	40 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
40	1	Widerstand	Hoges B 20 D	40 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
41	1	Widerstand	Hoges H 5 D	3 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
42	1	Widerstand	Hoges A 10 D	3 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
43	1	Widerstand	Hoges A 10 D	3 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
44	1	Widerstand	Hoges A 10 D	20 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
45	1	Widerstand	Hoges A 10 D	20 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
46	1	Widerstand	Hoges A 10 D	7 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
47	1	Widerstand	Hoges A 10 D	10 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
48	1	Widerstand	Hoges A 10 D	20 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
49	1	Widerstand	Hoges A 10 D	10 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
50	1	Widerstand	Hoges A 10 D	10 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
51	1	Widerstand	Hoges B 20 D	10 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
52	1	Widerstand	Hoges A 10 D	2 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
53	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
54	1	Kondensator	Jahre, tropenfest	5000 pF $\pm 20\%$, 2000 V Prüf. Sp.
55	1	Kondensator	Bosch, RM/HC 10/1	0,1 mF, 1500 V Betr. Sp.
56	1	Triode	Lorenz S 321	
57	1	Triode	Lorenz S 321	
58	1	Triode	Lorenz S 321	
59	1	Triode	Lorenz S 321	
60	1	Transformator	Lorenz VA 2/394/III Spez. Prüfg.	Prim.: 25 Wdg. Sek.: 75 Wdg.
61	1	Widerstand	Hoges H 5 D	30 Ohm $\pm 5\%$, 0,5 W
62	1	Widerstand	Hoges H 5 D	30 Ohm $\pm 5\%$, 0,5 W
63	1	Widerstand	Hoges H 5 D	30 Ohm $\pm 5\%$, 0,5 W
64	1	Kondensator	Siemens Ro. Bv. 4390b mag. 70° C	30000 pF, 2000 V Betr. Sp., 6000 V Prüf. Sp.
65	1	Widerstand	Hoges F 100	2 kOhm $\pm 10\%$, 10 W
66	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 MOhm $\pm 5\%$, 2 W
67	1	Kondensator	Bosch RMEZ 107/105	2 mF, 2000 V Betr. Sp.
68	1	Drossel	Görler D 22, tropenfest lackiert	550 Ohm
69	1	Stufenschalter	Lorenz VA 2/2121	
70	1	Amperemeter	List Drehspul-Instrument, Type D 3, 50teil. Skala	50 mA
71	1	Kondensator	Bosch RM/HC 10/4	1 mF, 1500 V Betr. Sp.
72	1	Kondensator	Bosch RM/HC 10/4	1 mF, 1500 V Betr. Sp.
73	1	Widerstand	Hoges F 100	3 kOhm $\pm 10\%$, 10 W
74	1	Widerstand	Hoges B 20 D	500 Ohm $\pm 5\%$, 2 W
75	1	Kondensator	Siemens Ro. Bv. 4390b mag. 70° C	30000 pF, 2000 V Betr. Sp. 6000 V Prüf. Sp.

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
76	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
77	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
78	1	Widerstand	Hoges A 10 D	2 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
79	1	Widerstand	Hoges A 10 D	10 kOhm $\pm 1\%$, 1 W
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86	1	Widerstand	Lorenz O 3360, Widelliste N 3521/V	35 Ohm $\pm 5\%$
87	1	Widerstand	Lorenz O 3360, Widelliste N 3521/V	35 Ohm $\pm 5\%$
88	1	Transformator	Kalinke Type K 901, tropen- fest lach.	Prim.: 220 V, 50 Hz Sek. I: 11,5 V, 15,5 A Sek. II: 11,5 V, 15,5 A
89	1	Lüftkontakt	Rafitjol-Kontakt Best. Nr. 431, Arbeitskontakt	
90	1	Senderöhre	Telefunken RS 285 nach Lorenz VA 2/4004	
91	1	Senderöhre	Telefunken RS 285 nach Lorenz VA 2/4004	
92	1	Widerstand	Siemens Sub.wd. 9a	2 kOhm $\pm 10\%$, 20 W
93	1	Widerstand	Siemens Sub.wd. 91	1 kOhm $\pm 10\%$, 20 W
94	1	Kondensator	Baugaj	0,5 mF, 8000 V Betr. Sp., 24000 V Prüf. Sp.
95	1	Kondensator	Bosch RMEZ 107/3 G 3	0,5 mF, 3000 V Betr. Sp.
96	1	Kondensator	Bosch RMEZ 107/3 G 3	0,5 mF, 3000 V Betr. Sp.
97	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 MOhm $\pm 5\%$, 1 W
98	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 MOhm $\pm 5\%$, 1 W
99	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 MOhm $\pm 5\%$, 1 W
100	1	Widerstand	Hoges A 10 D	5 MOhm $\pm 5\%$, 1 W
101	1	Drossel	Görler D 25, tropenfest lach.	200 Ohm
102	1	Transformator	Lorenz VA 2/2197 Spez. Prüfg.	Prim.: 40 Wdg. Sek.: 80 Wdg.
103	1	Amperemeter	List Drehspul-Instrument, Type D 3, 50teil. Skala	50 mA
104	1	Kondensator	Jahre Best. Nr. 7870, tropenfest	10000 pF, 750 V Betr. Sp.
105	1	Triode	Lorenz S 321	
106	1	Triode	Lorenz S 321	
107	1	Triode	Lorenz S 321	
108	1	Transformator	Kalinke, tropenfest lach.	Prim.: 220 V, 50 Hz Sek.: 6,3 V, 8 A
109	1	Ventilator	Maico, geräuscharm, Kurz- schlußanker, Type EW 20 mit 4teilig. Flügel, \varnothing 200 mm	220 V

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
110	1	Transformator	Ralinke, Type K 1058, tropenfest lach.	Prim.: 220 V, 50 Hz Sek. I: 7,5 V, 2 A mit Anzapf. 6,3 V Sek. II: 7,5 V, 2 A mit Anzapf. 6,3 V
111	1	Triode	Lorenz RD 12 Tf	
112	1	Triode	Lorenz RD 12 Tf	
113	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1671/2	
114	1	Drossel	Lorenz VA 2/3165	
115	1	Widerstand	Lorenz VA 2/2263	500 Ohm
116	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2227/1, 12, 33	
117	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2227/1, 11, 32	
118	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2227/1, 11, 32	
119	1	Drossel	Lorenz VA 2/3180	
120	1	Anpassungsglied	Lorenz VA 2/2314	
121	1	Lambda-Viertel-Topf	Lorenz VA 2/2314	
122	1	Schleifring	Lorenz VA 2/1956	
123	1	Lambda-Viertel-Topf	Lorenz VA 2/2521/13	
124				
125	1	Speisepol	Lorenz VA 2/2521/22, 23, 23a	
126	1	Reflektorblech	Lorenz VA 2/2521/18	
127	1	Wellenmesser	Lorenz VA 2/2680	
128	1	Zuführung	Lorenz VA 2/2680/5	
129	1	Thermoclement	Beam S. G. S. nach Lorenz VA 2/2680/4	
130	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2680/3	
140	1	Kopplungsschleife	Lorenz VA 2/1935/8	
141	1	Thermo-Kreuz	Beam LS 2 nach Lorenz VA 2/1935	15 mA
142	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5a, 0,5 Cu. 1.	
143	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1935/5a	100 cm
144	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1935/5	100 cm
145	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5, 0,5 Cu. 1.	
146	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5a 0,5 Cu. 1.	
147	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1935/5a	100 cm
148	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1935/5	100 cm
149	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5 0,5 Cu. 1.	
150	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5a 0,5 Cu. 1.	
151	1	Schalter	Lorenz VA 2/2123	
152	1	Galvanometer	List, 100 mm Ø Flansch Einbautype G 3 für Hoch- vakuumthermokrutz, Metall- gehäuse, Drehspulmeßwerk, quadratische Skala, 5 Ohm, 50 Skalenteile, ähnlich W 3	15 mA

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
153	1	Lüftkontakt	Rafitfolkkontakt Best. Nr. 431, Arbeitskont.	
154	1	Drehstrom-Motor	Ziehl-Abegg, Type D 3, Kurz- schlußläufer	3 × 380 V, 60 W
155	1	Beleuchtungslampe	Osram, 31 mm lg., 11,5 mm Ø, glasklar	6 V, 0,3 A
156	1	Beleuchtungslampe	Osram, 31 mm lg., 11,5 mm Ø, glasklar	6 V, 0,3 A
157	1	Beleuchtungslampe	Osram, 31 mm lg., 11,5 mm Ø, glasklar	6 V 0,3 A
158	1	Transformator	Lorenz VA 2/64/I Spez. Prüfg.	Prim.: 25 Wdg. Sek.: 41 Wdg.
159	1	Drossel	Lorenz VA 2/1935/5 0,5 Cu. 1.	
160	1	Anodenabstimmung	Lorenz VA 2/1671/4	
161	1	Kondensator	Lorenz VA 2/1671/2	
162	1	Amperemeter	Rift, Drehspulinstrument, Type D1, bei 12 mA roter Strich	25 mA
163				
164				
165	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
166	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
167	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
168	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
169	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
170	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
171	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
172	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
173	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
174	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
175	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W
176	1	Widerstand	Hoges B 20 D	2 kOhm ± 5% 2 W

2. Empfänger »E« nach Schaltbild VA 2/2467

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
1	1	Ant. Anpassungskreis mit verstellbaren Abgriffen für die Lecherleitung	Lorenz VA 2/3200	
2	1	Abstimmbügel	Lorenz VA 2/2002/3	
3	1	Überlagerer-Ankopplungs kreis	Lorenz VA 2/3185	
4	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2002/4	11 pF ± 1 pF
5	1	Widerstand	Hoges, Type G 3 D	20 kOhm ± 5%, 0,25 W
6	1	Triode	Lorenz DS 310	
7	1	Drosselspule	Lorenz VA 2/2002/10 0,2 Cu, 2×S	
8	1	Widerstand	Siemens Type Sub. wd. 204g, mit Abgriffschelle	8 Ohm, 4 W
9	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2002/6, 8, 9	50 pF ± 20%, Prüf. Sp. 250V
10	1	Kondensator	Lorenz VA 2/490/II	50 pF ± 20%, Prüf. Sp. 250 V
11	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF ± 20%
12	1	Trimmer	Hescho Ko 2496	4 — 17 pF
13	1	Bandfilter	Lorenz VA 2/2280/31	L ₁ = 285 Ohm L ₂ = 320 Ohm
14				
15	1	Pentode	Telefunken AF 100	
16	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF ± 20%
17	1	Kondensator	Siemens Ko. Bv. 6436a	0,1 mF ± 10%
18	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7844, tropenfest	50000 pF ± 20%
19	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7844, tropenfest	50000 pF ± 20%
20	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 11 B	120 Ohm ± 10%, 0,25 W
21	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 2b	50 kOhm ± 5%, 0,5 W
22	1	Widerstand	Rosenthal HLD 2 L = 18 mm, 5 mm Ø	6 kOhm, 2 W
23	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7844, tropenfest	50000 pF ± 20%
24	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 11 b	3 kOhm ± 10%, 0,25 W
25	1	Drosselspule	Lorenz VA 2/2280/4	
26	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7813	1000 pF ± 20%
27	1	Pentode	Telefunken AF 100	
28	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 11b	120 Ohm ± 10%, 0,25 W
29	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 2b	50 kOhm ± 5%, 0,5 W
30	1	Widerstand	Rosenthal HLD 4 L = 18 mm, 5 mm Ø	6 kOhm, 2 W
31	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7844, tropenfest	50000 pF ± 20%

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichn. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
32	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50000 pF ± 20%
33	1	Trimmer	Geicho Ko 2496	4 — 17 pF
34	1	Bandfilter	Lorenz VA 2/2280/30	L ₄ = 655 Ohm L ₅ = 540 Ohm
35	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50000 pF ± 20%
36	1	Ventode	Telefunken AF 100	
37	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 11 b	120 Ohm ± 10%, 0,25 W
38	1	Widerstand	Siemens Type Karbowid 2b	50 kOhm ± 5%, 0,5 W
39	1	Widerstand	Rosenthal LHD 4 L = 18 mm, 5 mm ∅	6 kOhm, 2 W
40	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50000 pF ± 20%
41	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50000 pF ± 20%
42	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50000 pF ± 20%
43	1	Übertrager	Lorenz VA 2/2280/29	
44	1	Widerstand	Dralowid Gehos	130 Ohm, 0,5 W
45	1	Widerstand	Soges Type B 20 D	10 kOhm ± 5%, 2 W
46	1	Kondensator	Jahre Mikrobloc D Nr. 7844, tropfenfest	50 000 pF ± 20%
91	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2003/7, 8, 9	50 pF ± 20%, Prüf. Sp. 250 V
92	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2003/7, 8, 9	50 pF ± 20%, Prüf. Sp. 250 V
93	1	Triode	Lorenz DS 310	
94	1	Widerstand	Soges Type G 3 D	10 kOhm ₁ ± 5%, 0,25 W
95	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2003/4, 5	11 pF ± 1 pF
96	1	Überlagerer-Abstimm- Kondensator	Lorenz VA 2/2248/2	
97				
98	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2074	100 cm ± 10%
99	1	Drosselspule	Lorenz VA 2/1996/11, 0,2 Cu, 2 × S	
100	1	Bügel	Lorenz VA 2/3188	
101	1	Überlagerer-Kreis-spule	Lorenz VA 2/2003/1, Abgriff bei 1,75 Wdg. v. Gitterseite	
102	1	Trrafo	Görler Type 43963 B V 623	Primär: 220 V Sek. I: 6 V Sek. II: 4 V
103	1	Widerstand (EW)	Osram Gruppe 9900 nach Lorenz VA 2/2947/II	2,1 A, 2—6 V
107	1	Motor	Ziehl-Abegg nach Lorenz VA 2/453	4 V, etwa 2 W, 2000 U/min.
107a	1	Kontaktsch	Lorenz VA 2/770/II	

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichn. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
108	1	Motor	Siehl-Abegg nach Lorenz VA 2/453	4 V, etwa 2 W, 2000 U/min
108a	1	Kontaktsatz	Lorenz VA 2/770/II	
109	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
110	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
111	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
112	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
113	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
114	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
115	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
116	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	
160	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2248/I	
164	1	Kondensator	Jahre Mikroblock D Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF \pm 20 %
165				
166				
167	1	Drosselspule	Lorenz VA 2/1996/10, 0,2 Cu, 2 \times S	
168	1	Kondensator	Lorenz VA 2/3955	10 pF \pm 4 pF
169	1	Widerstand	Siemens Karbowid 3b	80 kOhm \pm 5%, 1 W
170	1	Widerstand	Siemens Karbowid 2b	300 Ohm \pm 5%, 0,5 W
171	1	Widerstand	Siemens Karbowid 2b	6 kOhm \pm 5%, 0,5 W
172	1	Kondensator	Lorenz VA 2/3189/5, 6	
173	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2016/5, 8, 14	

3. Beobachtungsgerät »B« nach Schaltbild VA 2/1731

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichn. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
1	1	Braunsch'sches Rohr	Lorenz No. St. 3144 ms/a	
2	1	Feldspule	Lorenz VA 2/3006	110 Ohm
3	1	Feldspule	Lorenz VA 2/3005	110 Ohm
4	1	Kondensator		Kapazitätswert und Fabrikat ergeben sich bei der Endprüfung
5	1	Kondensator	Hescho, Type R. S. D. Ko 3144	$< 40 \div 180 \text{ pF} - 5\%$
6	1	Kondensator	Hescho, Type R. S. D. Ko 3144	$< 40 \div 180 \text{ pF} - 5\%$
7	1	Kondensator		Kapazitätswert und Fabrikat ergeben sich bei der Endprüfung
8	1	Feldspule	Lorenz VA 2/3006	110 Ohm
9	1	Feldspule	Lorenz VA 2/3005	110 Ohm
10	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$300 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
11	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$500 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
12	1	Potentiometer	NSF, Type 856 linear m. isol. Achse nach Lorenz VA 2/1194/III	500 kOhm
13	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$200 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
14	1	Potentiometer	NSF, Type 856 linear m. isol. Achse nach Lorenz VA 2/1194/II	50 kOhm
15				
16	1	Kondensator	Jahre, tropenfest	$10000 \text{ pF} \pm 10\%$ 2000 V Betr. Sp.
17	1	Kondensator	Jahre, tropenfest	$10000 \text{ pF} \pm 10\%$ 2000 V Betr. Sp.
18	1	Kondensator	Jahre, tropenfest	$10000 \text{ pF} \pm 10\%$ 2000 V Betr. Sp.
19	1	Kondensator	Jahre, tropenfest	$10000 \text{ pF} \pm 10\%$ 2000 V Betr. Sp.
20	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$100 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
21	1	Spule	Lorenz VA 2/2061, 0,2 Cu I, MV 106, rot	3000 Ohm
22	1	Spule	Lorenz VA 2/2061, 0,2 Cu I, nach MV 106, rot	3000 Ohm
23	1	Potentiometer	Dralowid, Type PD	50 kOhm, 3,5 W
24	1	Potentiometer	Dralowid, Type PD	50 kOhm, 3,5 W
25	1	Kondensator	Siemens, BV 6723c, tropenfest	$5000 \text{ pF} \pm 20\%$ 500 V Betr. Sp.
26	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$2 \text{ MOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
27	1	Pentode	Telefunken AF 7	
28	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8846, tropenfest	0,1 mF
29	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$100 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W
30	1	Quarz	Rhode & Schwarz	3000 Hz, Toleranz 0,25 ‰
31	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	$25 \text{ kOhm} \pm 5\%$, 0,5 W

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
32	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	7,5 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
33	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7015, tropenfest	50 pF $\pm 5\%$
34	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7026, tropenfest	1000 pF
35	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	1 MOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
36	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8849, tropenfest	1 mF
37	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	3 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
38	1	Triode	Telefunken AC 2	
39	1	Spule	Lorenz VA 2/1894	150 Ohm
40	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	20 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
41	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7829, tropenfest	0,5 mF $\pm 10\%$
42	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8035, tropenfest	30000 pF
42a	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7031, tropenfest	5000 pF
43	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10000 pF $\pm 10\%$
44	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	500 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
45	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	100 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
46	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10000 pF $\pm 10\%$
47	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	1 MOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
48	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8849, tropenfest	1 mF
49	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	3 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
50	1	Triode	Telefunken AC 2	
51	1	Spule	Lorenz VA 2/1894	150 Ohm
52	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	20 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
53	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7829, tropenfest	0,5 mF $\pm 10\%$
54	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8035, tropenfest	30000 pF
54a	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7031, tropenfest	5000 pF
55	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10000 pF $\pm 10\%$
56				
57	1	Potentiometer	NSF, Type 856, nach Lorenz VA 2/902/III m. isol. Achse	0,5 MOhm, 0,75 W
58				
59				
60				
61	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10000 pF $\pm 10\%$
62	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	1 MOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
63	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8849, tropenfest	1 mF
64	1	Widerstand	Hoges, Type C 60, mit Abgriff, unladiert	2 kOhm, 6 W
65	1	Triode	Lorenz S 321	
66	1	Transformator	Ehrl, Type EO 140, nach Lorenz VA 2/3599	
67	1	Widerstand	Hoges, B 40 D	500 Ohm, 4 W
68	1	Kondensator	Bosch, RM/HC 4/2	2 mF
69				

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
70	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glas- klar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
71	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
72	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
73	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
74	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
75	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
76	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
77	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
78	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
79	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
80	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
81	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, glasklar, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
82	1	Soffittenlampe	Osram, Best. Nr. 3320, transparentblau	4 V, 0,3 A
83	1	Soffittenlampe	Osram, Best. Nr. 3320, transparentblau	4 V, 0,3 A
84	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	70 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
85	1	Potentiometer	Lorenz VA 2/902/II	50 kOhm lin.
86	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	10 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
87	1	Kondensator	Hefcho, Type E. S. D. Ko 3144	< 40 + 200 pF
88	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	500 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
89	1	Kondensator	Hoges, Type Ca M	50 pF $\pm 10\%$
90	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	200 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
91	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8849, tropenfest	1 mF
92	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	1 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
93	1	Triode	Telefunken AC 2	
94	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	40 kOhm $\pm 5\%$, 0,5 W
95	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7823, tropenfest	30000 pF $\pm 10\%$
96	1	Schalter	Lorenz O 30272	
97	1	Glimmlampe	Osram, Größe 3 E 14/22, Fassung: Sk 37641	210—230 V, 0,5 W
98	1	Widerstand	Hoges, B 20 D	70 kOhm $\pm 5\%$, 2 W
99	1	Widerstand	Seipel, 210 mm lg., 17 mm \varnothing , bif. gewickelt	220 V, 200 W
100				
101				
102				

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
103	1	Raumregler	Siemens, Cal. Ktv. 230 ctz 20	30—50° C
104	1	Widerstand	Rosenthal, Type HLD 4	15 kOhm, 2 W
105	1	Widerstand	Hoges, B 20 D	5 kOhm ± 5%, 2 W
106	1	Widerstand	Hoges, A 10 D	2 kOhm ± 5%, 1 W
107	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF ± 10%
108	1	Widerstand	Hoges, A 10 D	3 kOhm ± 5%, 1 W
109				
110	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, tropenfest	0,5 mF ± 10% 250 V Betr. Sp.
111	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7827, tropenfest	0,1 mF ± 10%
112	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	30 Ohm ± 5%, 0,5 W
113	1	Duo-Diode-Vertode	Telefunken ABL 1	
114	1	Kondensator	Hescho Trimmer Ko 2496	
115	1	Drossel	Lorenz VA 2/1558	
116	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	7 kOhm ± 5%, 0,5 W
117	1	Übertrager	Lorenz VA 2/1557/IV	
118				
119				
120				
121	1	Schalter	Lorenz VA 2/1586	
122	1	Schalter	Lorenz VA 2/1586	
123	1	Schalter	Lorenz VA 2/1987	
124	1	Gebereinsatz	SAM	
125	1	Steckbuchse	Lorenz VA 2/2062	
126	1	Glimmlampe	Osram Größe 3 E 14/22, Fassung: Sk 37641	210—230 V, 0,5 W
127	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best. Nr. 3798, weiß, Sockel BA 7s/11	6,3 V, 0,6 W
128	1	Schalter	Tischlampen-Druckschalter, schwarz, C. Bär Schalt- mühle (Westfalen)	
129	1	Potentiometer	Kabi, Pl. Nr. 1500/I mit isol. Achse	50 Ohm, 1 W
130				
131				
132				
133	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	200 kOhm ± 5%, 0,5 W
134				
135		Potentiometer	NSF., Type 856 mit isol. Achse nach Lorenz VA 2/902/VIII	500 Ohm lin., 0,75 W
136	1	Potentiometer	NSF., Type 856 mit isol. Achse nach Lorenz VA 2/902/VIII	500 Ohm lin., 0,75 W
137				
138				
139	1	Potentiometer	Preh, Type Modell B, 32 mm Ø nach Lorenz VA 2/2581	20 kOhm, 2 W
140	1	Potentiometer	NSF., Type 841 mit isol. Achse nach Lorenz VA 2/902/IX	20 kOhm lin., 2 W
141	1	Widerstand	Hoges, H 5 D	90 kOhm ± 5%, 0,5 W

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
142	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 7820, tropenfest	10000 pF \pm 10%
143	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8825, tropenfest	50000 pF \pm 10%
144	1	Schalter	Lorenz O 30272	
145	1	Schalter	E. Bär, Schaltmühle (Westfalen), Tischlampen-Druckschalter, schwarz	
146	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8820, tropenfest	10000 pF \pm 10%
147	1	Potentiometer	Preh, Modell A 43 mm \varnothing nach Lorenz VA 2/2581	1 kOhm, 4 W
148	1	Sicherung	Widmann FT 4, Best. Nr. 19126	1500 mA
149	1	Thermowiderstand	Richter & Wiese nach Lorenz VA 2/3759	
150	1	Thermowiderstand	Richter & Wiese nach Lorenz VA 2/3759	
151	1	Widerstand	Soges, B 20 D	40 kOhm, 2 W
152	1	Widerstand	Lorenz O 3361, nach Widelliste N 2241 Ausfg. ac, mit 2 Abgriffschellen	8 Ohm

4. Schaltwalze »Sw« nach Schaltbild VA 2/2448

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
1	1	Walze	Lorenz VA 2/2468	
2	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, Mikro- block, tropenfest	0,5 mF
3	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, Mikro- block, tropenfest	0,5 mF
4	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, Mikro- block, tropenfest	0,5 mF
5	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, Mikro- block, tropenfest	0,5 mF
6	1	Kondensator	Jahre, Best. Nr. 8848, Mikro- block, tropenfest	0,5 mF
7	1	Motor	A. Demig, Type DM 100—50 k, mit Einbaugesetze 1:3,06	3 × 380 V
8	1	Gleichrichter	SAJ. 36/03 B II, tropenfest	36 V, 300 mA
9	1	Elektrolyt-Kond.	Jahre, Best. Nr. 7613, tropenfest	150 mF, 40—50 V
10	1	Relais	Lorenz ZO 14771/2	220 V Betr. Sp.
11	1	Relais	Lorenz ZO 14771/3	220 V Betr. Sp.
12	1	Relais	Lorenz ZO 14771/4	220 V Betr. Sp.
13	1	Transformator	Görler, Type 42513	30 V, 300 mA
14	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.
15	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.
16	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.
17	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.
18	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.
19	1	Reflektor-Relais	Lorenz ZO 15051	30 V Betr. Sp.

