

# Hifi studio-506

Werter Kunde!

Mit dem Stereomischpult „HiFi Studio 506“ haben Sie ein hochwertiges HiFi-Gerät erworben. Durch Anschließen von Tonbandgeräten, Phonogeräten, dyn. Mikrofonen, Tunern und elektronischen Musikinstrumenten ergibt sich eine Fülle von Möglichkeiten des Einsatzes im Heim wie auch bei Veranstaltungen.

Sie können damit stereo – wie auch monophone Unterhaltungsprogramme beliebig gestalten und ihnen Ihren persönlichen Stil aufprägen.

Wir empfehlen Ihnen vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung genau zu studieren, damit Sie einen umfassenden Überblick über die Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten erhalten.

## Aufstellung des Gerätes

Im Temperaturbereich von 5°C bis 35°C arbeitet das Stereomischpult zuverlässig. Wir empfehlen jedoch es bei Zimmertemperatur um 20°C zu betreiben, weil sich dann die Flachbahn-Lautstärkeschieber am besten stellen lassen. Durch Abklappen des Stützbügels an der Bodenplatte kann das Stereomischpult im Bedarfsfall auch schräg gestellt werden.

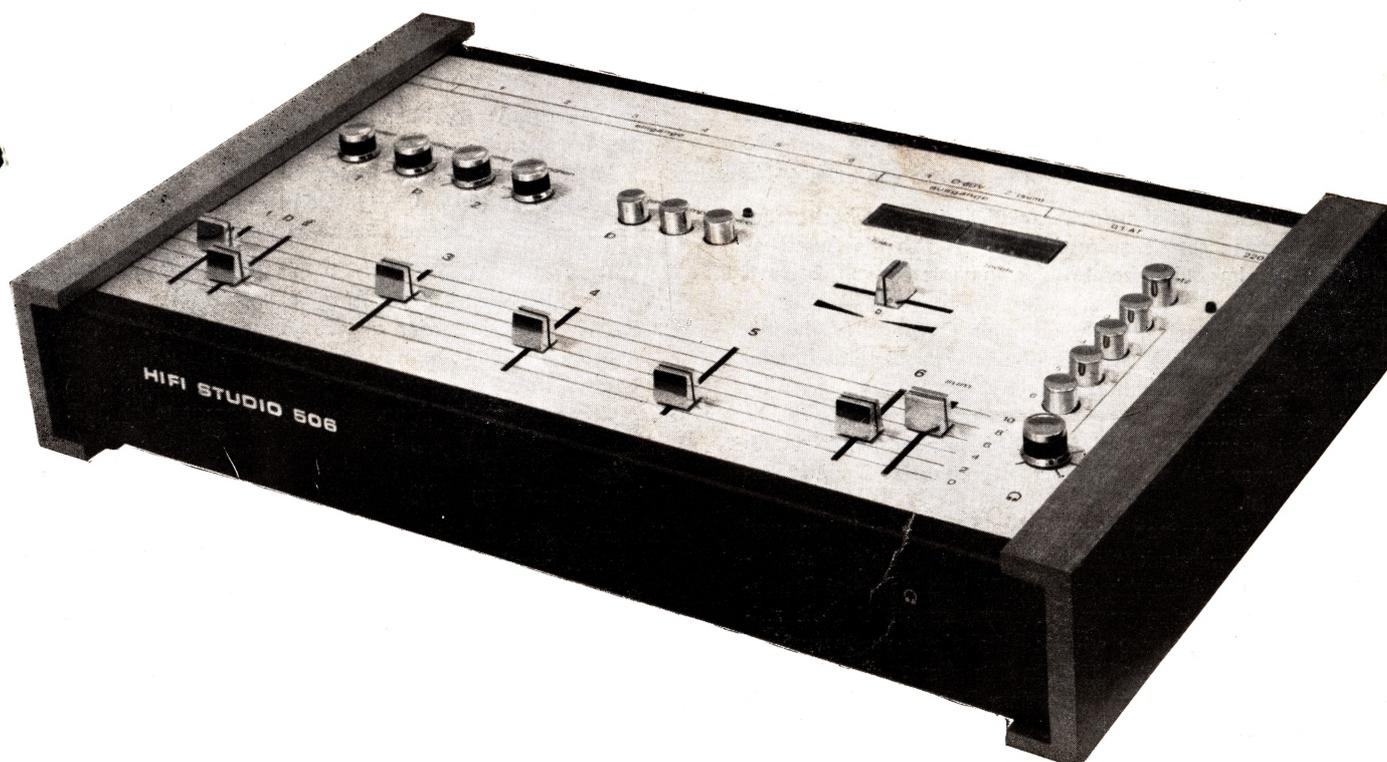
## Inbetriebnahme (12) (13) (14)

