

Einstellhinweise

Einstellorgane sind mit * im Schaltbild gekennzeichnet.

30 V-Einsteller 30 V-E (R 2010)

Mit einem möglichst genauen Voltmeter wird am Punkt $\diamond 1$, $\diamond 3$ oder $\diamond 6$ mit dem Einsteller 30 V-E (R 2010) 30 V eingestellt.

Bildbreite H. Ampl. (R 415)

Die richtige Bildbreite wird mit dem Einsteller H-Ampl. (R 415) eingestellt.

Wichtig

Nach Abgleich der folgenden Einsteller darf der 30 V-Einsteller und der H-Ampl.-Einsteller nicht mehr verändert werden.

Arbeitspunkt der Video-Endstufe

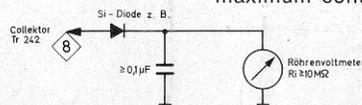
(R 236 Weiß-Pegel) Gerät ohne Signal betreiben. Punkt $\diamond 29$ gegen Punkt $\diamond 28$ (Masse) kurzschließen. ZF-Verstärker sperren durch Kurzschließen des Meßpunktes $\diamond 41$ nach Masse. Die Austastung außer Betrieb nehmen durch Kurzschließen des Meßpunktes $\diamond 10$ mit Masse.

Kontrasteinsteller auf max. Kontrast stellen. Bildröhre dunkel stellen. Die Kollektorspannung des Tr 242 gemessen an Punkt $\diamond 8$ auf 10 V einstellen.

Grundkontrast KG (R 265)

Einstellvoraussetzung: Arbeitspunkt Video-Endstufe richtig eingestellt. Gerät mit FS-Signal betreiben. Die Austastung außer Betrieb nehmen durch Kurzschließen des Meßpunktes $\diamond 10$ mit Masse. Kontrasteinsteller auf max. Kontrast stellen. Bildröhre dunkel stellen.

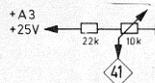
Si-Diode (BA 158, BA 159, BA 148 usw.) oder Netzgleichrichter



Spitzen Spannungsmesser entsprechend Skizze einschalten und mit Einsteller R 265 115 V einstellen.

Tuner-Regelverzögerung RV (R 271)

Antennenspannung so einstellen, daß an Punkt $\diamond 41$ eine ZF-Regelspannung von 5,8 V entsteht. Wenn kein einstellbares Antennensignal zur Verfügung steht, mit einem Spannungsteiler 5,8 V ZF-Regelspannung an Punkt $\diamond 41$ einstellen.



Röhrenvoltmeter an Punkt $\diamond 54$ anschalten. Mit Einsteller RV (R 271) auf 8 V einstellen.

Störaustastung STA (R 302)

Gerät mit FS-Signal betreiben. Röhrenvoltmeter zwischen Schleifer R 302 und Masse einschalten. Einsteller STA so einstellen, daß sich das Bild leicht seitlich verschiebt. Schleifer-Spannung am Röhrenvoltmeter ablesen und mit STA einen um 0,5 V kleineren Wert einstellen.

Bildfrequenz V-Frequ. (R 504)

Punkt $\diamond 44$ gegen Punkt $\diamond 45$ kurzschließen. Helligkeits-einsteller so einstellen, daß das Bild soeben sichtbar ist. Mit Einsteller V-Frequ. Bild möglichst langsam von oben nach unten durchlaufen lassen. Kurzschlußverbindung Punkt $\diamond 44$ mit Punkt $\diamond 45$ entfernen. (Die Bildfrequenzeinstellung beeinflusst etwas die Bildamplitudeneinstellung, deshalb sind diese beiden Einstellungen wechselseitig ca. zweimal zu wiederholen).

Zeilenfrequenz H-Frequ. (R 403)

Punkte $\diamond 29$ gegen Punkt $\diamond 28$ (Masse) kurzschließen. Mit dem Einsteller H-Frequ. (R 403) auf möglichst langsames seitliches Durchlaufen des Bildes einstellen. Kurzschluß Punkt $\diamond 29$ mit Punkt $\diamond 28$ entfernen.

Achtung! Gefahr für die Bildröhre!

Im abgeschalteten Zustand darf an der G_1 -Leitung der Bildröhre (Punkt $\diamond 5$) kein Meßgerät angeschaltet bleiben (der Kondensator C 420 darf nicht entladen werden).

Adjustment Instructions

(Adjustment elements are marked * in the wiring diagrams)

30 V-Adjuster 30 V-E (R 2010)

Connect a voltmeter between point $\diamond 1$, $\diamond 3$ or $\diamond 6$ and ground and adjust with adjuster 30 V-E (R 2010) 30 V.

Horizontal-Amplitude H-Ampl. (R 415)

Adjust the exact horizontal-amplitude by the adjuster H-Ampl. (R 415).

Note!

