

# WEGA

# WEGA hifi 3220

Kundendienstanleitung

10/72



## Inhalt

Bestückung	1		
Service-Hinweise	2		
Platinenanordnung	2, 15	Schaltbilder	8-12
Funktionsschaltbild	3	Abgleichhinweise	15
Seilführung für FM und AM	5	Service-Einstellungen	16-17
Bestückungszeichnungen	4-7, 13, 14	Technische Daten	18-19
		Bestellbezeichnungen	20

## Bestückung

UKW-Tuner:	1 × TM 8003; 1 × BF 352, 1 × BF 343, 1 × BC 239 C; 4 × BB 104 bl., 1 × AA 143, 1 × BA 124, 1 × BZX 55 C 12	1 × BF 241, 1 × BC 237 B, 1 × TAA 91 D, 1 × BC 307 C, 1 × BC 237 C, 2 × AA 143, 1 × N 1, 1 × ZW 6,2, 1 × AA 132, 9 × BA 182, 1 × BA 176
FM-ZF-Verstärker:	1 × 40 673, 1 × CA 3053, 1 × TBA 480, 3 × N 1, 2 × AA 143	Entzerrerverstärker: 1 × IS 251
FM/ZF-Hilfsverstärker:	2 × BF 241, 1 × AA 143	TB-Collektorverstärker: 2 × BC 239 B
Feldstärke-Anzeigeverstärker:	2 × BC 237 B, 2 × N 1, 1 × BZX 55 C 7 V 5	QR-Vorverstärker: 2 × BC 307 B; 2 × BC 239 B
Mutingverstärker und Stereoschaltverstärker:	4 × BC 237 B, 1 × BC 307 B, 1 × N 1 1 × BC 307 B, 1 × BC 237 B, 1 × N 1	NF-Vorstufen: 4 × BC 307 C, 8 × BC 237 C, 2 × BC 239 B, 10 × N 1
Decoder:	1 × TCA 290,	NF-Endstufe: 2 × BC 307 B, 4 × BC 237 B, 2 × 40360, 2 × 2 N 6178, 2 × 2 N 6180, 4 × 40 636, 8 × N 103, 4 × BC 256 B
AM-Misch-, Oszill.- u. ZF-Stufe:	2 × BF 245 B, 1 × BF 245 C,	LA-Schutzschaltung: 1 × BC 307 B, 1 × BC 337 B, ZW 7,5 1 × N 103
		Netzteile: 1 × B 80 C 5000, 1 × B 40 C 1500, 2 × BAV 19, 1 × 2 N 5298, 2 × BC 107, 1 × ZW 7,5, 1 × ZTK 33

## Service-Hinweise

### Chassisaufbau

Zu allen Reparaturarbeiten sollte das komplette, spielfertige Chassis nach Lösen der 6 Befestigungsschrauben (siehe Hinweis auf der Chassisunterseite) ausgebaut werden. Zuvor sind die Schiebereglerknöpfe und die TA-Zuleitungen abzuziehen. Die Plattenspieler-Netz-zuleitung geschieht über einen Stecker am Motorschalter. Wenn allerdings der begründete Verdacht besteht, daß nur eine Sicherung defekt ist, kann stattdessen das Plattenspielerchassis aus der Zarge gehoben werden. Dazu müssen die beiden Transportsicherungsschrauben durch eine Längsdrehung gelöst und zum Ausschwenken an den Chassisrand gedrückt werden. Nach Entfernen des Plattenspielers sind alle Sicherungen von Netzteil und Endstufen zugänglich; die Hauptsicherung in der Netz-zuleitung erreichen Sie direkt auf der Unterseite des Gerätes.

### NF-Endverstärker und Dioden-Umschaltung

Die NF-Treiber liegen hinter der Hartpapierführungs-wanne für die Skalenbeleuchtung, die übrige Schaltung ist zugänglich, nachdem der gesamte AM-FM-Abstimmblock nach Lösen von 4 Blechschrauben entfernt und nach links herausgeschwenkt wird. Bitte achten Sie auf die kurzen Zuleitungen zum AM-Drehko.

### AM-Teil, FMZF-Verstärker

Die **A**- und **FM**-Platine sitzt vor dem Tastenschalter unter der Bedienungseinheit (NF-Regler, Stationstasten und Instrumente). Die gesamte Einheit kann nach Lösen von 5 Blechschrauben abgehoben werden.

Der Kennbuchstabe auf den rot hinterlegten Schaltbild-Gruppen, z. B. **A** **NE** ermöglicht zusammen mit dem unten stehenden Lageplan der Platinen und den Bestückungszeichnungen das Auffinden eines jeden

Bauteils im Gerät. Beispiel: Der Transistor T 660 befindet sich laut Schaltbild auf der FI-Platine. Diese sitzt entspr. den Ansichten auf S. 2 bzw. 15 direkt am Tastenschalter; T 660 liegt dort zwischen Monitor- und Monotaste.

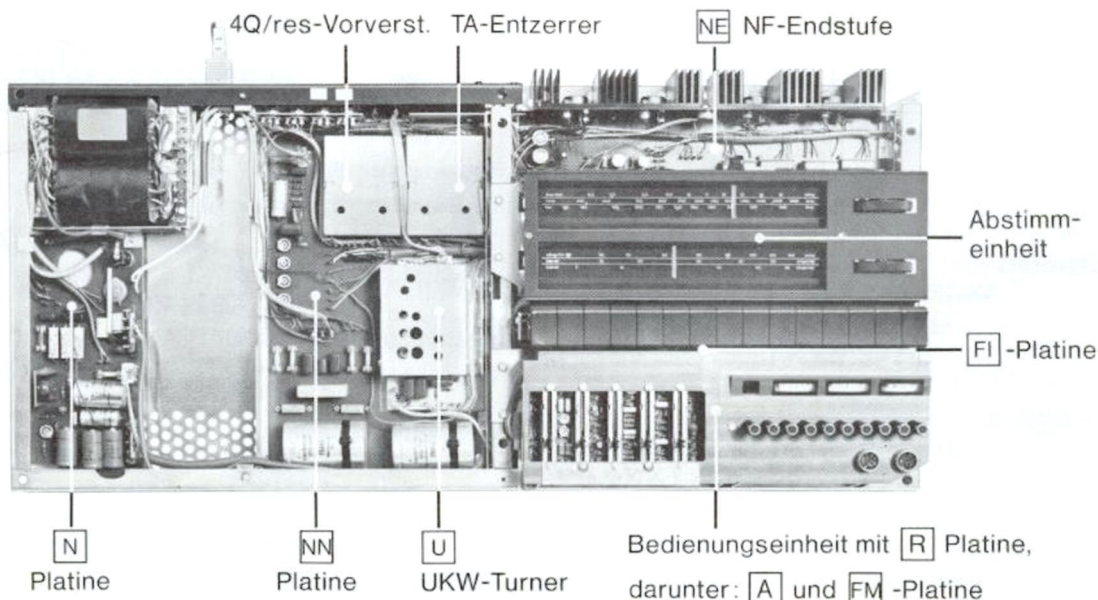
## Funktionsprüfung des FM-ZF-Verstärkers

Die grundsätzliche Entscheidung darüber, ob ein IC funktioniert oder nicht, kann in den meisten Fällen nach Überprüfung der abgeblockten Betriebsspannungs-Zuführung getroffen werden. Die hierfür angegebenen Werte sind als Mittelwerte zu betrachten, die bis  $\pm 25\%$  schwanken können, ohne daß ein Fehler vorliegt. Erst bei Abweichungen über  $\pm 50\%$  sollte der IC versuchsweise ausgetauscht werden.

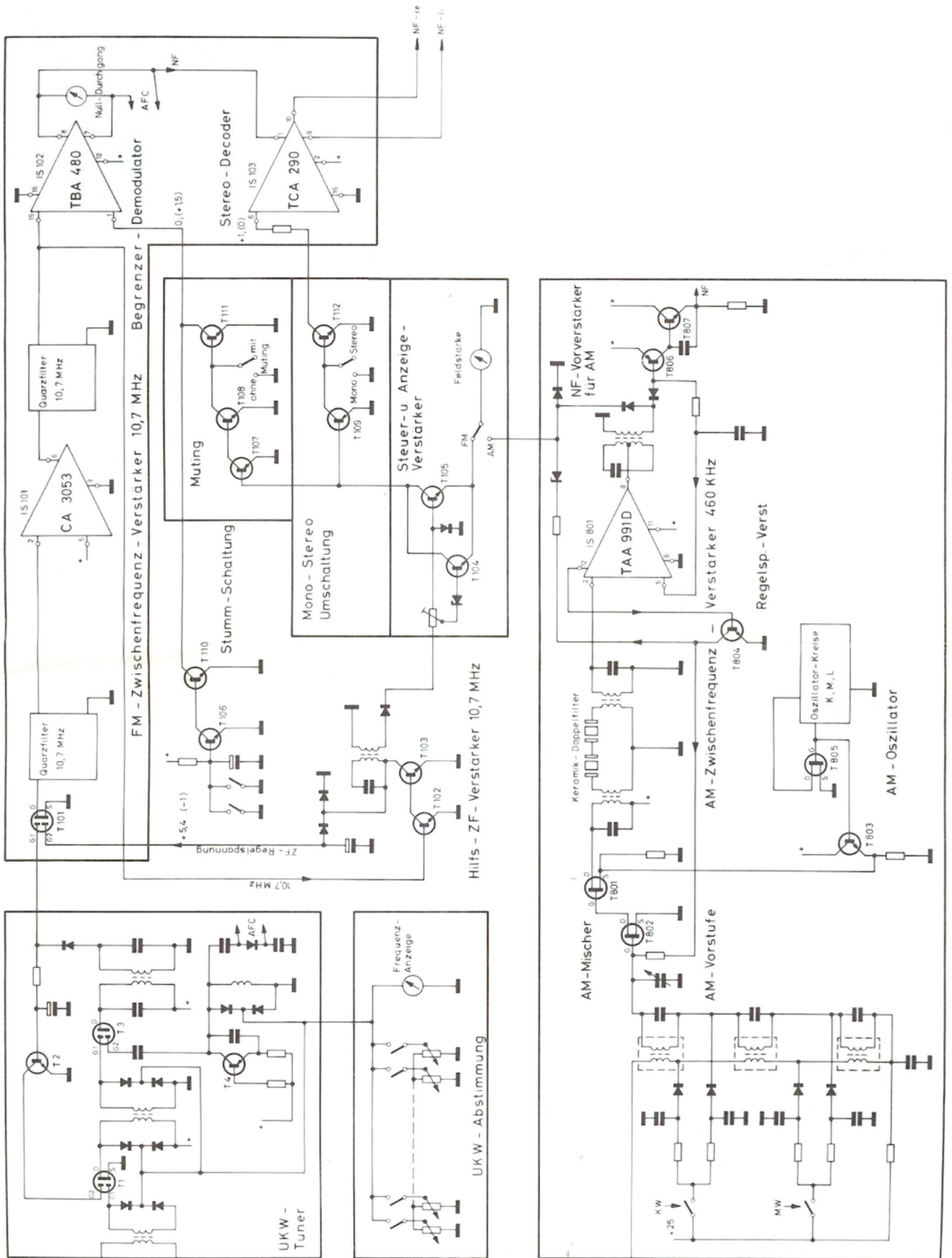
Daneben ist bei dem FM-ZF-Verstärker TBA 480 zu beachten, daß dieser über den Anschluß 1 von der Muting-Schaltung bei geringen HF-Eingangsspannungen gesperrt wird. (Ansprechschwelle durch R 149 auf der Gerätestückseite oberhalb der Lautsprecherbuchsen einstellbar.)