**5. Netzspannungsgerät »H«
nach Schaltbild St 750 354 (I) oder St 750 424 (II)**

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
14	1	1	Transformator	Kalinke, Meß, Presh, K 902 B, nach Lorenz Sk 860070	Prim. 3 × 380 V in Stern geschaltet, 50 Hz Sek. 3 × (2220/2620/2820/ 3040 V, 0,3 A pro Phase)
18	6	6	Gleichrichterröhre	A. E. G. G 10/1i Pl. Nr. 145428	10000 V Sperrspg. 1 A Spitzenstrom
41	2	2	Transformator	Kalinke, Meß, Presh, K 1071B, nach Lorenz Sk 887090	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 3 Wicklungen je 4 V, 5 A ohne Mittelanzapfung, Prüfspg. der Wicklungen untereinander und gegen Kern 24 kV
42	1	1	Drossel Drossel	Görler D 33 B Heliofen nach Lorenz SK 888770	65 Ohm, 4 Hy, 0,3 A 65 Ohm, 4 Hy, 0,3 A
43	1	1	Kondensator	Grunow, nach Lorenz Sk 889520, tropenfest	2 mF, 8 kV Betr. Spg., 24 kV Prüf. Spg.
44	1	1	Amperemeter Amperemeter	Gossen P 1a, Sockel 125 mm Ø für Aufbau Kiesewetter P 1/2, Sockel 130 mm Ø für Aufbau	0—300 mA 0—300 mA
45	3	3	Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 11691/9 mit 1 Ruhekontakt	Fehlstrom 200 mA Arb. Strom 250 mA
46	9	9	Widerstand	Rosenthal 2 × HLW 75 SL Maße nach M 315/4	Gesamtwiderstand 100 kOhm ± 5 %/o, 75 W
47	10	9	Widerstand	Rosenthal HLW 125/ISB	Gesamtwiderstand 5 kOhm, 125 W
48	1	1	Widerstand	Reo Type RLF 400 × 40 mm Ø mit Einstellschelle Ma Norm 1405	7600 Ohm, 0,15 A
49	2	2	Widerstand	Rosenthal HLW 75 SL + SRD 13/10 Maße nach M 317/4	je 6 kOhm, 75 W
50	1	1	Widerstand	Reo Type RLF Ma Norm 1405, 400 × 40 mm Ø, mit Ein- stellchelle	3700 Ohm, 0,3 A
51	1	1	Voltmeter Voltmeter	Gossen P 1 V, Sockel 125 mm Ø für Aufbau Kiesewetter P 1/2, Sockel 130 mm Ø für Aufbau	100 V mit Skala für 0—10000 V, Innenwiderstand 1000 Ohm/V 100 V mit Skala für 0—10000 V, Innenwiderstand 1000 Ohm/V
52	1	1	Raumregler	S u. H Cal. Rtr. 230 e ein- stellbar von +10° C bis + 30°	
53	1	1	Widerstand Widerstand	Rosenthal HLW 15 Rosenthal HLW 15/SK	3500 Ohm, 15 W 3500 Ohm, 15 W

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
54	1		Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 14351/8 mit 2 Arbeitskontakten	220 V, 50 Hz
		1	Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 14351/8 mit 1 Arbeitskontakt	220 V, 50 Hz
55	2	2	Widerstand	A. E. G., Pl. Nr. 53704	220 V, 375 W
56	2		Widerstand	Rosenthal HLW 125/1 SB	5 kOhm, 125 W
		3	Widerstand	Rosenthal HLW 125/1 SB	5 kOhm, 125 W
57	1	1	Selbstschalter	A. E. G., MSB 16, Pl. Nr. 260063, 3polig, Hilfskontakt nach Lorenz SK 792512	Drehstrom 380 V, 50 Hz, 4—8 A
67	2	2	Widerstand	Rosenthal 2 × HLW 75 SL Maße nach M 315/4	je 45 kOhm ± 5 %, 75 W
74	4	5	Türkontakt	Rafi L Nr. 421	250 V, 2 A
75	1	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best.Nr. 3798, mit Sockel BA 7s/11, transparentblau	6 V, 0,6 W
76	1	1	Beleuchtungslampe	Osram, Best.Nr. 3798, mit Sockel BA 7s/11, transparentblau	6 V, 0,6 W
77	1		Transformator	Kalinke, Mesz, Dreh nach Lorenz Sk 877530	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/5 V, 0,3 A
		1	Transformator	Seliogen, nach Lorenz Sk 877530	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/5 V, 0,3 A
90	3	3	Kondensator	Siemens & Halske Ro. Bv. 4315 b	20000 pF, 2 kV Betr. Sp., 6 kV Prüf. Sp.
91	1	1	Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 11691/8 mit 1 Ruhezontakt	Fehlstrom 50 mA Arbeitsstrom 60 mA
92	1		Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 11691/13 mit 1 Ruhezontakt	Fehlstrom 13 mA Arbeitsstrom 18 mA
		1	Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 11691/13 mit 1 Ruhezontakt	Fehlstrom 18 mA Arbeitsstrom 25 mA
93	1	1	Ventilator	Maico EW 20 K Ausf. D kompl., mit Einbauring und Stütze, Flügel 200 mm Ø, 4blättrig, 1300 U/min, mit Kugellager	220 V, 50 Hz

**6. Meßspannungsgerät »N«
nach Schaltbild St 750 354 (I) oder St 750 424 (II)**

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
1	1		Voltmeter	Gossen Caut 3 V, Weicheisen- system in Isolierstoffgehäuse für Einbau	0—300 V, 50 Hz
		1	Voltmeter	Kiesewetter FE 1/2 Weicheisen- system in Metallgehäuse für Einbau	0—300 V, 50 Hz
2	1	1	Umschalter	Preh, Rastra Type III, 6 Kontakte, mit isolierter Achse ohne Knopf	
3	1	1	Relais (gekapsf.)	Lorenz ZO 14351/8, mit 1 Arbeitskontakt	220 V, 50 Hz
4	1	1	Motor	Demig TM 87—60, mit Ge- triebe 1 : 9975	220 V, 50 Hz
5	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
6	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
7	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
8	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
9	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
10	1	1	Fernschalter	A. E. G. Type LF 10, Pl. Nr. 260668, mit 6 Arbeits- und 2 Ruhkontakten	220 V, 50 Hz
11	1	1	Transformator	Kalinke, Meß, Preh, K 892 B, nach Lorenz Sk 860050	Prim. 3×380 V, 50 Hz in Stern geschlt., Sek. $3 \times (220$ V, 0,65 A pro Phase)
12	1	1	Transformator	Kalinke, Meß, Preh, K 893 B, nach Lorenz Sk 860080	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. I 0, 8,5, 17 V, 3,5 A Sek. II 0, 8,5, 17 V, 3,5 A
13	1	1	Transformator	Kalinke, Meß, Preh, K 891 B, nach Lorenz Sk 860060	Prim. 3×380 V, 50 Hz in Stern geschalt., Sek. $3 \times (1550$ V, 0,035 A pro Phase)

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
15	1	1	Selengleichrichter	Š. A. J., V 8806 nach Lorenz Sk 860110, V 6 × (24 Platten 45 mm Ø Reihe, 1 Platte parallel)	432 V, 0,4 A
16	2		Selengleichrichter	Š. A. J., V 9592 nach Lorenz Sk 860130, V 2 × (10 Platten 45 mm Ø in parallel, 1 Platte in Reihe) in Gegentakt-schaltung	je 6,8 V, 4 A
		2	Selengleichrichter	Š. A. J. nach Lorenz Sk 893000, 2 × (10 Platten 45 mm Ø parallel, 1 Platte in Reihe) in Gegentakt- schaltung	je 6,8 V, 4 A
17	1	1	Selengleichrichter	Š. A. J., V 6220 C nach Lorenz Sk 860120, V 6 × (180 Platten 25 mm Ø in Reihe, 1 Platte parallel)	2800 V, 0,04 A
19	1		Drossel	Görler D 12 B	80 Ohm, 500 mA, 7 Hy
		1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 888740	80 Ohm, 500 mA, 7 Hy
20	1	1	Kondensator	Bosch RM/HE 5/9 nach Lorenz Sk 882660	10 mF, 500 V Betr. Sp. 1000 V Prüf. Sp.
21	1	1	Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 11461/21, mit 1 Ruhekontakt	450 mA Fehlstrom, 650 mA Arbeitsstrom
22	2	2	Widerstand	Reichardt, 170 × 25 mm Ø, mit einer Einstellschelle	950 Ohm, 0,3 A
23	6	6	Widerstand	Rosenthal RWH 1	je 0,5 MOhm, 1 W
24	2	2	Stabilisator	Stabilovolt StV 280/150 Z II	je 280 V, 150 mA
25	1		Drossel	Görler D 22 B	500 Ohm, 50 mA, 15 Hy
		1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 888760	500 Ohm, 50 mA, 15 Hy
26	1		Drossel	Görler D 36 B	0,2 Ohm, 6 A, 0,018 Hy
		1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 888780	0,2 Ohm, 6 A, 0,018 Hy
27	1	1	Kondensator	Bosch RM/EZ 107/3 G 6 nach Lorenz Sk 882630	4 mF, 3000 V Betr. Sp.
28	2		Widerstand	Rosenthal HLW 55	5 kOhm, 55 W
		2	Widerstand	Rosenthal HLW 55/SL	5 kOhm, 55 W
29	10	10	Stabilisator	Stabilovolt StV 280/40	280 V, 40 mA
30	1	1	Widerstand	Reichardt, 170 × 25 mm Ø, mit einer Einstellschelle	7500 Ohm, 0,075 A
31	1	1	Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 11691/8, mit 1 Ruhekontakt	50 mA Fehlstrom, 60 mA Arbeitsstrom
32	1		Drossel	Görler D 21 B	1000 Ohm, 35 mA, 23,5 Hy
		1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 888750	1000 Ohm, 35 mA, 23,5 Hy
33	1	1	Kondensator	Bosch RM/HE 5/6 nach Lorenz Sk 882650	4 mF, 500 V Betr. Sp., 1000 V Prüf. Sp.

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
34	1	1	Kondensator	Bosch RM/EZ 107/3 G 3 nach Lorenz Sk 882640	0,5 mF, 3000 V Betr. Sp. 6000 V Prüf. Sp.
35	1	1	Kondensator	Bosch RM/HE 5/6 nach Lorenz Sk 882650	4 mF, 500 V Betr. Sp., 1000 V Prüf. Sp.
36	1	1	Kondensator	Bosch RM/HC 8/6 nach Lorenz Sk 882670	4 mF, 1000 V Betr. Sp., 2000 V Prüf. Sp.
37	1	1	Kondensator	Bosch RM/HC 8/6 nach Lorenz Sk 882670	4 mF, 1000 V Betr. Sp., 2000 V Betr. Sp.
38	2	2	Widerstand	Rosenthal RWH 1	je 0,5 MOhm, 1 W
39	40	39	Widerstand	Rosenthal RWH 1	je 0,5 MOhm, 1 W
40	1	1	Widerstand	Reichardt, 90 × 15 mm Ø, mit einer Einstellschelle	6600 Ohm, 0,045 A
58	3	3	Widerstand	Reo, 160 × 40 mm Ø, ohne Befestigungswinkel	je 13 Ohm, 4 A
59	1	1	Widerstand	Reichardt, 120 × 15 mm Ø, mit einer Abgreifschelle	9300 Ohm, 0,045 A
60	1	1	Relais (gekapf.)	Lorenz ZO 11691/11, Kompensationsrelais mit 1 Ruhekontakt	
61	1	1	Relais (gekapf.)	Lorenz ZO 11691/12, mit 1 Arbeitskontakt	70 V
62	1	1	Relais (gekapf.)	Lorenz ZO 14351/8, mit 2 Starkstromarbeitskontakten	220 V, 50 Hz
63	1	1	Ventilator	Maico EWS 30/4 K, Ausf. D, 1300 U/min, mit 6blättri- gem Flügel, 200 mm Ø	220 V, 50 Hz
65	2		Widerstand	Reichardt, 100 × 25 mm Ø, mit einer Einstellschelle	je 0,3 Ohm, 6 A
66	1	1	Widerstand	Rosenthal HLW 15	1000 Ohm, 15 W
68	3	3	Widerstand	Reo, 160 × 40 mm Ø, ohne Befestigungswinkel	je 80 Ohm, 1,5 A
69	1	1	Glimmlampe	Osram, Sockel BA 15 d/22, nach Lorenz Sk 865320/I	220 V, 50 Hz
70	1	1	Transformator	Kalinke, Meg, Presh, K 1072B, nach Lorenz Sk 887080	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/8 V, 2 A, 6000 V Prüf. Sp.
71	1		Transformator	Kalinke, Meg, Presh, K 1026 B, nach Lorenz Sk 876630	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/5/7 V, 12/2,5 A
		1	Transformator	Heliofen nach Lorenz Sk 887890	Prim. 220 V, 50 Hz Sek. 0/4/4/6,8/12,5 V, 3 A/15 A/4 A
72	1	1	Transformator	Kalinke, Meg, Presh, Spar- schaltung, nach Lorenz Sk 885990	0/70/80/90/210/220/230 V, 50 Hz, 0,3 A
73	1	1	Relais (gekapf.)	Lorenz ZO 11691/10, Kompen- sationsrelais mit 1 Ruhe- kontakt	

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
78	3		Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 14351/8, mit 2 Starkstromarbeitskontakten	220 V, 50 Hz
		3	Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 14351/8, mit 1 Starkstromarbeitskontakt	220 V, 50 Hz
79	1	1	Beleuchtungslampe	Osram. Best.Nr. 3798, trans- parentblau, Sockel BA 7s/11	6 V, 0,6 W
80	1		Transformator	Kalinke, Meh, Dreh, nach Lorenz Sk 877530	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/5 V, 0,3 A
		1	Transformator	Heliogen nach Lorenz Sk 877533	Prim. 0/210/220/230 V, 50 Hz Sek. 0/5 V, 0,3 A
81	1	1	Drehstimmrichter	BBC., nach Lorenz Sk 878000, mit Schalter für 380 V, 15 A	3 × 380 V, 50 Hz
82	2	2	Widerstand	Hoges H 5 D	je 20 kOhm, 0,5 W
83	1	1	Kondensator	Jaroslav	2 × 0,25 mF, 2000 V Betr. Sp., 6000 V Prüf. Sp.
84	1	1	Kontaktvoltmeter	Gossen Type Wp 1v, 125 mm Ø, mit unter- drücktem Nullpunkt	150—250 V
85	1	1	Relais (gekaps.)	Lorenz ZO 11691/14 mit 1 Arbeitskontakt	12 V, 15000 Ohm
86	1	1	Relais	A. G. O. Type RZK, Pl.Nr. 350343, mit 1 Ruhe- kontakt von 0—6 sec	200 V, 50 Hz
87	1	1	Widerstand	Lorenz O 3484, Wicklung nach N2241/aa, mit 1 Einstellschelle	2 Ohm
88	1	1	Selengleichrichter	S. A. J. nach Lorenz Sk 887050, 4 × (5 Platten 45 mm Ø parallel, 1 Platte in Reihe)	4 V, 2 A
89	1		Drossel	Görler D 35	0,95 Ohm, 3 A, 0,08 Hy
		1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 887900	0,5 Ohm, 2 A, 0,06 Hy
94	1	1	Relais	Lorenz ZO 11691/13, mit 1 Ruhekontakt	13 mA Fehlstrom, 18 mA Arbeitsstrom
95	—	1	Selengleichrichter	S. A. J. V 8806 nach Lorenz Sk 860110 6 × (24 Platten 45 mm Ø in Reihe, 1 Platte parallel)	432 V, 0,4 A
96	—	1	Drossel	Heliogen nach Lorenz Sk 888740	80 Ohm, 0,5 A, 7 Hy
97	—	1	Kondensator	Grunow 4 NG 901 nach Lorenz Sk 888050	10 mF, 1000 V Betr. Sp. 4000 V Prüf. Sp.
98	—	1	Stabilisator	Stabilivolt StV 600/200/III	600 V, 200 mA
99	—	2	Stabilisator	Stabilivolt StV 280/150 Z/II	280 V, 150 mA
100	—	8	Widerstand	Rosenthal RWH 1	0,5 MOhm, 1 W
101	—	3	Widerstand	Rosenthal RWH 1	0,5 MOhm, 1 W
102	—	1	Widerstand	Reo, 160 × 40 mm Ø	1800 Ohm, 0,2 A

Pos.	Stk.		Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
	I	II			
103	—	1	Widerstand	Reo, 160 × 40 mm Ø	2500 Ohm, 150 mA
104	—	1	Transformator	Seliogen nach Lorenz Sk 887400	Prim. 220 V, 50 Hz Sek. 30 V, 2A
107	—	1	Widerstand	Lorenz O 4536/II Wicklung nach N 1951 bi mit Abgriffschelle	1 Ohm
108	—	1	Kondensator	Jaroslav	2 × 0,25 mF, 2000 V Betr. Sp., 6000 V Prüffpg.
109	—	2	Widerstand	Hoges H 5 D	20 kOhm, 0,5 W
132	1	1	Röhre	Telefunken RV 12 P 2000	Heizsp. 12,6 V
133	1	—	Transformator	Kazda nach Lorenz Sk 890630	Prim. 220 V, 50 Hz Sek. 12,6 V, 0,1 A
	—	1	Transformator	Meh, Presh nach Lorenz Sk 890630	Prim. 220 V, 50 Hz Sek. 12,6 V, 0,1 A
134	1	1	Widerstand	Reichardt, 120 × 20 mm Ø, mit 1 Einstellschelle	12300 Ohm
135	1	1	Widerstand	Dralowid, Siemens	100 kOhm, 1 W
136	1	1	Widerstand	Dralowid, Siemens	1 MOhm, 1 W
137	1	—	Kondensator	Bosch RM/HE 1/5	2 mF, 175 V Betr. Sp., 135 V Prüf. Sp.
	—	1	Kondensator	Bosch RM/OE 1 D 9/4 nach Lorenz Sk 890170	2 mF, 120 V Betr. Sp., 200 V Prüf. Sp.
138	1	1	Widerstand	Rosenthal HLW 125/1	100 kOhm, 125 W

7. Messfender »Ms« nach Schaltbild VA 2/2821

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
1	1	Röhre	Lorenz RD 2,4 Ta	
2	1	Transformator	Reo T 52 R 2009, tropenfest	
3	1	Widerstand (EW)	Osram Gruppe 9900 nach Lorenz VA 2/2947/I	2—6 V, 1,1 A
4	1	Trockengleichrichter	SAF 220/0, 125 B IIb, tropenfest	220 V Betr. Sp., 0,125 A
5	1	Stabilisator	Stabilovolt StV 150/20	150 V, 20 mA
6	1	Drossel	Görler D 22, tropenfest	500 Ohm, 50 mA
7	1	Kondensator	Baugäß DIN 41336, Elektr. Temp.Ber. —40° bis +70°C	10 mF, 350 V Betr. Sp. 385 V Prüf. Sp.
8	1	Kondensator	Baugäß DIN 41336, Elektr. Temp.Ber. —40° bis +70°C	10 mF, 350 V Betr. Sp. 385 V Prüf. Sp.
9	1	Widerstand	Hoges B 40 D	4 kOhm ± 5 %/o, 4 W
10	1	Widerstand	Hoges H 5 D	100 kOhm ± 5 %/o, 0,5 W
11	1	Potentiometer	NSF, Best. Nr. 841	10 kOhm, 2 W
12	1	Milliamperemeter	Gebr. Befler PEo Nr. 1133	25 mA
13	1	Prüflampe	Osram Nr. 3718, glaslar	6 V, 0,3 A
14	1	Widerstand	Siemens Sub. wd. 204g	6 Ohm, 4 W
15	1	Kondensatorplatte	Lorenz VA 2/2893 Ausf. I	
16	1	Kondensatorplatte	Lorenz VA 2/2893 Ausf. II	
17	1	Topfkreis	Lorenz VA 2/2878	
18	1	Widerstand	Hoges H 5 D	10 kOhm, 0,5 W
19	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/I	
20	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf 4 mm Ø Dorn gewickelt	
21	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/I	
22	1	Sicherung	Wickmann FT 3 Best. Nr. 19120	500 mA
23				
24	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf Dorn 4 mm Ø gewickelt	
25	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf Dorn 4 mm Ø gewickelt	
26	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/II	
27	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/II	
28	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf Dorn 4 mm Ø gewickelt	
29	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf Dorn 4 mm Ø gewickelt	

Pos.	Stk.	Benennung	Fabrikat Zeichng. Nr. Best. Nr.	Elektr. Werte
30	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/II	
31	1	Kondensator	Lorenz VA 2/2685/II	
32	1	Drossel	0,2 Cu Draht, 2 × S, 134 mm lg., auf Dorn 4 mm Ø gewickelt	
33	1	Widerstand	Lorenz O 1899 Wickelliste N 1951 Ausfg. bg	1,5 Ohm
34	1	Widerstand	Hoges Type A 10 D	500 Ohm, 1 W

**VI. Elektrische Werte
für Spulen, Drosseln und Transformatoren**

**Elektrische Werte
für Spulen, Drosseln und Transformatoren**

Nof.	Benennung	Wicklungen	Beschriftung	Leerlaufsp. in Volt	Widerst. in Ohm
------	-----------	------------	--------------	------------------------	--------------------

1. Im Sender »S« nach Schaltbild VA 2/1993

S 20	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	5
		Sekund.-Wickl.	C—D	6,3	—
		Sekund.-Wickl.	D—E	6,3	—
S 21	Transformator	Primär-Wickl.	A ₁ —A ₂		1,2
		Sekund.-Wickl.	B ₁ —B ₂		2,7
S 34	Transformator	Primär-Wickl.	A ₁ —A ₂		2,7
		Sekund.-Wickl.	B ₁ —B ₂		5,4
S 60	Transformator	Primär-Wickl.	A ₁ —A ₂		1,1
		Sekund.-Wickl.	B ₁ —B ₂		2,7
S 68	Drossel				550
S 88	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	1,3
		Sekund.-Wickl.	C—D	11,5	—
		Sekund.-Wickl.	E—F	11,5	—
S 101	Drossel				200
S 102	Transformator	Primär-Wickl.	A ₁ —A ₂		0,44
		Primär-Wickl.	A ₂ —A ₃		0,44
		Sekund.-Wickl.	B ₁ —B ₂		1,8
		Sekund.-Wickl.	B ₂ —B ₃		1,6
		Sekund.-Wickl.	B ₃ —B ₄		1,3
S 108	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	2
		Sekund.-Wickl.	C—D	6,3	—
S 110	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	5
		Sekund.-Wickl.	C—D	6,3	—
		Sekund.-Wickl.	D—E	6,3	—
S 158	Transformator	Primär-Wickl.	A ₁ —A ₂		1,1
		Primär-Wickl.	A ₂ —A ₃		1,1
		Sekund.-Wickl.	B ₁ —B ₂		3,3
		Sekund.-Wickl.	B ₂ —B ₃		3,3
		Sekund.-Wickl.	B ₃ —B ₄		3,3

2. Im Empfänger »E« nach Schaltbild VA 2/2467

E 13	Bandfilter	Primär-Wickl.	L ₁		285
		Sekund.-Wickl.	L ₂		320
E 25	Drossel		L ₃		—
E 34	Bandfilter	Primär-Wickl.	L ₄		655
		Sekund.-Wickl.	L ₅		540
E 43	Übertrager	Primär-Wickl.	L ₆		—
		Sekund.-Wickl.	L ₇		—
E 102	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	30
		Sekund.-Wickl.	C—D	6	—
		Sekund.-Wickl.	E—F	4	—

Pos.	Benennung	Wicklungen	Beschriftung	Geerlaufsp. in Volt	Widerst. in Ohm
------	-----------	------------	--------------	------------------------	--------------------

3. Im Beobachtungsgerät »B« nach Schaltbild VA 2/1731

B 2	Feldspule				110
B 3	Feldspule				110
B 8	Feldspule				110
B 9	Feldspule				110
B 21	Spule				3000
B 22	Spule				3000
B 39	Siebkreis-spule				150
B 51	Siebkreis-spule				150
B 66	Transformator	Primär-Wickl.	A—E		38
		Sekund.-Wickl.	A—M		0,05
		Sekund.-Wickl.	M—E		0,05

4. In Schaltwalze »Sw« nach Schaltbild VA 2/2448

Sw 13	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	27
		Sekund.-Wickl.	C—D	32	3

5. Im Regspannungsgerät »N« nach Schaltbild St 750 354 u. St 750 424

N 11	Transformator	Primär-Wickl.	U—X	220	} 3 × 380 Stern	7
		Primär-Wickl.	V—Y	220		7
		Primär-Wickl.	W—Z	220		7
		Sekund.-Wickl.	u—x	220	20	
		Sekund.-Wickl.	v—y	220	20	
		Sekund.-Wickl.	w—z	220	20	
N 12	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	210/220/230	4,8	
		Sekund.-Wickl.	C—D	4,25	0,01	
		Sekund.-Wickl.	D—E	4,25	0,01	
		Sekund.-Wickl.	F—G	4,25	0,01	
		Sekund.-Wickl.	G—H	4,25	0,01	
N 13	Transformator	Primär-Wickl.	U—X	220	} 3 × 380 Stern	8,5
		Primär-Wickl.	V—Y	220		8,5
		Primär-Wickl.	W—Z	220		8,5
		Sekund.-Wickl.	u—x	1550	1300	
		Sekund.-Wickl.	v—y	1550	1300	
		Sekund.-Wickl.	w—z	1550	1300	
N 19	Drossel				80	
N 25	Drossel				500	
N 26	Drossel				0,2	
N 70	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	210/220/230	50	
		Sekund.-Wickl.	C—D	8	0,1	
N 71	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	210/220/230	14	
		Sekund.-Wickl.	C—D	5	—	
		Sekund.-Wickl.	C—E	7	—	
N 72	Transformator	A—C		210/220/230	26,5	
		B—C		70/ 80/ 90	7,5	

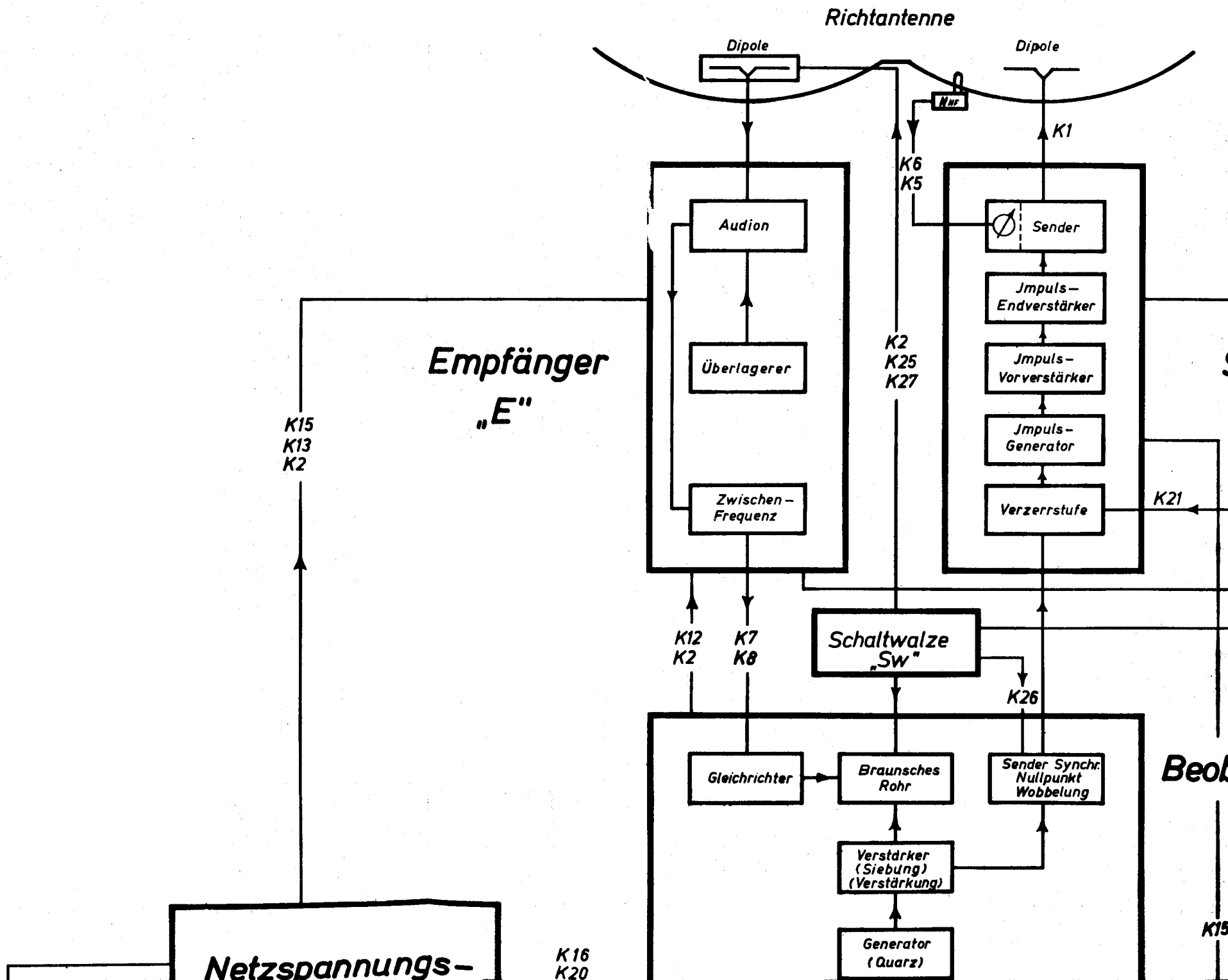
Nof.	Benennung	Wicklungen	Beschriftung	Leerlaufsp. in Volt	Widerst. in Ohm
N 80	Transformator	Primär-Wickl. Sekund.-Wickl.	A—B C—D	210/220/230 5	370 2
N 89	Drossel				0,5