Don't alter the settings of 30 V- and H-Ampl. after having carried out the alignments as follows:

Operating point of the video output stage Weiss-Pegel (R 236)

Operate the set without signal. Short circuit point $\diamond 29$ to $\diamond 28$ (ground). Block the IF-amplifier (point $\diamond 41$ to ground). Put the blanking circuit out of operation (point $\diamond 10$ to ground). Adjust the contrast control to maximum contrast. Adjust picture control to maximum contrast. Adjust picture tube to dark. Adjust the collector voltage of Tr 242, at point $\diamond 8$ to 10 V by R 236.

Basic contrast KG (R 265)

Adjustment requirements. Operating point of the video output stage must be correctly adjusted. Operate the unit with TV signal. Put the blanking circuit out of operation (point $\diamond 10$ to ground.) Adjust the contrast control to maximum contrast. Adjust picture tube to dark.

Connect peak voltage meter according to the diagram or connect oscilloscope with point $\diamond 8$ and adjust to 115 V with adjuster KG R 265.

Tuner delay control RV (R 271)

Adjust the aerial voltage so that the IF-amplifier control voltage is 5.8 V at point $\diamond 41$. If no adjustable aerial signal is available, adjust the I-F amplifier control at point $\diamond 41$ to 5.8 V by a voltage divider.

Connect valve voltmeter with point $\diamond 54$. Adjust to 8 V by the RV-control.

Noise inverter control STA (R 302)

Operate the set with TV signal. Connect the valve voltmeter between the slider of R 302 and ground. Adjust control STA so that the picture is displaced slightly to the side. Note the voltage and adjust to a value of 0.5 V less with control STA.

Vertical frequency V-Frequ. (R 504)