Das Stereomischpult ist für den Anschluß an das Wechselstromnetz 220 V, 50 Hz vorgesehen.

Durch Drücken der Netztaсте (13) wird das Mischpult eingeschaltet. Es leuchtet die Kontrolllampe (14) neben der Netztaсте. Das Ausschalten erfolgt durch eine erneute Betätigung der Netztaсте (13). Wir empfehlen, vor Inbetriebnahme alle Modulationsquellen wie Tuner, Plattenspieler, Tonbandgerät, usw. und das Dioden-Verbindungskabel zum Verstärker anzuschließen. Bitte achten Sie auch darauf, daß vor Einschalten die Flachbahnschieber aller Eingänge (1 ··· 6) in Stellung „0“ stehen. Wo welche Modulationsquellen anzuschließen sind, wird nachstehend beschrieben.

## Eingänge 1 und 2 (1) (2)

Diese Eingänge sind Mikrofoneingänge, geeignet für den Anschluß von handelsüblichen – oder kommerziellen dynamischen Mikrofonen. Es lassen sich entweder 1 Stereomikrofon in Eingang 1 anschließen. bzw. 2 Mono-Mikrofone. in Eingang 1 (linker Kanal) und in Eingang 2 (rechter Kanal) betreiben. Bei Mono-Übertragung ist die Taste „stereo“ für Mikrofon (26) nicht zu drücken.



Zusätzlich können pro Mikrofonkanal die hohen und tiefen Frequenzen getrennt voneinander und unabhängig von den anderen Eingängen mittels Höhen- und Tiefensteller einreguliert werden. Die Lautstärke der Mikrofonübertragung wird mit den Flachbahnschiebern (31) und (30) (links und rechts bei Stereobetrieb) oder nur (31), wenn das Mono-Mikrofon an den Eingang 1 (1) angeschlossen ist oder nur 30, wenn ein Mono-Mikrofon an den Eingang 2 (2) angeschlossen wird.

### **Eingänge 3, 4 und 5 (3) (4) (5)**

Diese Eingänge sind für den Anschluß von Geräten wie Tuner, Tonbandgeräte, Kassettenrecorder, Plattenspieler mit Kristallabtaster oder Plattenspieler mit dynamischen Abtastern und eingebauter Schneidkennlinienentzerrung vorgesehen. Es können sowohl Mono-, wie auch Stereo-Geräte angeschlossen werden.

Bei Anschluß von Mono-Geräten funktioniert nur der linke Kanal des Stereomischpults.

Wird die Taste „stereo“ (23) nicht gedrückt, funktionieren beide Übertragungskanäle. Die grüne Stereo-Bereitschaftsanzeigelampe 34 erlischt bei Monobetrieb.

Über die Eingänge 4 und 5 können Tonbandaufnahmen oder Tonbandüberspielungen gemacht werden. Dabei ist zu beachten, daß der Aufnahmepegel für das entsprechende Tonbandgerät von der Stellung des jeweils „aufgeschobenen“ Flachbahnschiebers, des aufzunehmenden Programmes abhängig ist.