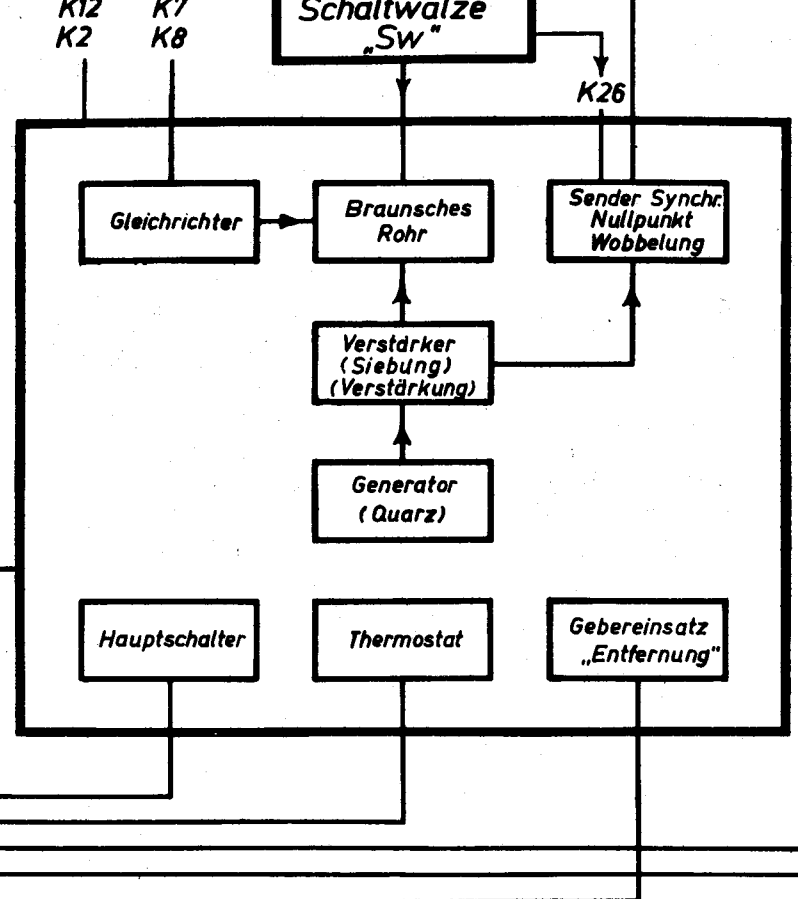
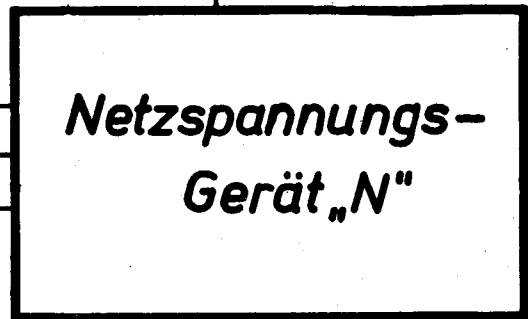
6. Im Messspannungsgerät »H« nach Schaltbild St 750 354 u. St 750 424

H 14	Transformator	Primär-Wickl.	U—X	220	3 × 380 Stern	0,5
		Primär-Wickl.	V—Y	220		0,5
		Primär-Wickl.	W—Z	220		0,5
		Sekund.-Wickl.	u—x	2220/2620/ 2820/3040	145	
		Sekund.-Wickl.	v—y		145	
		Sekund.-Wickl.	w—z		145	
H 41	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	210/220/230	44	
		Sekund.-Wickl.	C—D	4	0,03	
		Sekund.-Wickl.	E—F	4	0,03	
		Sekund.-Wickl.	G—H	4	0,03	
H 42	Drossel				65	
H 77	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	210/220/230	385	
		Sekund.-Wickl.	C—D	5	2	

7. Im Messender »M« nach Schaltbild VA 2/2821

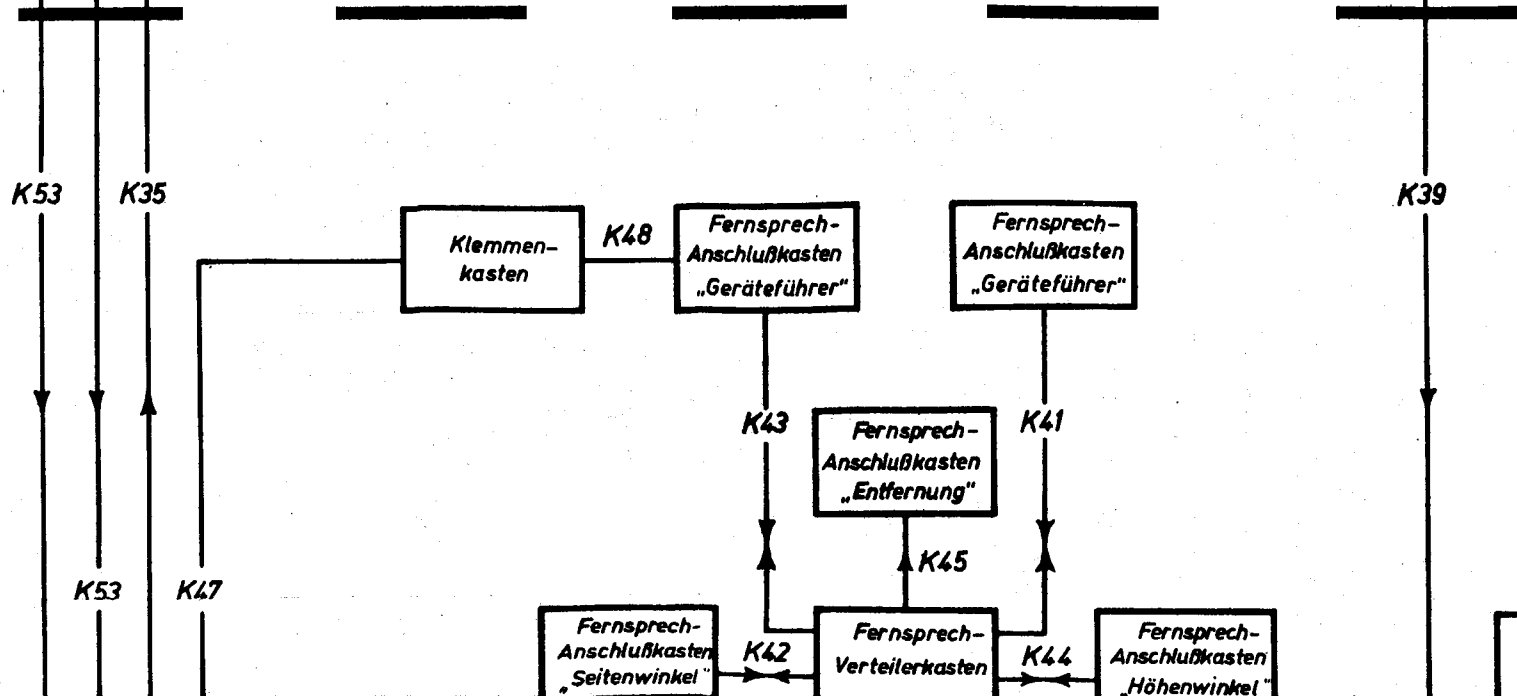
M 2	Transformator	Primär-Wickl.	A—B	220	30
		Sekund.-Wickl.	C—D	220	120
		Sekund.-Wickl.	E—F	6,3	—
M 6	Drossel				600





Beob

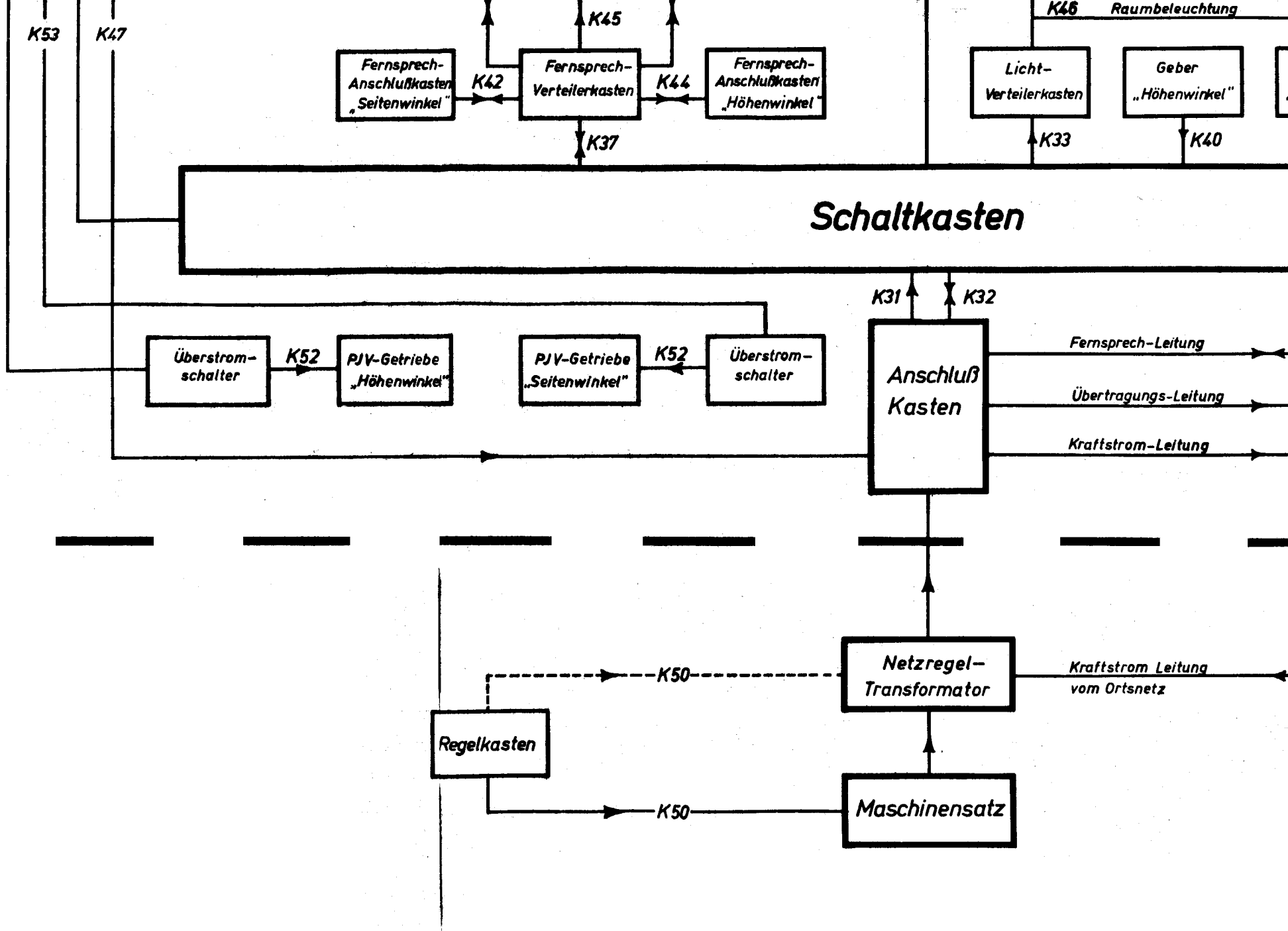
K15



Meß,-F

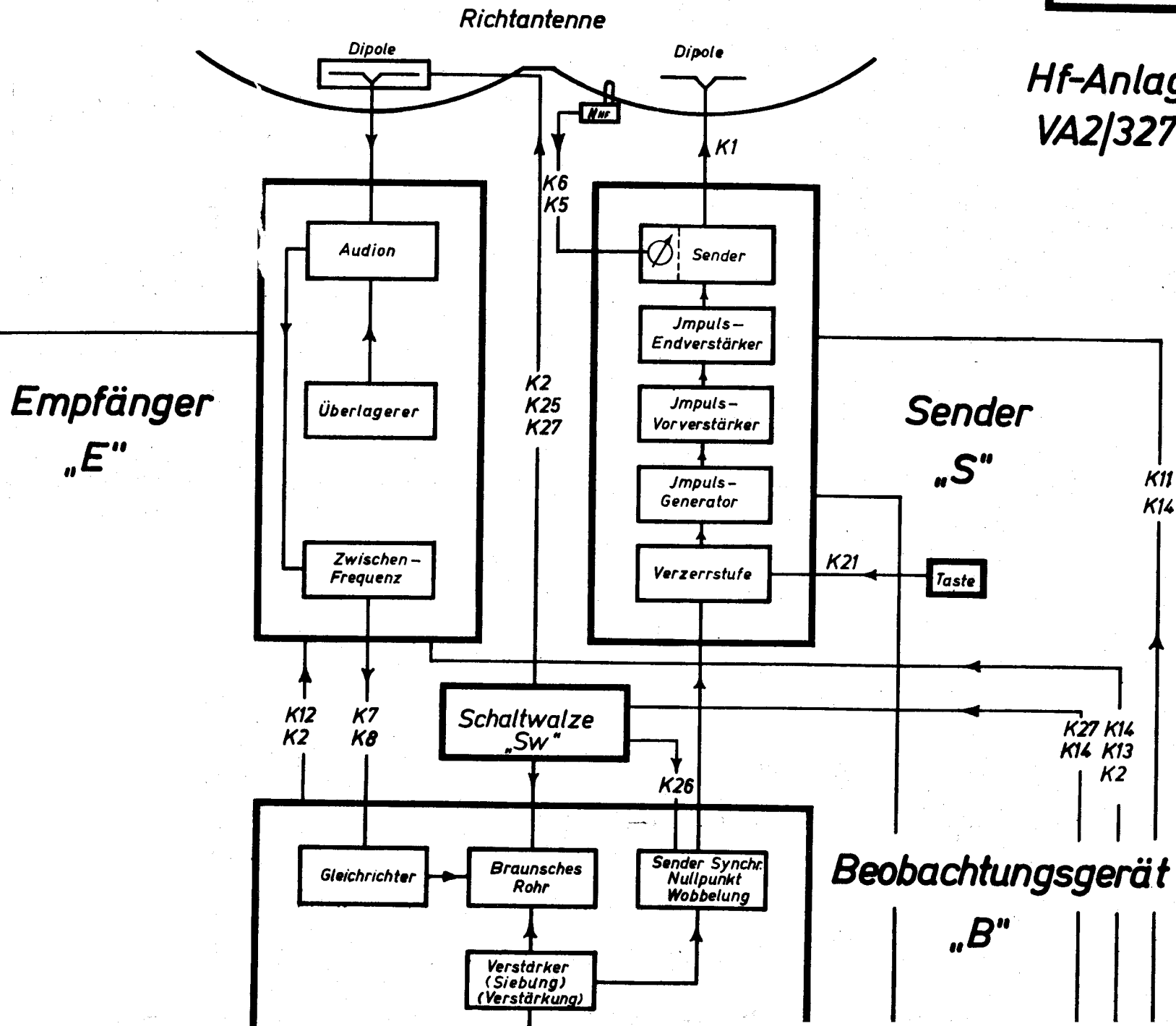
K7	Kommando-, Sprech- u. Empf.
K34	Außensteckdose „Meiße
K46	Außensteckdose „Hilfs
K7	Innensteckdose „Hilfs
K49	Heizkörper „Schleifring
K46	Heizkörper „Raumheizun
K46	Raumlüfter
K45	Beleuchtungslampen „Hö
K46	Raumbeleuchtung

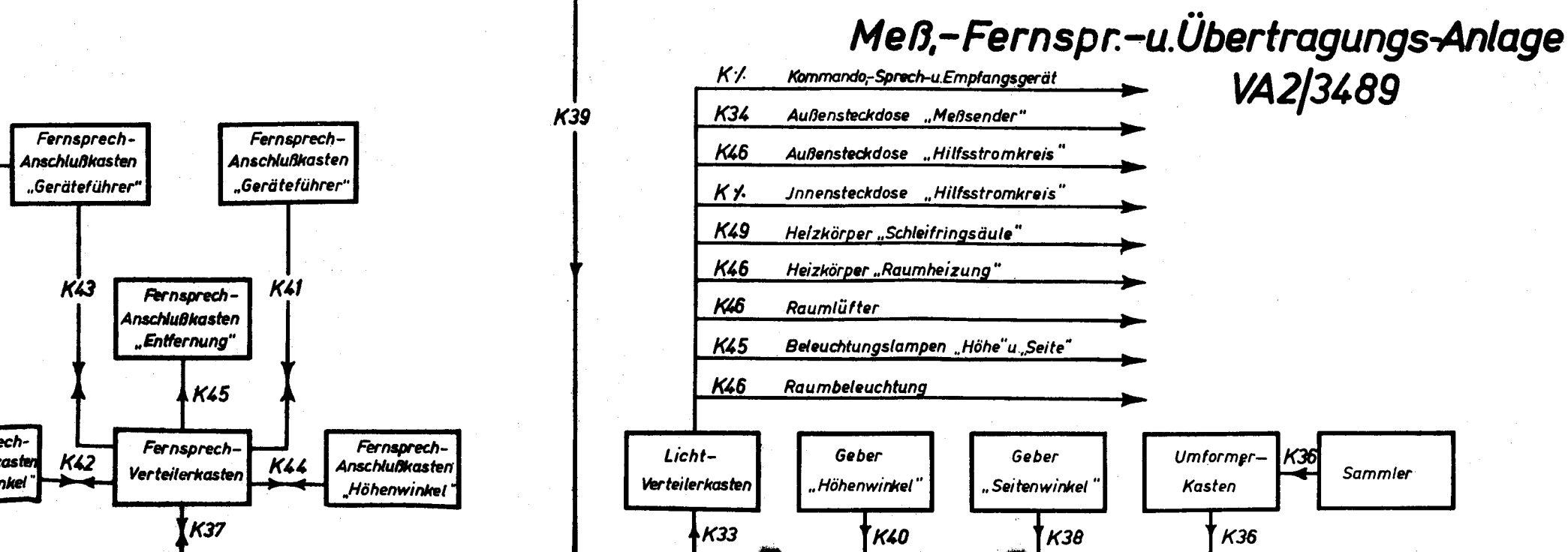
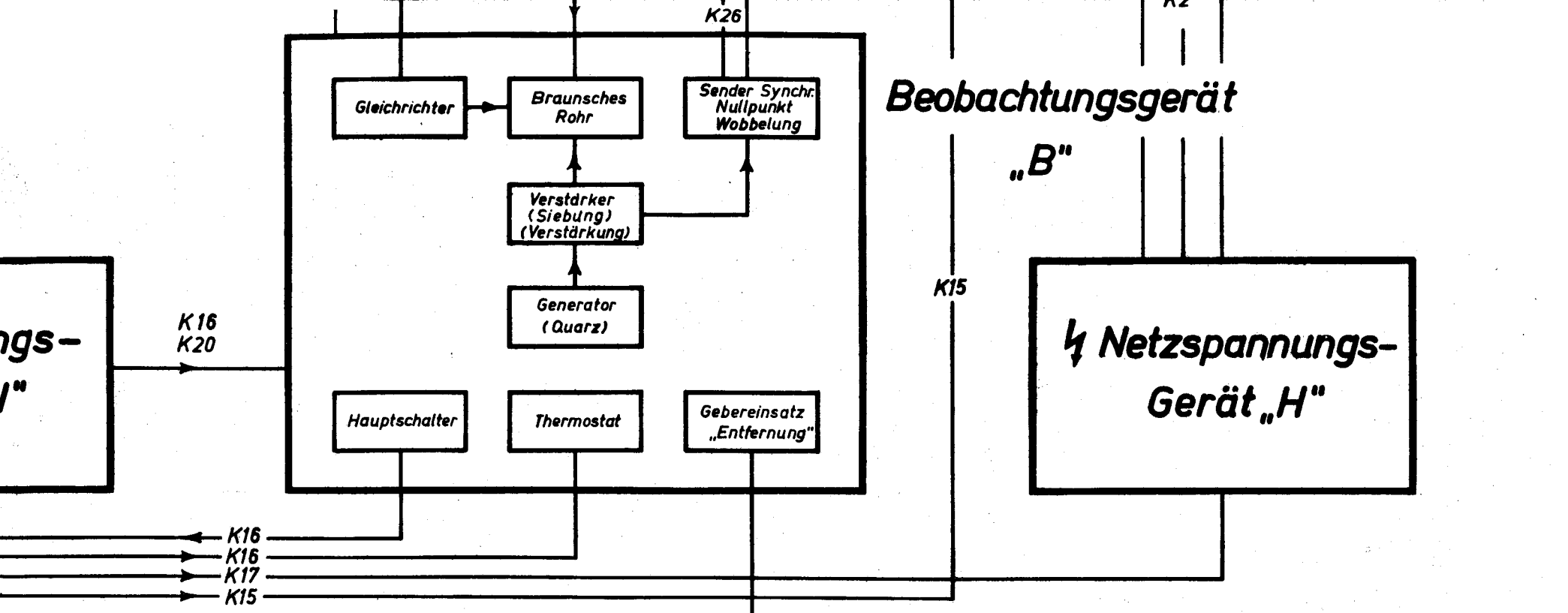


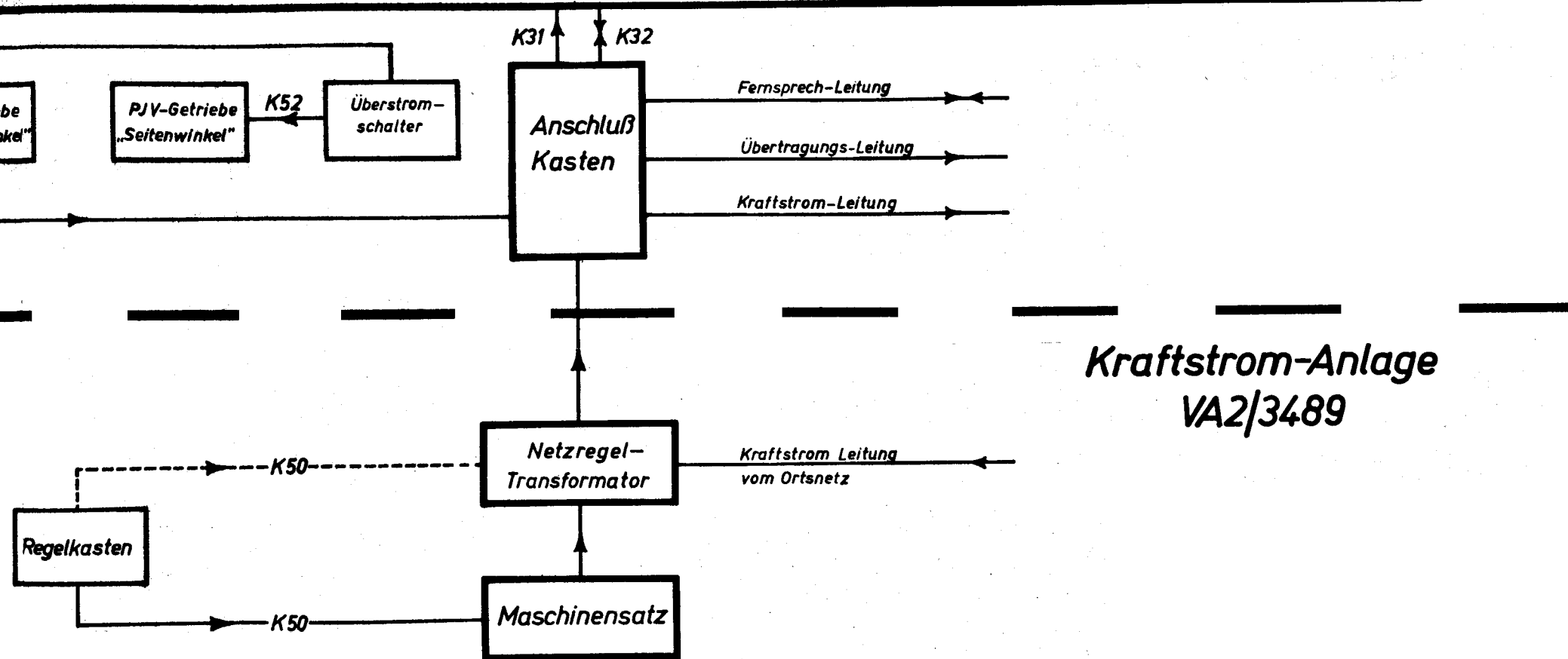
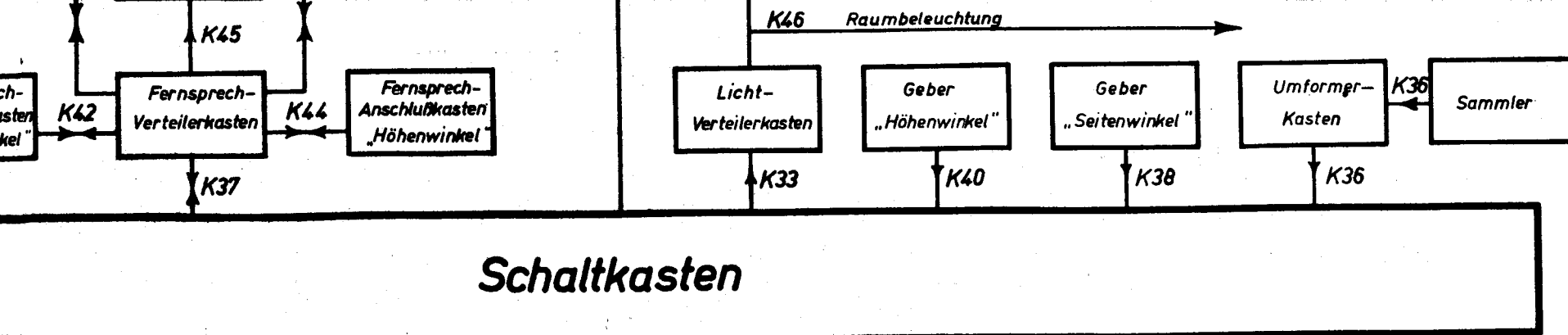


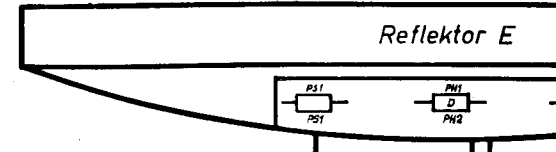
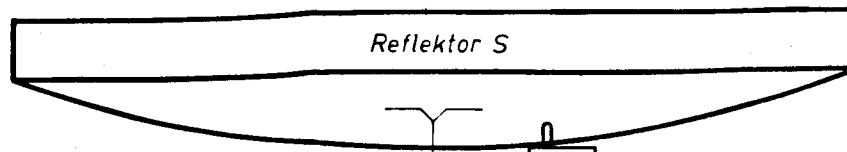
Geheim!

