

# Technische Daten: Fernsehteil

Met dank aan Bjarne Stridsberg

**Betriebsspannung:** 220 Volt Wechselspannung  
(bei 110 Volt Zwischentrafo verwenden)

**Leistungsaufnahme:** etwa 150 Watt

**Zahl der Empfangskanäle:** Kanal 2-11 und 2 Reservekanäle  
UHF-(Dezi-)Empfang vorbereitet

**Antennenanschluß:** 240 Ohm symmetrisch

**Gehäuseantenne:** 240 Ohm Banddipol

**Netzgleichrichter:** Selen-Gleichrichter

**Zahl d. Röhrenfunktionen:** 36 Röhrenfunktionen

**Kanalwähler:** mit Spanngitter-Spezialröhre  
PCC 88

**Bild-Zwischenfrequenz:** 38,9 MHz (Normwert)

**Ton-Zwischenfrequenz:** 33,4 MHz (Normwert)

**Synchronisierung Zeile:** indirekt durch Phasenvergleich,  
Sinusgenerator

**Hochspannung:** 16 kV

**Tonprinzip:** 5,5 MHz Intercarrierton

**Tonausgangsleistung:** ca. 3 Watt

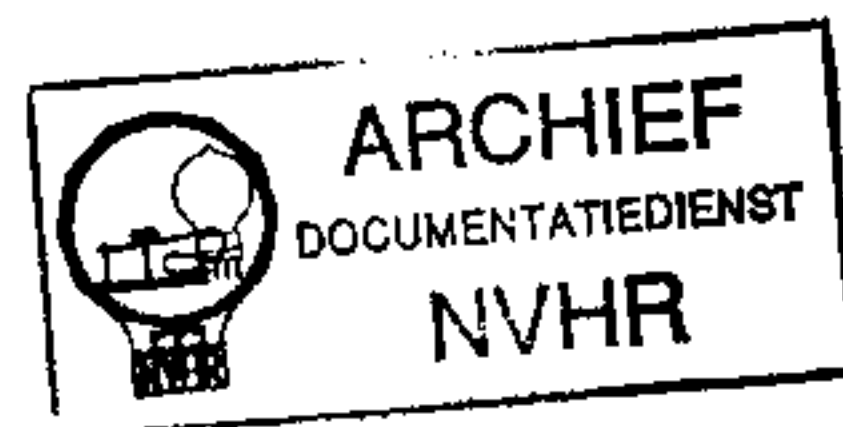
**Sicherungen:** 1 Amp.

**Empfindlichkeit:** 2,5 - 4,0 kTo.

Modernste 110°-Bildröhre

Vollautomatik-Ausstattung m. automatischer Scharfabstimmung

Fernbedienung zusätzlich lieferbar.



**RUNDFUNK- UND PHONOTEIL**

# ***Stereo* = R Ä U M L I C H E S H Ö R E N**

## Die Krönung der Entwicklung von Edisons Wachszylinder zur High-Fidelity-Wiedergabe

Stereophonie – ein musikalisches Erlebnis. Ist Ihnen nicht schon aufgefallen, daß zwischen dem Erleben eines Konzertes im Konzertsaal und dem Hören einer guten Schallplattenaufnahme bisher doch immer noch ein Unterschied bestand – trotz des hervorragenden Klanges und der einwandfreien Wiedergabe bei einer guten Musiktruhe? Haben Sie bemerkt, worin eigentlich dieser Unterschied besteht? Es war das Fehlen der Richtungsempfindung, woher der Klang der einzelnen Instrumente kommt. Im Konzertsaal hörten Sie genau den Klang der ersten Geigen von links und das Schmettern der Trompeten von rechts. Mit geschlossenen Augen konnten Sie jedes einzelne Instrument verfolgen. Dies war bei einer Schallplattenübertragung bisher nicht möglich. Die räumliche Empfindung des Klanges fehlte hierbei. Bisher! – denn heute vermittelt Ihnen die stereophonische Wiedergabe ein echtes musikalisches Erlebnis. Auch zuhause in Ihrem Heim – vor einer Stereo-Musiktruhe. Mit geschlossenen Augen fühlen Sie sich in einen Konzertsaal versetzt. Kristallklar, durchsichtig und plastisch ist die Wiedergabe einer Stereo-Musiktruhe. Den Aufstellungsort eines jeden Instrumentes können Sie unterscheiden und die Richtung, aus der jeder Ton und jedes Geräusch kommt, erstaunlich klar erkennen. Stereophonische Schallplatten werden über zwei Mikrophone aufgenommen. Der Klang wird auf zwei getrennten Wegen aufgezeichnet, wieder abgetastet, verstärkt und dann zwei Lautsprechergruppen zugeleitet. Auf zwei getrennten Wegen wird so der jeweilige Schallanteil eines jeden Aufnahmемikrophons wieder Ihren Ohren vermittelt – genau wie im Konzertsaal auch. Aus diesem Grunde ist der Eindruck einer stereophonischen Wiedergabe so lebendig, so eindrucksvoll wie Sie es bisher von einer Schallplattenwiedergabe nicht gekannt haben. Erst die räumliche Empfindung des Orchesters vollendet das musikalisches Erlebnis. Stereophonie ermöglicht jetzt diese räumliche Empfindung.