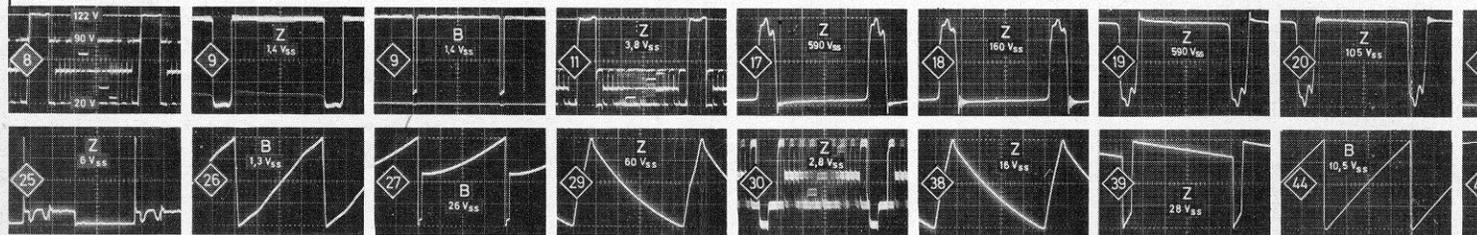
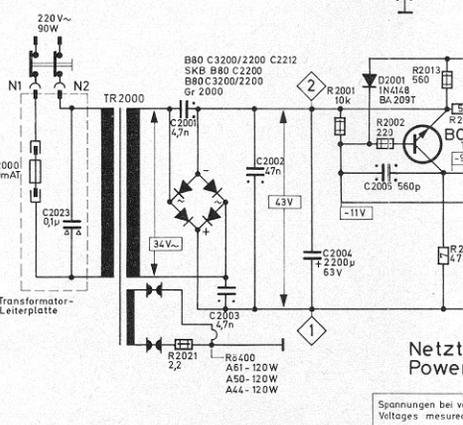
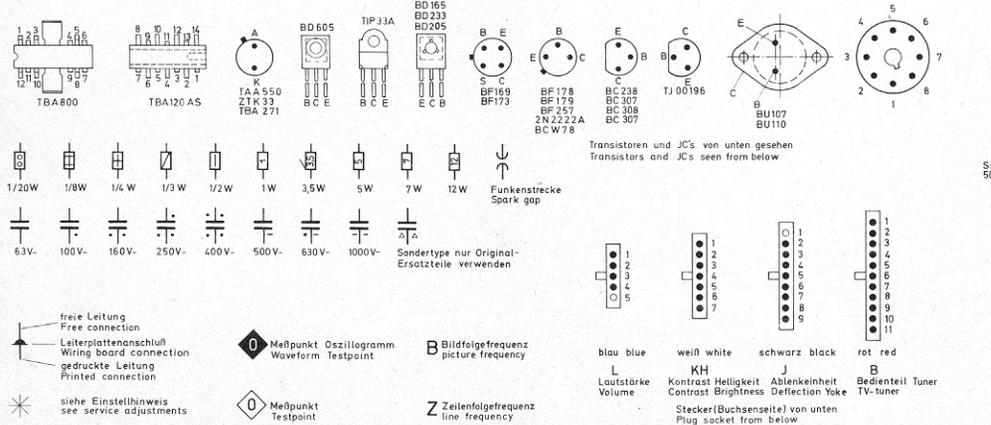
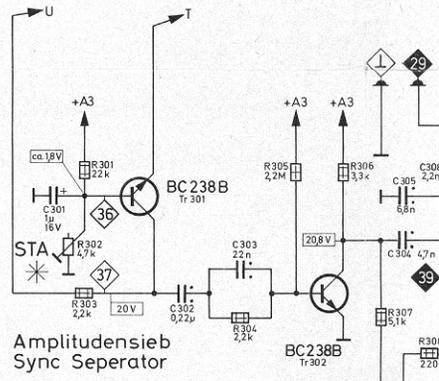
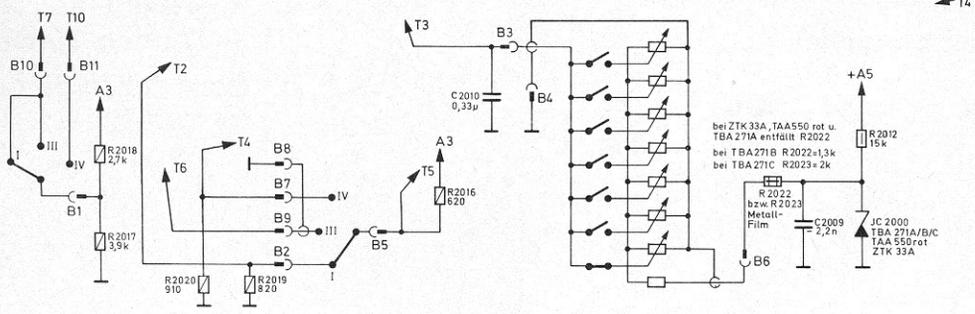
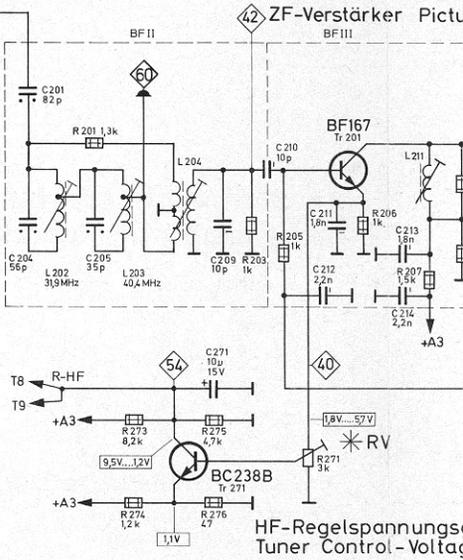
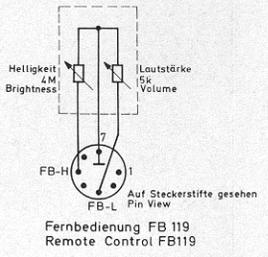
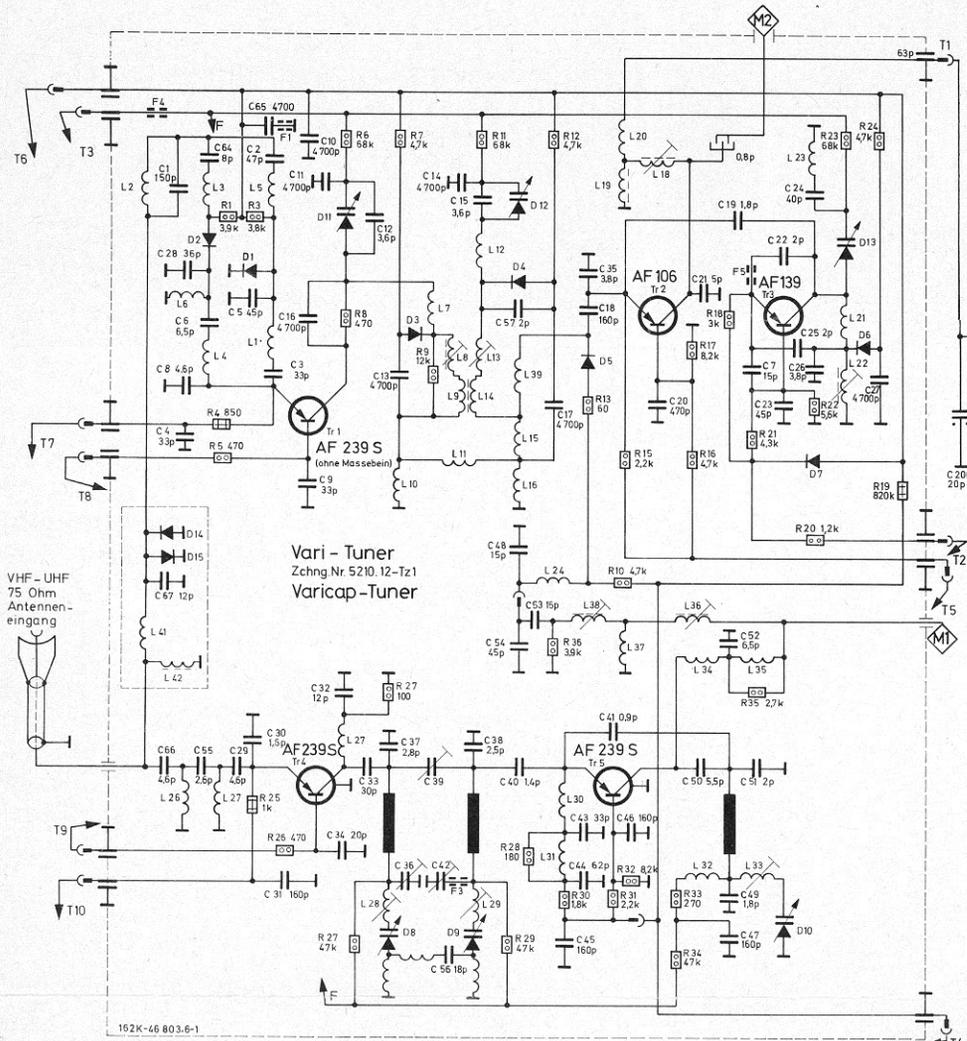
Short-circuit point $\diamond 44$ to point $\diamond 45$. Adjust brightness control so that the picture only just appears. By means of the adjuster „Bild Frequ.“ (Vert. hold) let the picture run through as slowly as possible from top to bottom. Disconnect the short circuit between point $\diamond 44$ and point $\diamond 45$ (The vertical frequency adjustment is somewhat influencing the vertical-amplitude adjustment, therefore repeat these two adjustments).