Hf-Anlage VA2/3275

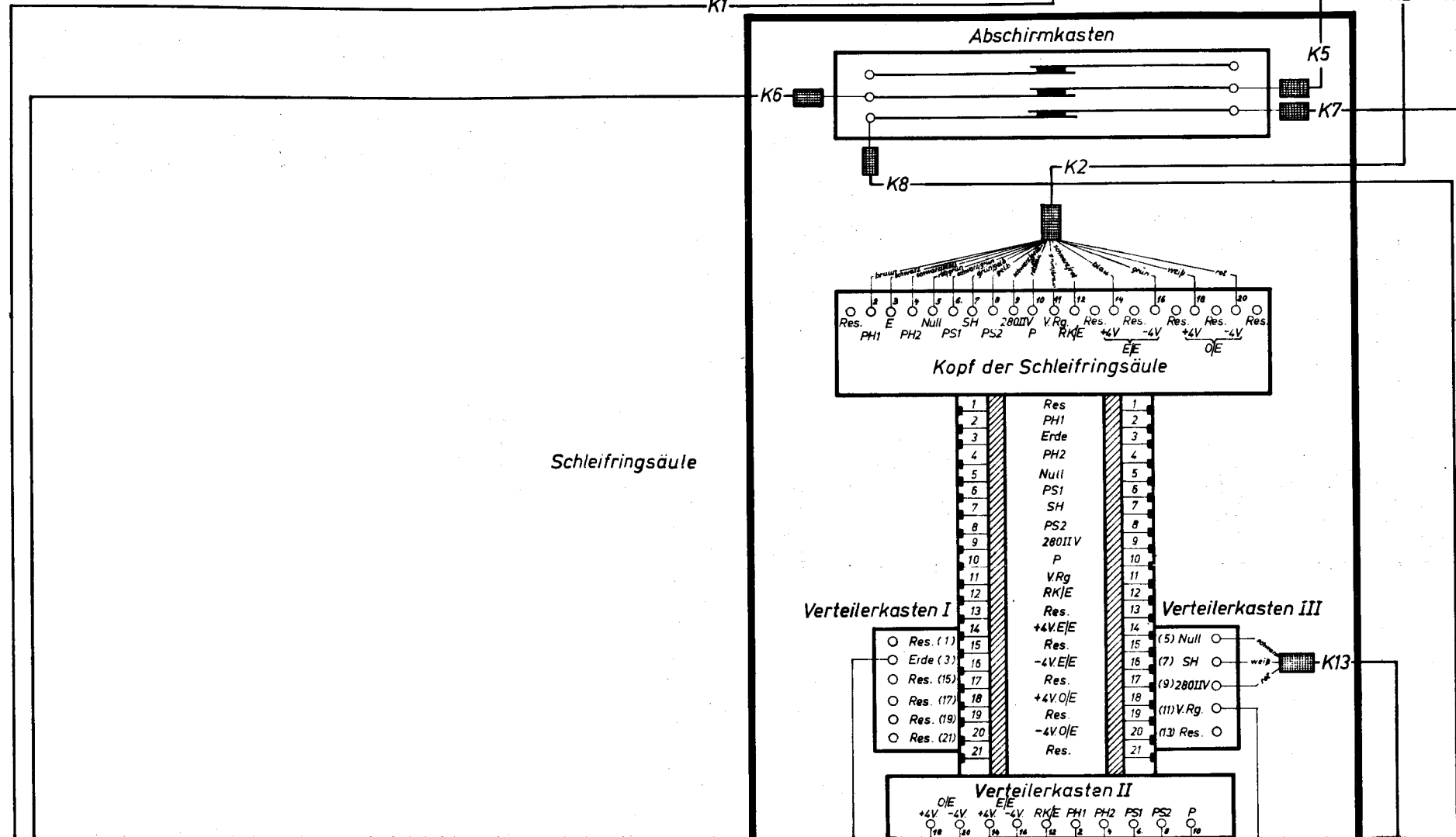
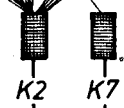
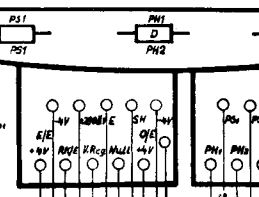
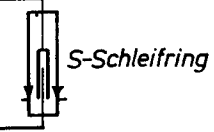
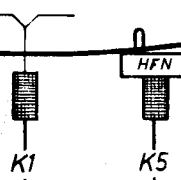




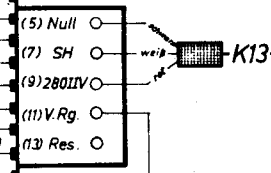
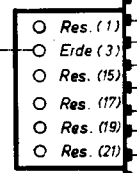
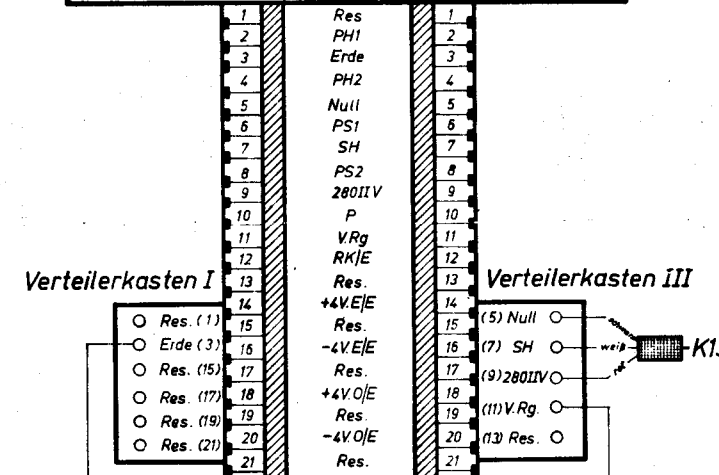
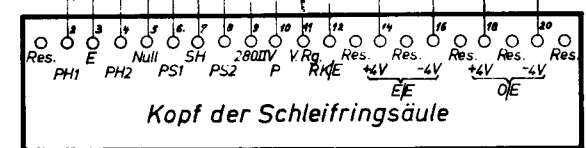


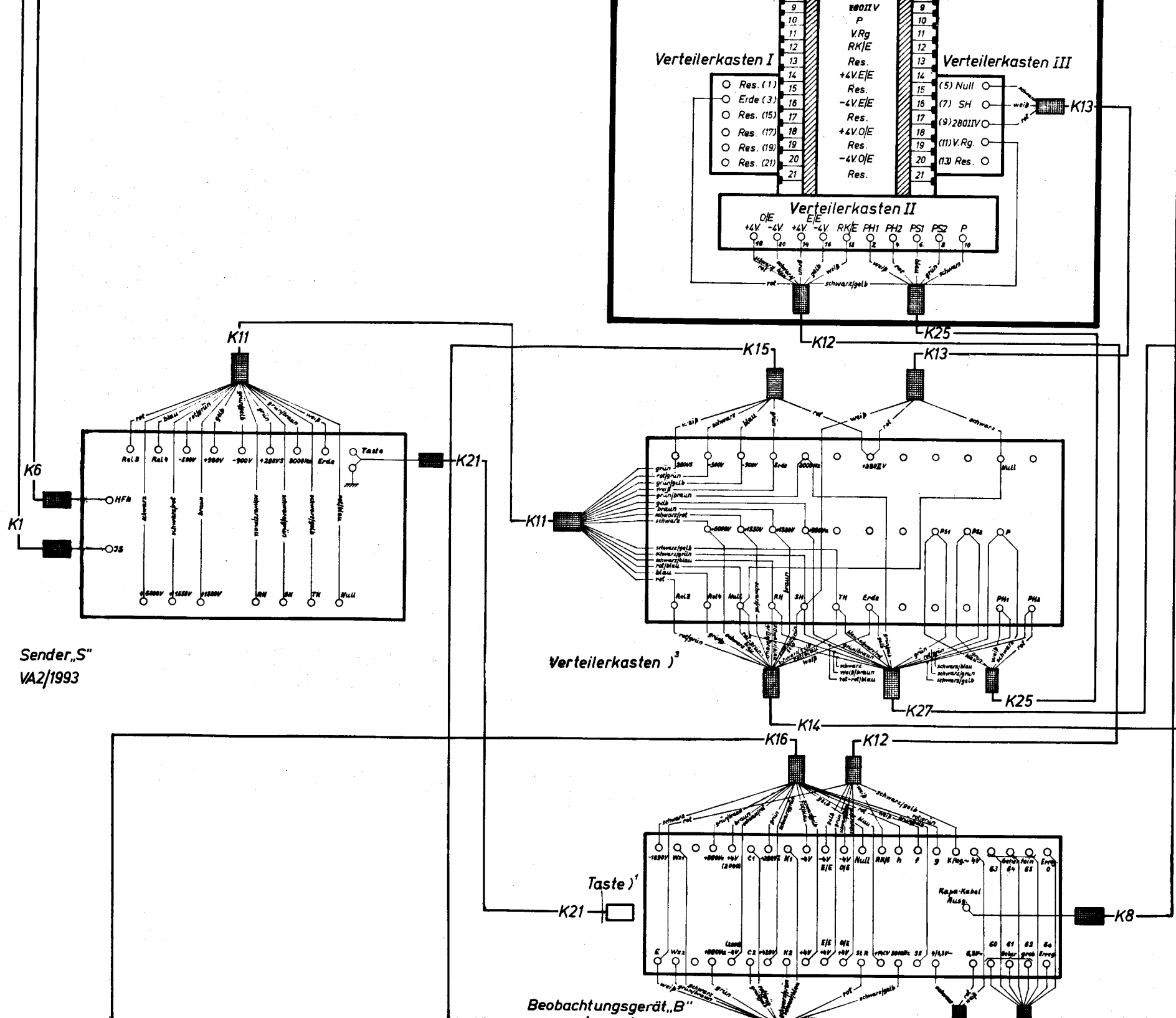


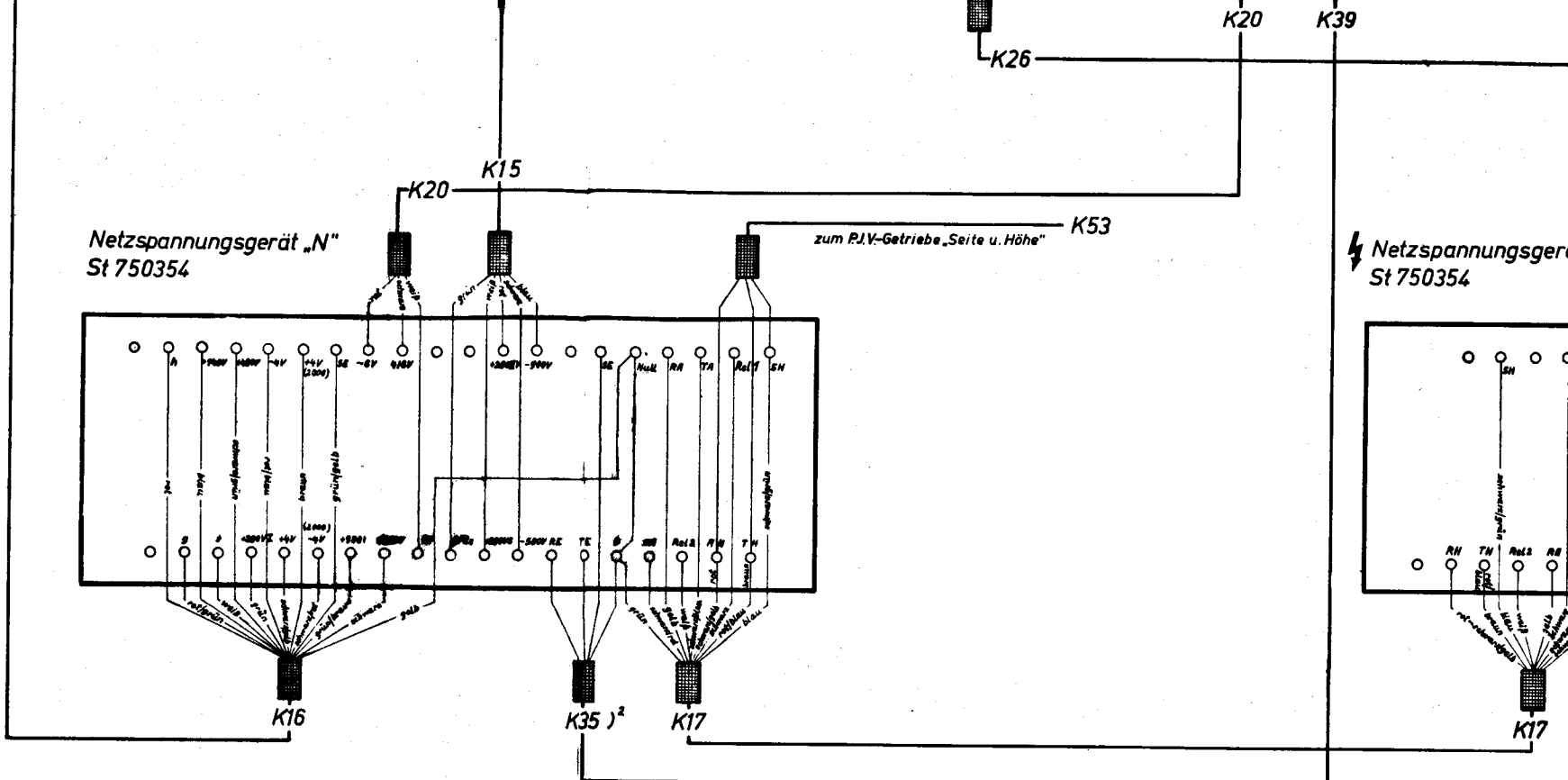
Empfänger „E“
VA2/2467



Schleifringsäule



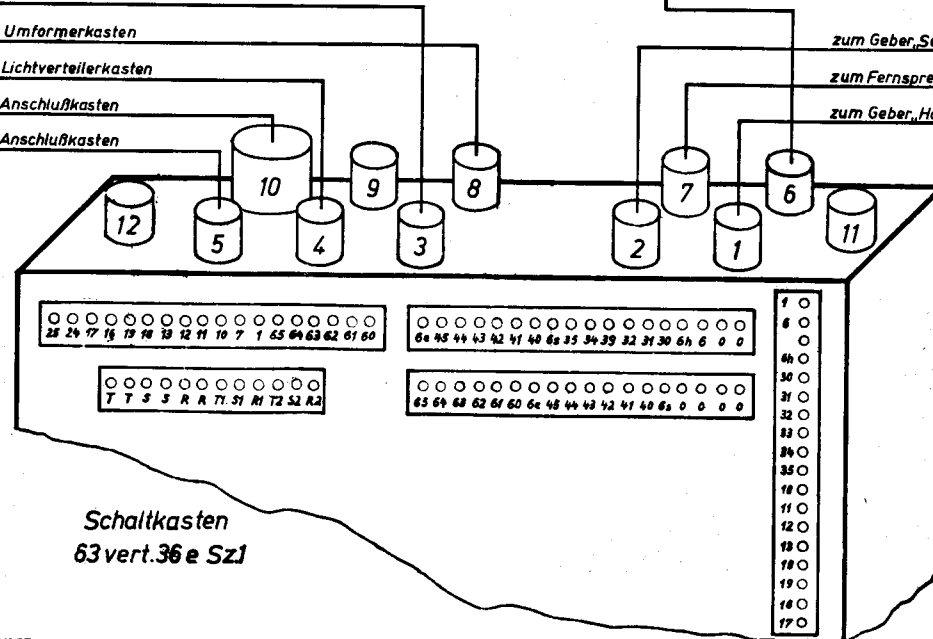




Die Adern dieser Leitungen sind zu isolieren und abzubinden.

K12	K13	K16	K26	K39
schwarz	blau	schwarz/blau	blau	6 Adern
blau	grün		gelb	
braun			braun	
rot/blau			rot/blau	
schwarz/grün			schwarz/rot	

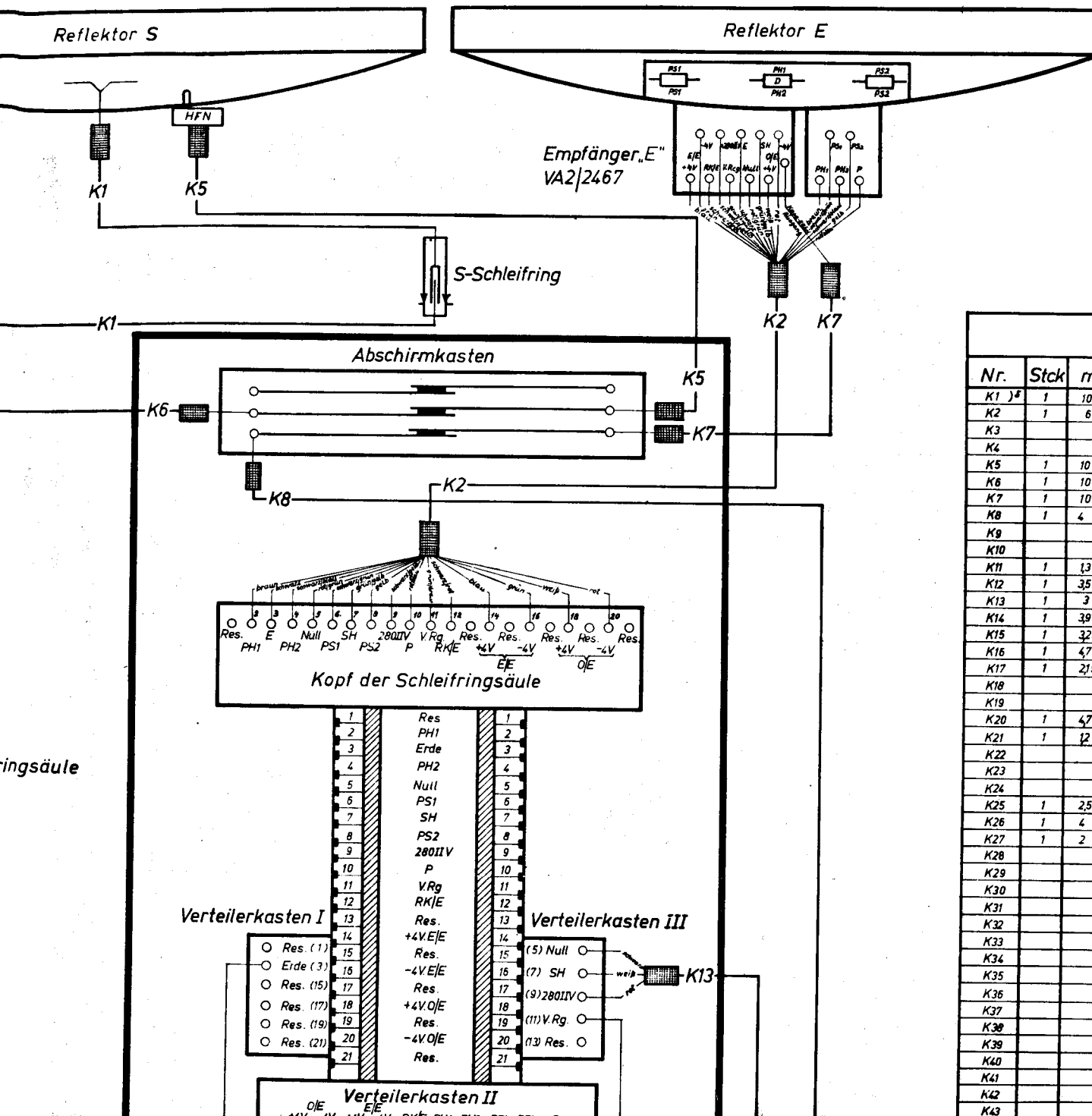
- K36 — zum Umformerkasten
- K33 — zum Lichtverteilerkasten
- K32 — zum Anschlusskasten
- K31 — zum Anschlusskasten
- zum Geber, S
- zum Fernspre
- zum Geber, H



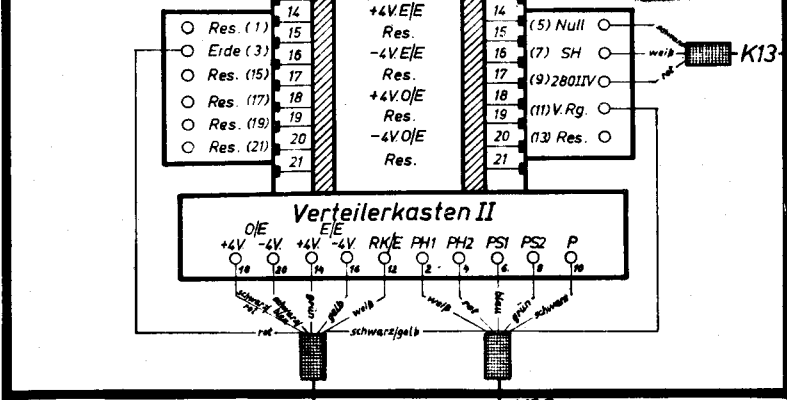
Schaltkasten
63 vert. 36 e Sz1

Leitungsplan für Nr. 21 - 35

Geheim!



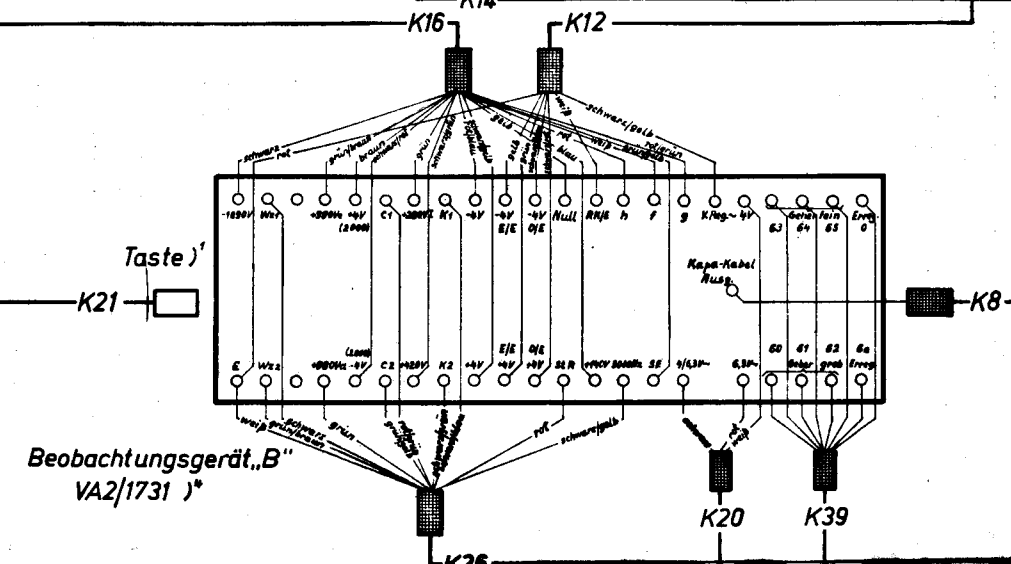
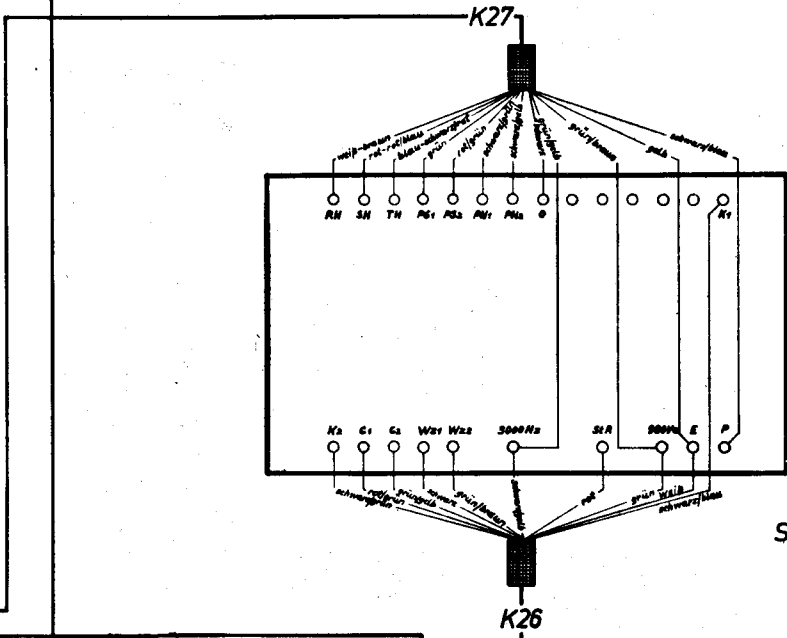
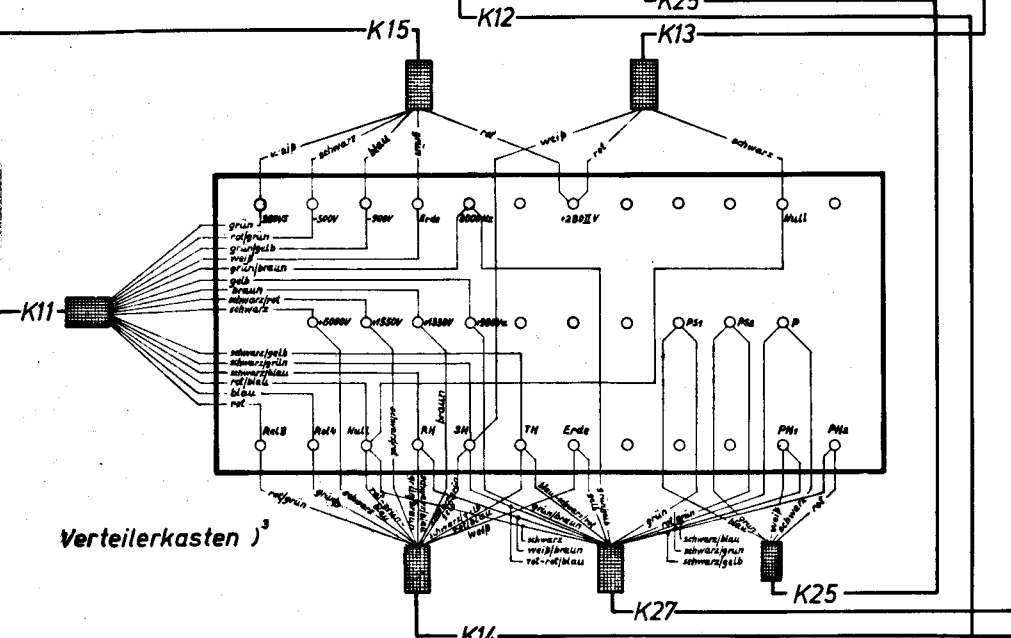
Leitungsplan					
Nr.	Stck	m	Typen-Bezeichnung		φ m/lm
K1	1	10	Vacha, Kapa No826a	1 adrig	
K2	1	6	SSD Bv 16049e	15 *	31
K3					
K4					
K5	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1 *	9,5
K6	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1 *	9,5
K7	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1 *	9,5
K8	1	4	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1 *	9,5
K9					
K10					
K11	1	13	SSD Bv 16049e	15 *	31
K12	1	35	SSD Bv 16050c	12 *	26,8
K13	1	3	SSD Bv 16075b	5 *	20,6
K14	1	39	SSD Bv 16049e	15 *	31
K15	1	325	SSD Bv 16075b	5 *	20,6
K16	1	47	SSD Bv 16073c	15 *	42
K17	1	215	SSD Bv 16050c	12 *	26,8
K18					
K19					
K20	1	47	DTW 3*6 ⁴	3 *	14
K21	1	12	AZL 15 ⁴	1 *	9
K22					
K23					
K24					
K25	1	2,5	SSD Bv 16075b	5 *	20,6
K26	1	4	SSD Bv 16049e	15 *	31
K27	1	2	SSD Bv 16049e	15 *	31
K28					
K29					
K30					
K31					
K32			siehe Leitungsplan VA2/2291		
K33					
K34					
K35					
K36					
K37			siehe Leitungsplan VA2/2291		
K38					
K39					
K40					
K41					
K42					
K43			siehe Leitungsplan VA2/2291		