# Die technischen Daten: Rundfunk- und Phonoteil

## Stromart:

Wechselstrom

## Umschaltbar für folgende Spannungen:

110-125 Volt und 220 Volt

## Wellenbereiche:

Ultrakurzwellen	UKW	87	–	100,5 MHz
Kurzwellen	KW	5,9	–	18,5 MHz
Mittelwellen	MW	515	–	1650 kHz
Langwellen	LW	150	–	375 kHz

## Röhrenbestückung:

ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EC 92, EL 84, EL 84,  
EM 84 und B 250 C 125 (Selen)

## Röhrenfunktionen: 16

## Kreise: 18

## Skalenbeleuchtung:

7 Volt, 0,3 Amp.

## Sicherungen:

110-125 Volt: 0,7 Amp.      220 Volt: 0,4 Amp.

## Antennen:

Gehäusedipol und Ferritantenne eingebaut

## UKW-Eingang:

240 Ohm (Normwert)

## Stromverbrauch:

etwa 70 Watt

Eingebauter Stereo-Zweikanalverstärker

Modernster Stereo-Plattenwechsler

# Anschluß des Gerätes

## Zuerst einen Blick auf Ihren Elektrizitätszähler!

### Erst prüfen, dann anschließen

Nicht mit der Steckdose verbinden, bevor Stromart und Spannung geprüft sind und die Einstellung des Gerätes mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt.

### Nur für Wechselstrom

Das Gerät darf nur an Wechselstrom (50-60 Hz) angeschlossen werden: 110/125 oder 220 Volt. Vom Werk aus wird auf 220 Volt eingestellt. Falls Sie eine andere Netzspannung haben, schalten Sie bitte am Spannungswähler um.

### Spannungswähler

Die Umschaltung auf eine andere Netzspannung erfolgt durch Umstellen des kleinen Hebels am Spannungswähler auf der Rückseite des Chassis. Gleichzeitig muß hierbei die Sicherung im Sicherungshalter ausgewechselt werden. Für 110 und 125 Volt ist eine 0,7 Amp. Sicherung, für 220 Volt eine 0,4 Amp. Sicherung zu verwenden.

Vor dem Abnehmen der Rückwand achten Sie bitte, in jedem Falle darauf, daß der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose herausgezogen ist. Er darf erst dann wieder angeschlossen werden, wenn die Rückwand befestigt ist.

Bitte beachten Sie, daß bei Anschluß Ihres Gerätes an ein 110 oder 125 Volt Lichtnetz der Fernsehteil über einen Zusatztransformator betrieben werden muß. Ihr Kundendienst wird Sie in diesem Falle entsprechend beraten.

### Antenne und Erde

Mit dem in Ihrem Gerät eingebauten Gehäusedipol ist auf UKW und mit der eingebauten Ferritantenne auf Mittelwelle (und Langwelle) im allgemeinen ein guter Fernempfang möglich. Die Verwendung einer Hochantenne erübrigt sich in fast allen Fällen.

Bitte bedenken Sie jedoch, daß – auch bei bereits günstigen örtlichen Empfangsverhältnissen – ein sachgemäß angelegter Hochdipol für UKW (ggfs. mit geschirmter Ableitung) eine weitere Verbesserung des Empfanges bringt. Ihr Lieferant wird gern die Installation einer Außenantenne fachgerecht und preisgünstig ausführen bzw. die Ausführung vermitteln.

In den allermeisten Fällen ist eine besondere Außenantenne für die anderen Wellenbereiche, neben dem Hochdipol überflüssig. Falls Sie über einen **Hochdipol** für UKW-Empfang verfügen oder besondere örtliche Verhältnisse ihn notwendig machen sollten, wird dieser an die mit  $\Pi$  bezeichneten Buchsen auf der Rückseite des Gerätes angeschlossen. Dazu müssen Sie den Stecker des Gehäusedipols herausziehen. Ihr Hochdipol ist, ebenso wie der eingebaute Dipol, auch in den anderen Wellenbereichen als Antenne wirksam. Eine besondere Antenne für diese Bereiche kann an die mit  $\Psi$  bezeichnete Buchse angeschlossen werden.

Bitte achten Sie bei Verwendung von Außenantennen und Hochdipolen auf vorschriftsmäßigen Blitzschutz.

Eine **Erdleitung** ist für Ihr Gerät nicht unbedingt erforderlich, sie ist nur in wenigen Fällen von Nutzen. Für Ihren Anschluß ist die mit  $\perp$  bezeichnete Buchse vorgesehen.

# Einstellung und Bedienung des Gerätes

## Einschalten

Eingeschaltet wird das Gerät durch Druck auf eine der Wellenbereichstasten, ausgeschaltet durch Druck auf die Taste „AUS“.

## Das Umschalten der einzelnen Wellenbereiche

erfolgt durch Druck auf eine der Bereichstasten:

**LW** = Langwelle, **MW** = Mittelwelle, **KW** = Kurzwelle, **UKW** = Ultrakurzwelle, **TA** = Tonabnehmer.

Ein betriebssicherer automatischer **Duplexantrieb** ermöglicht eine unabhängige Sendereinstellung auf UKW einerseits und den übrigen Wellenbereichen andererseits. Zum **Ausschalten** betätigt man die Taste „AUS“.

## Sendereinstellung am rechten Knopf

Den gewünschten **Sender** stellen Sie mit dem rechten Drehknopf ein. Ist die UKW-Taste gedrückt, so bewegt sich der untere Zeiger innerhalb der UKW-Skala. Ist eine andere Taste gedrückt, so bewegt sich der obere Zeiger. Sie können also einen UKW-Sender und beispielsweise einen Mittelwellensender getrennt einstellen und beide durch einen Tastendruck wechseln. Die UKW-Skala umfaßt außer einer Teilung in MHz die Kanaleichung (Kanal 2-43).

Wenn Sie über einen **Drahtfunkanschluß** verfügen, können Sie mit Ihrem Gerät auch Drahtfunksendungen hören. Die Drahtfunkkanäle sind auf der Langwellenteilung der Skala markiert.

