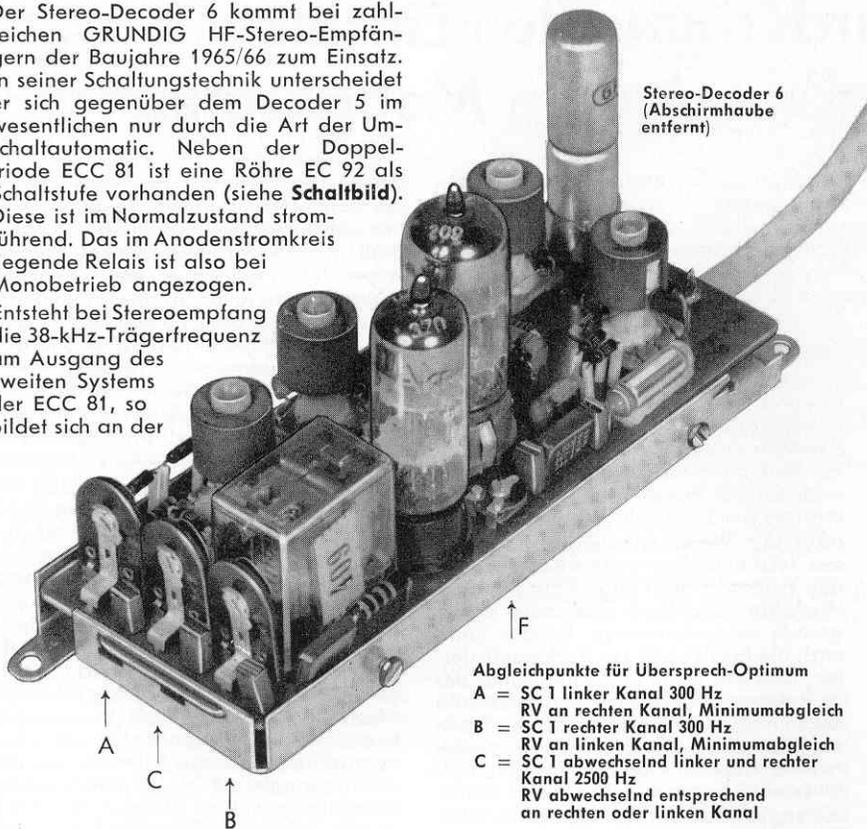


# GRUNDIG Stereo-Decoder 6

Der Stereo-Decoder 6 kommt bei zahlreichen GRUNDIG HF-Stereo-Empfängern der Baujahre 1965/66 zum Einsatz. In seiner Schaltungstechnik unterscheidet er sich gegenüber dem Decoder 5 im wesentlichen nur durch die Art der Umschaltautomatik. Neben der Doppeltriode ECC 81 ist eine Röhre EC 92 als Schaltstufe vorhanden (siehe **Schaltbild**). Diese ist im Normalzustand stromführend. Das im Anodenstromkreis liegende Relais ist also bei Monobetrieb angezogen.

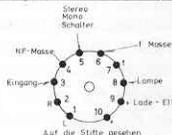
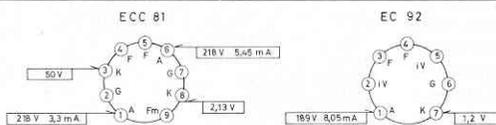
Entsteht bei Stereoempfang die 38-kHz-Trägerfrequenz am Ausgang des zweiten Systems der ECC 81, so bildet sich an der