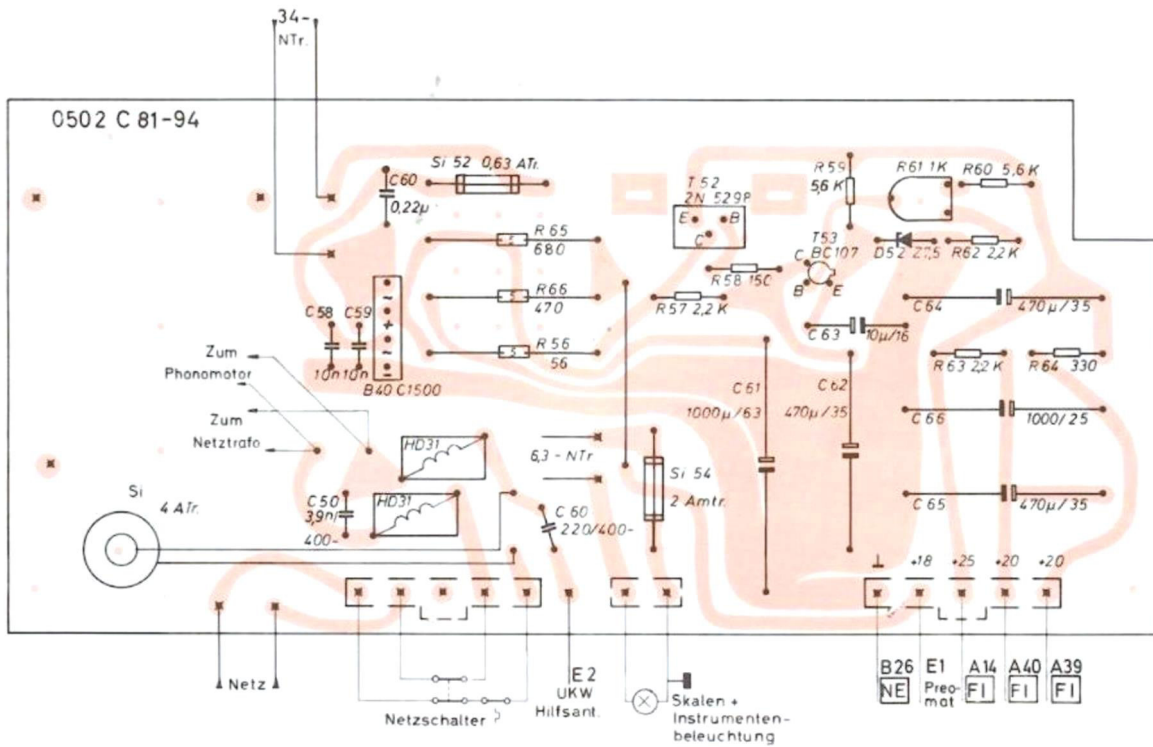
Kontrolle: Bei 0 Volt am Anschluß 1 des TBA 480 ist dieser gesperrt, bei 1,5 Volt (Schaltspannung) voll in Funktion. Durch Entfernen der Drahtbrücke neben dem Anschluß 1 des TBA 480 werden alle Schaltstufen abgetrennt, die ZF-Verstärkung muß arbeiten.

Ähnliches gilt für den integrierten Stereodecoder TCA 290: Beträgt die von der Stereo-Schaltstufe beeinflusste Spannung am Anschluß 13 1,5 Volt, so erfolgt nur Monowiedergabe, bei 0 Volt ist dagegen Stereobetrieb freigegeben. Zur Prüfung kann der Anschluß 13 vorübergehend an Masse gelegt werden (Stereobetrieb). Die Einstellung der Stereoschwelle geschieht durch R 155 an der Rückseite des Gerätes oberhalb der Lautsprecherbuchsen.

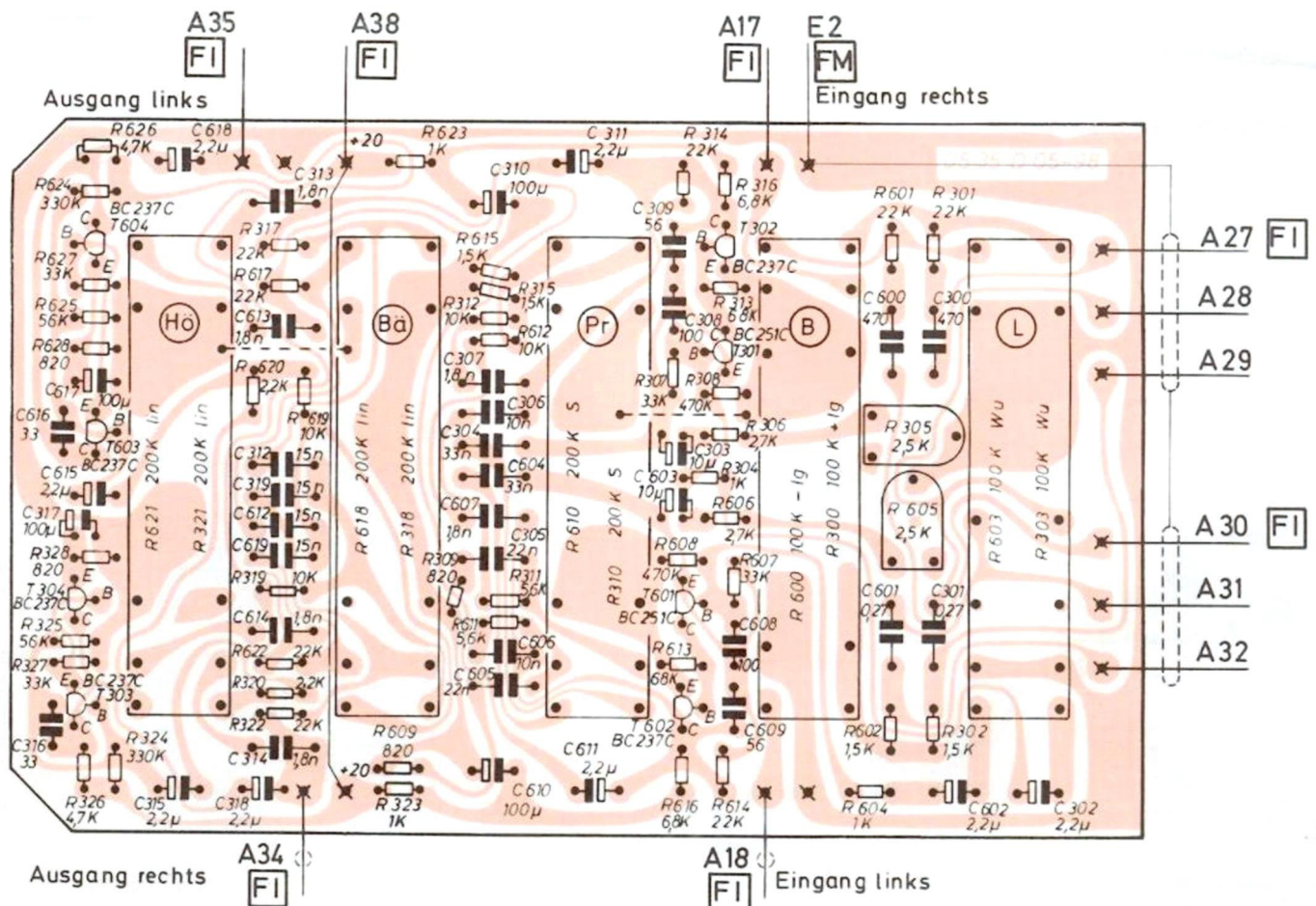


Empfangsteil-Funktionsschaltbild WEGA hifi 3220



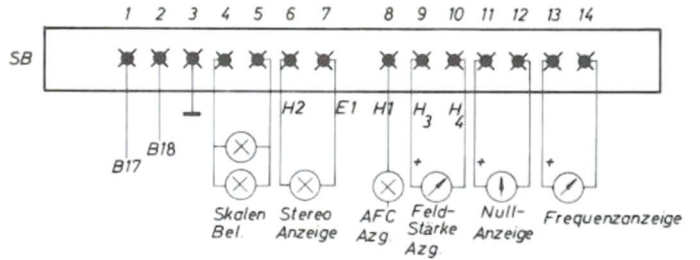
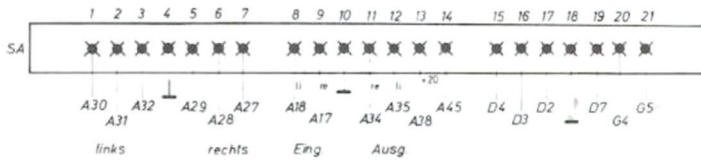