### **Eingang 6 (6)**

Dieser Eingang ist empfindlicher als die Eingänge 3, 4, 5, was speziell den Anschluß von elektronischen Musikinstrumenten, wie elektrische Gitarre und Elektronenorgel ermöglicht. Es können natürlich auch andere Modulationsquellen angeschlossen werden, wie in den technischen Daten der Bedienungsanleitung angegeben.

### **Aussteuerungsindikatoren (VU-Meter) (9) (10)**

Mit diesen beiden Instrumentenanzeigern für den linken und rechten Übertragungskanal wird im Zahlenbereich 1 bis 9 die Aussteuerung für den mittleren Frequenzbereich überwacht. Das Mischpult ist voll ausgesteuert ( $\text{OdBV} \triangleq 1 V_{\text{eff}}$ ), wenn der Zeiger des Indikators die Zahl 9 erreicht hat. Der Farbübergang weiß-rot des Skalenfeldes beider Indikatoren markiert einen Aussteuerungsgrad des Mischpultes von etwa 65 %.

Die Lautstärke-Flachbahnschieber sind bei der Übertragung von Programmen soweit aufzuschieben, bis sich die Aussteuerungsanzeige im Zahlenbereich der Indikatoren von 2 bis 8 befindet.

Wird ein Programm mit relativ großer Dynamik (Verhältnis zwischen laut und leise), wie z. B. Konzert, Hörspiel übertragen, kann die Aussteuerungsanzeige nahe 0 bzw. 9 sein. Auch im roten Anzeigebereich arbeitet das Mischpult verzerrungsfrei. Es wird dabei vorausgesetzt, daß die Modulationsquelle (z. B. Tuner in Eingang 3) an den dafür vorgesehenen Eingang angeschlossen ist.

Sollte die Aussteuerungsanzeige zwischen dem linken und rechten Indikator stark differieren, kann mittels Balance-Schieber (21) ein Ausgleich herbeigeführt werden. Bei Stereoübertragungen ist eine genaue Aussteuerungsgleichheit zwischen links und rechts nur mit Meßschallplatte zu überprüfen. Für den praktischen Bedarf kann in Betriebsart „mono“ (Taste „stereo“ (23) nicht gedrückt) mit dem Balance-Schieber gleicher Zeigerausschlag für beide VU-Meter eingestellt werden.

### **Ausgänge 1 und 2 (7) (8)**

Ausgang 1 (7) ist der direkte Ausgang zum Verstärker. Die NF-Ausgangsspannung beträgt bei Vollaussteuerung OdBV. Die Zeiger der VU-Meter stehen im roten Bereich des Skalenfeldes auf der Zahl 9. Ausgang 2 (8) ist über den Summenschieber 19 betriebene Ausgang. Der Summenschieber hat den Charakter eines Reduziergliedes. Das heißt: Schieber „auf“ (Zahl „10“), es steht die volle Ausgangsspannung, wie beim Ausgang 1 beschrieben an. Schieber „zu“ (Zahl „0“), das Mischpult gibt keine NF-Ausgangsspannung ab. Individuell muß nun entschieden werden, welcher Ausgang für einen Mono- oder Stereoverstärker am geeignetsten erscheint. Es können auch beide Ausgänge an getrennt geführte Verstärkeranlagen angeschlossen werden.

Bei geringen Lautstärken, wie man sie im Zimmer unter Normalbedingungen abhört, empfehlen wir den Verstärker am Ausgang 2 des Mischpultes anzuschließen. Der Schieber „sum“ ist in den Zahlenbereich 2 ··· 4 zu stellen.

### **Kopfhöreranschluß (17) (18)**

An der Frontseite des Mischpultes lassen sich 2 Stereokopfhörer (Impedanz  $\geq 400$  Ohm pro Hörer) anschließen. Der Stereo-Abhörverstärker für Kopfhörer ermöglicht mittels Tastendruck (15) für die Eingänge 3, 4, 5 und 6 das Vorabhören oder die Vorwahl von Programmen, unabhängig von dem Programm, welches gerade über die Verstärkeranlage abläuft. Die Abhör-lautstärke kann mit einem auf der Deckplatte über den Kopfhörerbuchsen befindlichen Drehregler (16) eingestellt werden. Eine Umschaltung auf „mono“ beim Kopfhörerverstärker ist nicht möglich.