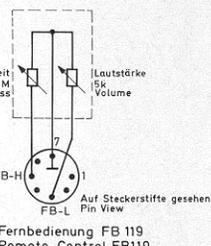
Horizontal frequency H-Frequ. (R 403)

Short circuit point $\diamond 29$ to point $\diamond 28$ (ground). By means of adjuster H-Frequ. (R 403) adjust line frequency that picture runs sideways as slowly as possible. Disconnect the short circuit between point $\diamond 29$ and point $\diamond 28$.

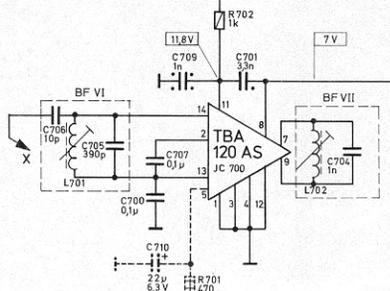
Caution! Danger to the picture tube!

In the switched on condition no measuring instrument must remain connected to G_1 of the picture tube (point $\diamond 5$) (The capacitor C 420 must not be discharged).

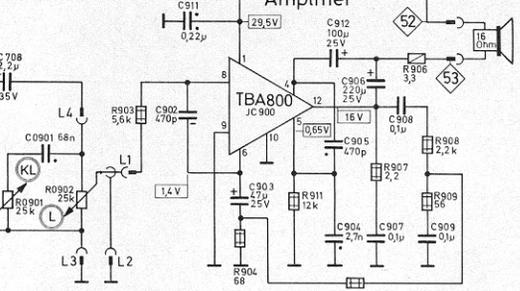




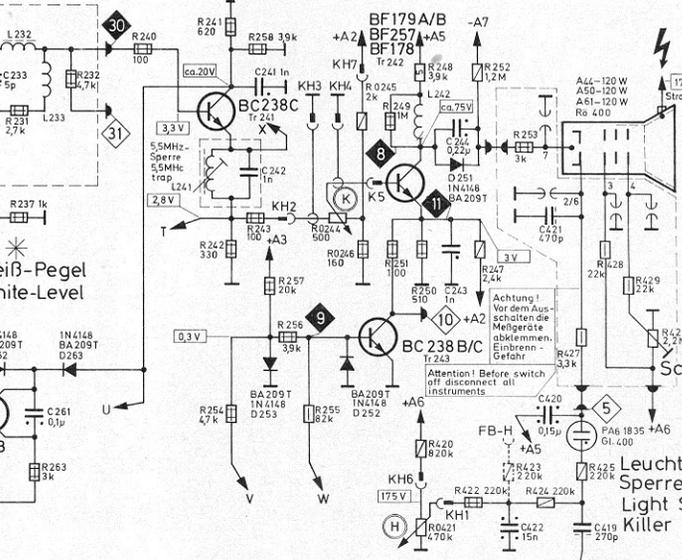
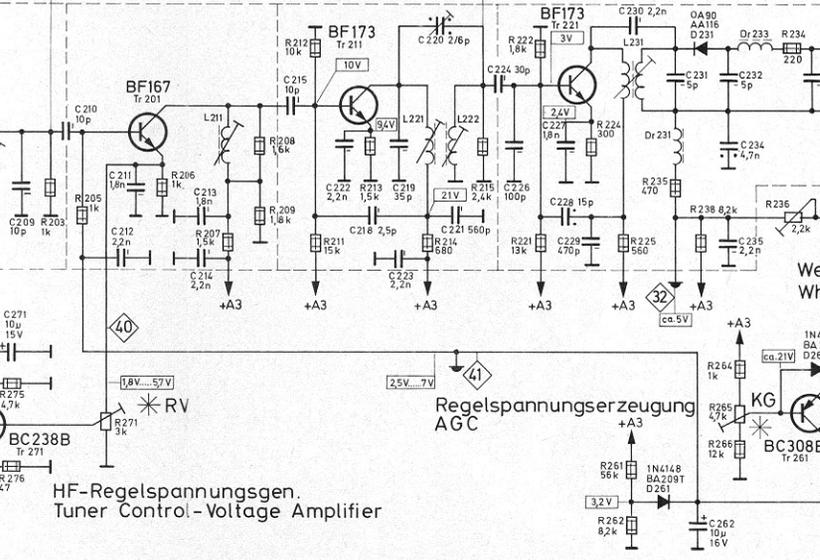
5,5MHz-Ton-Verstärker Demodulator
Sound-IF - Amplifier