N-Platine auf Leiterseite gesehen

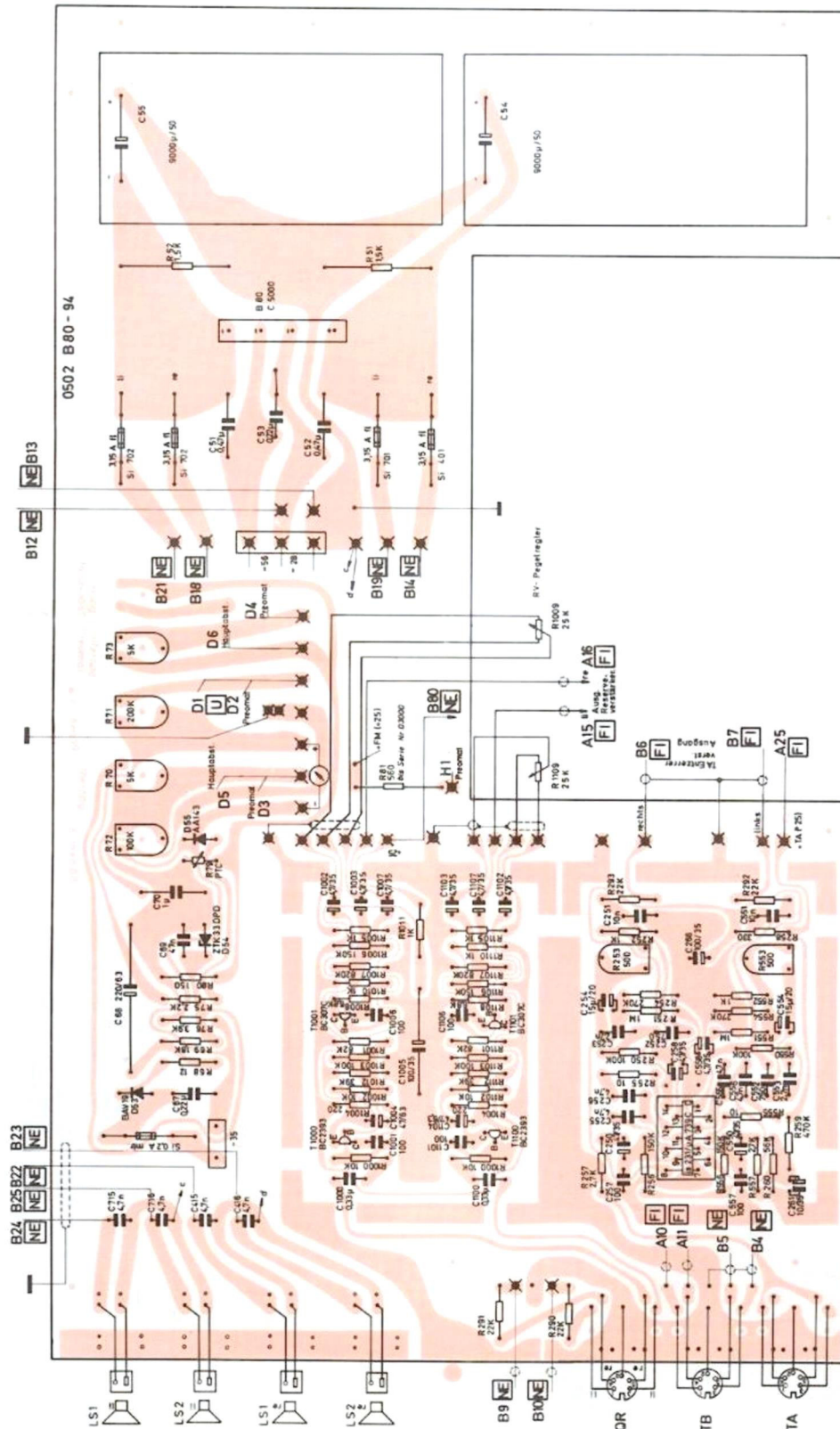


R-Platine auf die Leiterseite gesehen





Kontaktbelegung der Steckerleisten im Bedienungs-Teil



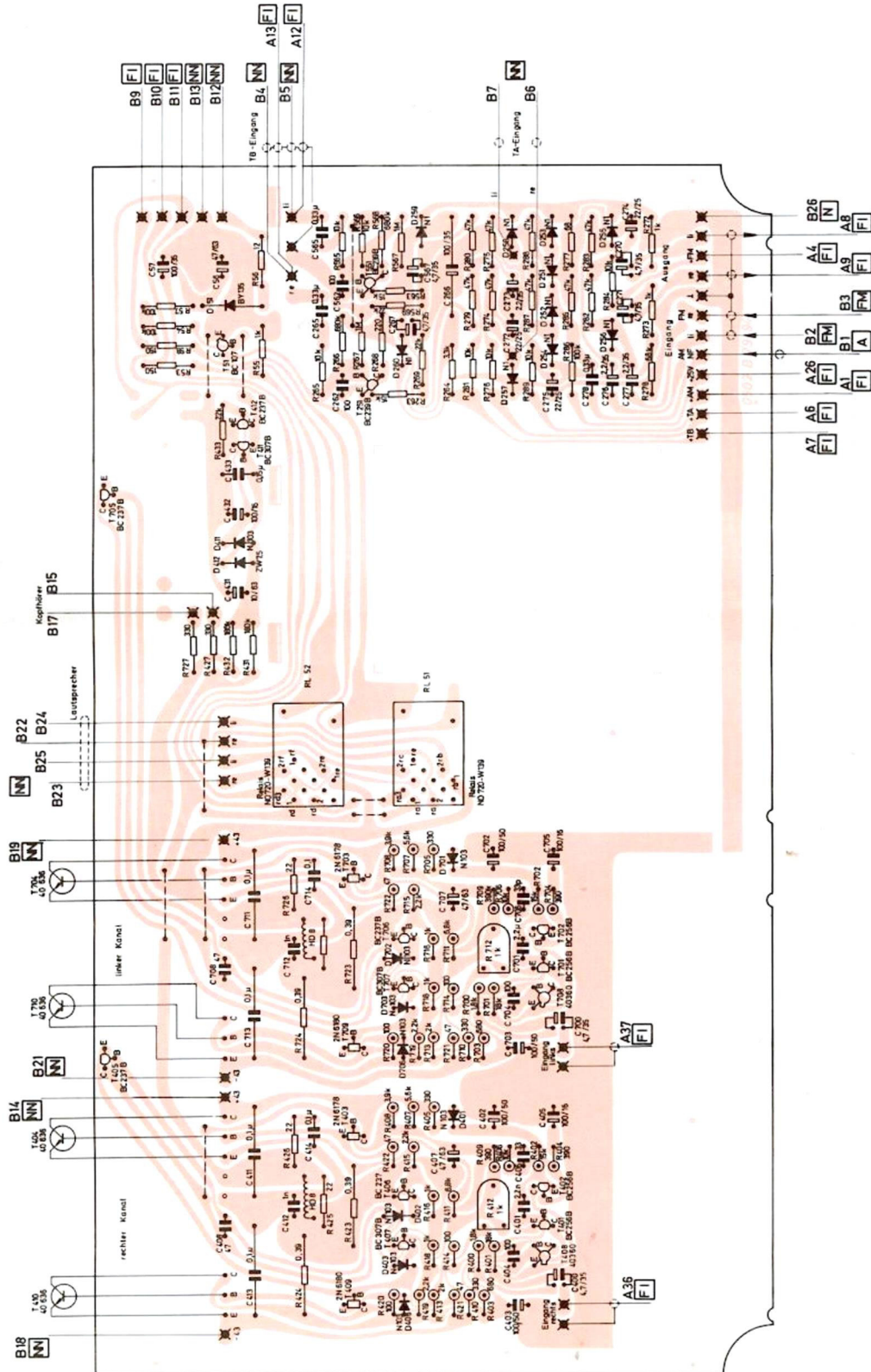
NN-Platine auf Leiterseite gesehen

## Hinweise zum Lesen der Schaltbilder

Die Platinen-Kennzeichnung besteht aus einem Kurzzeichen z. B. **A**  
Steht in dem Quadrat der Platinen-Kennzeichnung „auf“, so sagt dies aus, daß die Schaltung, die in diesem Feld dargestellt wird, zu einer Platine gehört, die wegen der besseren Übersichtlichkeit zeichnerisch in mehrere Funktionsgruppen aufgeteilt wurde.