### **Rumpelfilter (25)**

Für den Fall, daß das Laufwerk des Plattenspielers rumpelt, kann durch Drücken der Taste „rumpel“ das störende Nebengeräusch unterdrückt werden.

### **Stereo/Mono-Umschaltung (23) (26)**

Es werden 2 Stereo/Mono-Umschalter unterschieden.

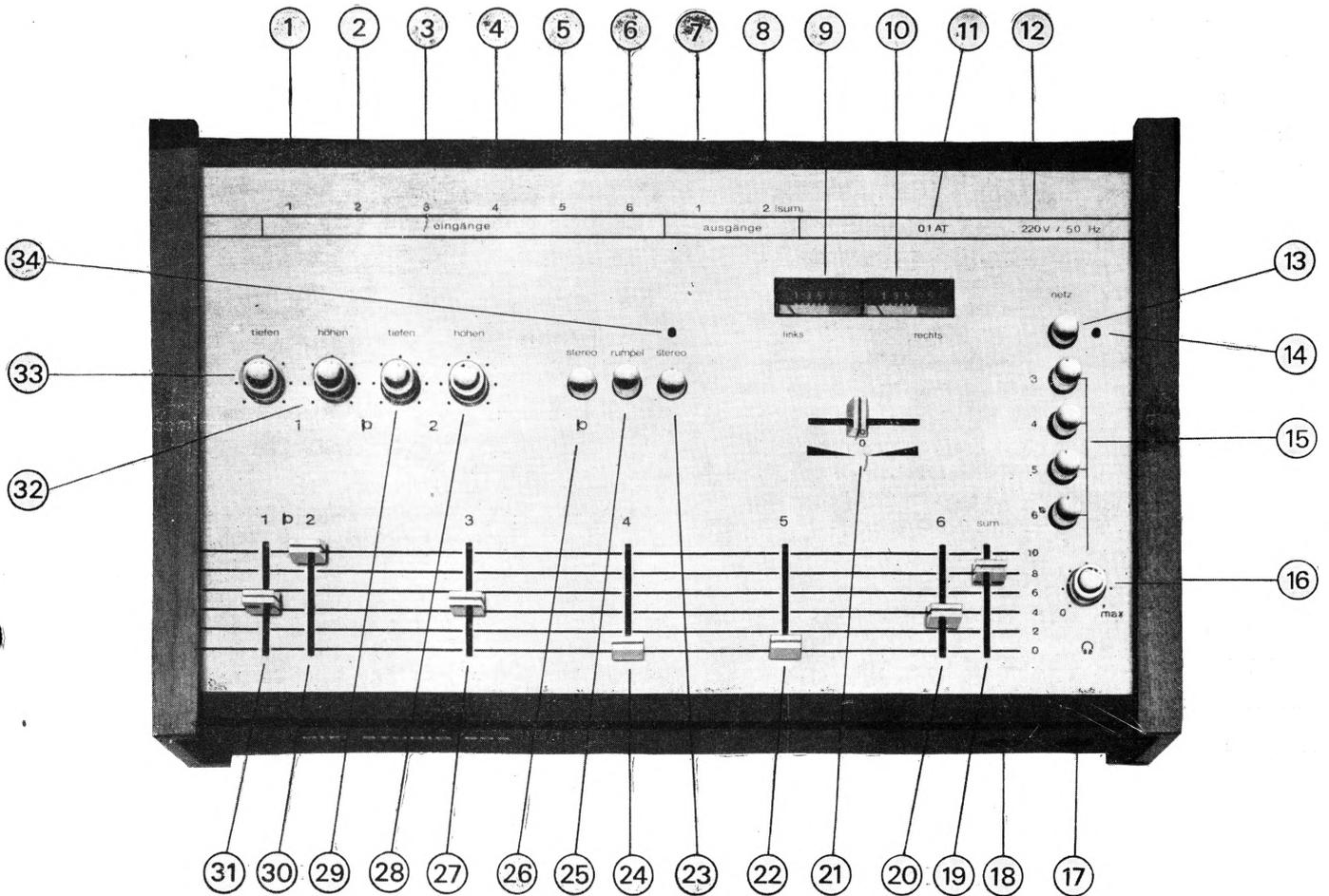
1. Taste „stereo“ für Mikrofon (26)  
Bei Tastendruck werden die Eingänge 1 (linker Kanal) und 2 (rechter Kanal) jeweils in „stereo“ übertragen. Alle anderen Eingänge (3, 4, 5, 6) verbleiben in der Betriebsart, wie sie durch Taste „stereo“ 23 ausgewiesen wird.
2. Taste „stereo“ (23) (oberhalb der Taste befindet sich die grüne Stereobereitschafts-Anzeigelampe (34))  
Bei Tastendruck werden alle Eingänge (1 bis 6) in „stereo“ übertragen. Die grüne Stereobereitschafts-Anzeigelampe leuchtet auf. Bei Aussteuerungsindikatoren haben dann ungleichen Zeigerausschlag, wenn ein Programm abläuft.