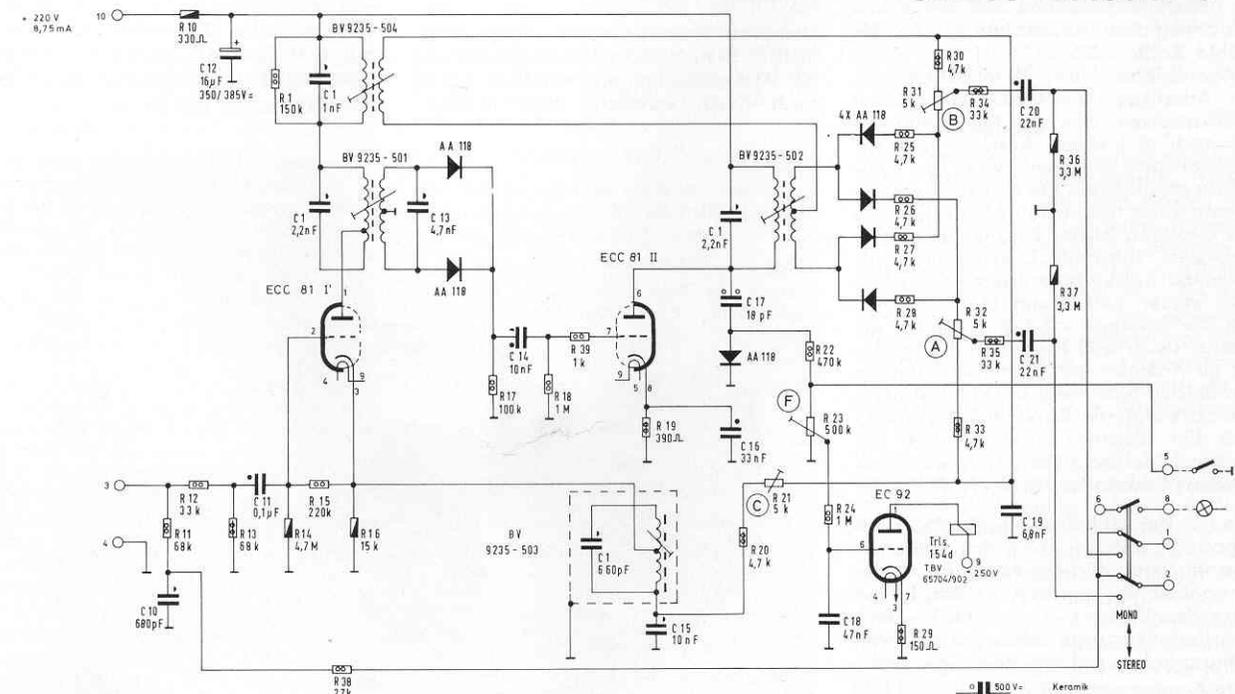
Diode eine negative Gleichspannung, die die Röhre EC 92 sperrt. Diese wird stromlos, das Relais fällt ab und schaltet die NF-Ausgänge auf Stereo um. Die (an Stelle des früher verwendeten Schauzeichens) in der Skala des Empfangsgerätes vorhandene Stereo-Anzeigelampe erhält Strom und leuchtet auf.

Bei der Handumschaltung von Stereo auf Mono wird über Kontakt 5 einfach die negative Gleichspannung kurzgeschlossen. Dadurch wird erreicht, daß von Hand nur von Stereo auf Mono umgeschaltet werden kann, aber nicht umgekehrt, also von Mono auf Stereo. Dieses bleibt allein der Automatic vorbehalten, die erst bei einer bestimmten Antennen-Eingangsspannung des empfangenen Stereosenders (ca. 100  $\mu$ V) anspricht (bei Geräten mit 3 ZF-Stufen, wie z. B. HF 10 L, wegen der höheren ZF-Verstärkung ca. 30  $\mu$ V). Mit dem Trimmer R 23 (F) läßt sich die Ansprechempfindlichkeit der Mono-Stereo-Umschaltautomatik einstellen.

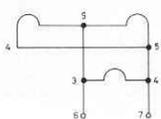
Der Anschluß des Decoders erfolgt über ein Kabel mit 10 poligem Stecker. An der Stereo-Buchse des Empfängerchassis ist bei der Decoder-Nachrüstung lediglich ein Blindstecker zu entfernen. Er verbindet die beiden NF-Kanäle miteinander, solange noch kein Decoder eingesetzt ist und enthält außerdem ein für Mono-Empfang ausgelegtes Deemphasis-Glied.