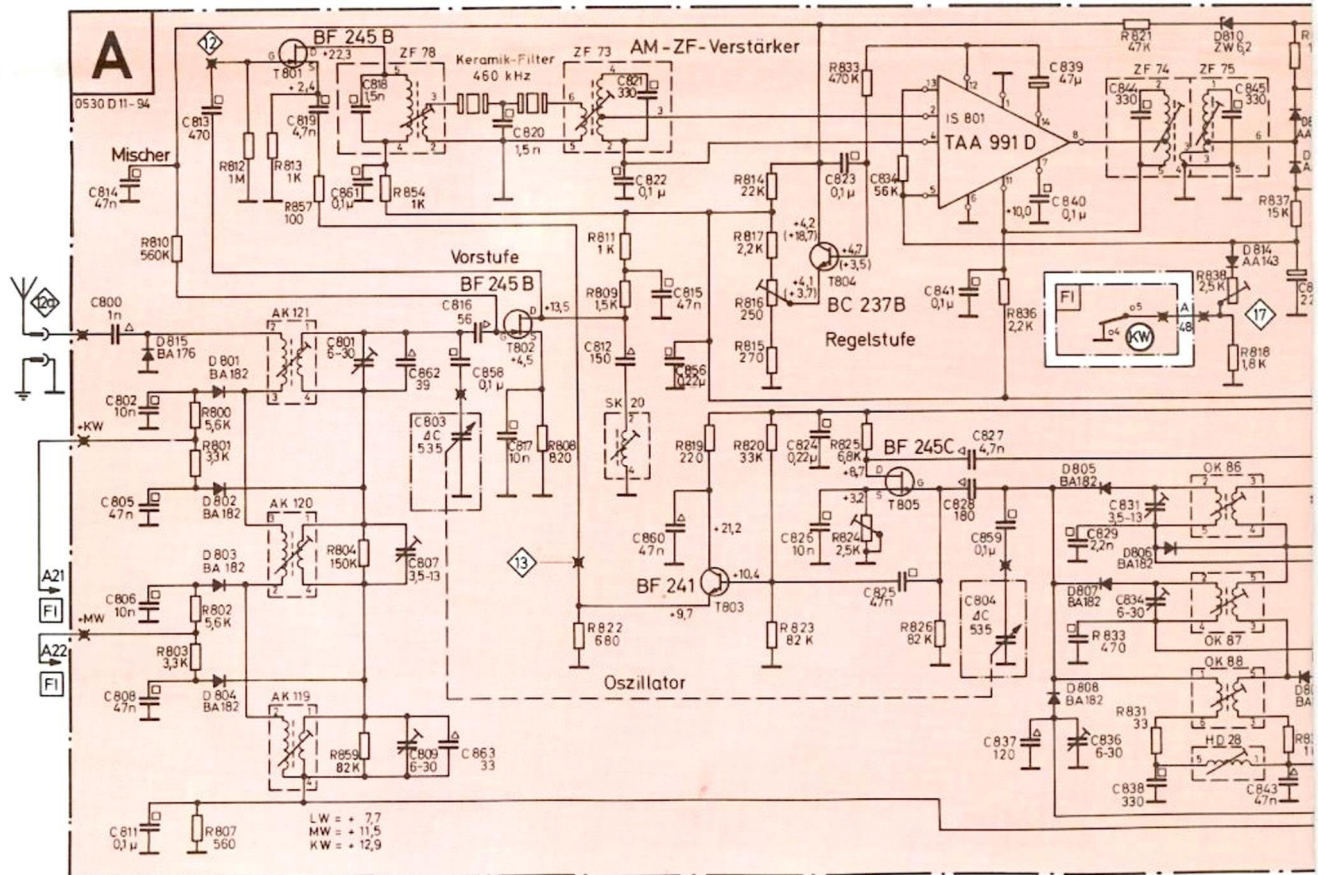
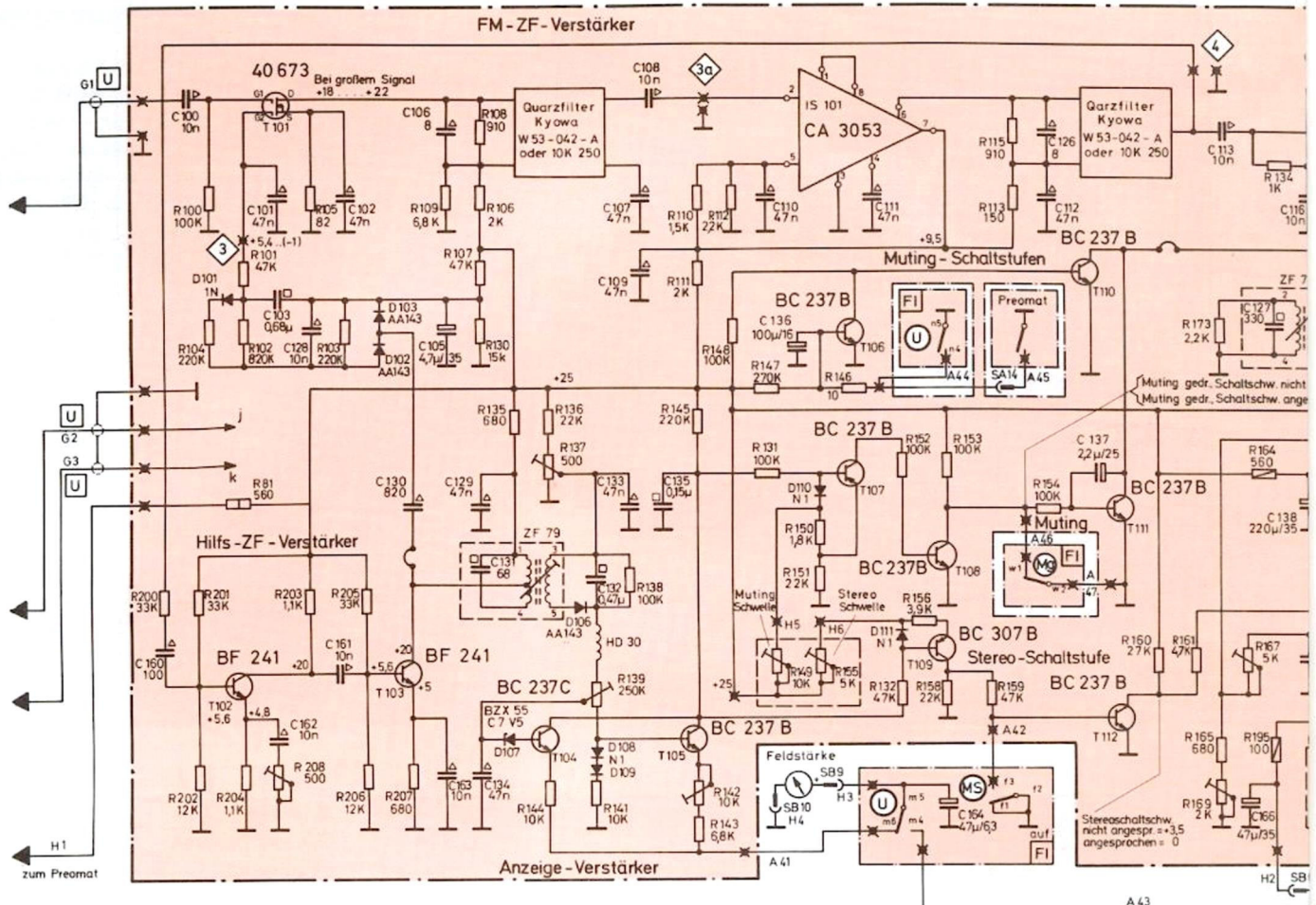
Verbindungen zweier Punkte auf verschiedenen Platinen werden mit einem großen Buchstaben und einer Zahl bezeichnet (z. B. B 5). Als Richtungshinweis deutet ein Pfeil mit der Verbindungsbezeichnung und der Platinen-Kennzeichnung hin.

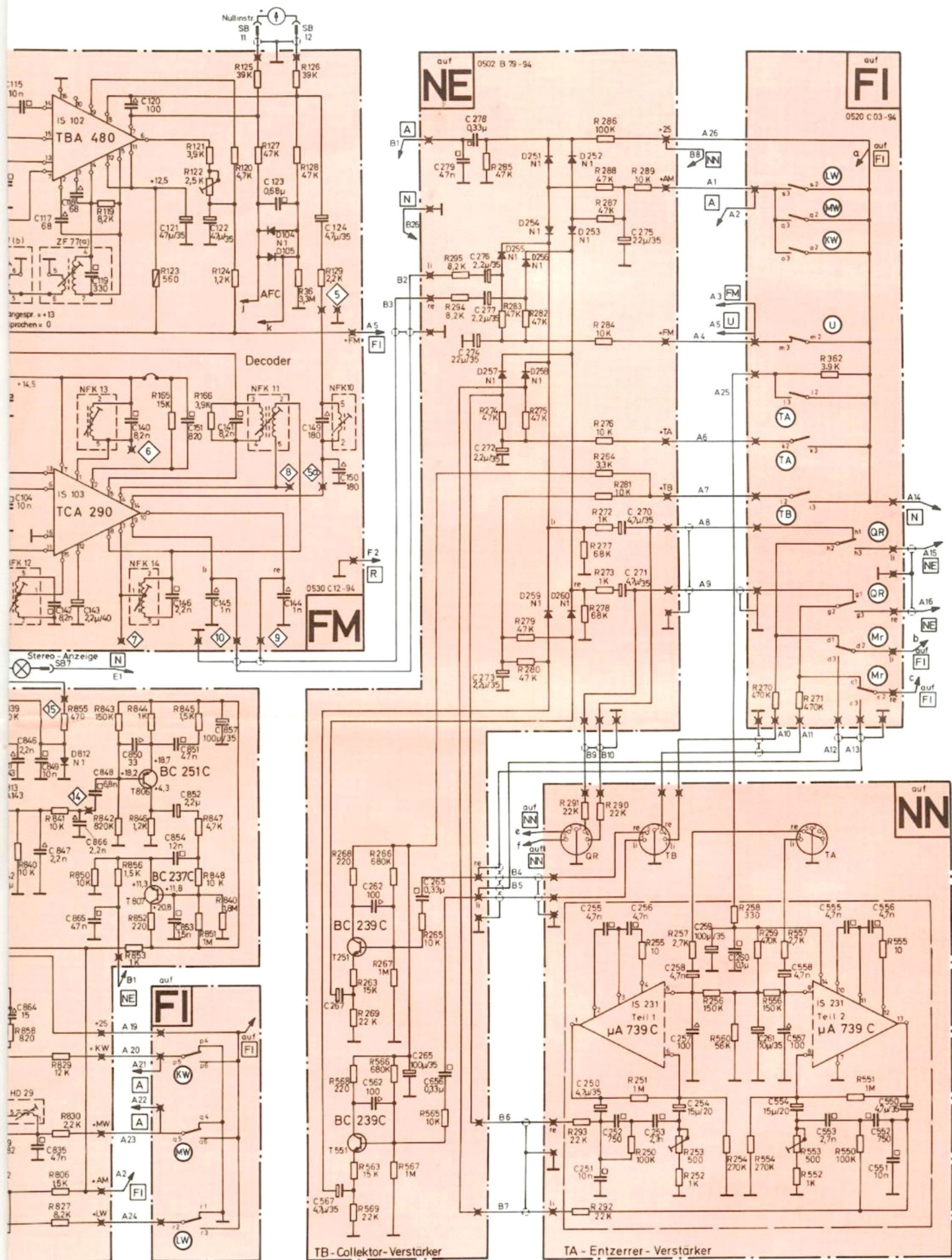
Verbindungen, die über Steckkontakte laufen, behalten ihre Bezeichnung bei. Die Steckkontakt-Leisten auf der Bedienungsgruppe sind mit SA 1-21 und SB 1-14 bezeichnet.