### **Balance-Einstellung (21)**

Abhängig vom Aufstellungsort muß die Balance individuell eingestellt werden. Der Balance-Schieber befindet sich am Mischpult unterhalb der beiden VU-Meter.

Wir empfehlen die Balance-Einstellung nach Stereo-Testschallplatte oder in Betriebsart „mono“ (Lampe (34) aus).

Zu beachten ist, daß der Balancesteller am Stereoverstärker in Mittenstellung steht.



**Erklärung der Zahlenfolge (1) ... (34):**

- |  |  |
|--|--|
| 1 Eingang 1                                      | 18 Anschluß für Stereokopfhörer                              |
| 2 Eingang 2                                      | 19 Lautstärksteller „sum“ für Ausgang 2                      |
| 3 Eingang 3                                      | 20 Lautstärksteller für Eingang 6                            |
| 4 Eingang 4                                      | 21 Balancesteller  |
| 5 Eingang 5                                      | 22 Lautstärksteller für Eingang 5                            |
| 6 Eingang 6                                      | 23 Stereo/mono-Umschaltung für alle Eingänge (1 ... 6)       |
| 7 Ausgang 1                                      | 24 Lautstärksteller für Eingang 4                            |
| 8 Ausgang 2 über Lautstärksteller „sum“          | 25 Rumpelfiltertaste für alle Eingänge (1 ... 6)             |
| 9 Aussteuerungsindikator links                   | 26 Stereo/mono-Umschaltung für die Mikrofoneingänge 1, 2     |
| 10 Aussteuerungsindikator rechts                 | 27 Lautstärksteller für Eingang 3                            |
| 11 Netzsicherung 0,1 AT                          | 28 Höhensteller für Eingang 2 oder Eingang 1, rechter Kanal  |
| 12 Netzanschluß 220 V / 50 Hz                    | 29 Tiefensteller für Eingang 2 oder Eingang 1, rechter Kanal |
| 13 Netztaсте                                     | 30 Lautstärksteller 2 oder Eingang 1, rechter Kanal          |
| 14 Netzkontrolllampe 6 V; 0,6 W                  | 31 Lautstärksteller für Eingang 1                            |
| 15 Programmvorwahltasten für Kopfhörerverstärker | 32 Höhensteller für Eingang 1                                |
| 16 Lautstärksteller für Kopfhörerverstärker      | 33 Tiefensteller für Eingang 1                               |
| 17 Anschluß für Stereokopfhörer                  | 34 Stereokontrolllampe                                       |