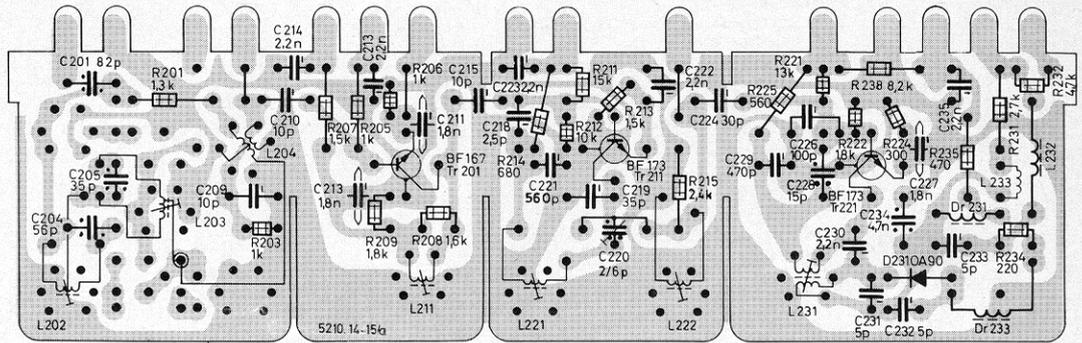
NF-Verstärker
Audio - Amplifier



ZF-Verstärker Picture-IF Amplifier



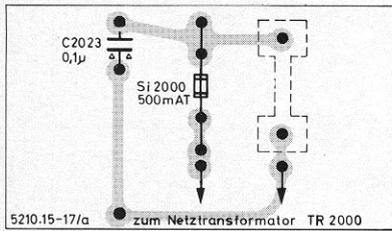
Leiterplatte für ZF-Verstärker
Printed circuit for IF-amplifier



Leiterplatte für ZF-Verstärker

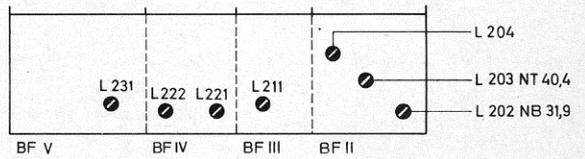
Sicht auf gelötete Seite
 View on to soldered side

Transformator-Leiterplatte
Mains supply printed circuit



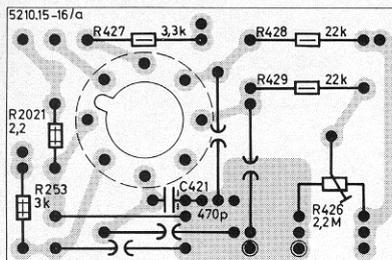
Sicht auf gelötete Seite
 View on to soldered side

ZF-Abschirmgehäuse
IF-amplifier



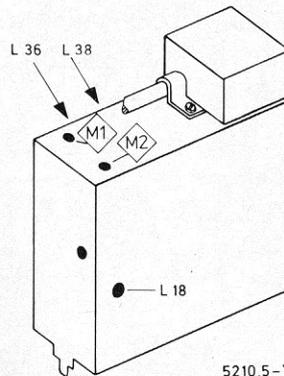
5210.5-8

Leiterplatte für Bildröhrenfassung
Printed circuit for picture-tube socket



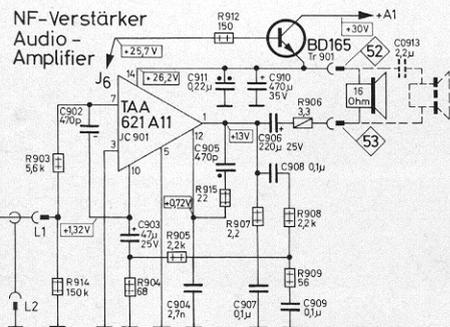
Sicht auf gelötete Seite
 View on to soldered side