## Schaltbild Stereo-Decoder 6



Einzelheiten über die Decoder-Bestückung und Nachrüstung bringen wir auf den Seiten 1000 und 1001 dieses Heftes.



# Stereo-Decoder-Abgleich

Der GRUNDIG Automatic-Stereo-Decoder 6 entspricht in den Schaltungsgrundzügen dem Automatic-Decoder 5, über dessen Funktion ausführlich im Heft August 1963, Seiten 570/571 und im Heft Oktober 1963, Seiten 624/625 berichtet wurde. Über die spezielle Schaltungstechnik des Decoders 6 berichteten wir im Heft Dezember 1965, Seite 985.

Der Stereo-Decoder 6 ist fester Bestandteil folgender GRUNDIG Steuergeräte:

Stereomeister 35, Stereomeister 35 M, Stereomeister 300, Stereomeister 3000.

Er läßt sich außerdem bei zahlreichen anderen Geräten, die in der ausführlichen Tabelle auf Seite 1001 des Heftes Dezember 1965 aufgeführt sind, unmittelbar anschließen. Über die Stereo-Decoder-Nachrüstung allgemein wurde auf Seite 1000 des gleichen Heftes berichtet.

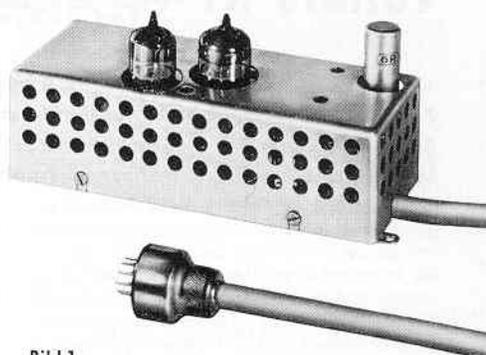


Bild 1  
GRUNDIG Automatic-Stereo-Decoder 6

## Abgleich des Automatic - Decoders 6

Zum Abgleich sind folgende Meßgeräte erforderlich:

Stereocoder SC 1, Tongenerator TG 11, Oszillograph W 2/13 mit Tastkopf, Tiefpaßfilter fg = 15 kHz, Eingangswiderstand = > 500 kΩ, NF-Röhrevoltmeter TV 1.

Der Abgleich erfolgt zweckmäßigerweise zusammen mit dem Rundfunkgerät. Das Gerät ist dabei exakt abzustimmen, die Scharfabstimmung, soweit vorhanden, einzuschalten und die Stereotaste zu drücken.

Die Abgleichstellung sämtlicher Kerne ist auf der dem Flansch zugekehrten Seite.

### 1. Abgleich 63 kHz

#### Sperrkreis BV 9235-503

Tongenerator 63 kHz über 4,7 kΩ an

Decodereingang Punkt 3 der Anschlußbuchse. Ausgangsspannung des Tongenerators ca. 1,5 V<sub>eff</sub>. Oszillograph mit Tastkopf an Punkt X. Abgleich G auf Minimum Oszillogrammhöhe.

**2. Abgleich Seitenbandkreis BV 9235-504**  
Stereocoder an Antennenbuchse. Die Taste „HF“, „300 Hz“ und „S“ gedrückt. Oszillograph mit Tastkopf an Punkt Y. Abgleich H auf maximale Seitenbänder und sauberen Schnittpunkt. Der Oszillograph wird dabei vom Stereocoder fremd synchronisiert.

### 3. Abgleich 19 kHz BV 9235-501 und 38 kHz-Kreis BV 9235-502

Anschluß der Meßgeräte wie vorher. Am Stereocoder jedoch nur die Taste „HF“ und „Pilot“ gedrückt. Abgleich J und

K auf Maximum Oszillogrammhöhe. Zusätzlich Tasten „300 Hz“ und „S“ gedrückt. Abgleich des 19 kHz-Kreises J auf maximalen Modulationsgrad korrigieren.