## Technische Daten

Typ: „HiFi Studio 506“  
Hersteller: PGH Fernseh-Radio Berlin  
ELN: 137 36 190  
Schaltung: Transistorisierter Stereo-Mischverstärker,  
5 getrennt regelbare Stereo-Mischeingänge,  
2 Ausgänge,  
zur Aussteuerungskontrolle  
2 VU-Meter,  
eingebauter Abhörverstärker für 2 Kopfhörer (stereo) mit Einblendtasten zum Vorabhören von Programmen,  
bei Mikrophonbetrieb pro Kanal getrennte Lautstärke-, Höhen- und Tiefenstellung,  
Rumpelfilter,  
Balancesteller  
Netzspannung: 220 V, 50 Hz  
Leistungsaufnahme: etwa 6 W  
Netzsicherung: 0,1 AT  
Eingänge: 1: dyn. Mikrofon (mono)  
2: dyn. Mikrofon (mono)  
– oder 1 dyn. Stereo-Mikrofon in Eingang 1  
3: Tuner, Phono, Tonband (Wiedergabe)  
4: Tuner, Phono, Tonbandgerät (Aufnahme-Wiedergabe)  
5: Tuner, Phono, Tonbandgerät (Aufnahme – Wiedergabe)  
6: (Spezial) Elektronenorgel, E-Gitarre/Baß  
Ausgänge: 1: feste Ausgangsspannung  
1 V an  $R_q = 1,5 \text{ k}\Omega$   
2: über Summenregler  $0 \dots 1 \text{ V}$   
an  $R_q = 4,3 \text{ k}\Omega$

## Empfindlichkeiten der Eingänge:

1:  $\leq 3 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 47 \text{ k}\Omega$   
2:  $\leq 3 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 47 \text{ k}\Omega$   
3:  $= 230 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 1 \text{ M}\Omega$   
4:  $= 230 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 1 \text{ M}\Omega$   
5:  $= 230 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 1 \text{ M}\Omega$   
6:  $\leq 50 \text{ mV}$  an  $R_e \geq 100 \text{ k}\Omega$

Übertragungsbereich:

25  $\dots$  20 000 Hz

Klirrgrad:

$\leq 0,5 \%$

Welligkeit:

$\leq \pm 1 \text{ dB}$  für die Eingänge 3–6

Welligkeit:

$\leq \pm 1 \text{ dB}$  für die Eingänge 1 u. 2

Fremdspannungsabstand:

$\geq 60 \text{ dB}$

Übersprechen:

$\geq 50 \text{ dB}$  bei  $f = 1000 \text{ Hz}$

Balancesteller:

$\geq 3,5 \text{ dB}$

Höhen- und

Tiefensteller:

bei Mikrofoneingängen  
Höhenanhebung  
bei  $f = 10 \text{ kHz} = 7 \text{ dB}$   
Höhenabsenkung  
bei  $f = 10 \text{ kHz} = 10 \text{ dB}$   
Tiefenanhebung  
bei  $f = 100 \text{ Hz} = 6 \text{ dB}$   
Tiefenabsenkung  
bei  $f = 100 \text{ Hz} = 12 \text{ dB}$   
Rumpelfilter:  
 $= 15 \text{ dB}$  bei  $f = 25 \text{ Hz}$

Rumpelfilter:

Spannung am  
Tonbandausgang  
(an Eingangsbuchse  
4 und 5):

etwa 15 mV bei  
Kennempfindlichkeit

Halbleiterbestückung:

Si-Transistoren 22  $\times$  SC 239 d  
4  $\times$  SC 239 e  
2  $\times$  BC 179 b  
Si-Dioden 2  $\times$  SY 320/1  
4  $\times$  SAY 20 b

Abmessungen:

155  $\times$  270  $\times$  80

Masse:

4,3 kg

Exporteur:

**HEIM  ELECTRIC**

Export-Import  
Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR  
DDR - 102 Berlin, Alexanderplatz 6  
Haus der Elektroindustrie  
Telefon: 21 80