Anschlußbild
für Dioden-Tuner
Connection diagram
for Vari-tuner

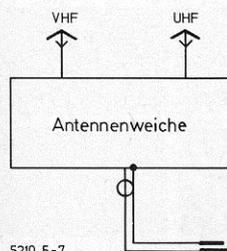


5210.5-7

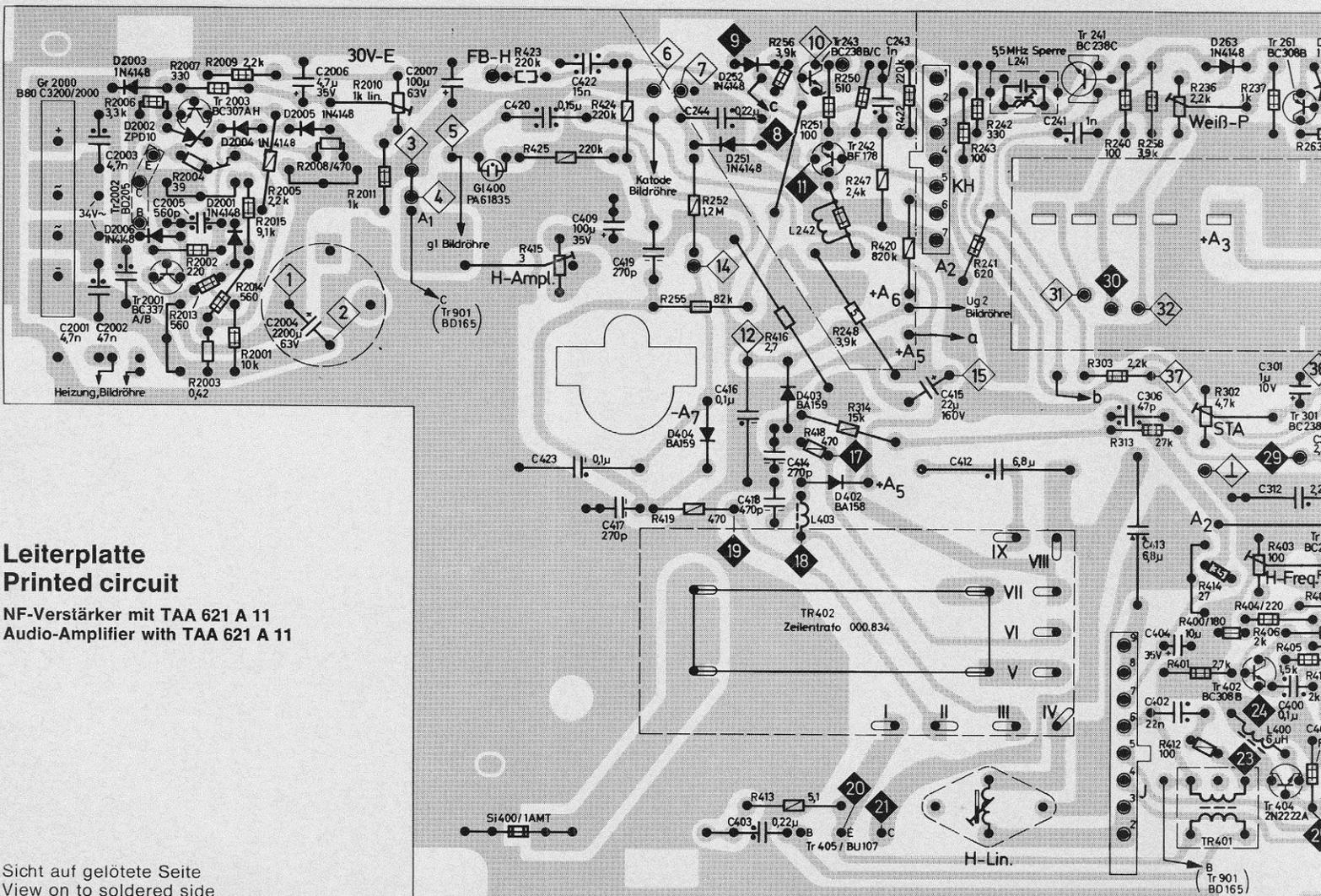
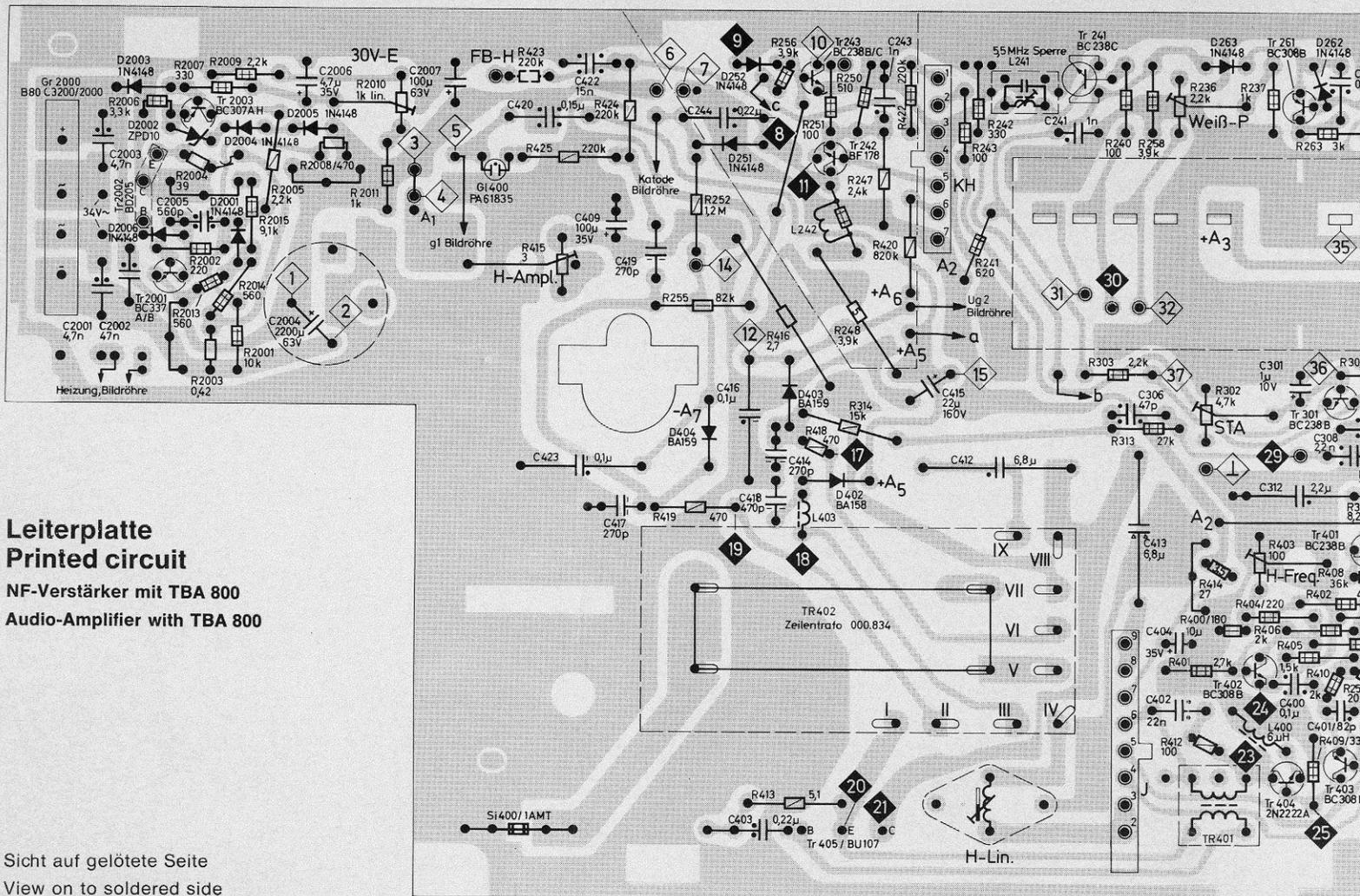
NF-Verstärker mit TAA 621 A 11
Audio-Amplifier with TAA 621 A 11