## Die richtige Einstellung des gewünschten Senders

erfolgt nach dem größten Ausschlag des Magischen Bandes. Es ist links in einem Skalenausschnitt sichtbar und erleichtert Ihnen die absolut genaue Einstellung auch schwacher Sender. An der jeweiligen Größe des Ausschlages der Leuchtflächen können Sie gleichzeitig die Stärke des Senders, den Sie empfangen, erkennen.

## Lautstärke mit dem linken kleinen Knopf regeln.

Der linke kleine Knopf regelt die Lautstärke. Wird er nach rechts gedreht, nimmt sie zu, nach links, nimmt sie ab.

Der Regler berücksichtigt die physiologische Hörkurve.

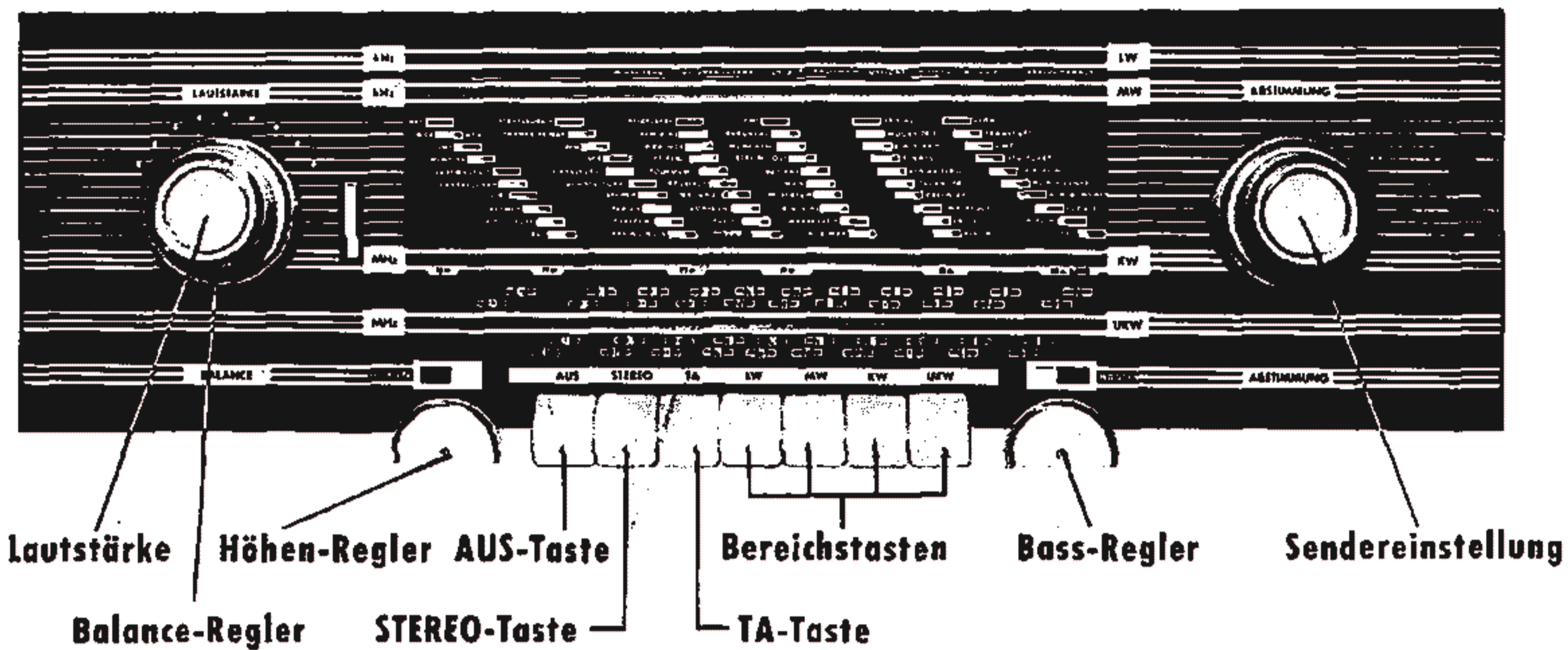
## Der Klang

läßt sich nach Ihrem persönlichen Geschmack mit dem **Baßregler** (rechts neben den Bereichstasten) und dem **Höhenregler** (links neben den Bereichstasten) Ihren besonderen Wünschen anpassen. Die von Ihnen bevorzugte Einstellung der Regler können Sie in den darüberliegenden Fenstern sehen und damit nach jeder Änderung der Einstellung immer schnell wiederfinden.

Um Fehlbedienungen zu vermeiden, sind die Regler bei Stereo-Schallplattenwiedergabe elektrisch abgeschaltet und unwirksam. Das Klangregister dagegen ist auch bei dieser Wiedergabeart auf beide Tonkanäle voll wirksam.

## Das Klangregister

dient zur schnellen Umschaltung der Klangwiedergabe, ohne daß hierzu eine Verstellung der beiden Klangregler nötig ist. Dies ist besonders bei gemischten Sprach-Musik-Sendungen von Vorteil. Welche Taste Sie zur Erzielung des passenden Klangbildes jeweils drücken müssen, können Sie aus der Beschriftung der Klangregisterblende ersehen.



## Schallplattenwiedergabe – Musik nach eigener Wahl

Es gibt zwei Arten von Schallplatten: die herkömmlichen Platten für den sogenannten einkanaligen (monauralen) Betrieb; und unter den 45-tourigen und 33-tourigen Platten solche die stereophonisch aufgenommen sind, sie tragen auf dem Plattenetikett die Kennzeichnung „Stereo“.