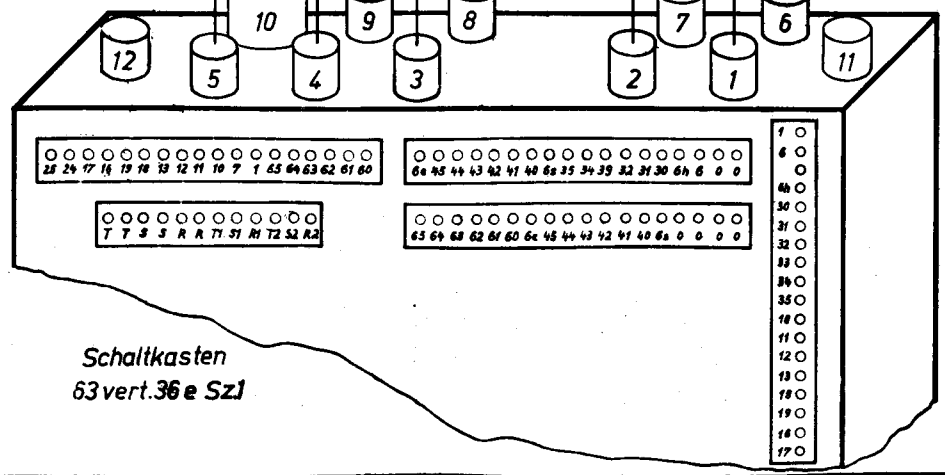
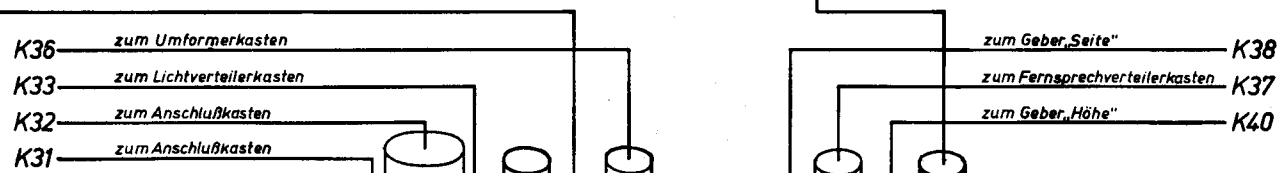
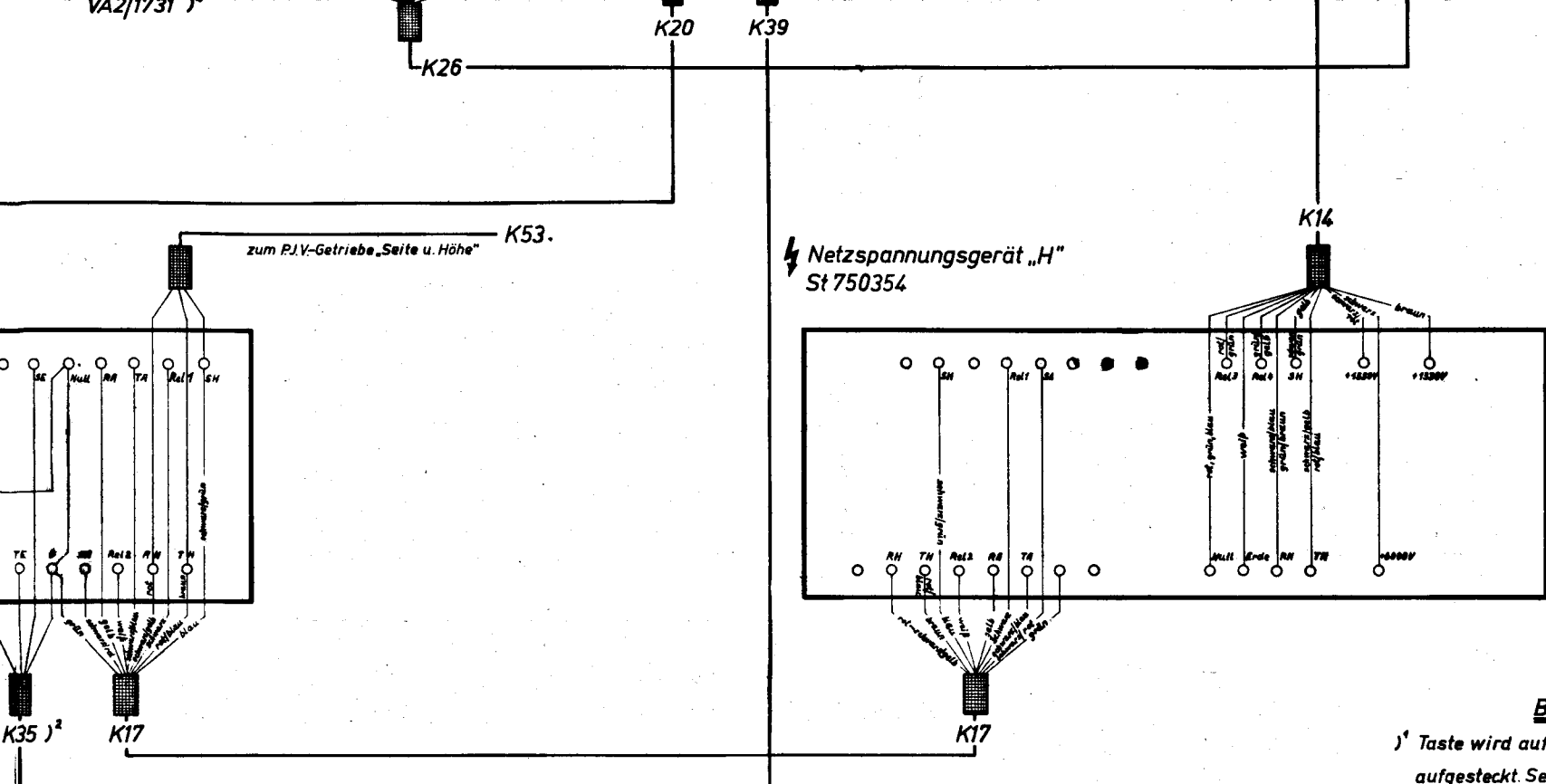


K33		
K34		
K35		
K36		
K37		
K38		
K39		
K40		
K41		
K42		
K43		
K44		
K45		
K46		
K53		

siehe Leitungsplan VA2/2291

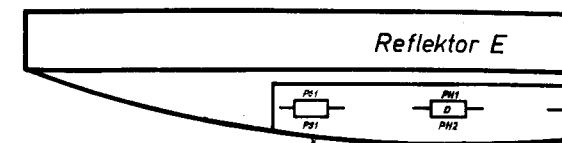
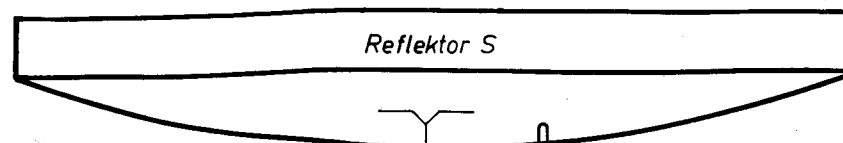
siehe Leitungsplan VA2/2291



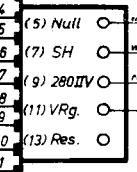
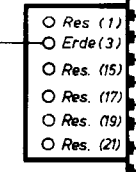
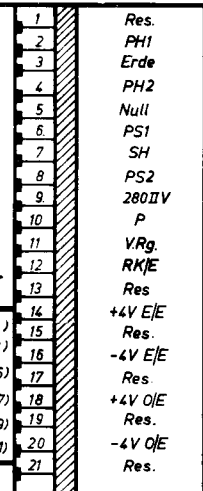
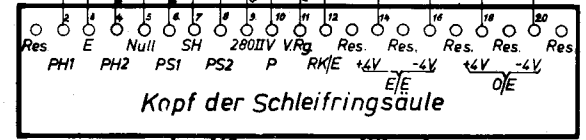
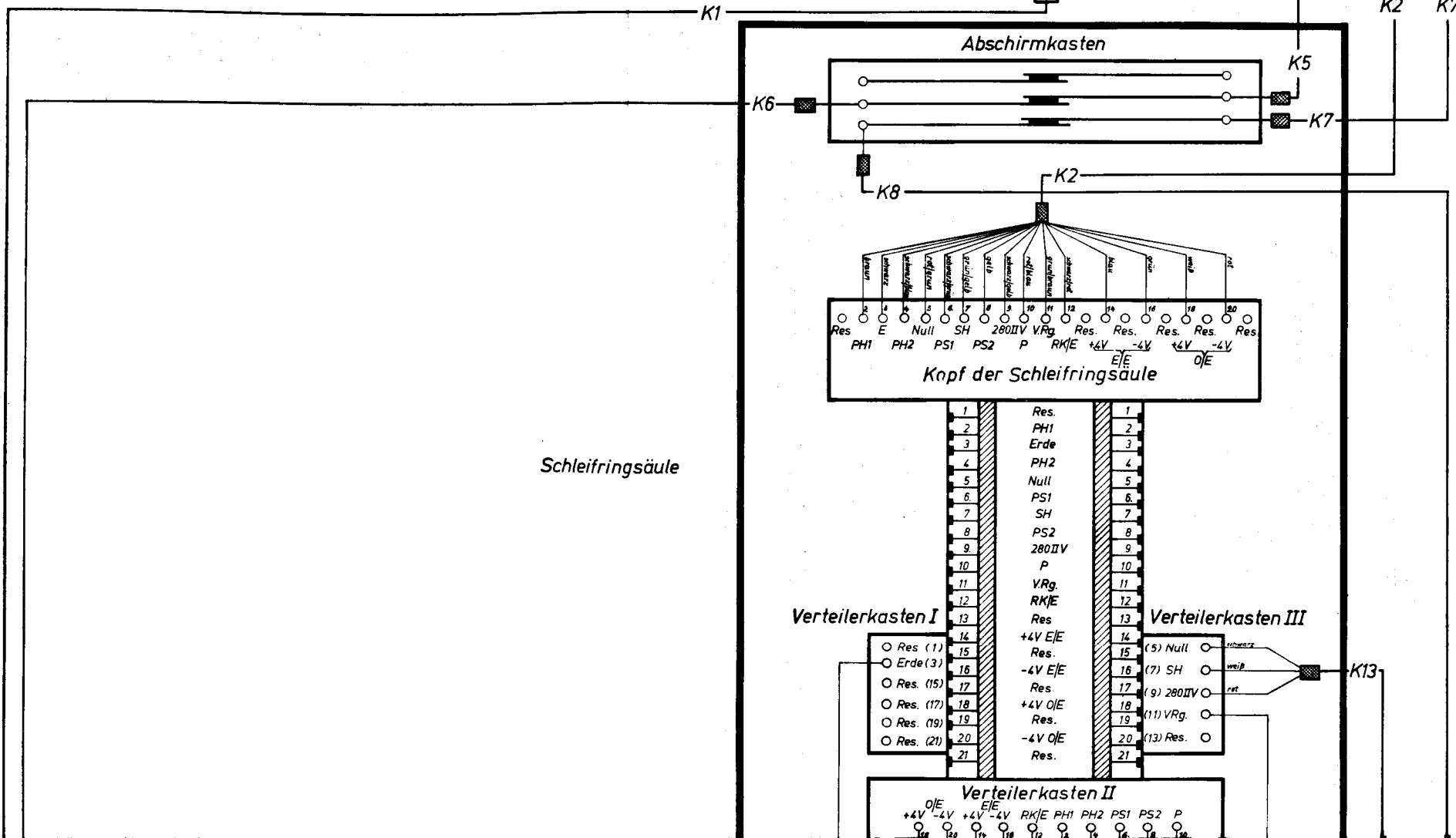
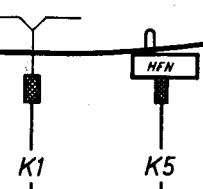
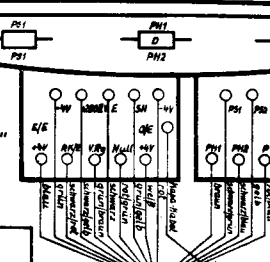


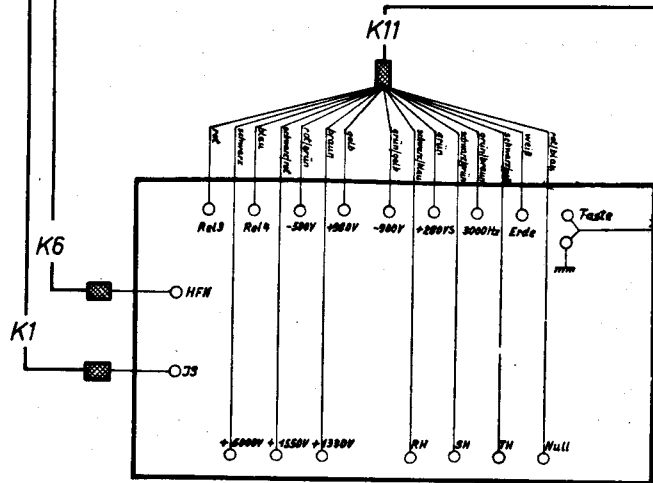
Bemerkung

- 1) Taste wird auf Steckergehäuse VA2/2000 aufgesteckt. Seele ist an Steckerbuchse VA2/2059/4 anzuschließen. Kontaktwinkel VA2/2059/2 ist an Erde zu legen.
- 2) K35 ist an die Klemmen R2,S2,T2 im Schaltkasten anzuschließen.
- 3) K11,K13, K25,K27 sind an der Schleifringseite anzuschließen. K14,K15 sind an der Tischseite anzuschließen.
- 4) Beachte bei Leitungseinführung den Rahmen, Zeichnung VA2/2043
- 5) Beachte Zeichnung VA2/2423

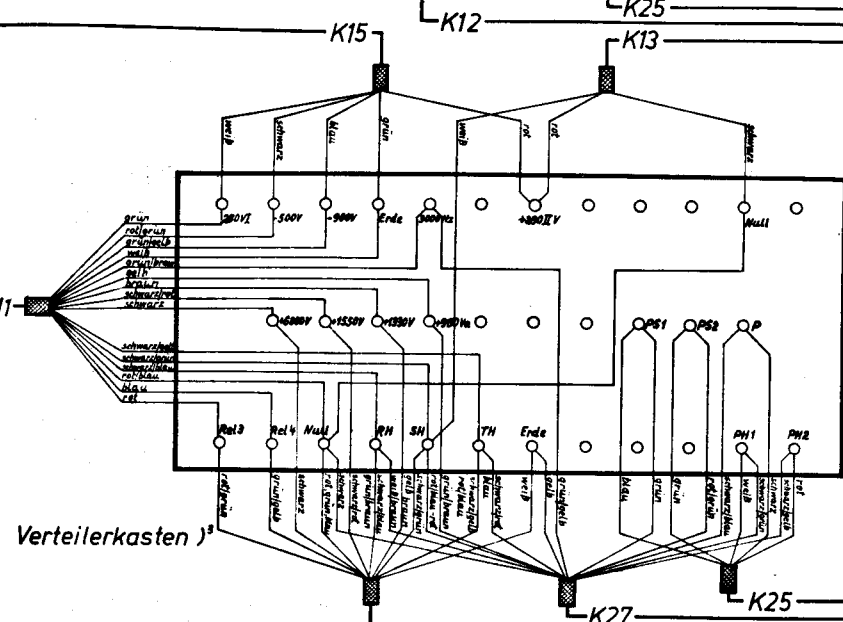
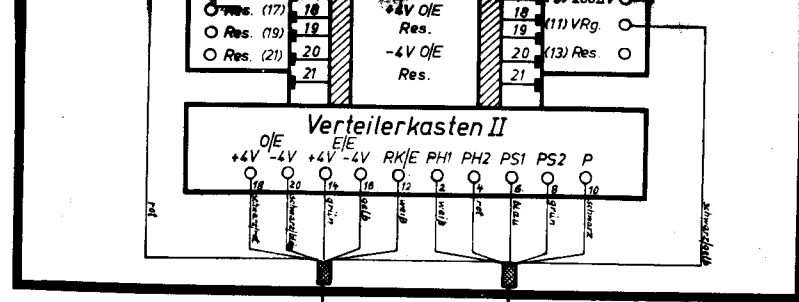


Empfänger „E“
VA2/2467

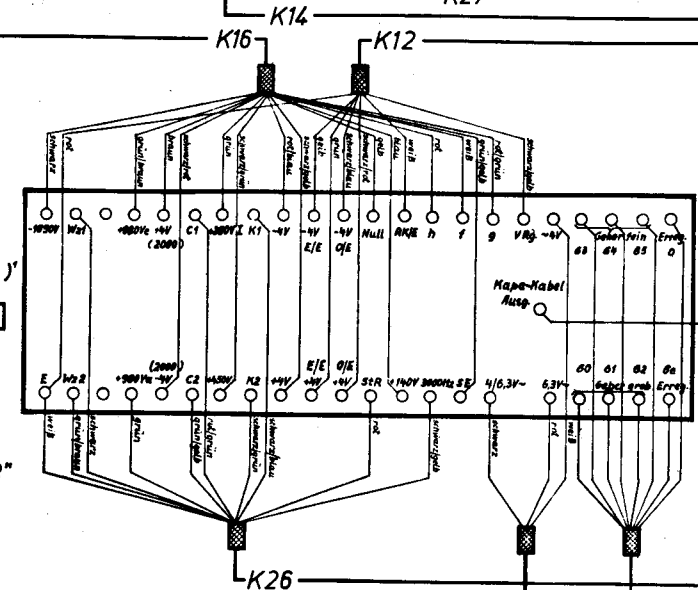




Sender „S“
VA2/1993



Verteilerkasten I

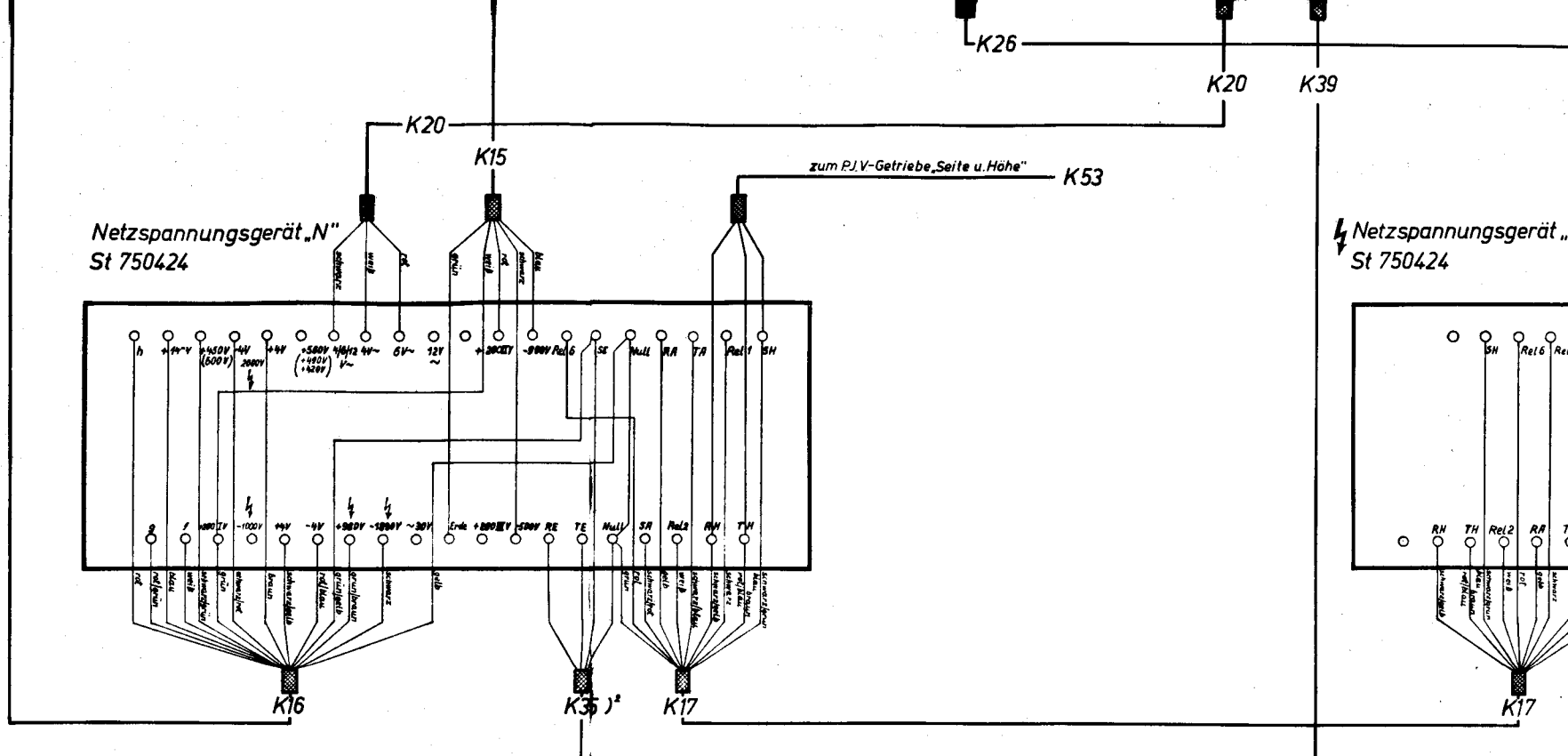


Beobachtungsgerät „B“
VA2/1731)

K20

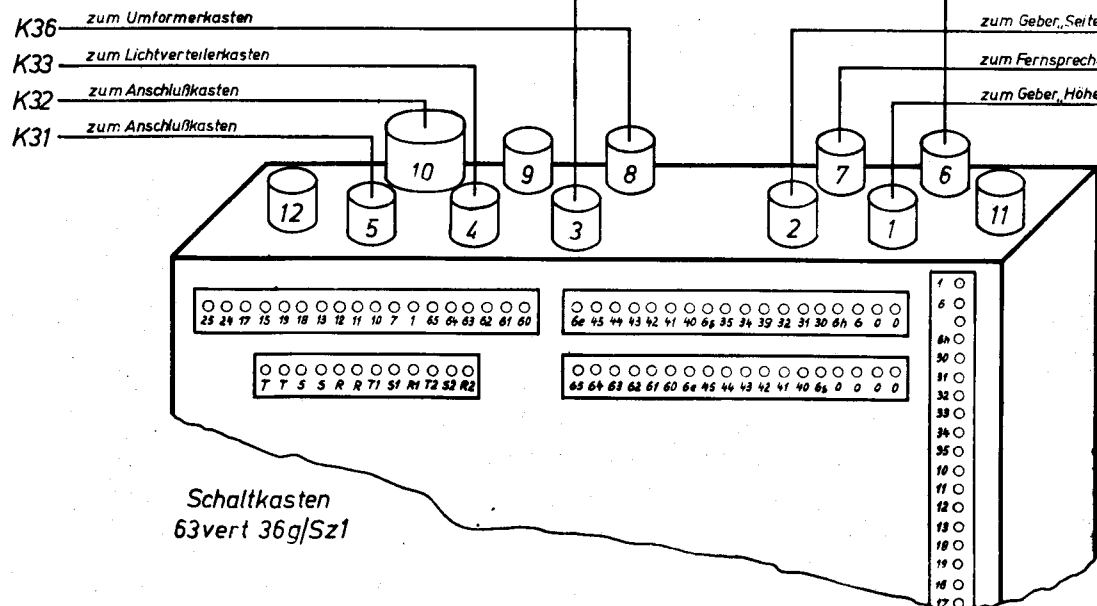
K20 K39

K8



Die Adern dieser Leitungen sind zu isolieren und abzubinden.

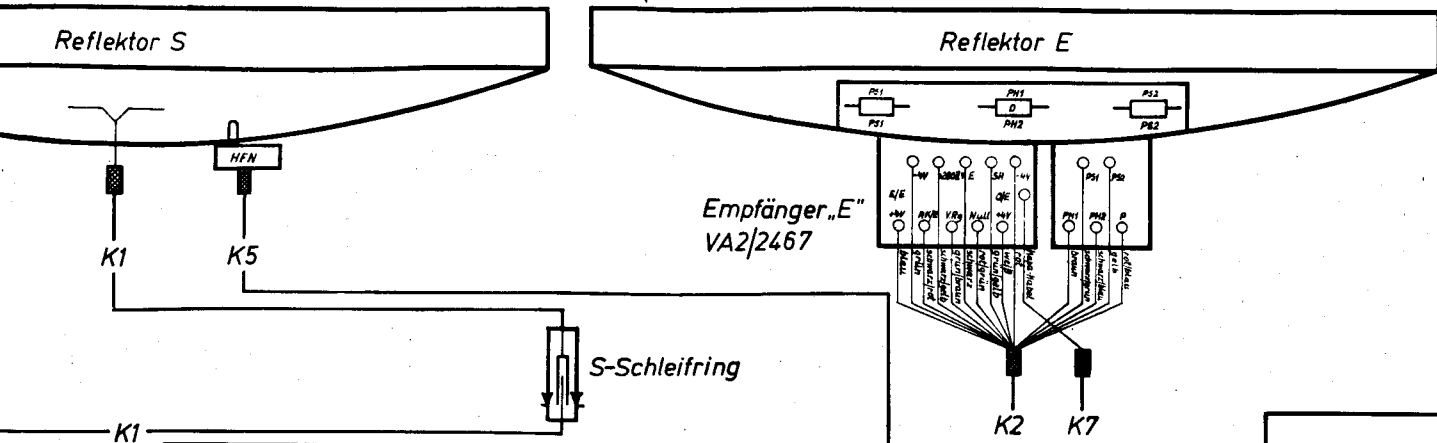
K12	K13	K16	K26	K39
schwarz	blau	schwarz/ blau	blau	6Adern
blau	grün		gelb	
braun			braun	
rot/blau			rot/blau	
schwarz/ grün			schwarz/ rot	



Schaltkasten
63vert 36g/Sz1

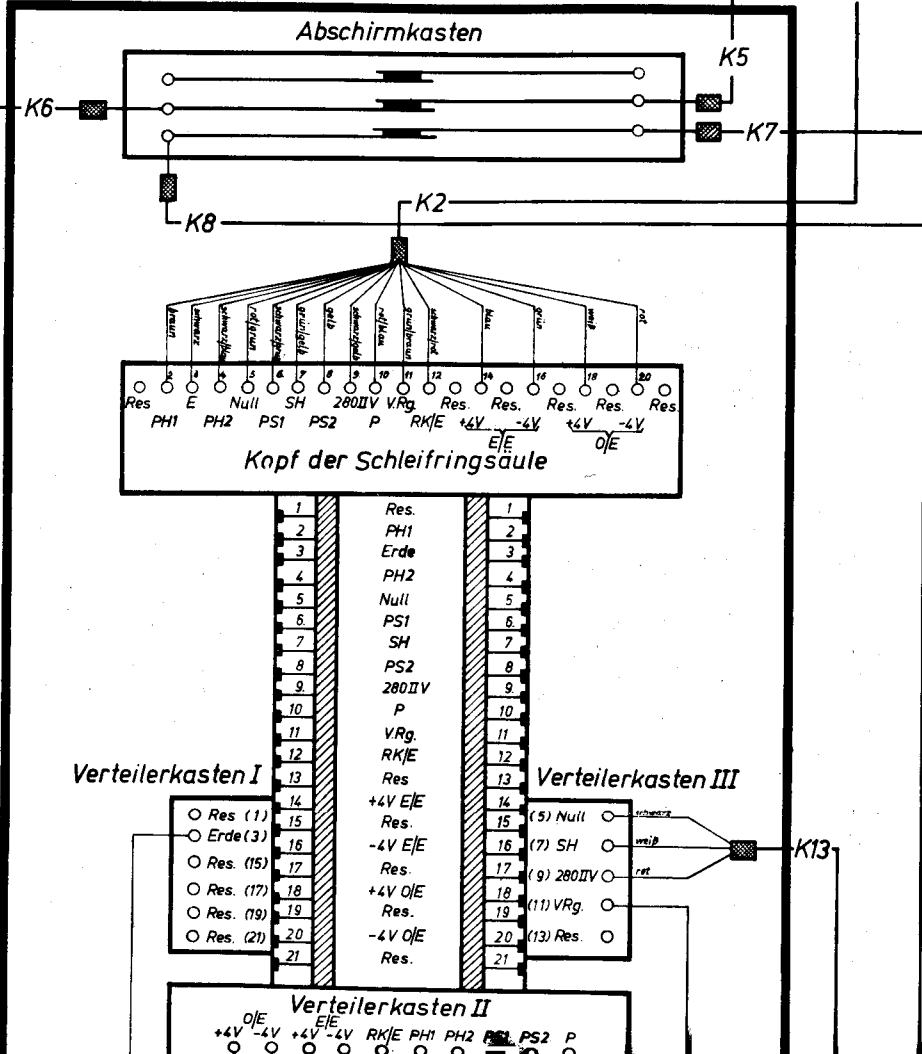
Leitungsplan für Nr. 36-80

Geheim!