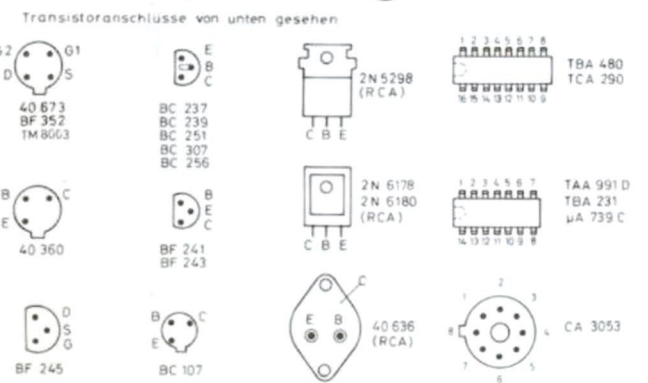
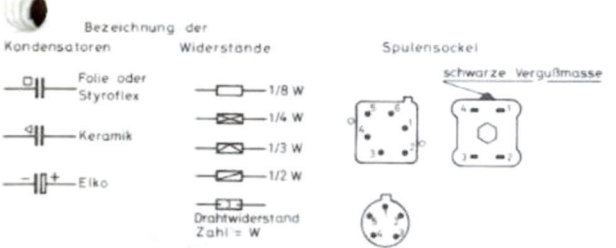
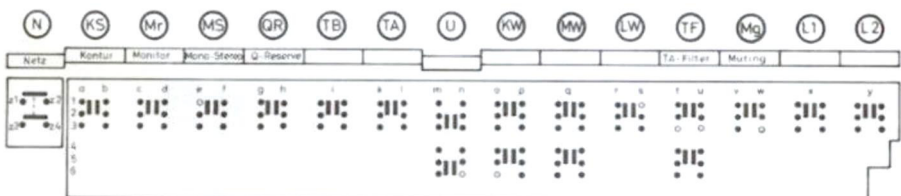
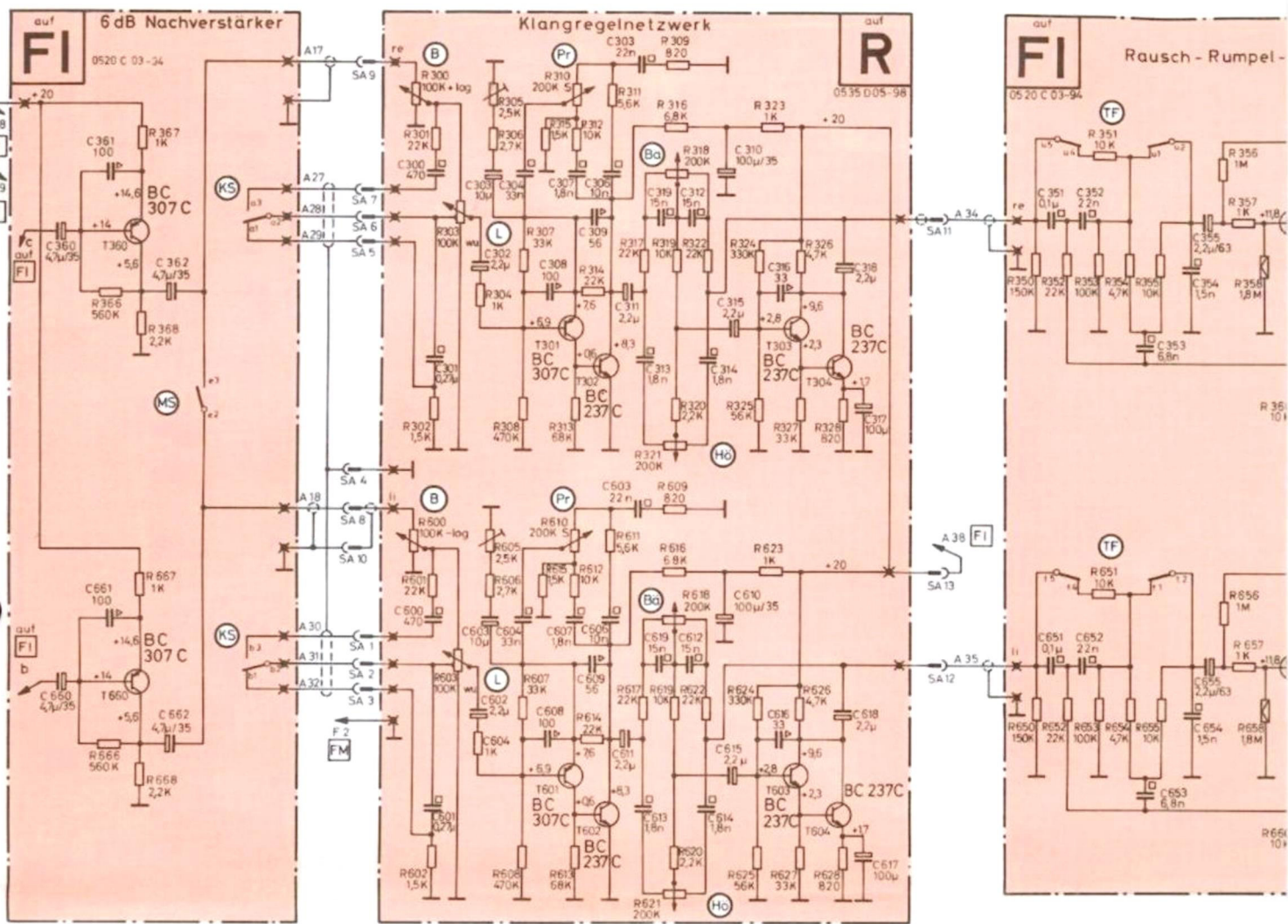


NE-Platine auf Leiterseite gesehen





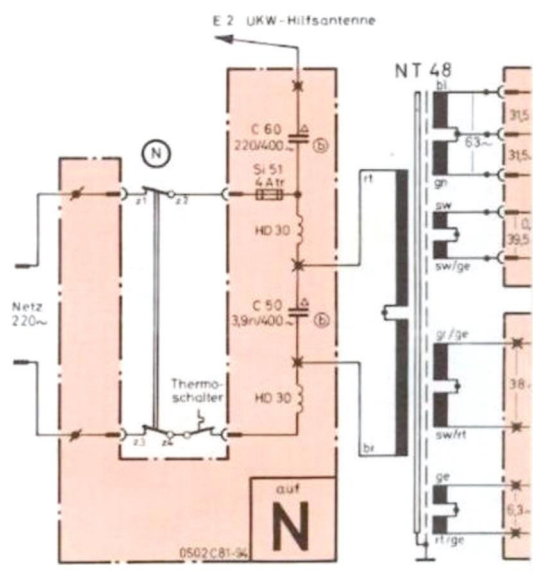


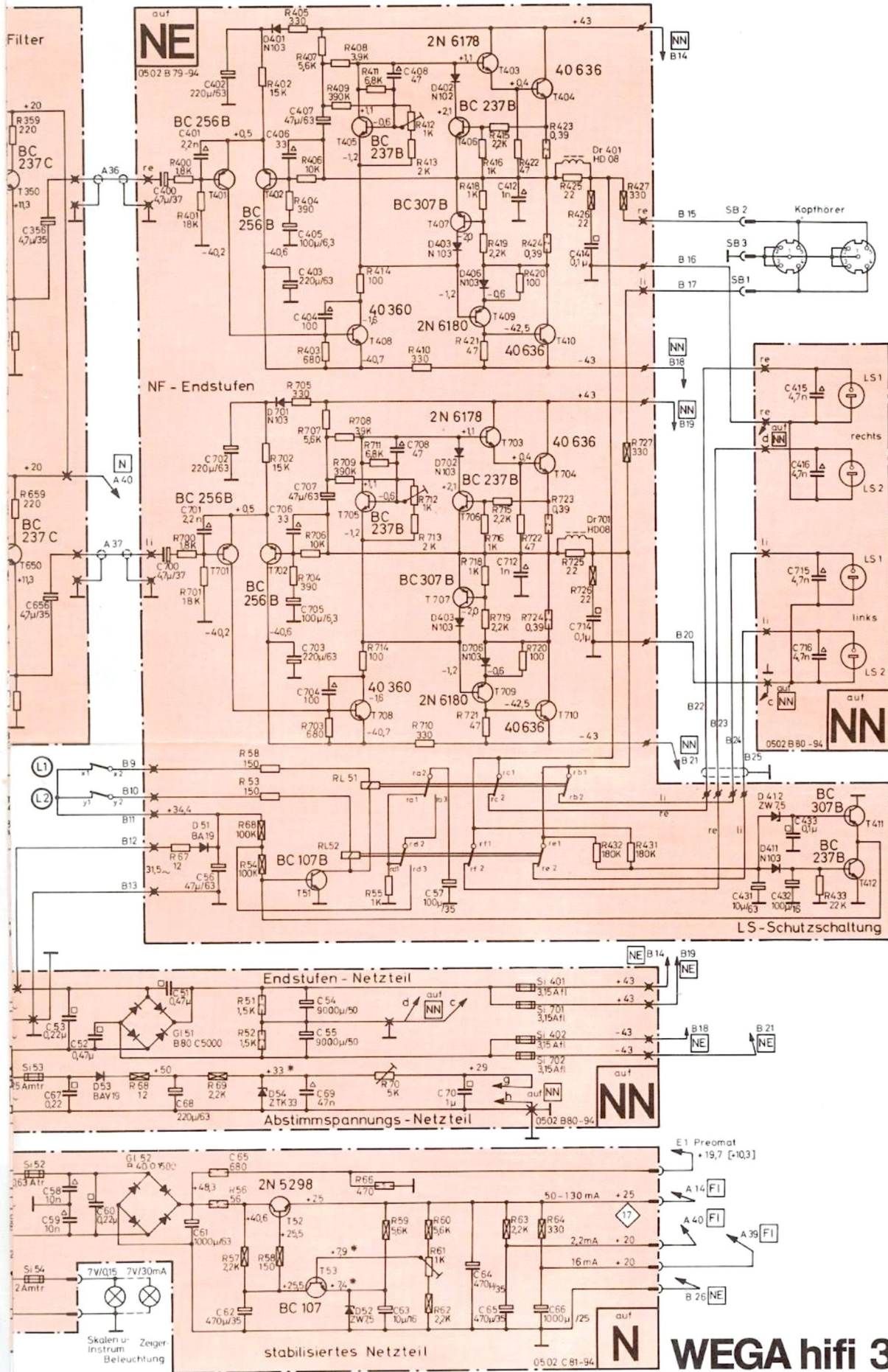


**J**  
 J = Anzeigestr. (Feldstärke)  
 I = 100 µA/Ri = 4000 Ω  
 J = Anzeigestr. (Frequenz)  
 I = 100 µA/Ri = 4000 Ω  
 J = Null-Anzeigestrument  
 I = ± 50 µA/Ri = 4000 Ω