Sie können mit dem Mikrosaphir des Stereo-Tonarmes nicht nur die eben erwähnten Stereoplatten abtasten, sondern auch alle herkömmlichen 33-tourigen und 45-tourigen Platten mit Mikrorillen.

Schellack-Platten für 78 Touren dürfen dagegen nur mit dem Normalrillen-Saphir abgespielt werden.

Bitte lassen Sie auch niemals eine Stereo-Platte mit einem Normal-Tonarm abtasten. Das Rillenprofil Ihrer Stereo-Platte würde dadurch zerstört werden.

Zum Abspielen von Schallplatten drücken Sie die **Taste „TA“**. Die Lautstärke- und Klangregelung erfolgt wie bei Rundfunkempfang. Genaue Anweisungen für die Inbetriebnahme und Bedienung des Plattenspielers finden Sie in der Ihrem Gerät ebenfalls beiliegenden Original-Bedienungsanweisung der Herstellerfirma.

Zur Wiedergabe von Stereo-Schallplatten drücken Sie, zusätzlich zur Taste „TA“, die **Taste „STEREO“**.

Der **Balance-Regler** (linker, großer Drehknopf) dient zur einmaligen Einpegelung Ihrer Stereo-Anlage. Er wird so eingestellt, daß die Lautstärke des linken wie auch des rechten Wiedergabekanal gleich ist (Drehung nach rechts = rechte Seite lauter; Drehung nach links = linke Seite lauter).

Hinweise für die richtige Aufstellung Ihrer Stereo-Musiktruhe im Raum für eine gute stereophonische Wiedergabe finden Sie in dem nachfolgenden Abschnitt dieser Anleitung.