Leitungsplan

Nr.	Stck	m	Typen-Bezeichnung	ϕ	m^2
K1	1	10	Vacha, Kapa No826a	1	adrig
K2	1	6	SSD Bv 16049e	15	31
K3					
K4					
K5	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1	9,5
K6	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1	9,5
K7	1	10	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1	9,5
K8	1	4	Vacha, Kapa Type 900 (Opanol)	1	9,5
K9					
K10					
K11	1	13	SSD Bv16049e	15	31
K12	1	35	SSD Bv16050c	12	26,8
K13	1	3	SSD Bv16075 b	5	20,6
K14	1	39	SSD Bv16049 e	15	31
K15	1	325	SSD Bv16075 b	5	20,6
K16	1	47	SSD Bv16073 c	15	42
K17	1	2,15	SSD Bv16050 c	12	26,8
K18					
K19					
K20	1	47	DTW 3x6 ²	3	14
K21	1	12	AZL 15 ⁴	1	9
K22					
K23					
K24					
K25	1	25	SSD Bv 16075 b	5	20,6
K26	1	4	SSD Bv 16049e	15	31
K27	1	2	SSD Bv 16049e	15	31
K28					
K29					
K30					
K31					
K32			siehe Leitungsplan VA2/2291		
K33					
K34					
K35					
K36					
K37			siehe Leitungsplan VA2/2291		
K38					
K39					
K40					
K41					
K42					
K43			siehe Leitungsplan VA2/2291		
K44					



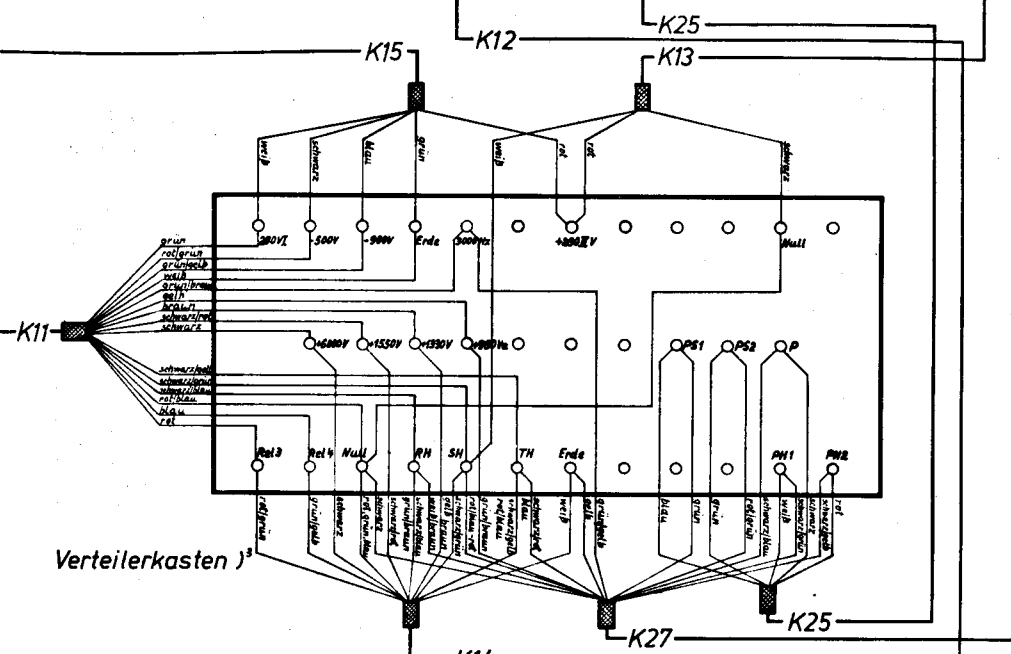
ngsäule

- Res. (17) 18
- Res. (19) 19
- Res. (21) 20
- Res. (21) 21

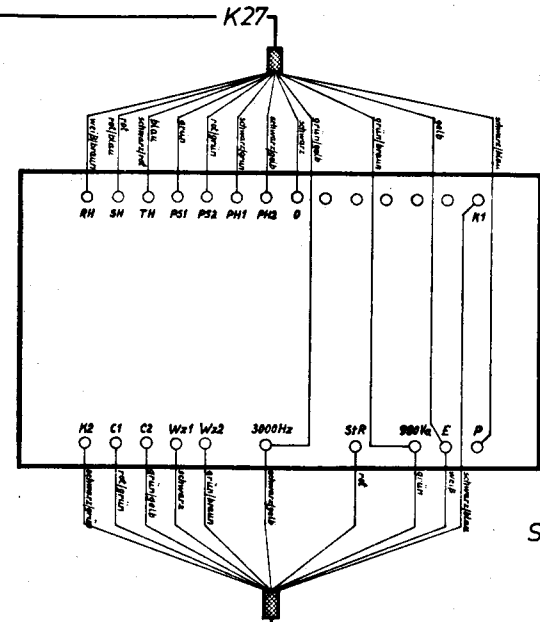
- (11) VRg. 18
- Res. 19
- 4V O/E 20
- Res. (13) Res. 21



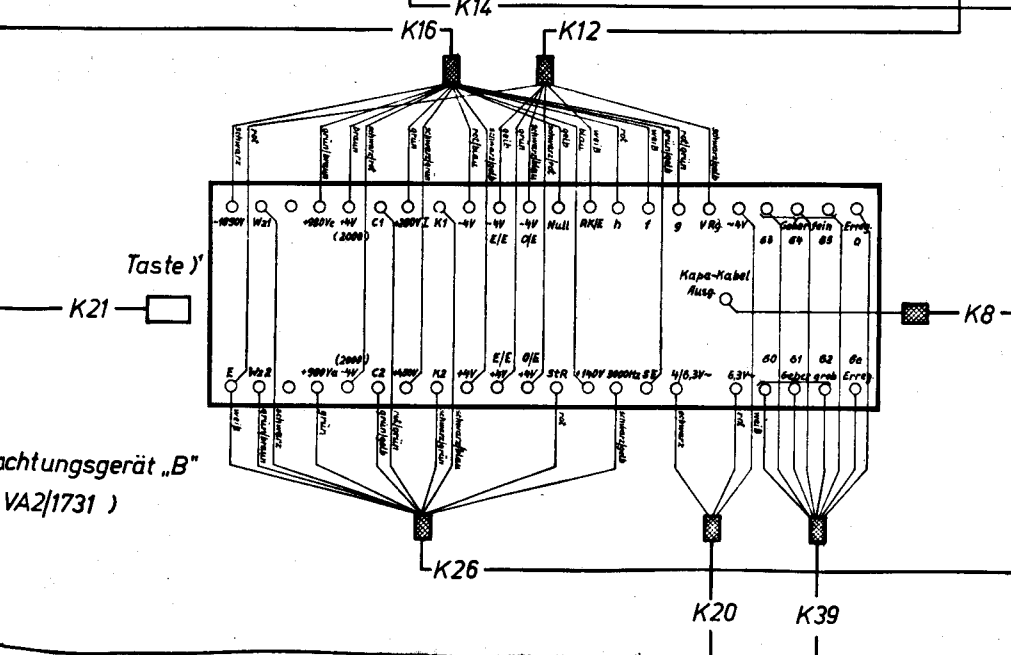
K37		siehe Leitungsplan VA2/2291
K38		
K39		
K40		
K41		
K42		
K43		siehe Leitungsplan VA2/2291
K44		
K45		
K46		
K53		



Verteilerkasten J3

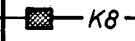
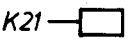


Schaltwalze „Sw“
VA2/2448

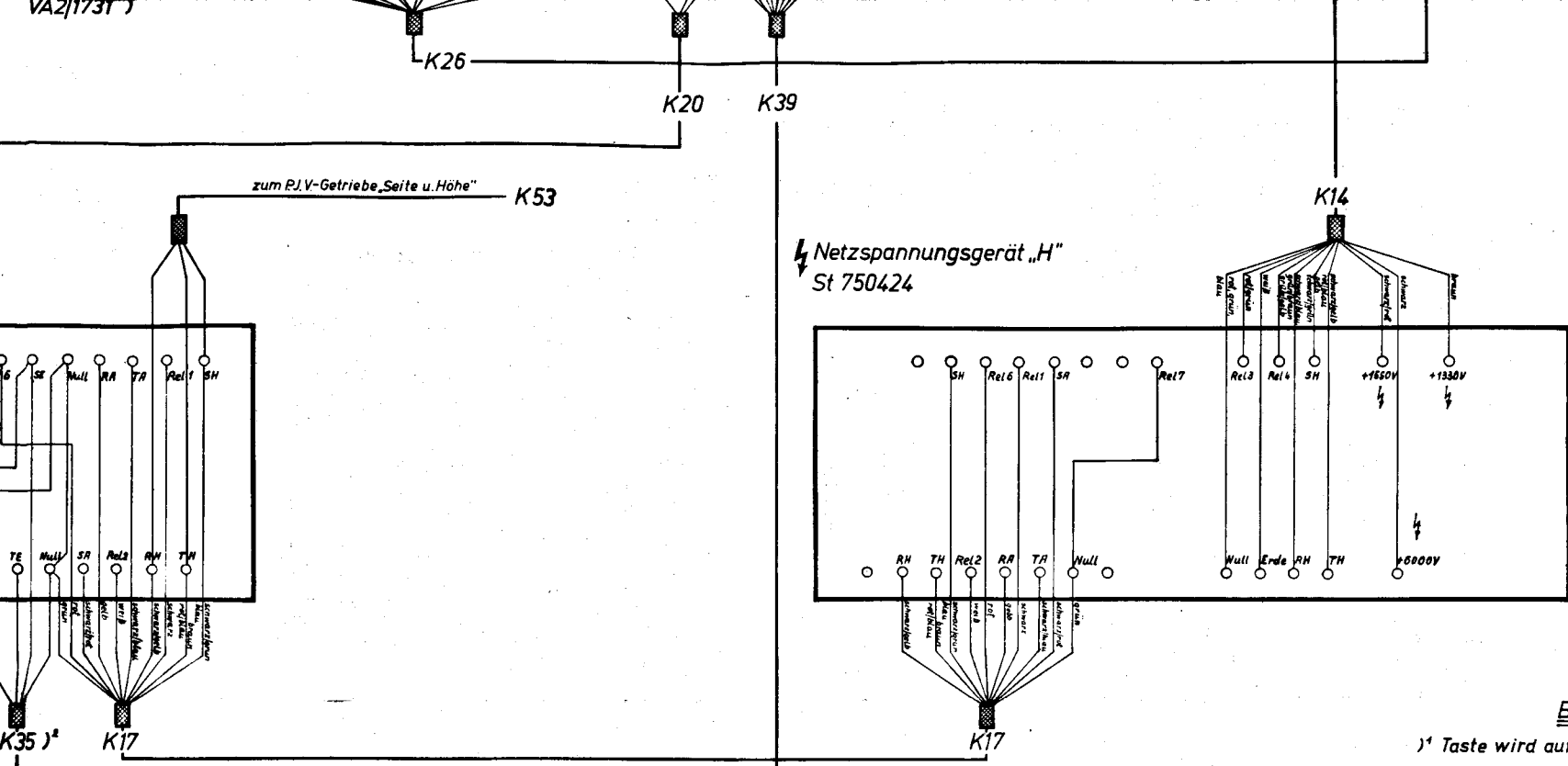


Beobachtungsgerät „B“
VA2/1731)

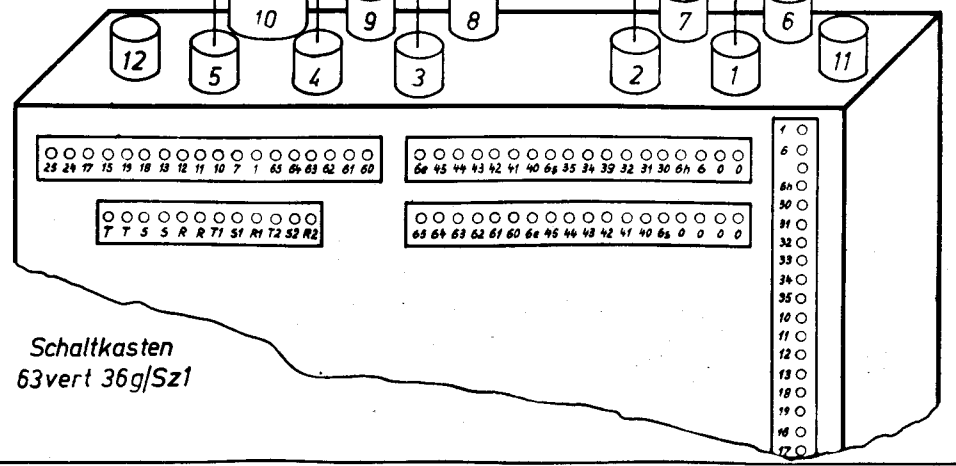
Taste J'



K8

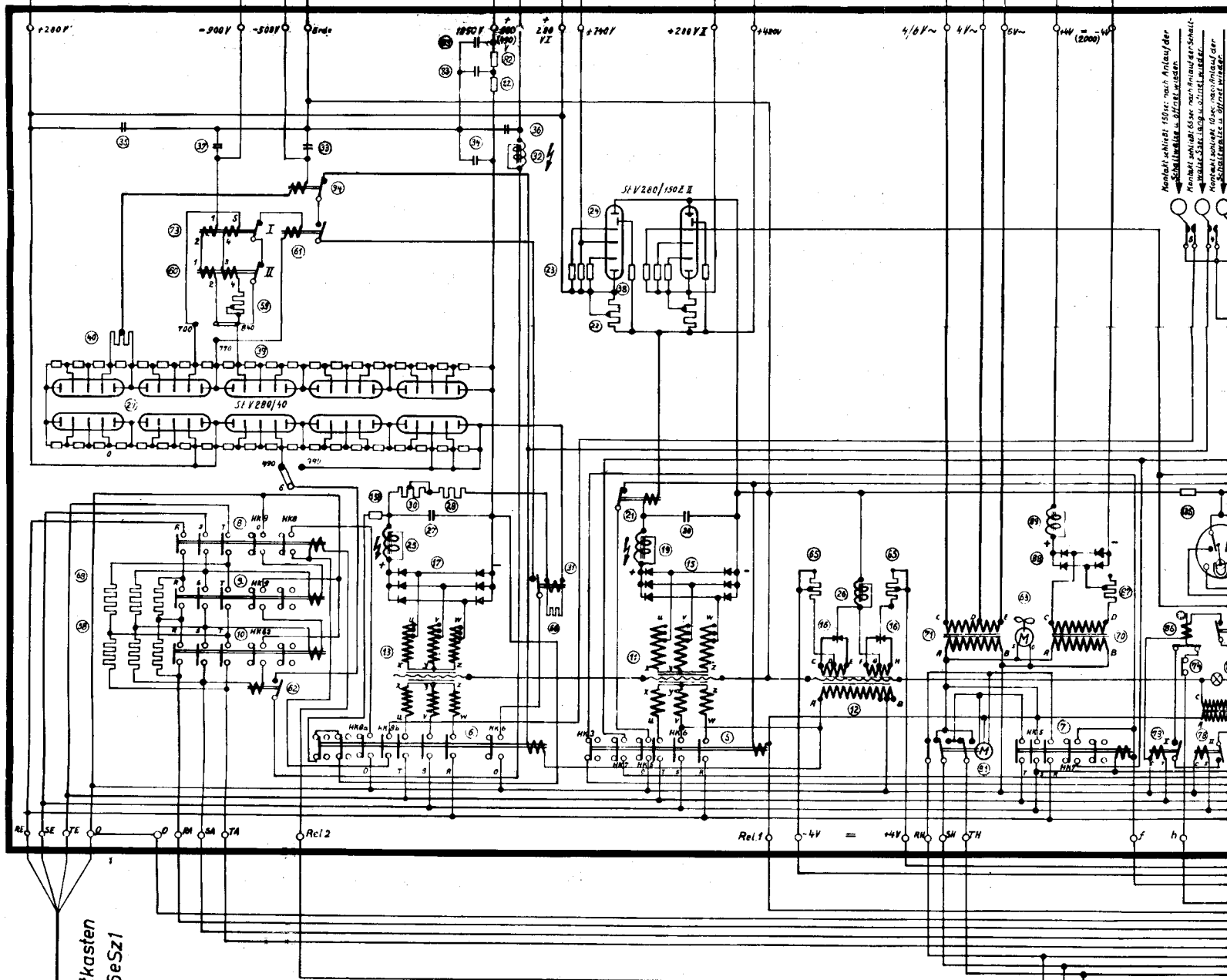


- K36 zum Umformerkasten
- K33 zum Lichtverteilerkasten
- K32 zum Anschlußkasten
- K31 zum Anschlußkasten
- zum Umformerseite u. Höhe" K53
- zum Geber, „Seite“ K38
- zum Fernsprechanschlußkasten K37
- zum Geber, „Höhe“ K40



Bemerkung

-)* Taste wird auf Steckergehäuse VA2/2000 aufgesteckt. Seele ist an Steckerbuchse VA2/2059/4 anzuschließen. Kontaktwinkel VA2/2059/2 ist an Erde zu legen.
-)* K35 ist an die Klemmen R2, S2, T2 im Schaltkasten anzuschließen.
-)* K11, K13, K25, K27 sind an der Schleifringseite anzuschließen. K14, K15 sind an der Tischseite anzuschließen.
-)* Beachte bei Leitungseinführung den Rahmen, Zeichnung VA2/2043
-)* Beachte Zeichnung VA2/2423

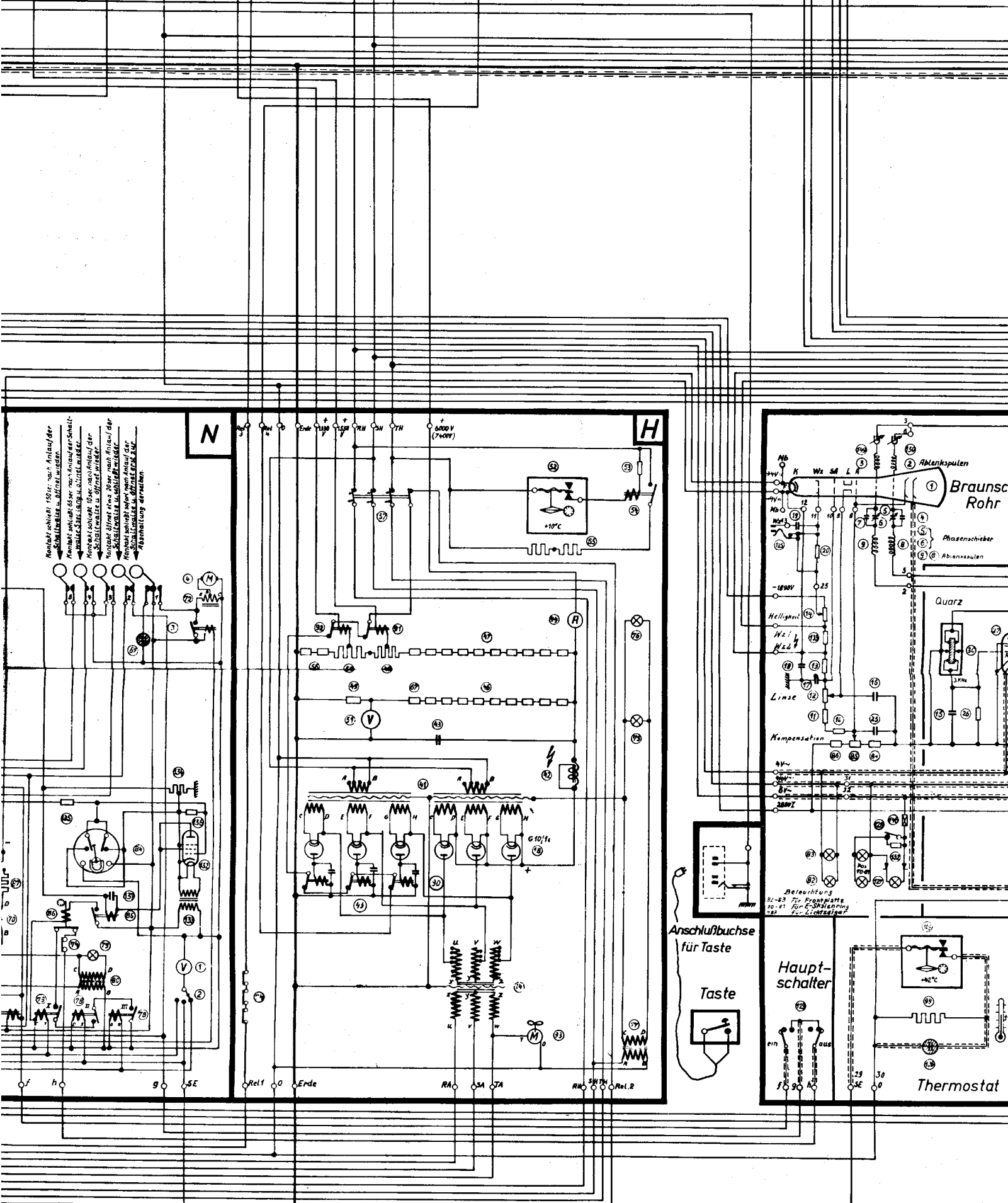


Nachfolgend ist 100% mit Anlauf der
 Schalter u. Öffner zu versehen.
 Die Schalter sind nach Anlauf der Schalter
 zu schließen, dabei nach Anlauf der
 Schalter u. Öffner zu schließen.

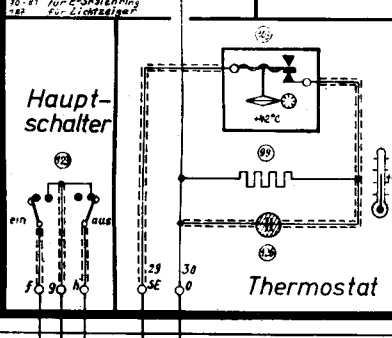
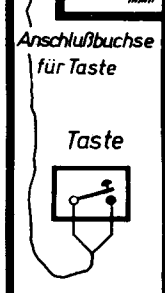
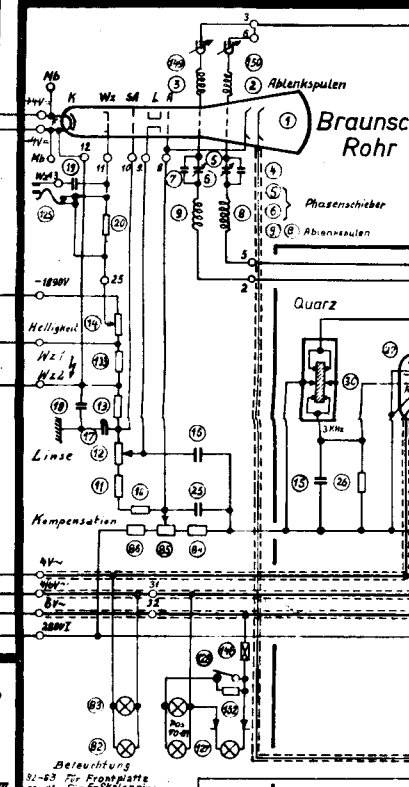
Zum Schaltkasten
 63 vert. 36eSz1

Netzspannungsgerät „N“
 St 750354

Zum P.J.V.-Getriebe
 „Seite u. Höhe“

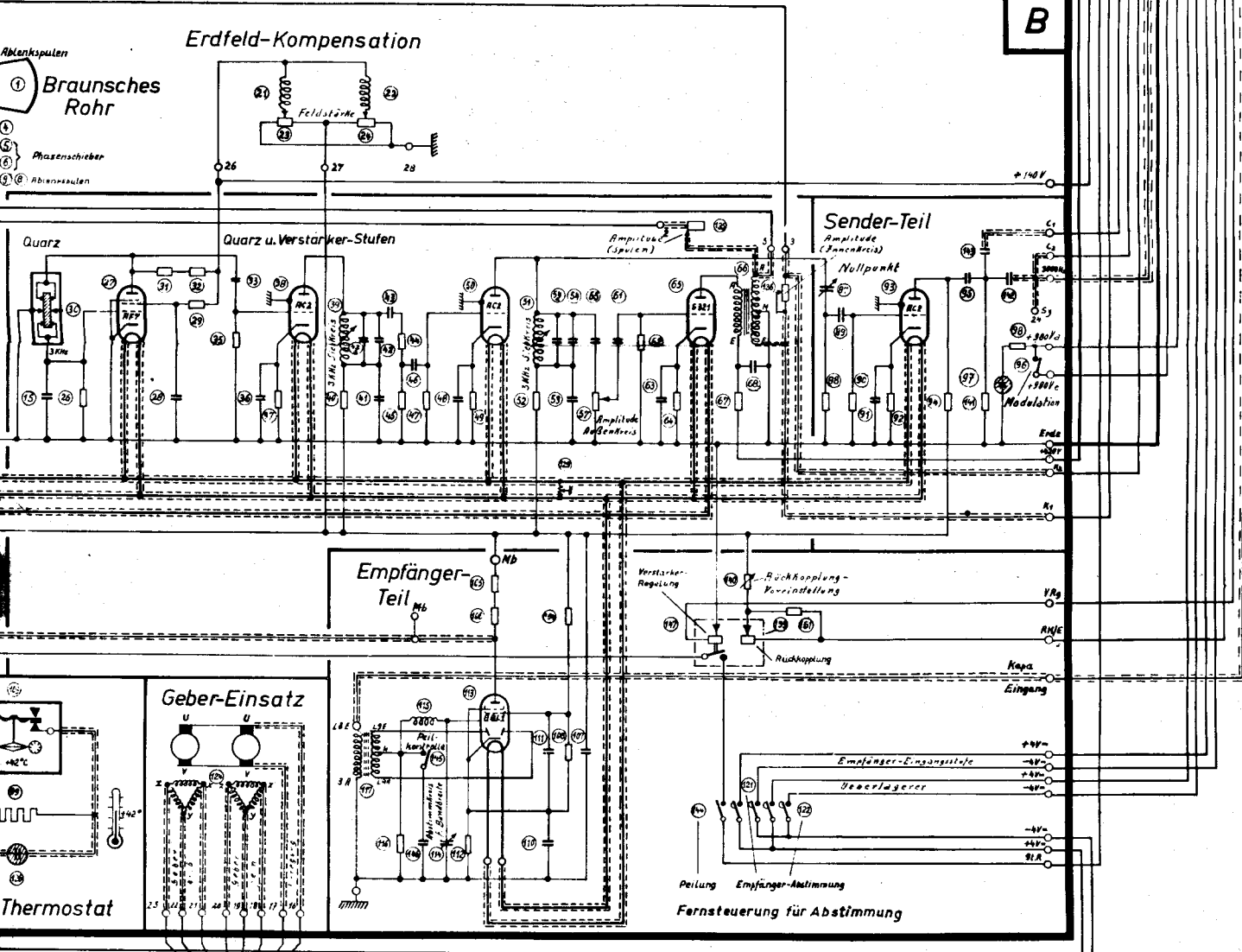
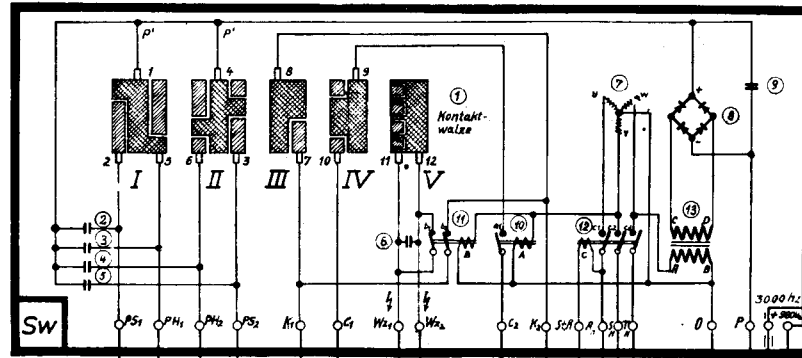


Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.
 Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.
 Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.
 Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.
 Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.
 Kontakt schließt 150cr nach Anlauf der
 Schmelzwelle u. öffnet wieder.