### 4. Abgleich der Ansprechempfindlichkeit der Automatik R 23

Stereocoder an Decodereingang Punkt 3 der Anschlußbuchse. Taste „Pilot“ gedrückt. Ausgangsspannung des Stereocoders mit NF-Röhrevoltmeter auf 140 mV<sub>eff</sub> einstellen. Falls die Stereoanzeigelampe bereits aufleuchtet, Regler R 23 soweit zurückdrehen, bis die Anzeigelampe erlischt, und dann langsam aufdrehen bis die Lampe leuchtet.

### 5. Abgleich der Übersprechdämpfung R 21, R 31 und R 32

Stereocoder an Antennenbuchse. Taste „HF“, „Pilot“ und „2500 Hz“ gedrückt. NF-Röhrevoltmeter unter Zwischenschaltung des Tiefpaßfilters an NF-Ausgang Punkt 1 der Anschlußbuchse. Durch wechselweises Abgleichen von R 21 und R 31 Minimum einstellen.

Zusätzlich Taste „L“ drücken. NF-Röhrevoltmeter unter Zwischenschaltung des Tiefpaßfilters an NF-Ausgang Punkt 2 der Anschlußbuchse. Mit R 32 Minimum einstellen. Der Abgleich ist wechselweise zu wiederholen.

Der Abgleich Abschnitt 1—4 kann auch ohne Rundfunkgerät vorgenommen werden. Bei Abschnitt 1 Tongenerator direkt an Decodereingang Ausgangsspannung des Tongenerators ca. 0,7 V<sub>eff</sub>.

Bei Abschnitt 2 und 3 Coderausgang direkt an Decodereingang. Die Ausgangsspannung soll ca. 300 mV<sub>eff</sub> betragen, wenn am Coder nur die Taste „Pilot“ gedrückt ist. Abschnitt 4 wie oben beschrieben.

Der Abgleich auf optimale Übersprechdämpfung kann nur zusammen mit dem Rundfunkgerät vorgenommen werden.

Die Abgleichanweisung des im RT 40 eingebauten Automatic-Stereo-Decoders finden Sie umeitig

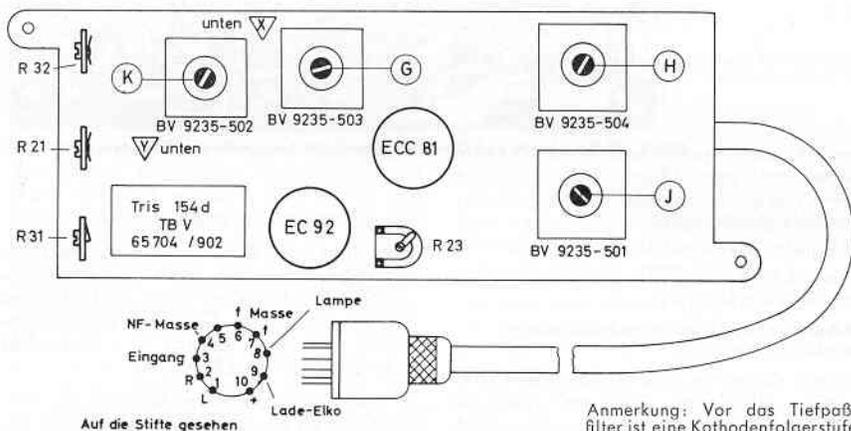


Bild 2 Lageplan der Abgleichpunkte

Anmerkung: Vor das Tiefpaßfilter ist eine Kathodenfolgerstufe zu schalten, um einen hohen Eingangswiderstand und einen für die Dimensionierung der LC-Filter günstigen niederohmigen Ausgangswiderstand zu erhalten. Im nächsten Heft bringen wir die Beschreibung eines geeigneten Filters.