# Allgemeine Regeln für stereophonische Schallplattenwiedergabe

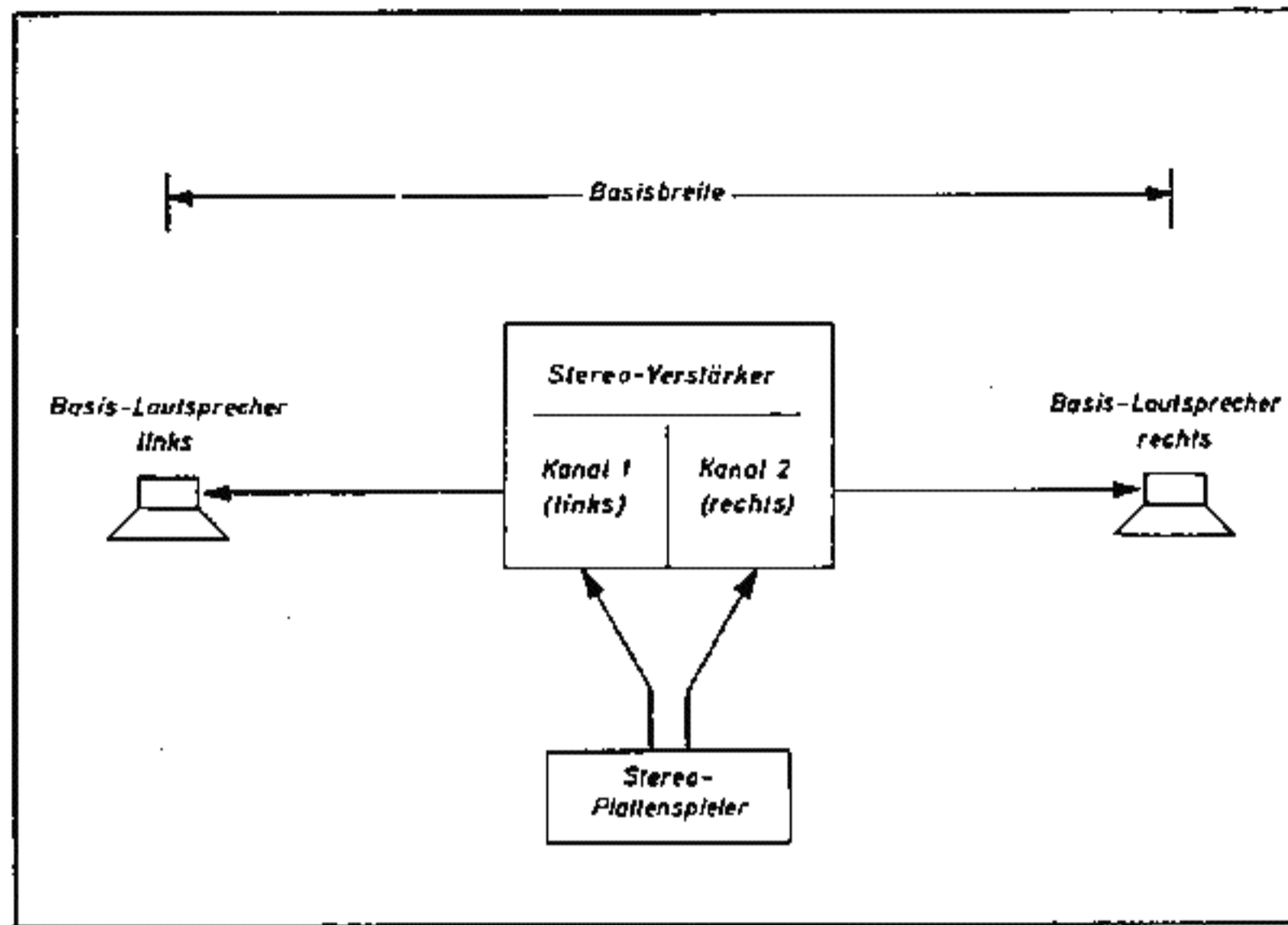


Abbildung 1

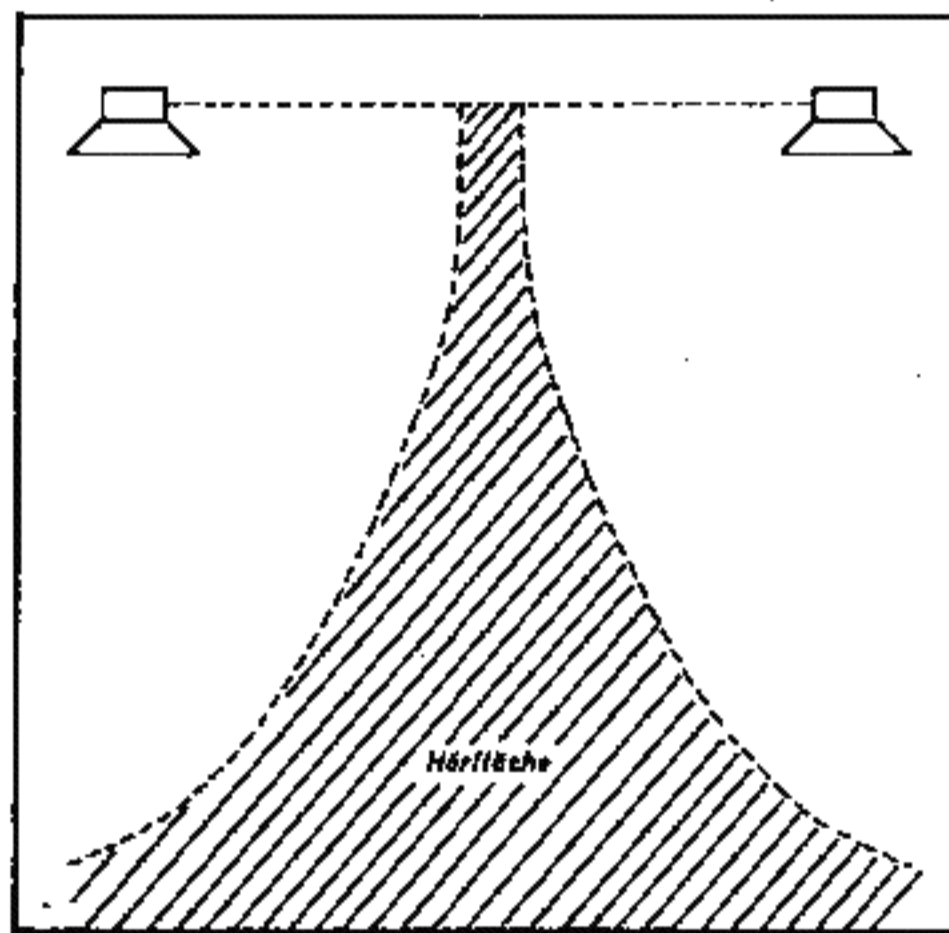


Abbildung 2

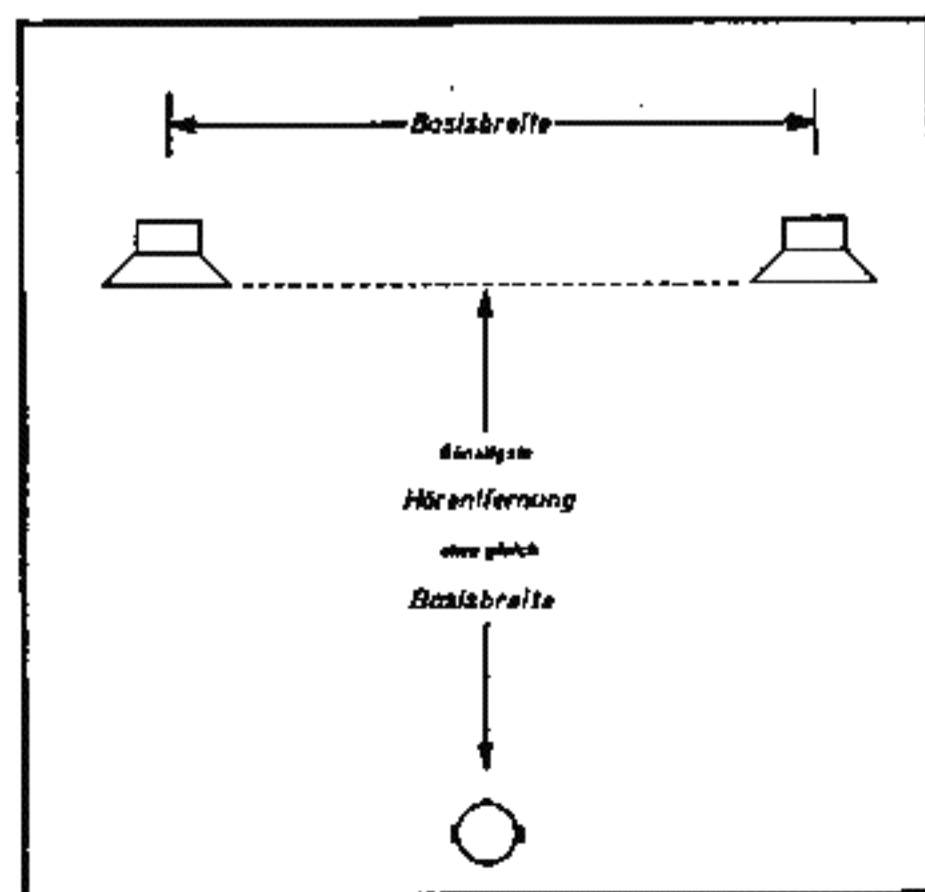


Abbildung 3

Um eine echte Stereophonie zu erzielen, bedarf es bekanntlich einer zweikanaligen Wiedergabeeinrichtung. Eine Stereoanlage beinhaltet daher, wie Abbildung 1 zeigt, neben einem Stereo-Plattenspieler, zwei elektrisch von einander getrennte Verstärkerteile, die auf zwei getrennte Lautsprechergruppen arbeiten. Der gegenseitige Abstand dieser Lautsprechergruppen wird als „**Basisbreite**“ bezeichnet. Je größer die Basisbreite gewählt wird, umso stärker ist beim Anhören stereophonischer

Musik das Empfinden einen großen Konzertsaal oder eine große Bühne vor sich zu haben.