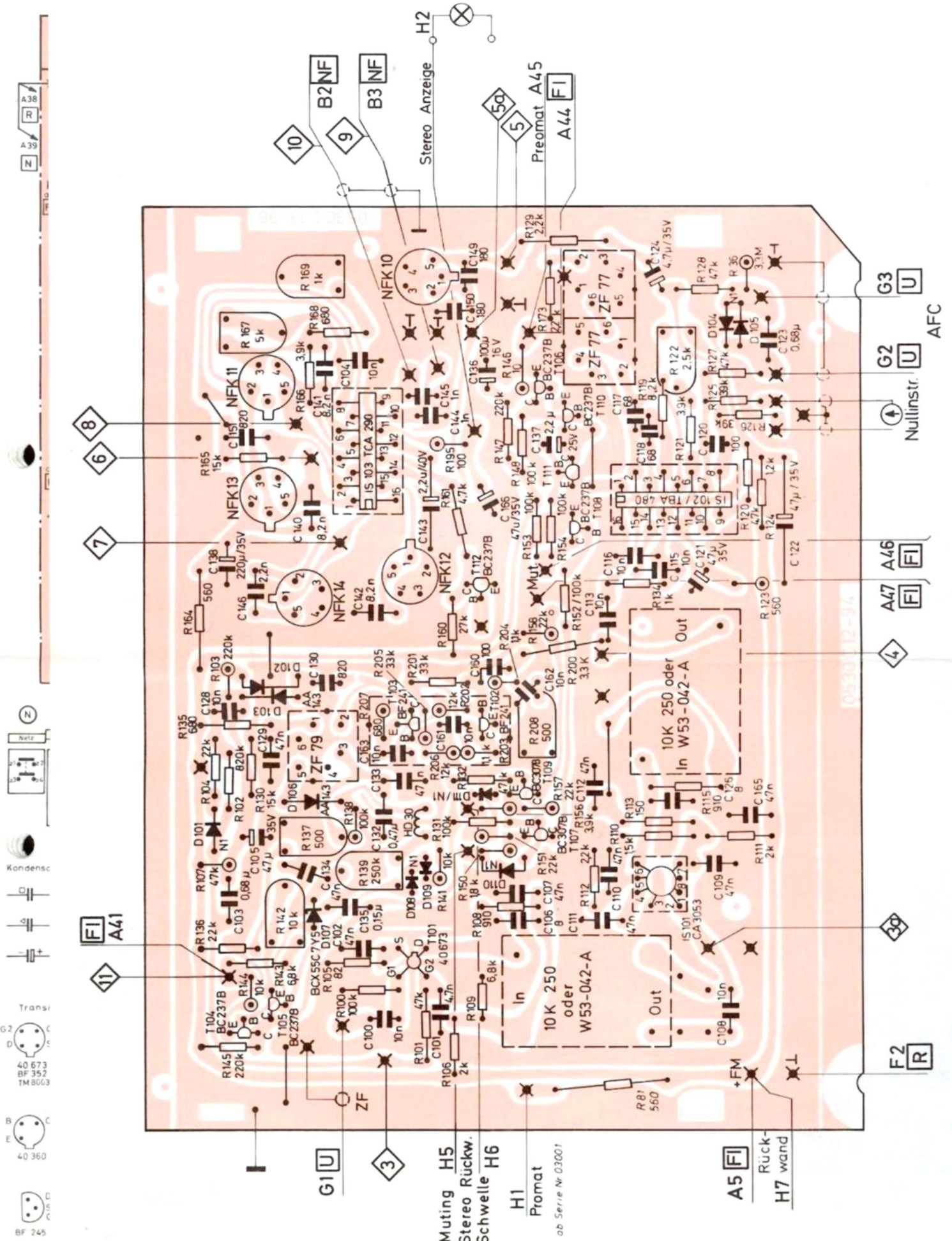
Gleichspannungen Tol ± 15% an den Transistoren mit RV-Ri ≥ 10 MΩ zwischen Transistorelektrode und ⊥ gemessen ohne Signal  
 Spannungsangaben ohne Klammer = ohne Signal, mit ( ) = mit Signal

\* von Zenerdiode abhängig

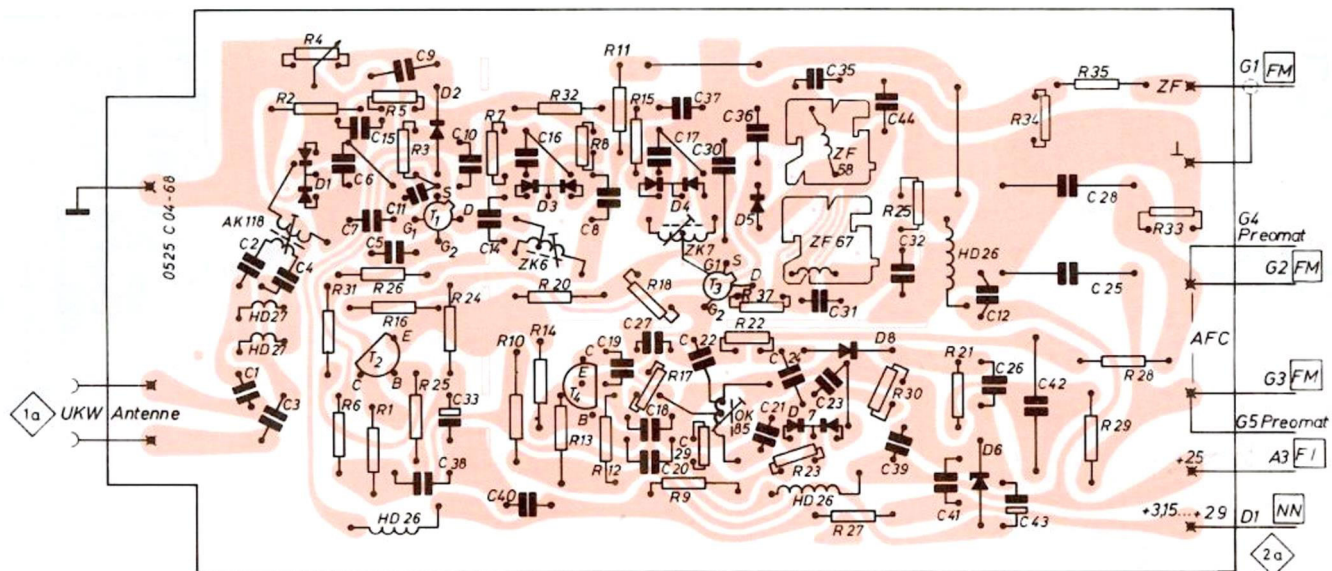




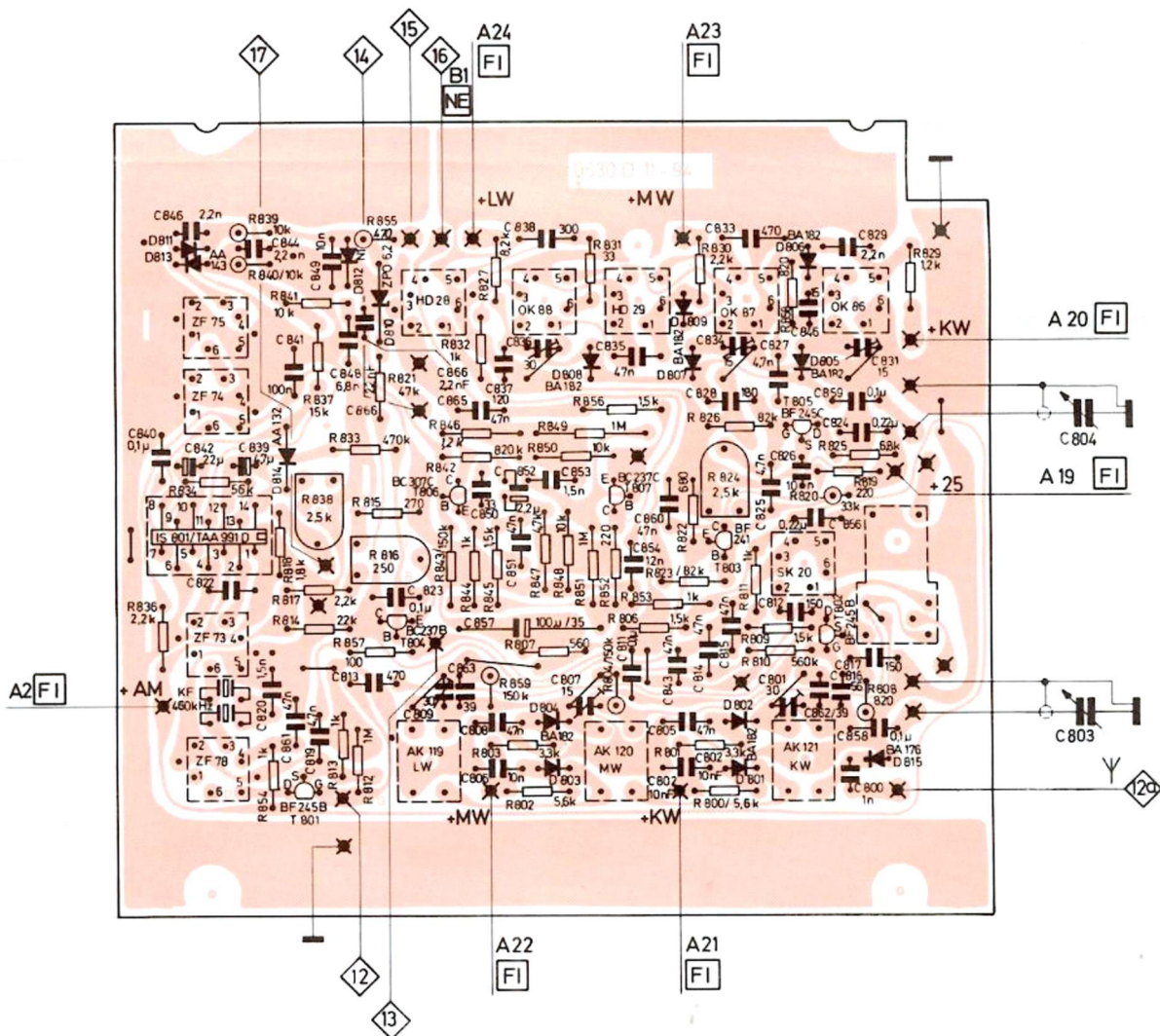
# WEGA hifi 3220



FM-Platine auf Leiterseite gesehen



U-Platine auf Leiterseite gesehen



A-Platine auf Leiterseite gesehen



## Service-Einstellungen

Betriebsspannung von + 25 V an (17) kontrollieren. Eventuell mit R 61 nachstellen.

### 1. NF-Teil

- 1.1 Einstellung des Endverstärkers  
Si 401 (Si 701) auftrennen und ein Milliampere-meter dazwischen schalten.  
Lautstärkereglern auf Minimum.  
Den Ruhestrom mit Einstellregler R 412 (R 712) auf  $40 \text{ mA} \pm 20\%$  nach 5 Min. Betriebszeit einstellen.
- 1.2 NF-Vorstufe  
Einstellung der NF-Verstärker und Übereinstimmung beider Kanäle;  
Ausgang mit 8 Ohm belasten; Oszillograf parallel. Lautstärkereglern voll auf, alle anderen auf mech. Mitte einstellen;  
Eingangssignal an TB 230 mV 1 KHz.  
Mit R 305 (R 605) beide Kanäle auf eine Ausgangsspannung von 19 V einstellen.
- 1.3 Entzerrerverstärker  
Einstellen der Eingangsempfindlichkeit;  
Eingangssignal 2 mV 1 KHz an TA.  
Mit R 253 (R 553) Ausgangsspannung von 19 V an 8 Ohm einstellen.
- 1.4 Qu-Reserve-Vorverstärker  
Die Empfindlichkeit kann mit den Pegelreglern an der Geräte-Rückseite von 20–400 mV f. Vollausst. variiert werden.