Hersteller:



fernseh-radio



DDR - 1195 Berlin, Glanzstraße 7

## technische Charakteristik zum Umbau Mixer hifi-Studio 506

- Umbau vollstereo
- Umbau erfolgt mit ausgesuchten Operationsverstärkern
- aktive Klangregelung einzeln für die Kanäle 3 - 6
- unangetasteter Mittenbereich um 800Hz
- Bassregelbereich bei 50Hz  $\pm$  18dB
- Trebleregelbereich bei 12,8kHz  $\pm$  20dB
- 5-stufiger Equalizer in der Summe im 2-Oktavabstand (50Hz/ 200Hz/ 800Hz/ 3200Hz/ 9000Hz) (letzter Frequenzabstand 1,5 Oktaven)
- Regelbereich jeweils  $\pm$  12dB

Die Klangregelung ist vor der <sup>Kanal</sup> Klanglautstärkeregelung angeordnet, um sie mit in die Abhörkontrolle einzubeziehen. Der Mono/ Stereo-Umschalter ist mit der zusätzlichen Funktion "Mono/ Stereo-Umschaltung Abhörverstärker" ausgestattet.

Die 13 Bedienorgane sind aus Platzgründen nach vorn über die gesamte Breite des Gerätes herausgeführt. Aus diesem Grund ist der Hörerbuchsenwinkel auf die rechte Seite verlegt.

Als Abdeckung dient eine gebeizte Alu-Frontplatte; Beschriftung graviert und schwarz ausgelegt.

Der Equalizer stellt eine auf der Basis jahrelanger Erfahrung entwickelte Variante dar, die für eine Diskotnekenkonzeption völlig ausreicht, um die Schallereignisse der jeweiligen Raumakustik optimal anzupassen.

Mittels Absenkung des 200Hz - Bereiches ist z. B. der gefürchtete sogenannte "Mull" zu beherrschen bei Erhaltung eines fülligen Grundbasses durch Anhebung des 50Hz-Bereiches.

Der Mittenbereichsregler 800Hz bestimmt die Brillanz der Wiedergabe.

Die beiden Bereiche 3200Hz und 9000Hz dienen der Korrektur des Frequenzganges nach oben der Signalquellen.