Genau wie Sie vor einem Fernsehempfänger die richtige Seh-Entfernung einhalten müssen, ist bei einem Stereo-Gerät die „**Hörfläche**“ und die „**Hör-Entfernung**“ zu beachten.

Während Sie sich bisher in einem Raum, in dem Sie eine Musik-Wiedergabe hören wollten, irgendwo hinsetzen konnten, ist dies bei einer Stereo-Wiedergabe nicht mehr möglich. Bei einer Stereo-Wiedergabe sollte der Zuhörer nämlich innerhalb der sogenannten „Hörfläche“ sitzen um den vollen Genuß der Darbietung zu erleben. Ist dies nicht der Fall, so scheint die Wiedergabe immer nur aus dem dem Hörer zunächst befindlichen Lautsprecher zu kommen. Die „Hörfläche“ hat etwa die Form einer langgezogenen Trompete, die von der Basismitte ausgeht und – zuerst schmal – sich mit wachsender Entfernung erweitert (siehe Abbildung 2).

Der beste Hörplatz ist etwa auf der Mittelachse der Hörfläche zu finden, wobei die günstigste Hörntfernung etwa gleich der Basisbreite ist (Abbildung 3).

Selbstverständlich sind diese Grundregeln nicht starr als bindend aufzufassen. Sie sollen nur einen grundsätzlichen Hinweis darstellen. Durch die Einpegelung der Anlage mit Hilfe des Balance-Reglers haben Sie immer die Möglichkeit der Anpassung an die gegebenen räumlichen Verhältnisse.