### 4. Decoder

- 4.1 Abgleich der 19 kHz-, 38 kHz- und 114 kHz-Kreise  
114 kHz über 1 K  $\Omega$  an (5) einspeisen  
Oszillograf an (5a). NFK 10 auf Minimum abgleichen.  
Pkt. 13 der IS 103 auf Masse legen  
19 kHz-Pilotton von ca. 50 mVeff an (5) über einen Kondensator von 1  $\mu\text{F}$ .  
Oszillograf an (6); Spulen NFK 12 und NFK 13 auf Maximum 19 kHz abgleichen.  
Oszillograf an (7); Spule NFK 14 auf Maximum 38 kHz abgleichen.
- 4.2 Signal: 1 kHz R = -L ohne Pilotton (ca. 1 Vss); Oszillograf an (8).  
Spule NFK 11 auf Maximum abgleichen (gleichzeitig auf scharfe Nulldurchgänge achten).
- 4.3 Signal: 1 kHz nur L und Pilot (ca. 1 Vss)  
Oszillograf an Ausgang L (10);  
Spule NFK 13 auf Maximum NF-Spannung abgleichen.  
Oszillograf an Ausgang R (9);  
R 167 und R 169 abwechselnd auf Minimum abgleichen.  
Masseschluß Pkt. 13 der IS wieder aufheben.

### 3. FM-ZF-Verstärker

- 3.1 Leitung G 1 zwischen Tuner und FM-Platine auftrennen. Signal: Wobbler an Eingang (circa 20 mVeff), Trennstelle bei C 130 auftrennen.

3.1.1 Sichtgerät an (5);  
mit Spule ZF 77a Nulldurchgang der S-Kurve einstellen. ZF 77b dient zur Linearitätsverbesserung. (Klirrfaktor-Min.) Die beim Wobbeln sichtbare leichte Einsenkung ebenfalls auf Mitte S-Kurve stellen.

- 3.2 Signal: Meßsender 10,7 MHz unmoduliert (ca. 5 mV) an ZF-Eingang.  
Trennstelle bei C 130 zulöten;  
Röhrenvoltmeter an (3) (hier Vorspannung ohne Signal + 5,3 V)  
Spule ZF 71 auf Minimum abgleichen.  
R 208 bei UE = 50 mV auf 0 V einstellen.

### 2. UKW-Tuner

- 2.1 Vorbereitungen  
Drainspannung der Vorstufe mit R 4 auf ca. 20 V stellen. AFC auf Stellung aus. Hauptabstimmung gedrückt.
- 2.2 ZF-Abgleich  
10,7 MHz mit ca. 10 mV (60 Ohm) an (1) einspeisen. Sichtgerät (4) FM-Platte.  
Mischerbandfilter ZF 67, 68 auf saubere, symmetrische Kurve abgleichen.
- 2.3 Oszillator-Abgleich  
Abstimmung Anschlag 87,5 MHz;  
Zeiger auf 87,5 MHz-Marke stellen.  
Meßsender an (1a) mit 98 MHz ca. 10 mV,  
Empfänger auf 98 MHz. Oberspannung mit R 70 auf 11 V an (2a) einstellen;  
Oberspannung Instrument mit R 71 so einstellen, daß Zeiger auf der ersten 9 der 99 steht.  
Mit Trimmer C 23 auf Trägermitte. Empfänger auf 88 MHz; Unterspannung Hauptabstimmung mit R 74 auf 3,1 V an (2a) und mit OK 85 auf Trägermitte 88 MHz stellen;  
Unterspannung Instrument mit R 72 auf zweite 8 (der 88) stellen. Preomatknopf 1 drücken und mit dem Abstimmknopf wieder auf zweite 8 (der 88) stellen. Trägermitte 88 MHz mit R 73 (Unterspannung Preomat) einstellen.  
Vorgang „Oszillatorabgleich“ kontrollieren, notfalls wiederholen.
- 2.4 Abgleich HF  
Abgleich bei 88 MHz mit Kern AK 118, ZK 6, ZK 7 und 98 MHz mit Trimmer C 6, C 16, C 17, Abgleich wiederholen.

### 5. FM Anzeige und Steuer-Elektronik

- 5.1 Die Null-Symmetrie des FM-Demodulators sollte nur mit einem genauen Voltmeter abgeglichen werden (R 122), da das eingebaute Null-Instrument für diesen Zweck zu große Toleranzen aufweisen kann. Fehler bei Fehl-Abgleich: Bei eingeschalteter Muting und AFC bleibt der ZF-Verstärker nach Drücken einer Programmtaste gesperrt. Abgleich: Antenneneingang (1a) ohne Signal; Muting gedrückt; mit R 122 Nullinstrument auf Mitte abgleichen. Mutingtaste auslösen; auf genauen Nulldurchlauf ZF 77a ebenfalls nachgleichen.

## 5.2 FM-Eichung Feldstärke-Instrument

Meßsender 98 MHz, Ausgangsspannung ge-eicht einstellbar.

Ausgangsspg.	Ausschlag	Korrektur mit
3,3 $\mu$ V	0,5	R 137
100 $\mu$ V	2	R 142
10 mV	4	R 139

## 5.3 Muting-Einschaltsschwelle

Mutingtaste drücken; NF-Voltmeter an NF-Ausgang (links oder rechts) Meßsenderspannung 30  $\mu$ V; Muting mit R 149 (Rückwand) gerade einschalten lassen.

## 5.4 Stereo-Schaltsschwelle

Muting-Taste lösen; Meßsender 35  $\mu$ V mit Stereo moduliert (es genügt Pilot 7,5 KHz Hub) Mit R 155 an der Rückwand Stereo gerade einschalten lassen. Stereoanzeigelampe leuchtet

## 5.6 Eichung von Skala und Frequenz-Instrument

Zeiger bei 87,5 MHz mech. auf Marke stellen; Meßsender 98 MHz; Zeiger auf 98 MHz Marke stellen. Mit Oberspannung R 70 eichen (11 V); Anzeigeninstrument mit R 71 auf linke 9 der 99 stellen, evtl. Hauptabstimmung nochmal korrigieren; Meßsender 88 MHz, Zeiger auf 88 MHz Marke stellen; mit Unterspannung R 74 einstellen (3,1 V); Anzeigeninstrument mit R 72 auf rechte 8 der 88 stellen.

## 5.6 Preomat-Eichung

Meßsender auf 88 MHz; Preomattaste drücken mit Preomat 88 MHz auf Instrument ein-

stellen (Zeiger auf rechte 8); mit Fußpunktregler Preomat R 73 Signal des Meßsenders auf Maximum einstellen.

Abgleichvorgang 5.6 nochmals wiederholen (Regler beeinflussen sich gegenseitig).

## 6. Abgleich AM

### 6.1 Vorbereitung:

MW drücken; Skalenzeiger auf 1470 kHz stellen. Kern von Spule SK 20 herausdrehen.

### 6.2 Abgleich

Wobbelsignal (460 kHz) über Antennenbuchse (12a) einkoppeln.

Wobbler (NF-Eingang) an (14) über 1  $\mu$ F anschließen. ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf beste Kurvenform abgleichen (siehe Abgleichtabelle).

6.2.1 Spule SK 20 auf minimale sym. Kurvenhöhe abgleichen.

### 6.3 Einstellung der Oszillatoramplitude

MW drücken; Zeiger auf linken Anschlag (510 kHz) stellen. Oszillograf an (13) anschließen. Mit Regler R 824 auf max. Amplitude stellen.

### 6.4 Oszillator- und Vorkreisabgleich

Der Meßsender wird über Ersatzantenne (IEC) an (12a) angeschlossen. Abgleich nach Abgleichtabelle durchführen.

### 6.5 HF-ZF-Verstärkung

R 816 ohne Signal auf 4,5 V an Source T 802 einstellen. Dann Meßsender 1 MHz, 30 % mod. mit 100  $\mu$ V über Ersatz-Ant. bei (12a) einspeisen; R 838 auf 85 mVeff NF-Spannung an (16) einstellen.

## Abgleichtabelle

Bereich	Meßsender		Gerät		Abgleichelemente			AM-Empfindlichkeit bezogen auf 6 dB S/R
	an	Frequenz	Bereich	Skalenzeiger auf				
) ZF (AM)	<12a>	460 KHz	M	ca. 1470 KHz	ZF 75, ZF 74, ZF 73, ZF 78 auf Kurvenform			über 1 $\mu$ F an <14>
				ca. 500 KHz	SK 20 min. Kurvenhöhe			
	über IEC-Antenne				Osz. Vorkreis	ab Ant.		
LW	<12a>	190 KHz	L	190 KHz	OK 88	AK 119	15 $\mu$ V	
		320 KHz		320 KHz	C 837	C 809	15 $\mu$ V	
MW	<12a>	560 KHz	M	560 KHz	OK 87	AK 120	10 $\mu$ V	
		1470 KHz		1470 KHz	C 834	C 807	10 $\mu$ V	
KW	<12a>	7 MHz	K	7 MHz	OK 86	AK 121	8 $\mu$ V	
		14 MHz		14 MHz	C 831	C 801	8 $\mu$ V	
FM	Tunerabgleich: Meßsender über 60 Ohm u. Symmetrieübertrager	Skalenzeiger auf 87,5 MHz Eichmarke justieren						
		U	98 MHz	Abstimmspanng. an <2a>	+ 11 V	R 70	Begrenzungseinsatz 1 $\mu$ V	
U	88 MHz	+ 3,1 V	R 74					
FM	<1a>	98 MHz	U	98 MHz	Osz. C 23	Zw. Kreis C 16, C 17	Vorkreis C 6	
		88 MHz		88 MHz	OK 85 ZK 6, ZK 6, ZK7	AK 118		

1) Vor dem AM-ZF-Abgleich Kern des Saugkreises SK 20 herausdrehen. Der ZF-Abgleich erfolgt mit einem Wobbler.