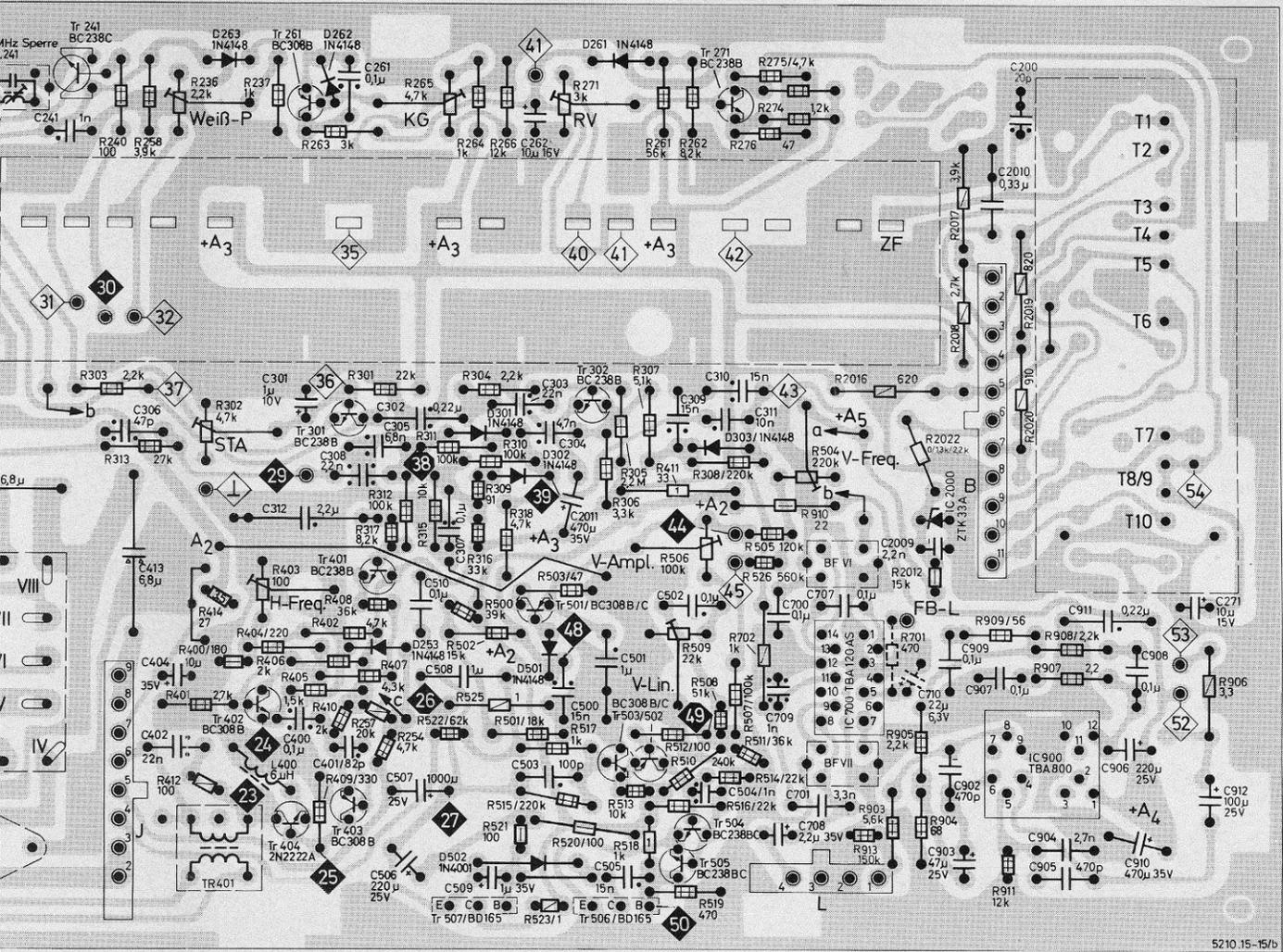


Teleskop-Antennen
 (nur bei tragbaren Geräten)
Teleskop-aerial
 (only on portables)

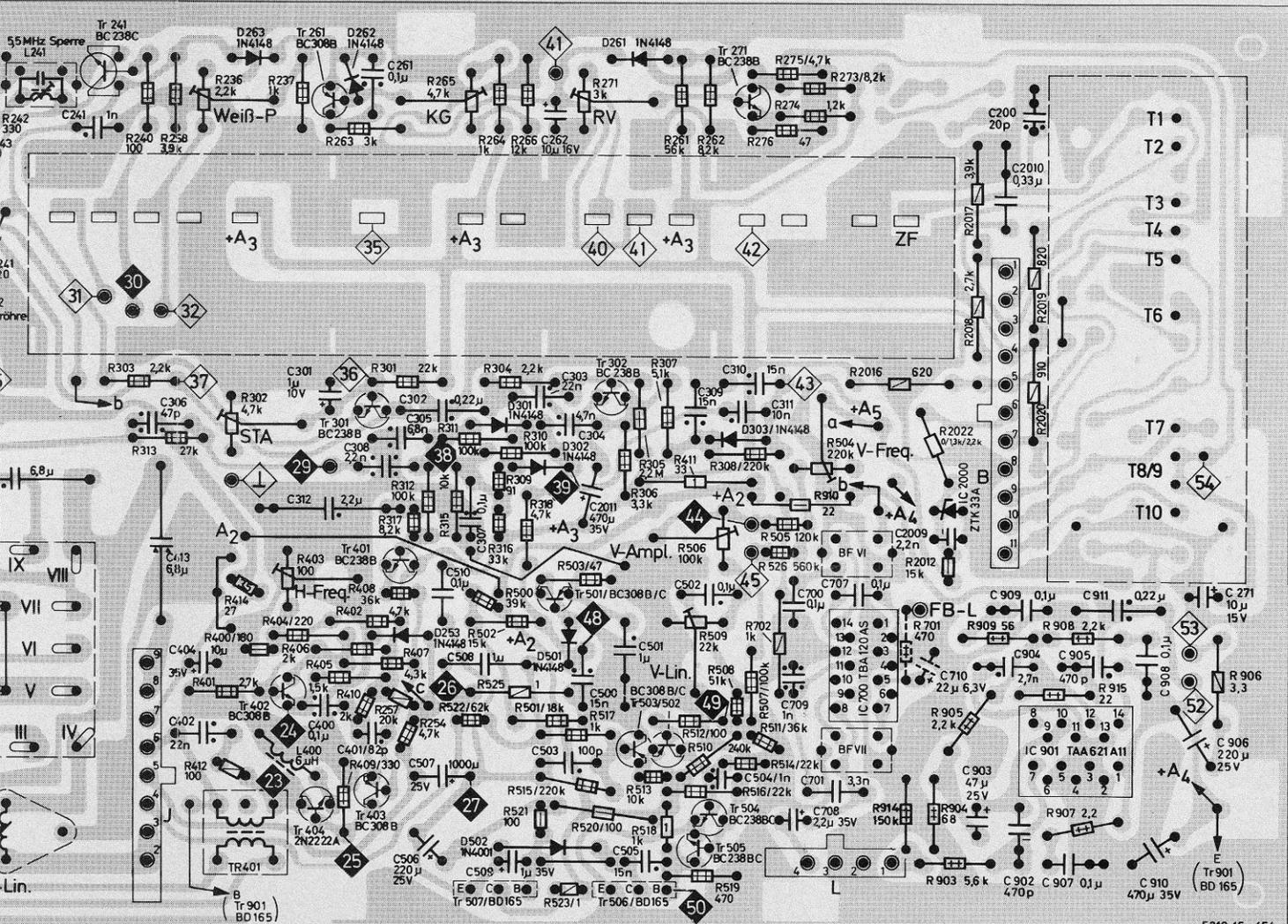


5210.5-7





5210.15-15/b



5210.15-45/a