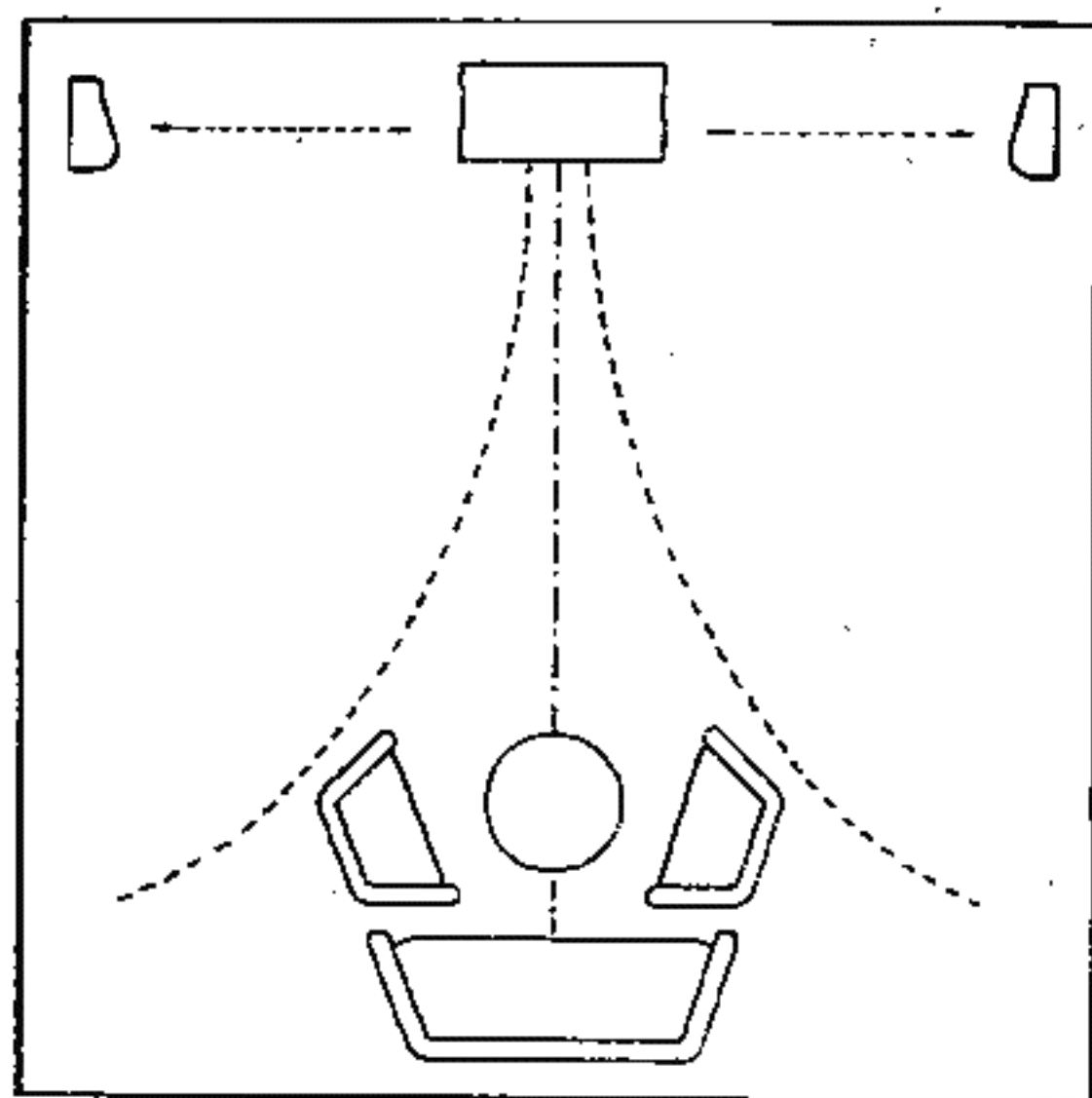


Abbildung 4

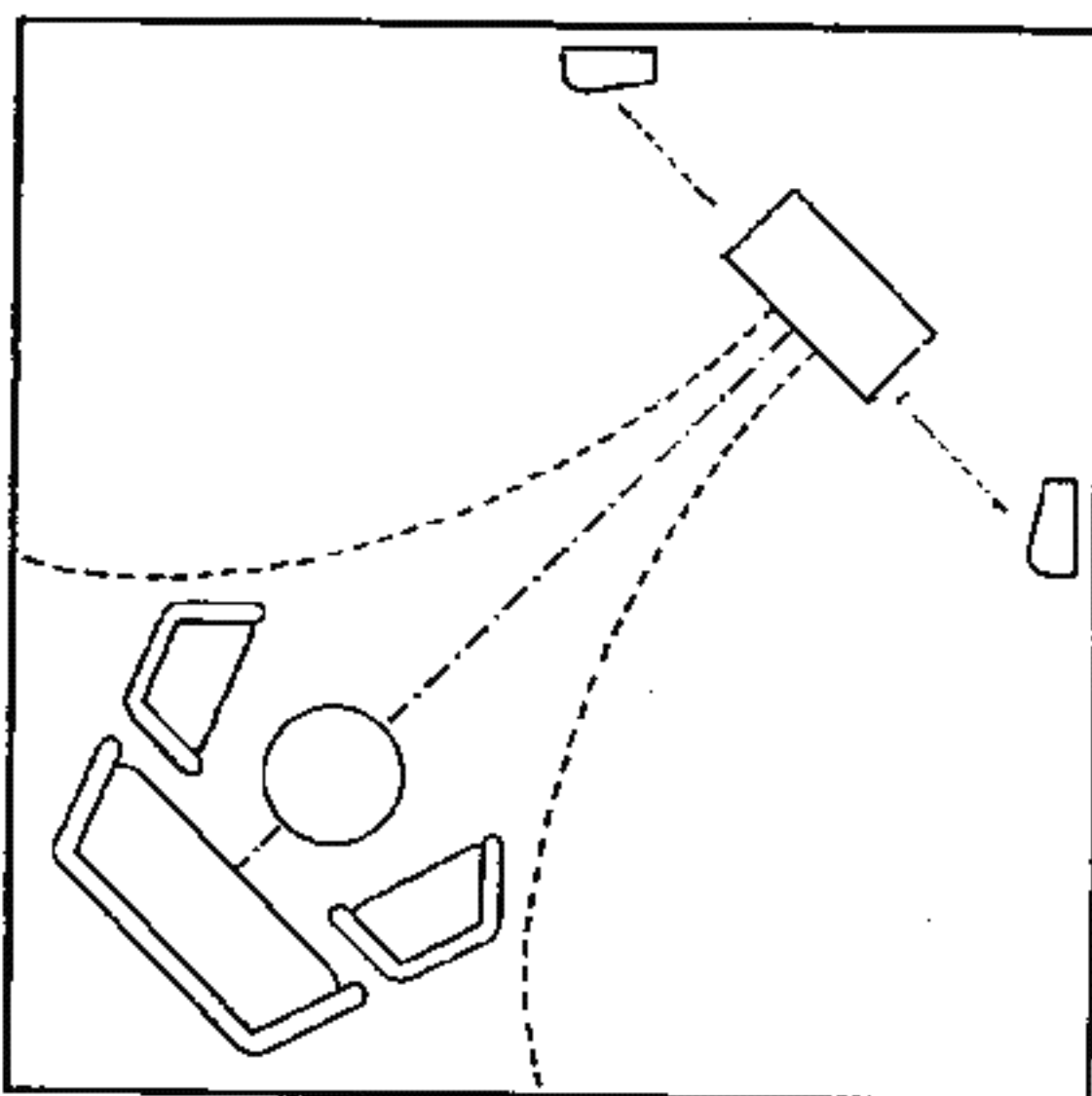


Abbildung 5

Die zwei, für Stereo-Wiedergabe erforderlichen Lautsprechergruppen sind in Ihrer Stereo-Kombinationstruhe eingebaut.

Wenn Sie den Ihnen zur Verfügung stehenden Raum voll ausnützen wollen und den erweiterten Klangeffekt mit vergrößerter Basisbreite einer noch größeren Zahl von Hörern zugänglich machen wollen, können Sie auf der Rückseite des Gerätes einen oder zwei zusätzliche Außenlautsprecher zur Verbreiterung der Wiedergabebasis anschließen und entsprechend links bzw. rechts des Gerätes aufstellen.

Als Außenlautsprecher eignen sich besonders die handelsüblichen Isophon – Stereolautsprecher „Stereonetta II“ (niederohmig 5 Ohm Anpassung). Diese Lautsprecher sind mit einem 3-poligen Anschlußstecker versehen, wobei ein Steckerstift durch eine rote Farbmarkierung gekennzeichnet ist. Achten Sie bitte beim Anschluß darauf, daß der Stecker mit seiner Farbmarkierung so in die Anschlußbuchsen auf der Rückseite des Gerätes eingesteckt wird, daß sie mit der Farbkennzeichnung der Buchsen auf der Rückwand übereinstimmt.