# Technische Daten

## NF-Werte

Ausgangsleistung an 8 Ohm reell  
 Nennleistung  $K = \langle 0,1\% \text{ 1 kHz } 2 \times 45 \text{ Watt}$   
 Musikleistung  $2 \times 65 \text{ Watt}$   
 Leistungsbandbreite  $\langle 20 \text{ Hz bis } 20 \text{ kHz}$   
 Intermodulationsfaktor  $(50 \text{ Hz}/5000 \text{ Hz} = 4/1) 0,3\%$

## Steilheit Filter:

Rauschfilter ab 6 kHz 12 dB/Okt.  
 Rumpelfilter ab 80 Hz 12 dB/Okt.  
 NF-Übersprechdämpfung bei 1 kHz = 50 dB  
 Fremdspannungsabstand für 50 mW 60 dB

## Eingangsempfindlichkeit für Nennleistung

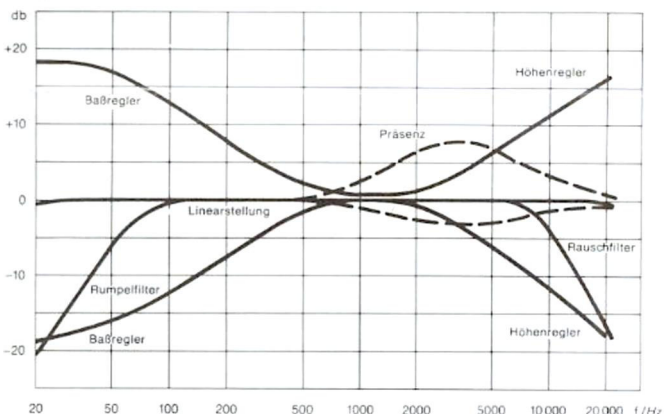
Tonabnehmer (magnetisch) an 47 KOhm = 2 mV  
 Tonband an 470 KOhm = 230 mV  
 4 Q-Reserve an 1 M  $\Omega$  = 20 - 400 mV

## Übertragungsbereich des NF-Verstärkers

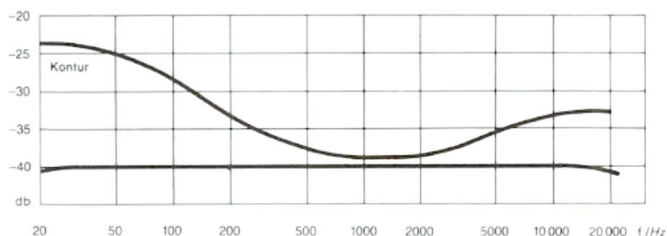
von 20 Hz - 25 000 Hz  $\pm 0,5 \text{ dB}$

## Regelumfang Klangregler:

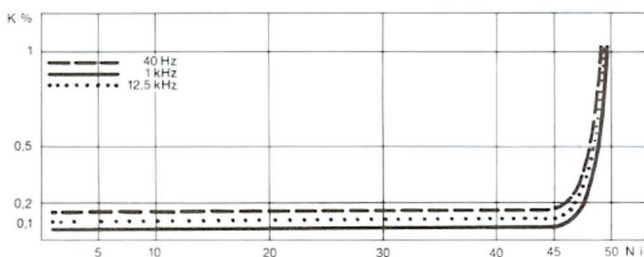
Präsenz bei 3 kHz + 6 dB bis - 3 dB  
 Höhen bei 15 kHz  $\pm 17 \text{ dB}$   
 Bässe bei 40 Hz  $\pm 17 \text{ dB}$   
 Regelungsbereich Balanceregler + 4 dB bis - 60 dB



Frequenzgang in Stellung Linear; Wirkungsweise der Klangregler und Korrektur-Filter



Gehörriechte Lautstärkeregelung (Kontur) bei 40 dB unter Vollaussteuerung



Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Aussteuerung

### AM-Werte

Wellenbereiche

L 150–350 kHz = 2000–857,1 m

M 510–1640 kHz = 588,2–182,9 m

K 5,9–16 MHz = 50,84–18,7 m

ZF-Bandbreite ( $\pm 9$  kHz) 6 kHz  $\pm 0,5$  kHz

ZF-Selektion (3 dB) 48 dB

HF-Empfindlichkeit über Kunstantenne nach IEC

KW für 6 dB Signalrauschabstand 5  $\mu$ V

MW für 6 dB Signalrauschabstand 5  $\mu$ V

LW für 6 dB Signalrauschabstand 15  $\mu$ V

Spiegelselektion KW bei 7 MHz  $\geq 17$  dB

Spiegelselektion MW bei 1470 kHz = 44 dB

Spiegelselektion LW bei 320 kHz = 30 dB

ZF-Unterdrückung: bei MW 560 kHz = 42 dB

### FM-Werte

Bereich: 87,5–104 MHz

Meßwerte an 240 Ohm

Begrenzungseinsatz ( $-3$  dB) 1  $\mu$ V

Empfindlichkeit:  $\leq 1,2$   $\mu$ V

(bei 26 dB S/R und 40 kHz Hub)

AM-Unterdrückung 60 dB

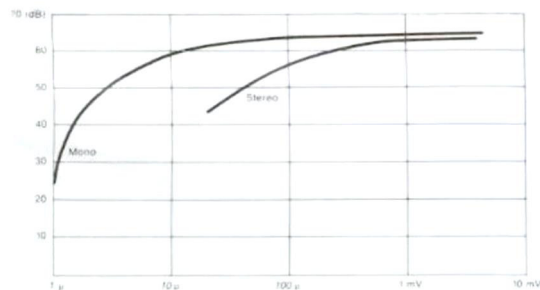
FM-HF-Bandbreite (3 dB)  $\rangle 950$  kHz

Statische Selektion bei 300 kHz  $\rangle 80$  dB

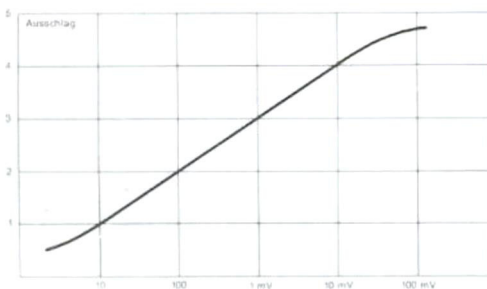
ZF-Unterdrückung  $\rangle 90$  dB

Fangbereich Automatik  $\pm 350$  kHz

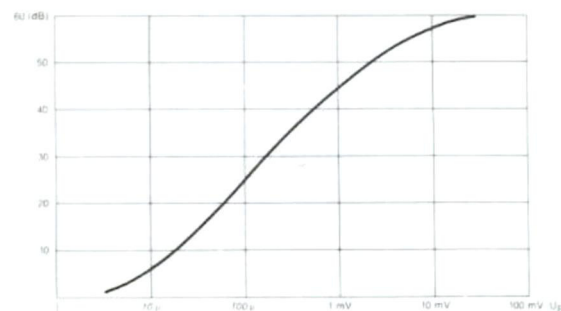
Spiegelunterdrückung	$\rangle 80$ dB
Ansprechschwelle Stereo	(10–100 $\mu$ V) 30 $\mu$ V
Ansprechschwelle Muting	(10–100 $\mu$ V) 30 $\mu$ V
Klirrfaktor nach DIN 45 500 (FM)	$\leq 0,3$ %
HF-Übersprechdämpfung bei 1 kHz	= 45 dB
Pilottonunterdrückung 19 kHz, 38 kHz	= 45 dB
ZF-Bandbreite 3 dB	220 kHz
Ratio-Höckerabstand	= 900 kHz



Fremdspannungs-Abstand bei FM (40 KHz Hub)



Verlauf der logarithmischen Feldstärke-Anzeige



Fremdspannungs-Abstand bei AM (30 %)

## Bestellbezeichnungen

<b>NE-Platine</b>	(T 404, 410 704, 710) (Si 401, 402) 701, 702) IS 251 (IS 251)  (T 51)	Lautsprecherbuchse TA-Buchse Glimmerscheibe Isoliernippel Sicherungsclips  Integrierte Schaltung Fassung Relais Kühlflügel	Hir. Lb 2 H 930 362 schw. Hir. Mab 5 SH 930 359 schw. RCA KA 22 A RCA KA 13 A Def. Nr. 201  Fai $\mu$ A 739 C oder SGS TBA 231 Lum. DRQ 7 Sie. V 23154 N 0720—W 139 Ass. 104 64815
<b>FM-Platine</b>	(IS 102, 103) (IS 101)	Fassung Antiwärmescheibe	Lem. DRQ 8 Ass. 104 377 T 05/10 p
<b>A-Platine</b>	(IS 801)	Fassung Keramikfilter 460 kHz	Lum. DRQ 7 Val. 2422 540 00203
<b>R-Platine</b>	R 303  R 300  R 305  R 318  R 320	Lautstärkeregler 2 x 100 K; WU Balanceregler 2 x 100 K $\pm$ Ig. Präsenzregler 2 x 200 K S 1 Baßregler 2 x 200 K lin Höhenregler 2 x 200 K lin	Ruf S 1042 ZZ (1/3)  Ruf S 1042 - 03  Ruf S 1042 - 03  Ruf S 1042 - 03  Ruf S 1042 - 03
<b>FI-Platine</b>		Schiebeschalter für TA-Filter U, K, M übrige Schiebeschalter	Schoe 4134 450 Schoe 4134 451
<b>N-Platine</b>	(T 52) (T 52) (T 53)	Kühlkörper Kühlplatte Kühlflügel	Wega 1061 E 13 - 68 Wega 0158 E 17 - 68 Ass. 104 648/5
<b>N + NN-Platte</b>	R 79	PTC	Va. 2322 660 91006
<b>U-Platte</b>	(Si 52, 53, 54)	UKW-Kopf kompl. Sicherungsclips	Wega 721002 Def. Nr. 201
<b>Chassis</b>	C 803/804	Thermoschalter Zeiger- u. Anzeigebirnchen Skalenbirnchen Feldstärke-Anzeigeeinstrument Null-Anzeigeeinstrument Frequenz-Anzeigeeinstrument Preomat AM-Drehko Perlon-Skalenseil Zugfeder Zeiger	Mic. T 11 C 0175 B 2010 Osr. 7 V 30 mA Nr. 2306 Osr. 7 V 0,15 A Nr. 2305 Wega Nr. 0440 E 09-68 Wega Nr. 0440 E 10-68 Wega Nr. 0440 E 11-68 Wega 0450 D 14-94 Wega 0401 E 14-68 Dec. Nr. 50 Sp. weiß 180 cm Wega 0025 E 06-58 Wega 0243 D 50-68