Bild 12 GRUNDIG Vorverstärker MV 2 für magnetische Tonabnehmer

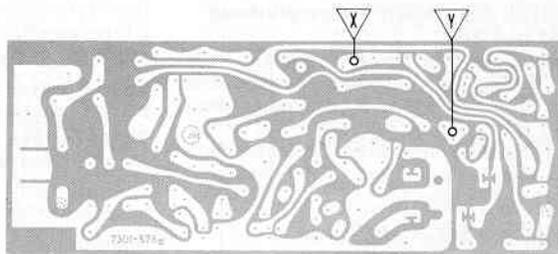
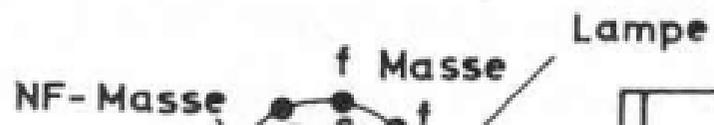
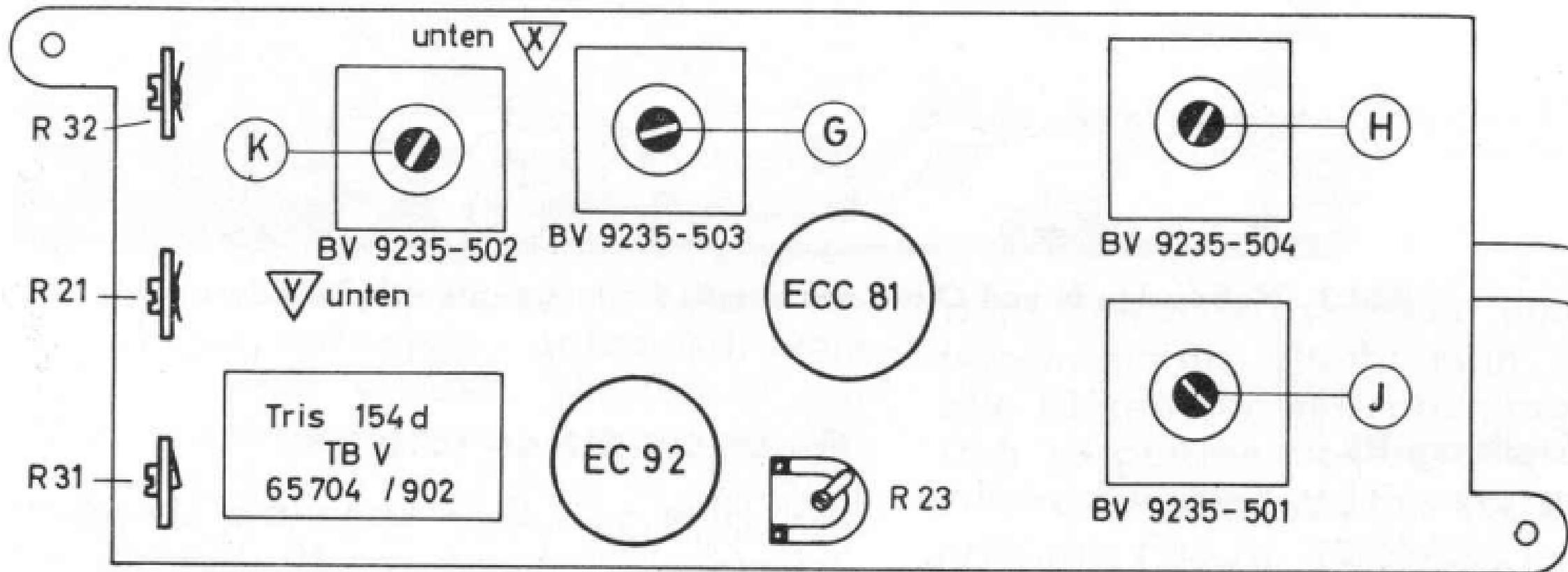