Wenn ein Zusatzlautsprecher an Ihr Gerät angeschlossen wird, schaltet sich die im Gerät selbst eingebaute entsprechende Lautsprechergruppe automatisch ab.

Die Aufstellung der Kombinationstruhe selbst und der gegebenenfalls verwendeten Außenlautsprecher kann etwa entsprechend den nebenstehenden Abbildungen 4 u. 5 erfolgen.

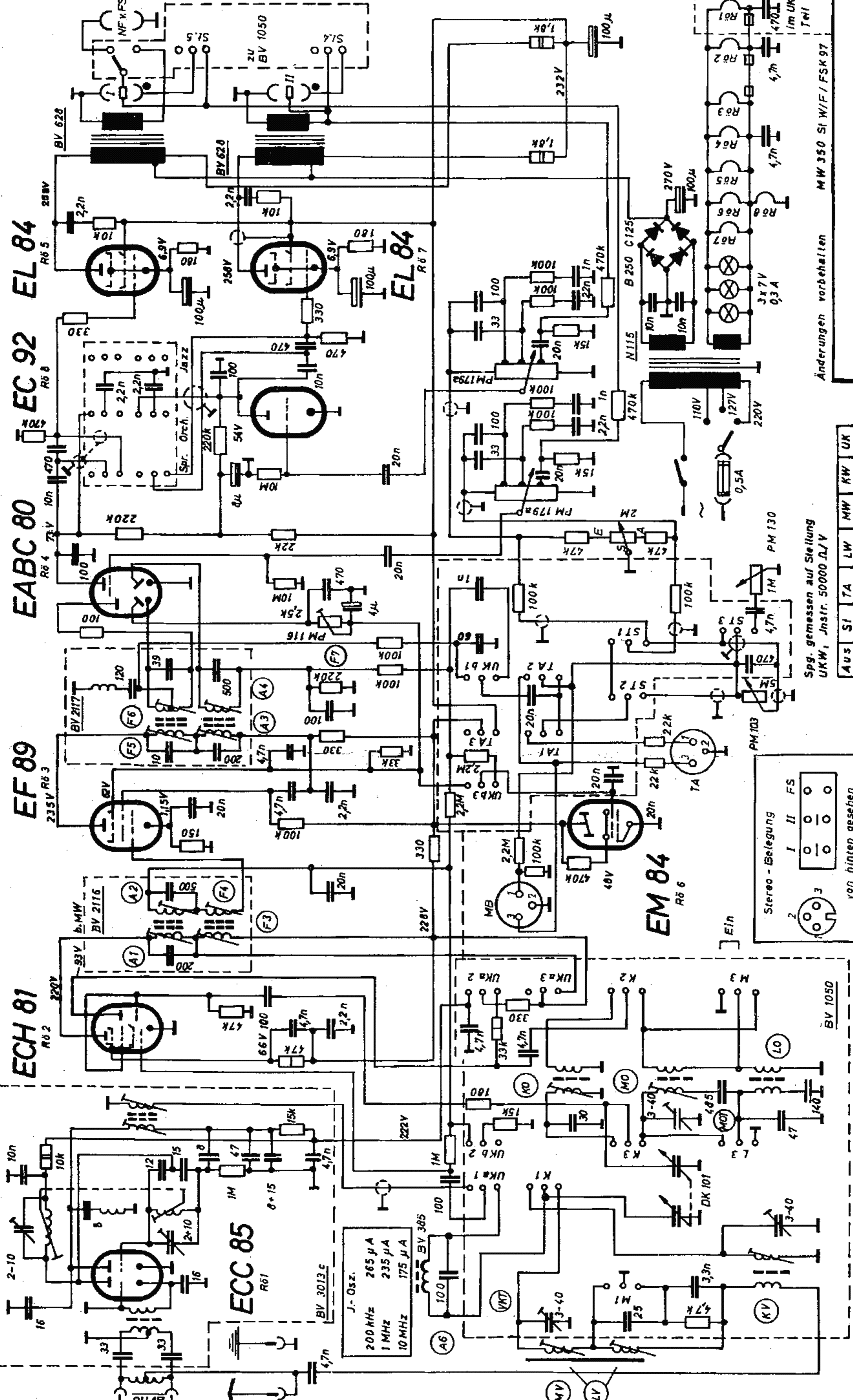
Bedenken Sie jedoch bitte stets, daß eine echte stereophonische Wiedergabe nur mit Stereoschallplatten möglich ist. Die Wiedergabe herkömmlicher (monauraler) Schallplatten kann natürlich auch mit einer Stereo-Anlage nur einkanalig (monaural) erfolgen.

Wir wünschen Ihnen nun viele frohe Stunden mit Ihrem neuen Gerät und bitten Sie um Beachtung nachstehender Hinweise.

### **Noch etwas sehr Wichtiges: Die Röhrengarantie**

Achten Sie bitte in Ihrem eigenen Interesse darauf, daß Ihnen die Ihrem Gerät beigelegten Garantieunterlagen richtig und vollständig ausgefüllt bei der Lieferung übergeben werden. Bitte sorgfältig aufbewahren. Für verlorene Garantieunterlagen kann leider kein Ersatz geliefert werden.

Sollten Sie bezüglich der Bedienung Ihres Gerätes noch Fragen oder Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Lieferanten, der Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen wird.



Änderungen vorbehalten MW 350 SI W/F / FSK 97

globe

Rundfunkteil FSK 97

