R 743 Vert. lin. oben л R 474 R 407 л R 409 R 720 Vert-Frequenz R741 Vert -Ampl. Rö 575 Rö 590 Rö580 Rö 470 Rö 730 S 730 R 749 N/S-Ampl. Rö720 R751 O/W-Balance R753 R748 O/W-Ampl. O/W-Oben 5 471 R 761 Strahlstrom-begrenzung R 724 Vert. lin. S 650 S 510 S 460 S 610 PAL-Jdentif. O Si 300 Leiterplatte Bildröhre (auf Leiterbahnen gesehen) Regelsp 0 (B-Y) 0 Oszill. Phase 0 Phase 0 Phase 0 Phase 0 U530 Farbtr-Reakt. C558 Phase 0 U-Signal R365 R360 Hor. Raster-korrektur R 668 U 450 U 501 ⊘37,5 ○ ⊘37,0 5,5 ⊘ ⊘34,5 5,5 ⊘ ⊘33,4 AM U 500 Phase/ U-Signal R363 中 5,50 Rö 660 T1 Hor. \$660 U540 Frequenz O 0 0 U520 U521 Ø Ø 5,5 0340 Verz. Regelspg.
404 Regelspg.
404 Regelspg.
931,9
938,5
038,5
038,5
04441 R 955 Symmetrie
Umin PR965
C961 U556 4,4 0 **R**966 Phase Farbe R544 R550 Ampl. Addition Autom. R28 Fokus N/S-Balance R 538
Sätt.Vorregler

R 420
Stab.
Spanng. R 932 Booster-spg.II G R 915 Booster-spg. I R 927 R 926 Vert- Hor.-Zentrierung R 415 Abstimmung U 430 C 409-411 C 408 R980 N/S-Symmetrie 4 5974 (+ _____A H

Service-Einsteller

Lageplan der

Service Einstellungen

Konvergenzeinstellung

Gerät in Ost/West-Richtung drehen, Sendertestbild "Weiß" einstellen.

1. Entmagnetisierung

Durch Eindrücken der Netztaste wird die eingebaute Entmagnetisierungsschaltung benutzt. Bei Wiederholung ist eine Abkühlungszeit von mindestens 10 Minuten für die eingebauten PTC-Widerstände zu berücksichtigen.

2. Farbreinheit

Vor dieser Einstellung soll der Empfänger mindestens 15 Minuten mit weißem Bild betrieben werden.

- a) U -Schalter Blau und Grün ausschalten, so daß rotes Bild erscheint.
- b) Die 4 Flügelmuttern der Ablenkeinheit lösen und diese so verschieben, bis kleinster Rotfleck sichtbar wird.
- c) Die beiden Farbreinheitsmagnetscheiben so verdrehen (zueinander und gemeinsam), bis Rotfleck in der Bildschirmmitte liegt.
- d) Nun die Ablenkeinheit so verschieben, daß auf dem ganzen Bildschirm ein gleichmäßiges Rot erscheint.
- e) Grünes und blaues Bild mit den U 2-Schaltern wieder einschalten und Farbreinheit kontrollieren. Evtl. kleine Korrekturen mit Ablenkeinheit und Farbreinheitsmagnetscheiben vornehmen.
- f) Ablenkeinheit mit den 4 Flügelmuttern wieder festsetzen.

3. Konvergenz

 ${\tt Empf\"{a}nger\ mit\ Konvergenztestbild\ (gekreuzte\ Linien)\ synchronisieren.}$

Mit R926 und R927 Testbild zentrieren, optimale Bildschärfe mit Fokusregler R28 einstellen.

Ug2-Schalter Blau ausschalten.

1 + 2 In Bildmitte kreuzende Linien R/G zur Deckung bringen.

U -Schalter Blau einschalten.

3 + 4 In Bildmitte kreuzende blaue und gelbe Linien zur Deckung bringen.

U -2-Schalter Blau ausschalten.

- 5 + 6 Mittlere vertikale Linie R/G parallel zueinander bzw. zur Deckung bringen.
- 7 + 8 Obere und untere horizontale Linie R/G auf gleichen Fehler wie mittlere horizontale Linie einstellen.
- 9 + 10 Mittelere horizontale Linie R/G parallel zueinander bzw. zur Deckung bringen.
- 11 + 12 Linke und rechte äußere Linie R/G auf gleichen Fehler wie mittlere vertikale Linie einstellen.
- 1 + 2 Einstellung bei Bedarf wiederholen.
- Ug2-Schalter Blau einschalten.
- 13 + 14 Obere und untere horizontale Linie
 B/Ge auf gleichen Fehler wie mittlere
 horizontale Linie einstellen.
- 15 + 16 Mittlere horizontale Linie B/Ge parallel zueinander bzw. zur Deckung bringen.
- Linke und rechte äußere Linie B/Ge auf gleichen Fehler wie mittlere vertikale Linie einstellen.
- 3 + 4 Bei Bedarf korrigieren.