Erde ⚡ Netzspannungsgerät „H“
 St 750354

Schaltwalze VA2/2448



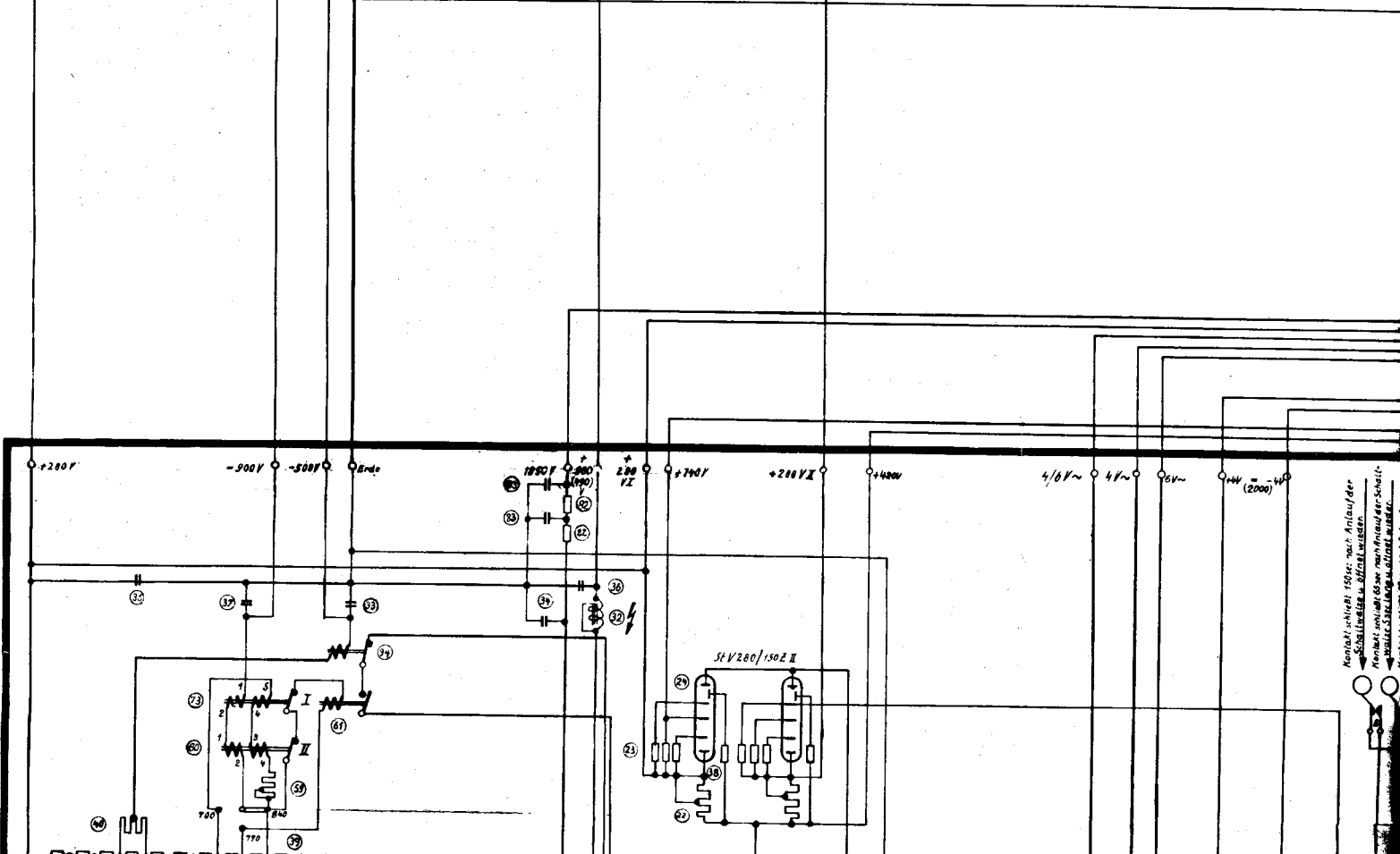
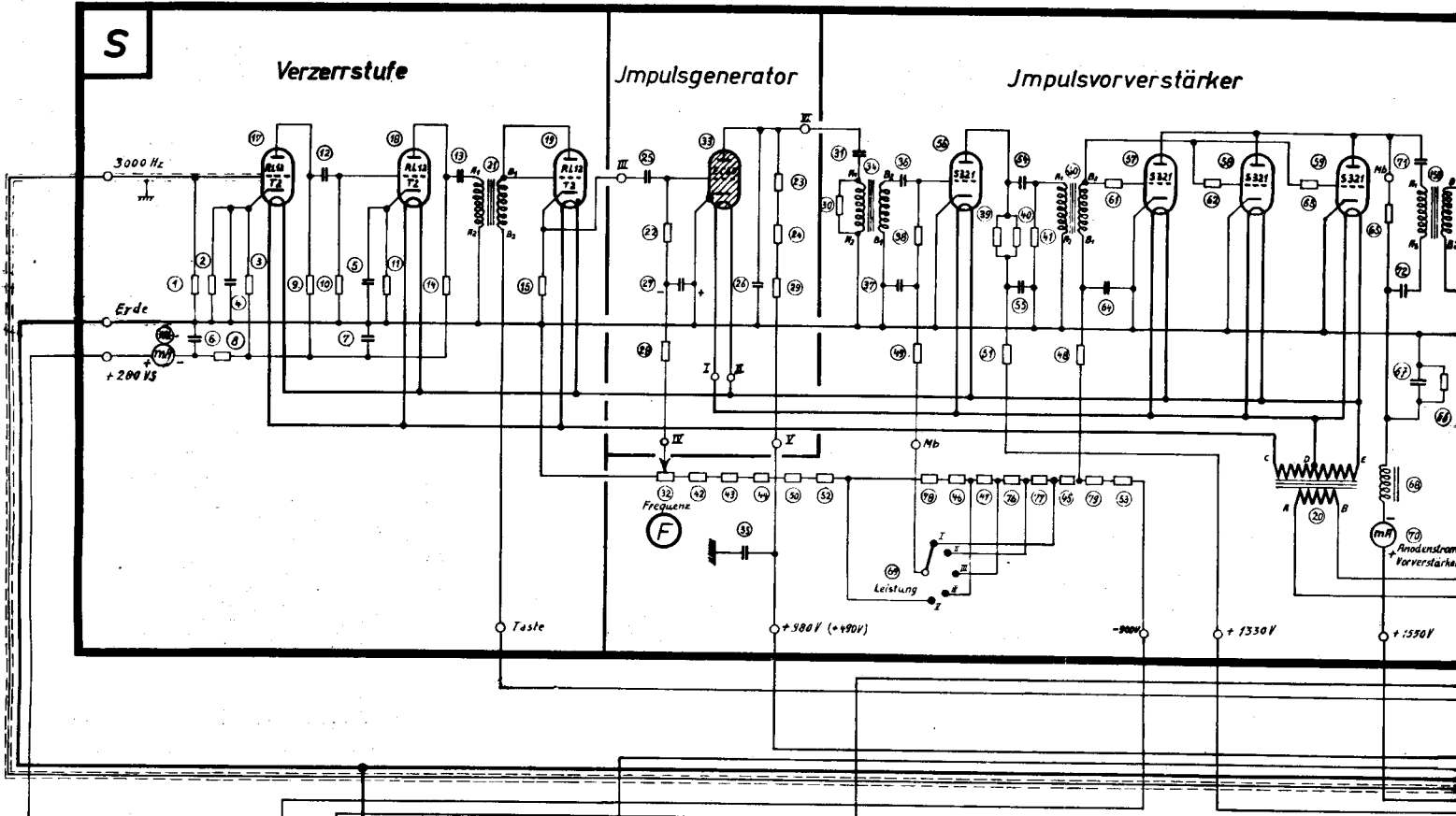
Zum Schaltkasten
63 vert. SSe Sz1

Beobachtungsgerät VA2/1731

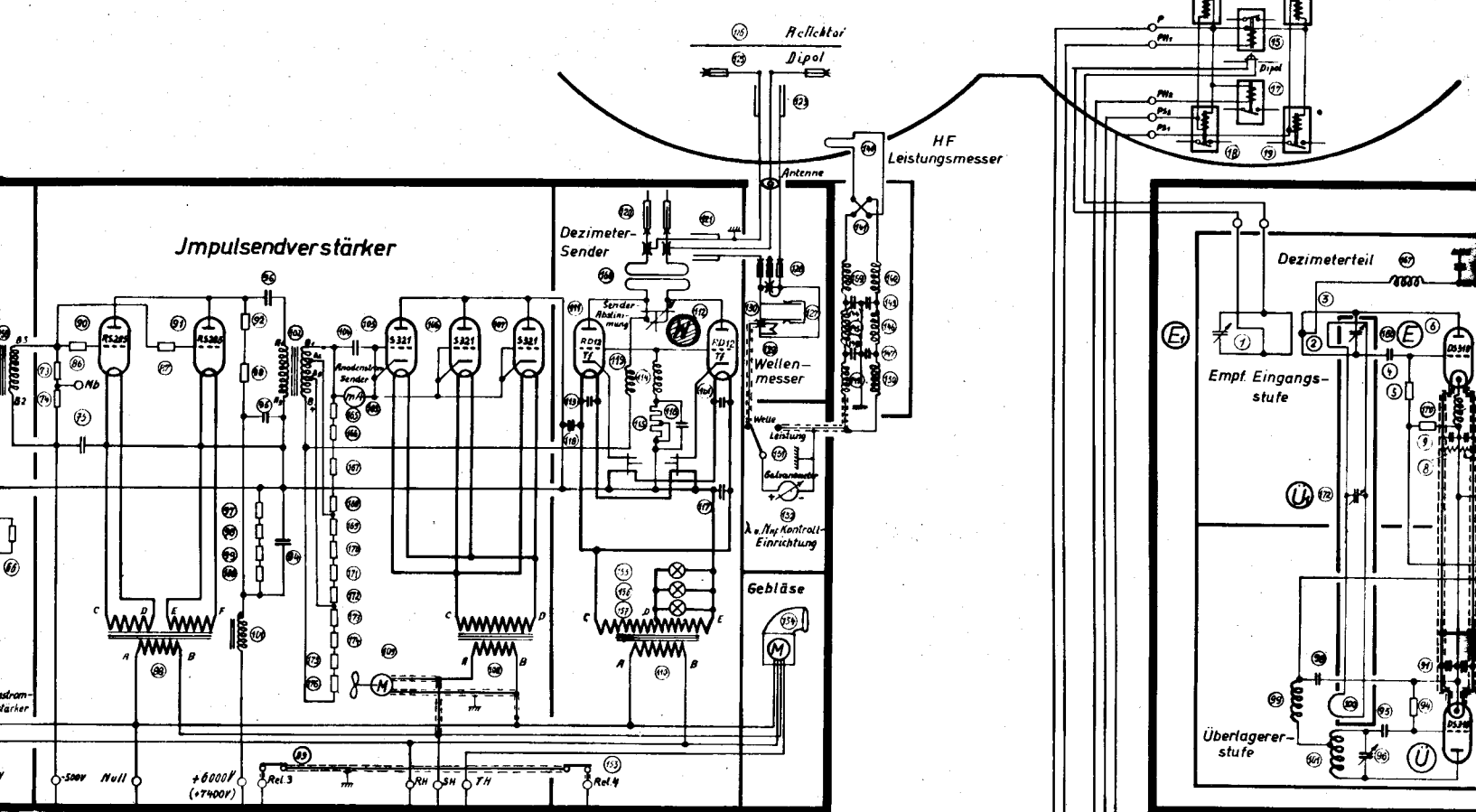
Anlage 4

Gesamtschaltbild für Nr. 21-35

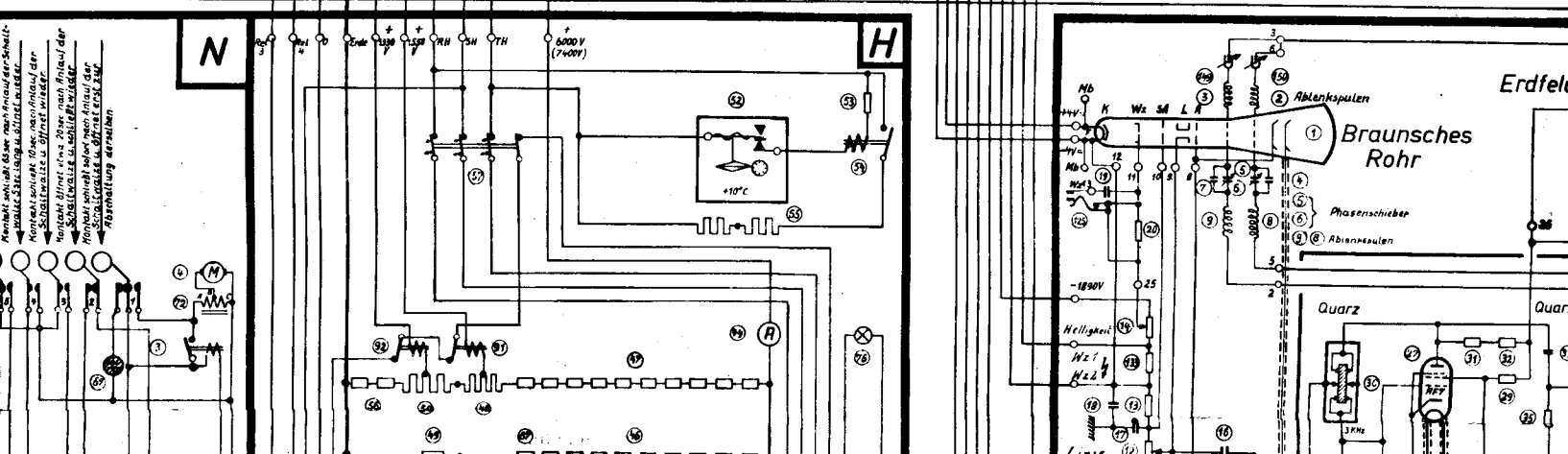
Sender VA2/1993



Richtantenne



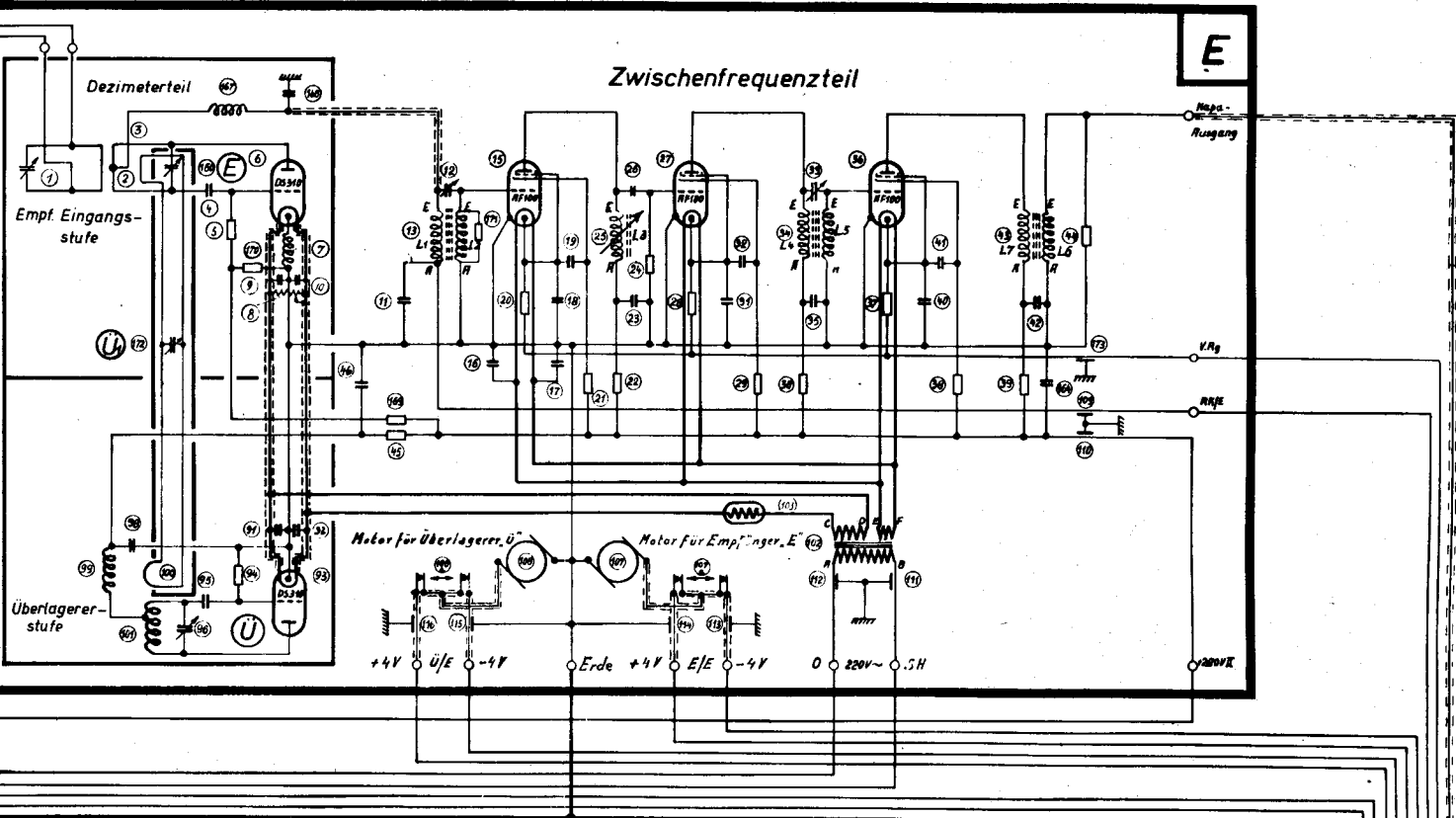
Schalt VA2/2



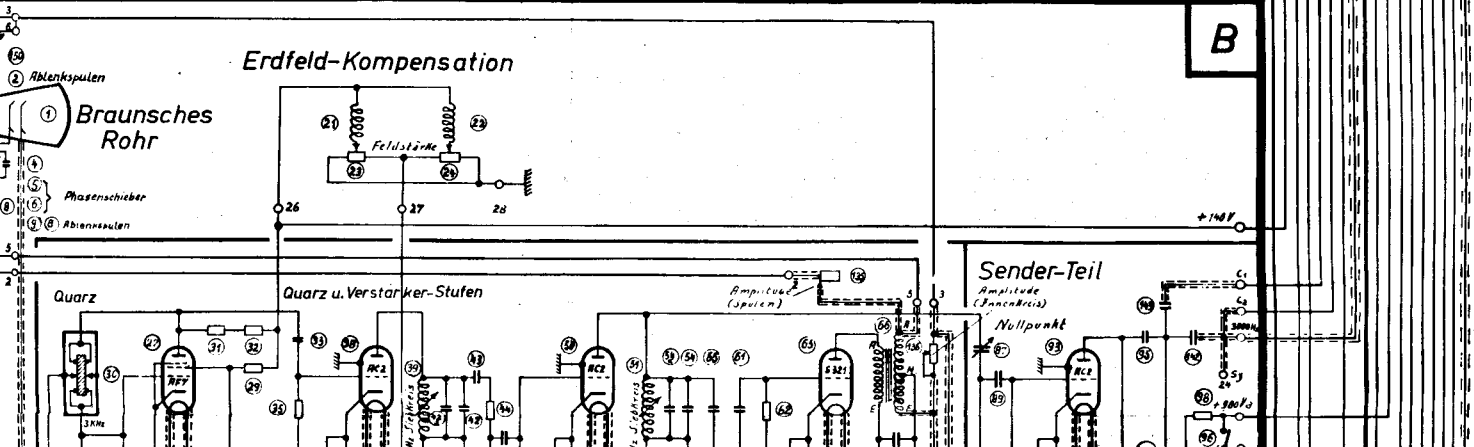
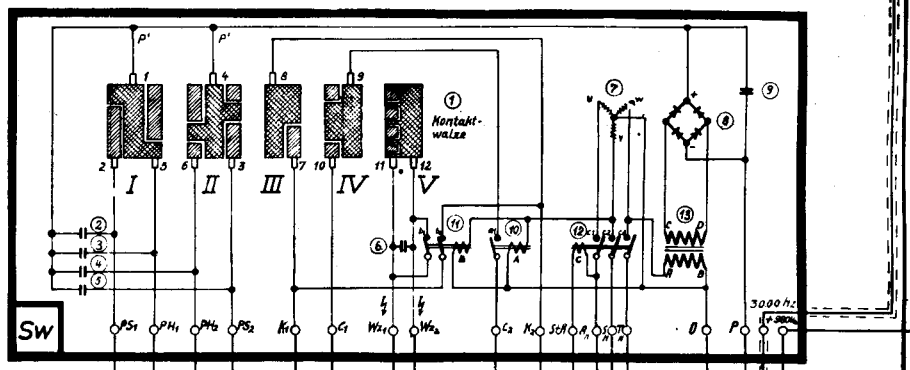
Fernlicht soll mit 45er- oder 40er-Relais-
 Schaltung arbeiten. Die Relaiskontakte
 müssen sauber und ohne Öl sein.
 Fernlicht soll mit 45er- oder 40er-Relais-
 Schaltung arbeiten. Die Relaiskontakte
 müssen sauber und ohne Öl sein.
 Fernlicht soll mit 45er- oder 40er-Relais-
 Schaltung arbeiten. Die Relaiskontakte
 müssen sauber und ohne Öl sein.

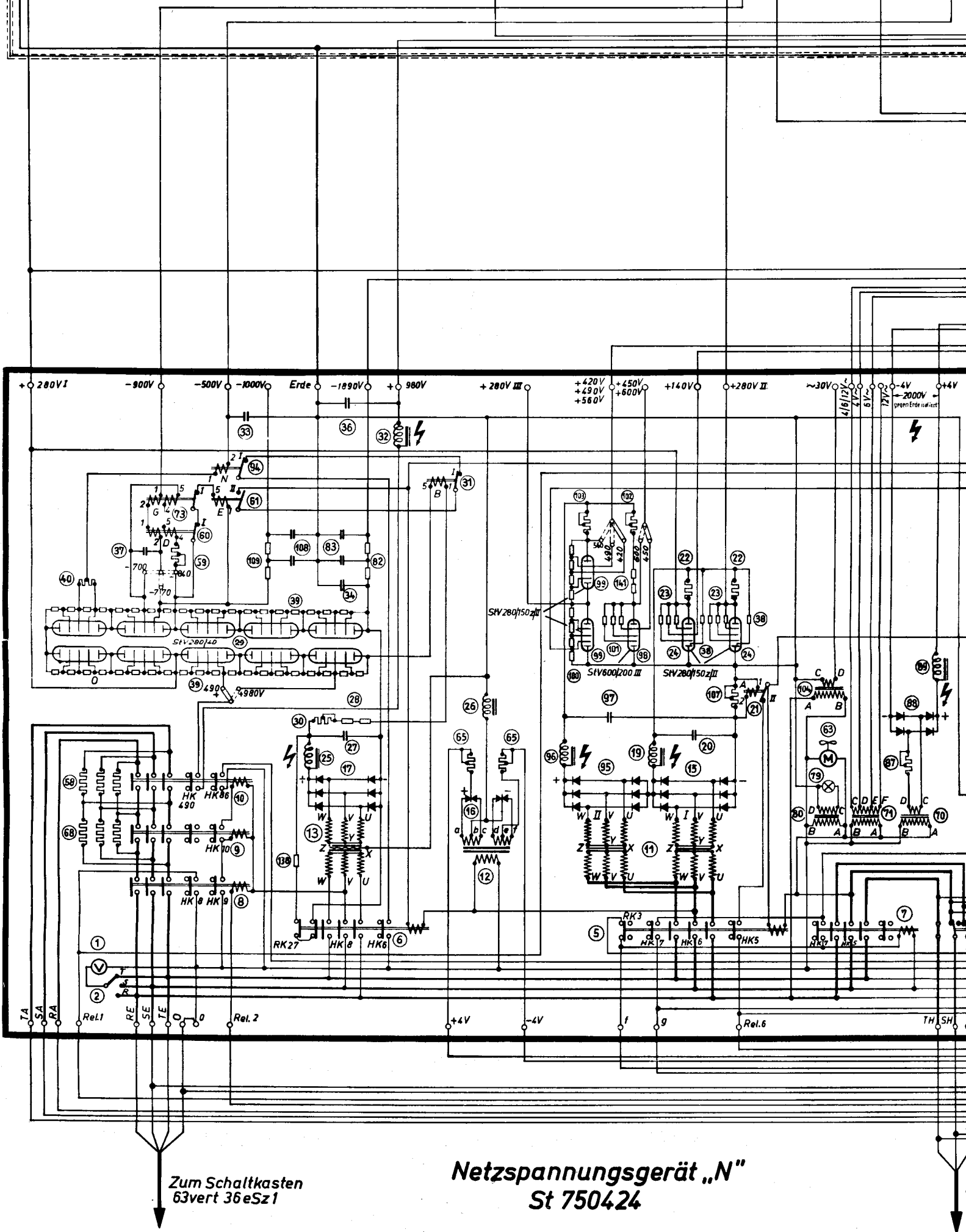
Geheim!