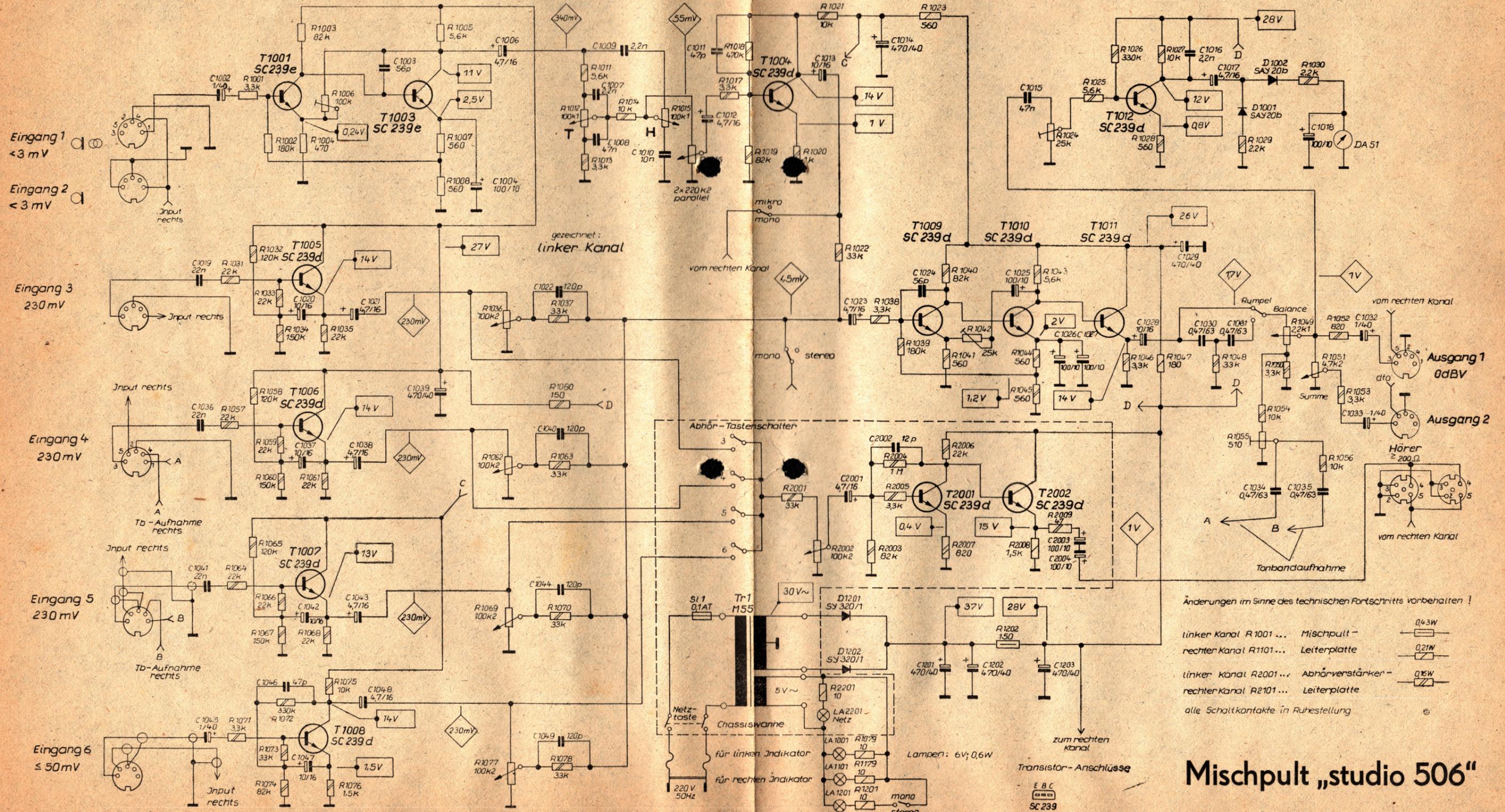
Der maximale Eingangspegel bei voller Bassanhebung in den Kanälen beträgt noch 1V effektiv. Der Normpegel für Signalquellen beträgt normalerweise 230mV.

Bei Bandgeräten, die Ausgangspegel von 1V und mehr abgeben, sind fast ausschliesslich Pegelregler zur Reduzierung vorhanden.

### Noch eine Empfehlung zum betreiben des mixers:

Bei Wiedergabe von Stereodarbietungen ist der mikrofon-Mono/ Stereo-Umschalter auf Stereo zu tasten, da sonst aufgrund einer technischen Unzulänglichkeit des Gerätes die Übersprechdämpfung von  $>55$ dB auf ca. 33dB zusammenschrumpft.

R	1001	1033	1003	1006	1005	1011	1018	1021	1038	1039	1023	1043	1024	1026	1027	1029	1030																														
	1002	1034	1004	1035	1007	1012	1014	1015	1016	1017	1019	1022	2003	2004	1040	1042	1044	1048	1049	1051	1052	1053																									
C	1031	1032	1060	1061	1036	1037	1013	2001	2002	2005	1041	1202	1045	1046	1047	1048	1054	1050	1051	1052	1053																										
	1057	1058	1066	1068	1062	1060	1063	1020	1021	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1034	1035	1032	1033																											
Dioden		1071	1065	1073	1074	1069	1077	1070	1078	1079	1002	1003	1006	1007	1008	1009	1010	1012	1011	1013	1014	1024	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1022	1023	1201	1202	1024	1015	1026	1027	1028	1016	1017	1030	1031	1034	1035	1032	1033	1001	1002



***bandechno.de***

**bandechno.de | Tim Frodermann**