U__-Schalter Blau ausschalten.

18 + 19 Obere und untere horizontale Linie R/G parallel zueinander bzw. zur Deckung bringen.

U_{m2}-Schalter Blau einschalten.

Rasterkorrekturen

R 748 (O/W-Amplitude)

R 751 (0/W-Balance)

R 753 (0/W oben)

am oberen Bildrand begra digen. R 668 (Hor.-Rasterkorr.) mittlere vertikale Linie

R 980 (N/S-Symmetrie)

R 749 (N/S-Amplitude) R 966 (N/S-Balance) äußere vertikalen Linien gerade stellen. auf kleinste Trapezverzeichnung einstellen. äußere vertikalen Linien am oberen Bildrand begradigen.

gerade stellen.
mittlere horizontale Linie
gerade stellen.
und

obere und untere horizontale Linie gerade einstellen.

Spannung über R 965 messen. Falls Meßwert > 0,4 V, mit S 974 Minimum einstellen.

A Horizontal-Ablenkung

1. Horizontal-Synchronisation

Verbindung R663/C667 (M23) an Masse, mit S660 synchronisieren.

2. Boosterspannungen

Meßinstrument (Bereich 1000 V=) - Pol an Punkt 2 Rö841

- a) +Pol an C870. Mit R932 530 V einstellen
- b) +Pol an C853. Mit R915 590 V einstellen
- 3. <u>Helligkeitsvorregler</u> (Sendersignal)
 Regelbereich des Helligkeitsreglers mit R138
- 4. Strahlstrombegrenzung (Sendersignal "Weiß")

Meßinstrument über R844. Kontrast- und Helligkeitsregler auf Maximum. Mit R761 eine Spannung von 100mV einstellen. Dabei darf keine Übersteuerung (purpurne Einfärbung) auftreten. Kontrast- und Helligkeitsregler auf Minimum. Über R844 müssen nun ca. 1,2 V stehen.

B Spannungen

1. NV-Netzteil

Mit R420 25 V an C421/R424 einstellen.

2. Abstimmung

Kanalwähler auf Kanal 60. Mit R415 am Schleifer des Pot. 28 V einstellen.

3. Regelspannung

Ohne Eingangssignal R487 auf Max. Rauschen abgleichen (am C442 3,5 bis 4 V=).

4. Verzögerte Regelspannung

Kontrast- und Sättigungsregler auf Maximum. Mit einem Eingangssignal ≥ 2 mV R485 so einstellen, daß keine Übersteuerung bzw. kein zusätzliches Rauschen im Farbbild eintritt.

C Graustufen (Sendersignal "Weiß")

Mit Kontrast- und Helligkeitsregler dunkles Bild einstellen. Die drei Uzz-Regler "Rot", "Grün" und "Elau" (auf der Könvergenzleiste) so einstellen, daß ein neutrales Grau ohne Einfärbung entsteht.

Muß die Grundeinstellung aller 5 Regler neu vorgenommen werden, so ist, bei Minimum-Einstellung des Kontrastreglers, mit dem Helligkeitsregler zwischen Wehnelt und Katode der Bildröhre eine Spannung von 110 V einzustellen.

Ist die Weißwiedergabe nach dieser Einstellung unbefriedigend, so müssen die VDR 358, 360, 363, 365 evtl. getauscht werden.



Verstärker

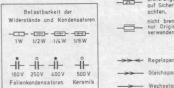
D

Gleichrichter (Demodulator)

Abstimmung

Gleichspannungsmessungen sind mit einem elektronischen Voltmeter, z. B. GM 5009 (Ri=10 M Ohm) durch-geführt. Alle Spannungswerte gelten bei +280 V an C411.

Oszillogramme beziehen sich auf das Farbmuster des Regen-bogengenerators PM 5507 und des Balkengenerators PM 5508.



Sicherungswiderstand auf Sicherungsfunktion achten,

- Regelspannung Gleichspannung - Wechselspannung

Diskriminator, Ratiodetektor, Phasenvergleich, Synchr.-Demodul M HF-Oszillator

Umschalter (Phasenumschalter)