Empfänger VA2/2467



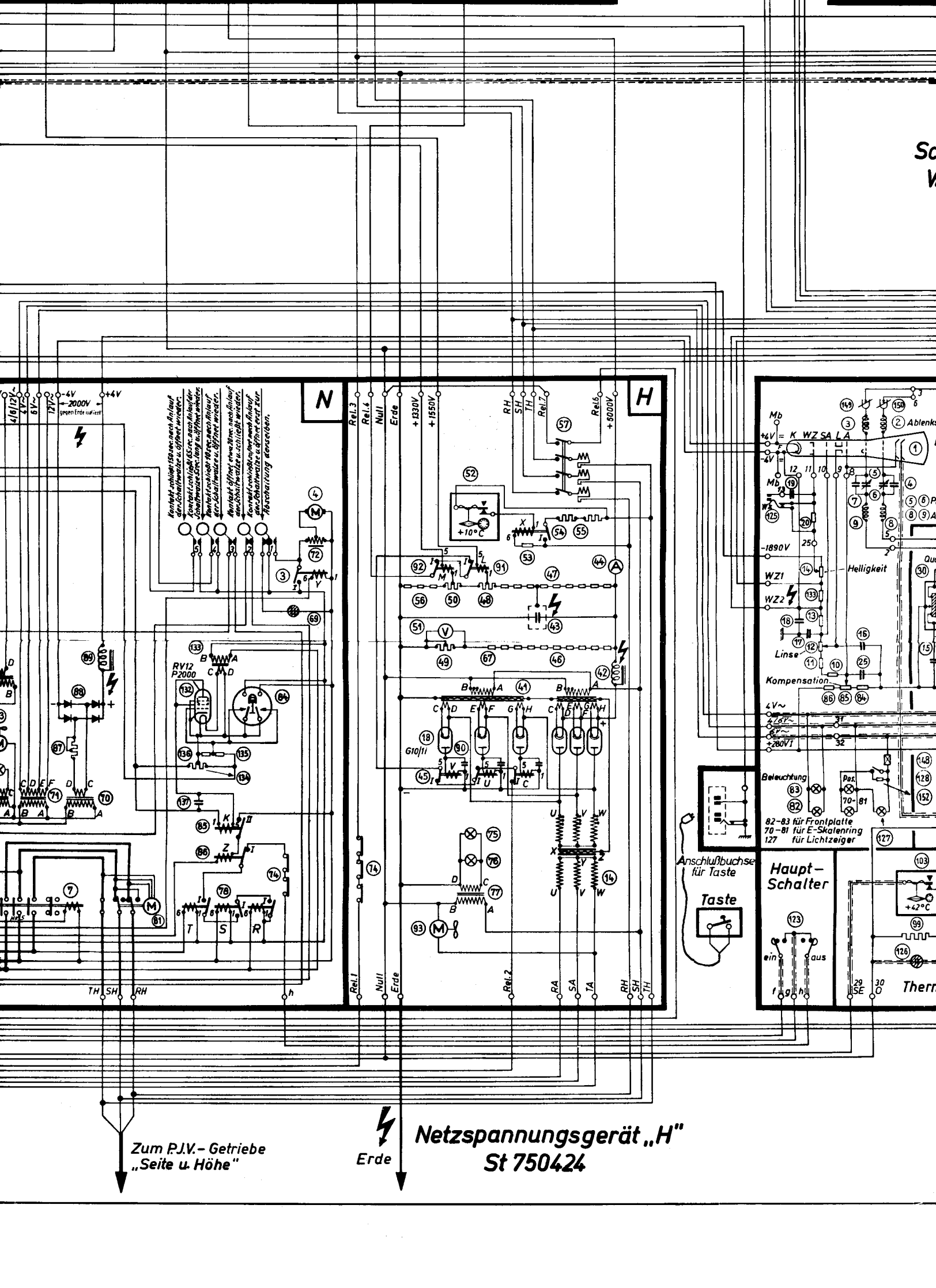
Schaltwalze VA2/2448





Zum Schaltkasten
63vert 36eSz1

**Netzspannungsgerät „N“
St 750424**

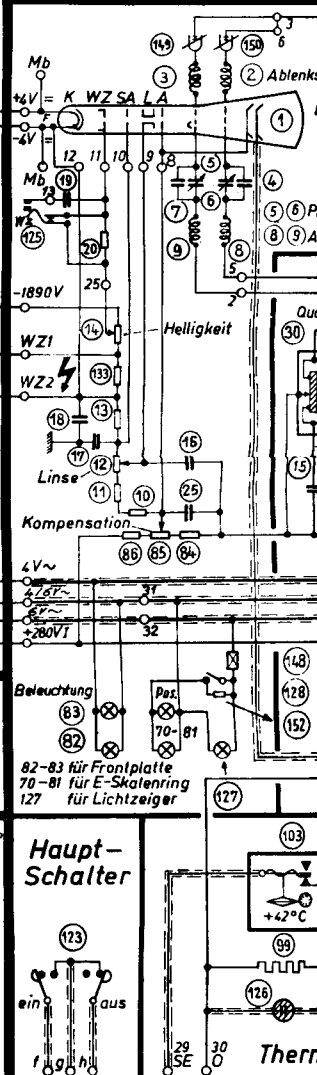


Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.
 Kontrollschalter ist nur nach Anlauf der Schaltwäde u. öffnet wieder.

Netzspannungsgerät „H“
St 750424

Zum P.V.-Getriebe
 „Seite u. Höhe“

Erde

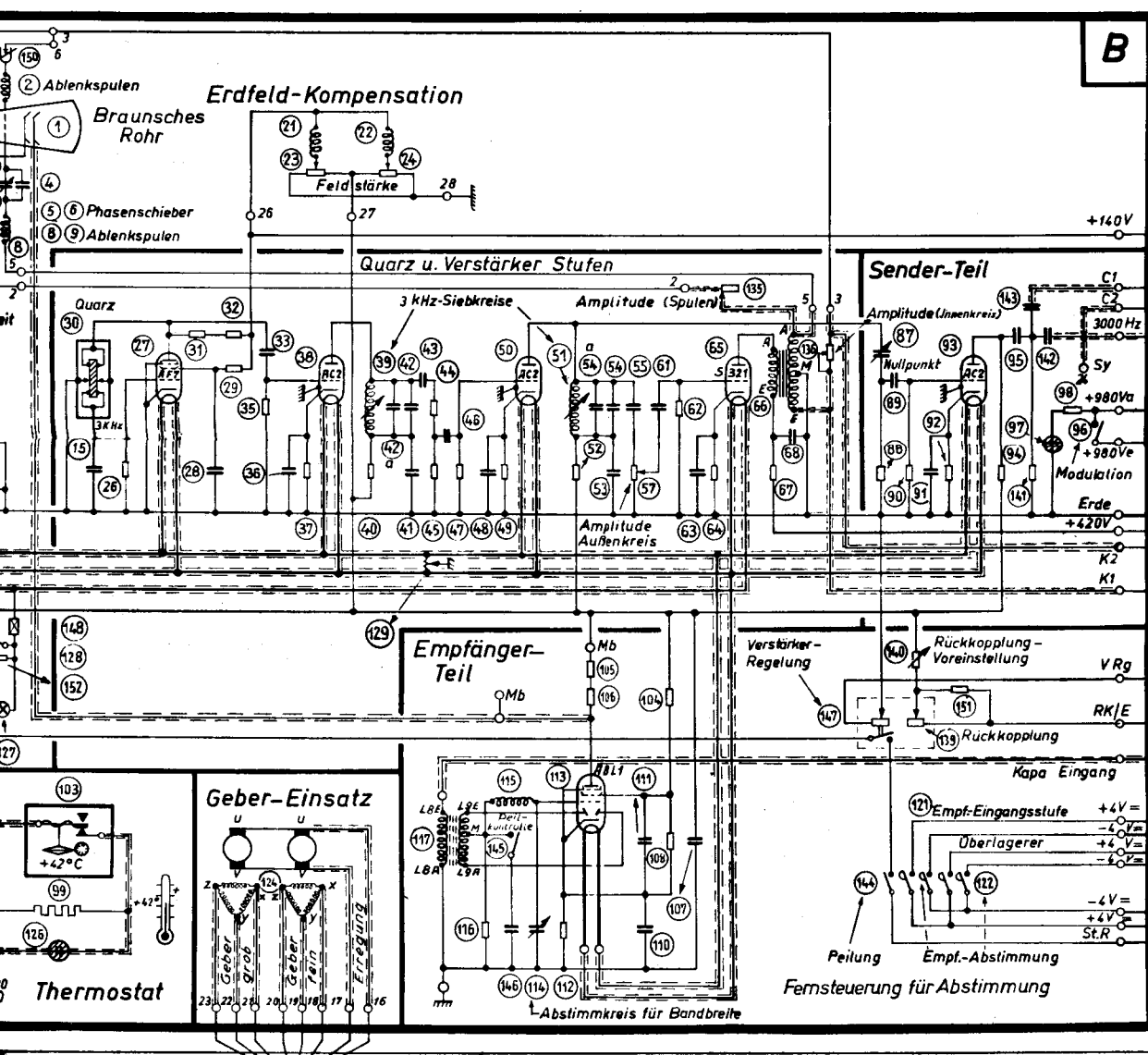
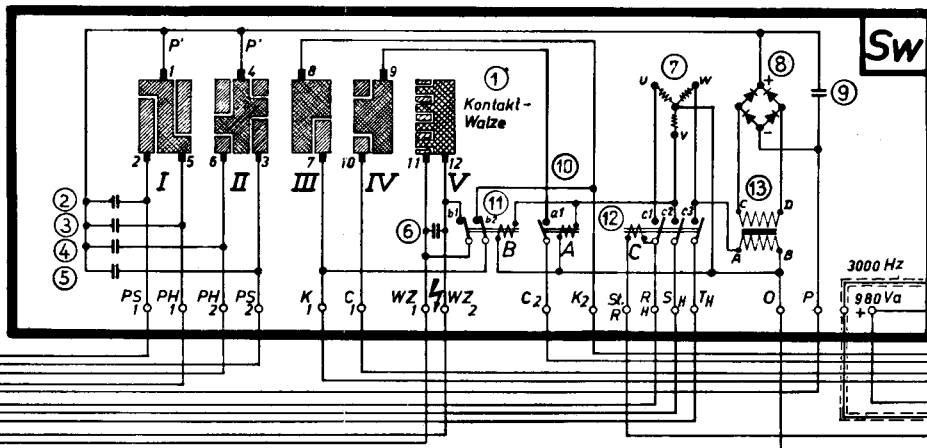


Haupt-Schalter

Taste

Therm

Schaltwalze VA2/2448



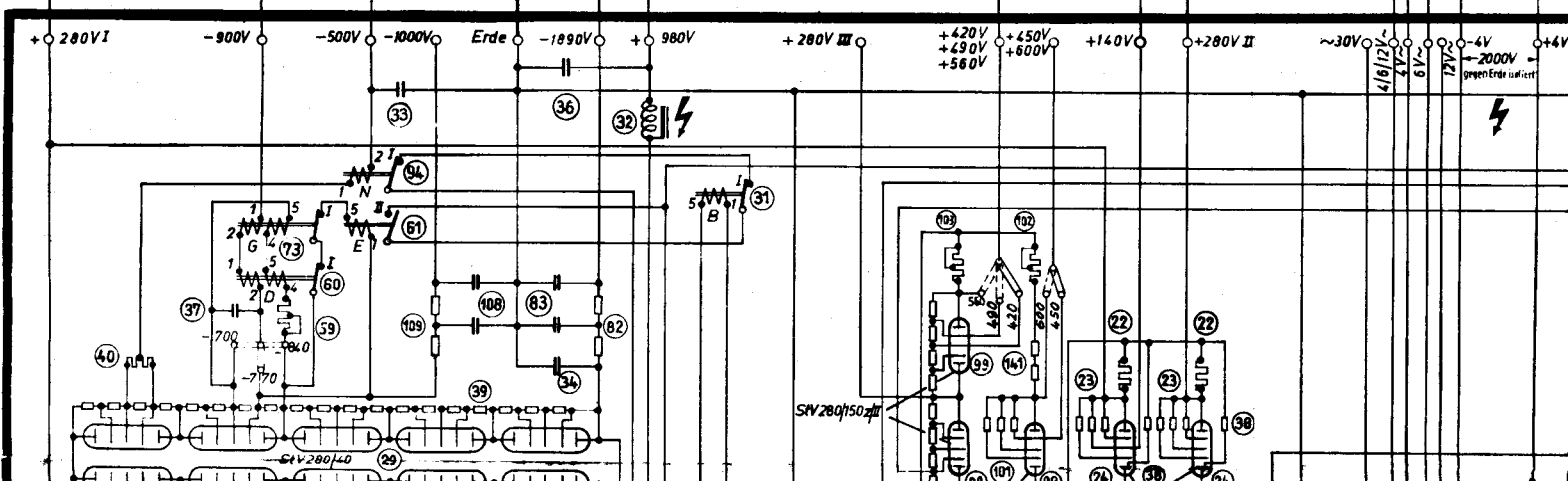
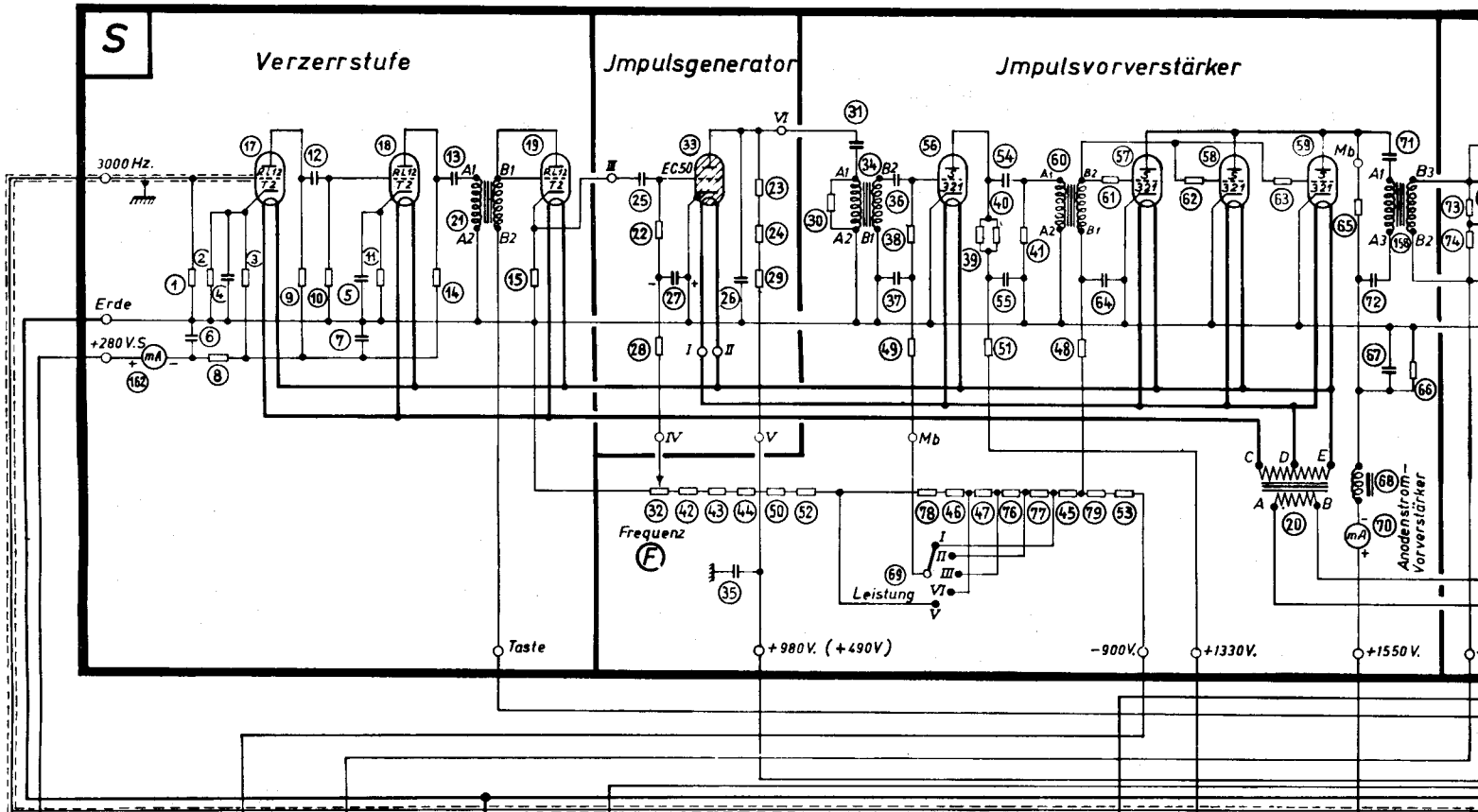
**Beobachtungsgerät
VA2/1731**

Zum Schaltkasten
63vert 36eSz1

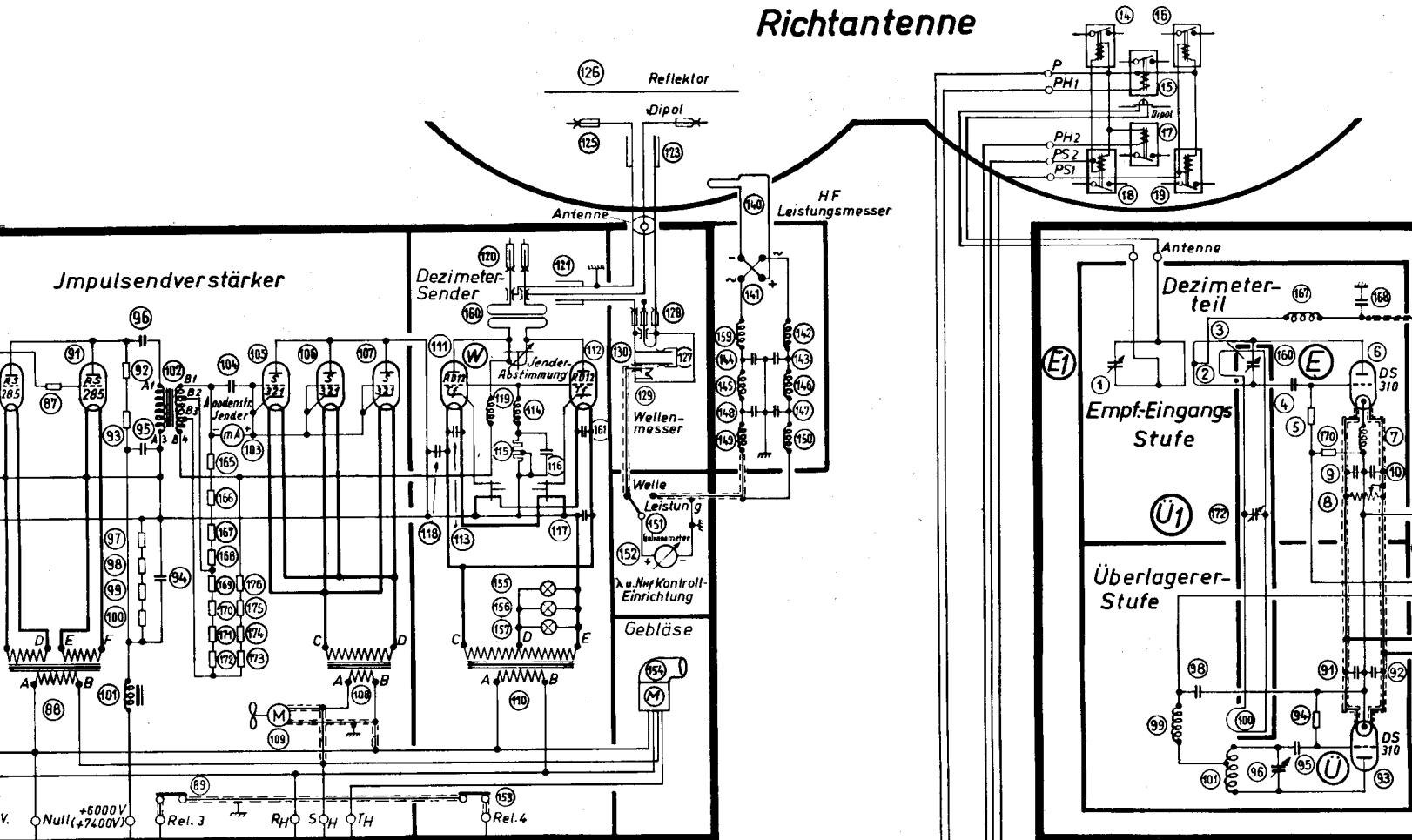
Anlage 5

**Gesamtschaltbild für
Nr. 36-80**

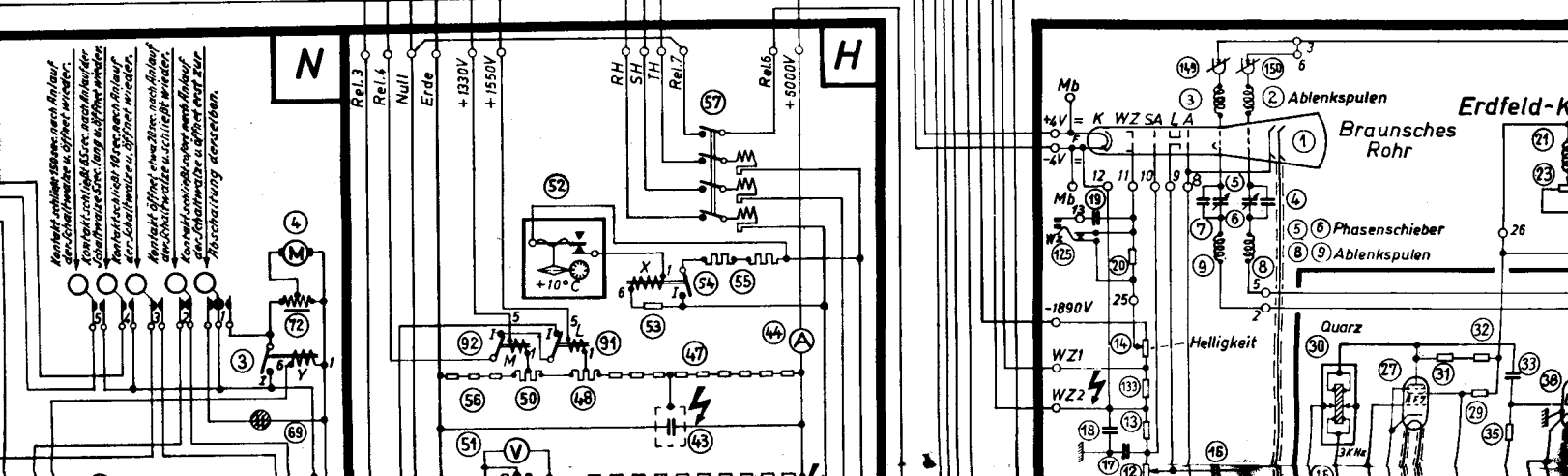
Sender VA2/1993



Richtantenne

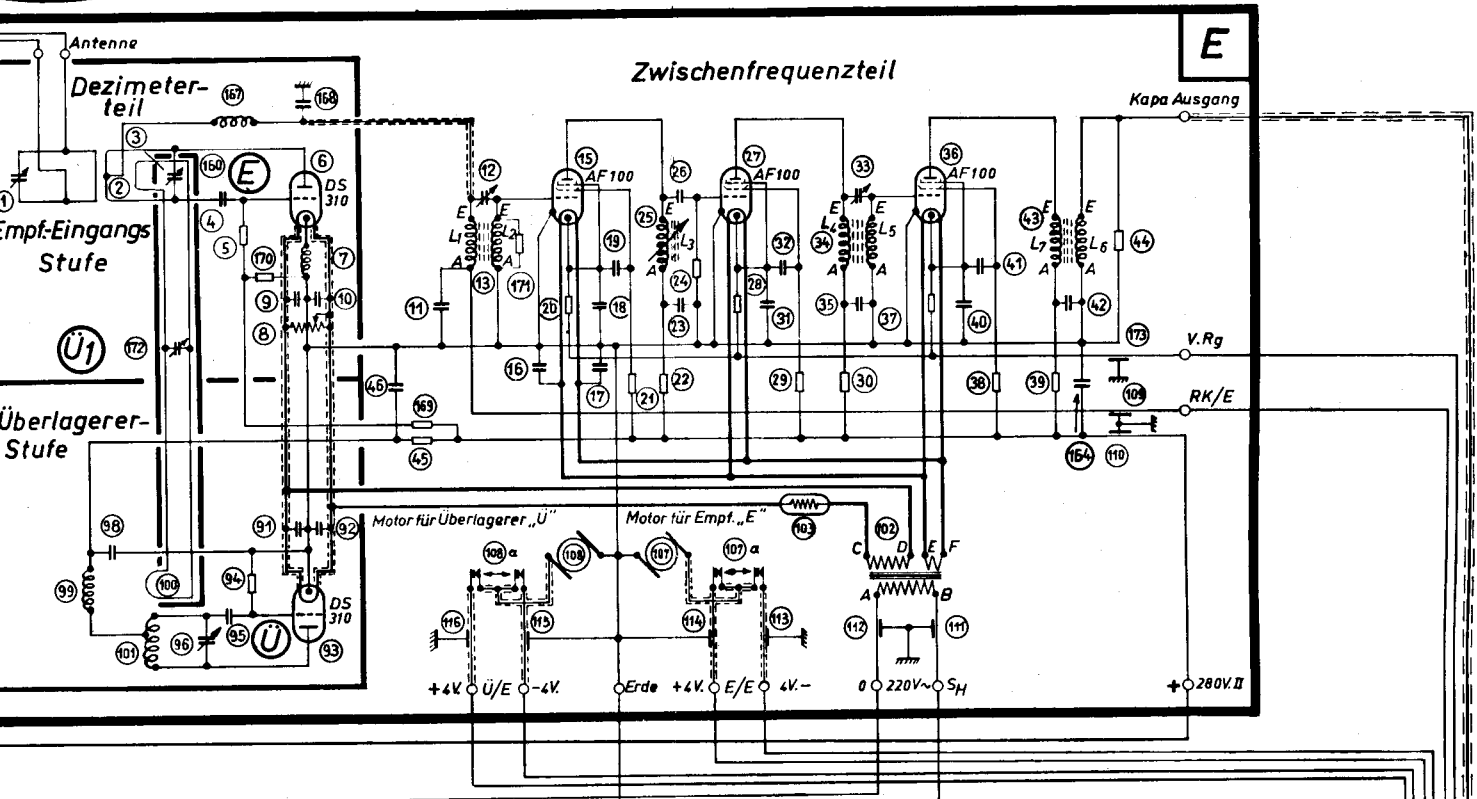


Schaltwalze VA2/2448

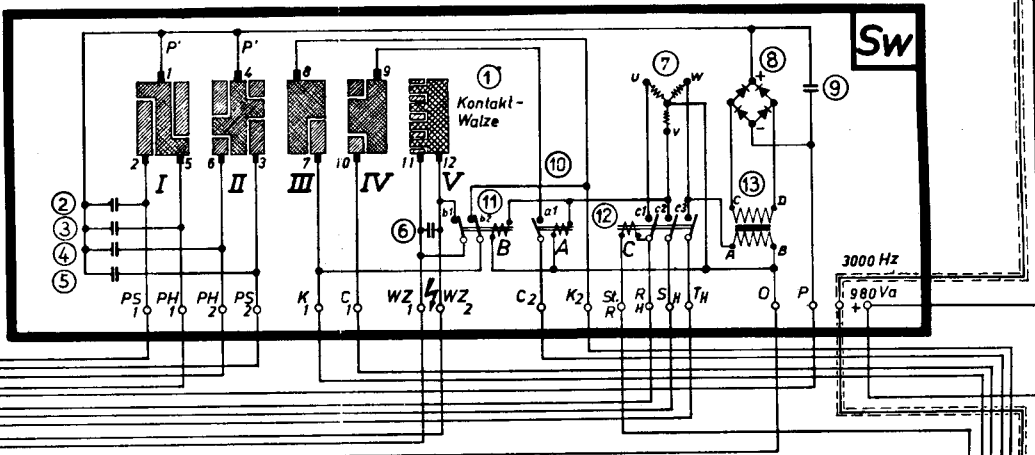


Geheim!

Empfänger VA2/2467



Schaltwalze VA2/2448



B