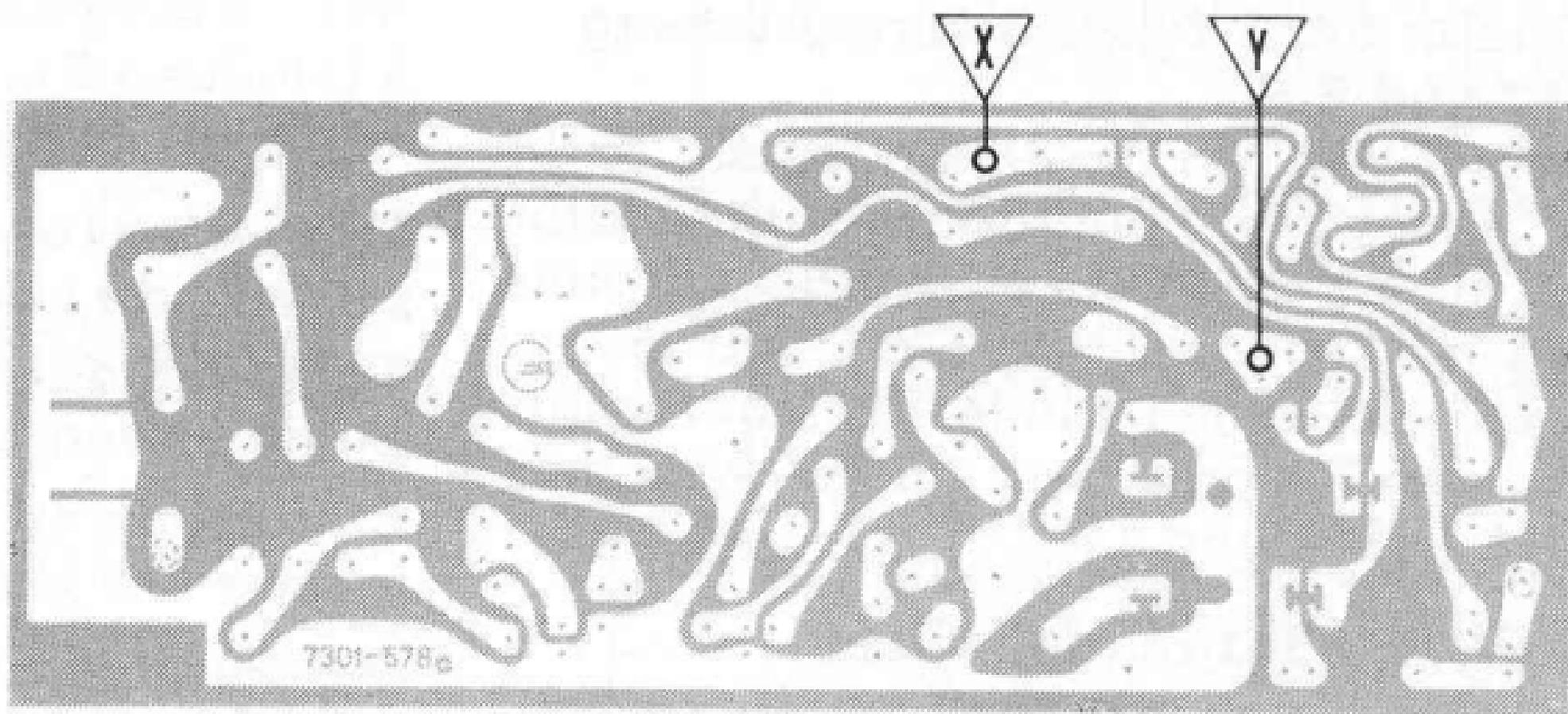


Bild 3 Lageplan der Meßpunkte (Druckschaltungsplatte von unten gesehen)





d 3 Lageplan der Meßpunkte (Druckschaltungsplatte von unten gesehen)