

# Dynacord – die HiFi-Stereo/Radio- Geräte der frühen Jahre

TV12

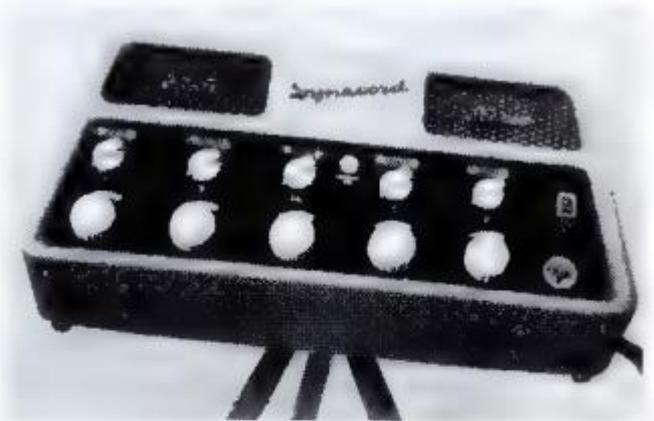
**Transistorverstärker für Fahrzeuge.** Der universell verwendbare 12-W-Transistorverstärker TV 12 (Bild) eignet sich zwar auch für stationären Batteriebetrieb, aber sein Hauptanwendungsgebiet dürften Fahrzeuge aller Art sein, bei denen die 12-V-Bordbatterie zur Stromversorgung dient. Die geringen Abmessungen



(22 × 7,5 × 15 cm) des sich nach hinten verjüngenden Gehäuses erlauben z. B. den Einbau in das Handschuhfach eines Personenwagens. Das Gerät verfügt über zwei umschaltbare hochohmige Eingänge (Mikrofon und Tonabnehmer oder Tonband). Weil der Umschalter in Form eines Zug-/Druckschalters ausgeführt und mit dem Lautstärkeregel zusammengebaut ist, läßt sich mit nur einer Hand ein sehr weicher Übergang z. B. von Musik auf Durchsagen erzielen. Die

SMV

**Steuerverstärker für Bühnenanlagen.** Neuerdings werden die von Musikkapellen benutzten Bühnenanlagen auch für Stereobetrieb ausgelegt. Um den sehr unterschiedlichen



Kundenwünschen gerecht zu werden, wurde der umschaltbare Hi-Fi-Stereo-Mono-Steuerverstärker SMV entwickelt (Bild), der vier Röhren ECC 83 enthält. Er ist als Bedienungsgerät ausgebildet, an das sich die hierfür vorgesehenen Endverstärker mit 2 × 8, 2 × 15 oder 2 × 25 W Sprechleistung anschließen lassen. Der Steuerverstärker verfügt über vier Instrumenteneingänge (z. B. elektrische Gitarre, Akkordeon) und einen Eingang für ein Stereomikrofon. Jeder Eingang ist mit einer eigenen Klangeinstellung versehen, und ein Balanceregler erlaubt das Erzielen besonderer Effekte (Dynacord, Straubing).

Bei der Firma *Dynacord*, Landau/Isar, wurde uns das Entwicklungsmuster „Stereo 8“ eines Stereo-Verstärkers gezeigt. Das Gerät enthält vier Röhren ECL 82 und eine Anzeigeröhre EMM 801, die zum Kanal-„Auswägen“ dient. Mit anderen Worten: Sie soll dem Bedienenden anzeigen, ob beide Kanäle auf den richtigen Pegel eingestellt sind. Als weitere Neuheit ist ein Hi-Fi-Bausteinsatz zu nennen. Er besteht aus drei Baugruppen, die jeder nach seinen Wünschen in Truhen, Lautsprechergehäuse oder in ein teewagenähnliches Bediengerät einbauen kann. Das „Herz“ der Anlage ist ein Steuerverstärker mit Tastenumschalter für die verschiedenen Eingänge, getrennten Klangreglern sowie Sprache-Musiktaste. Auf einer Skala wird unmittelbar der eingestellte Frequenzgang angezeigt, und zwar in Form

einer Frequenzkurve. Als Baustein 2 ist ein etwa gleichgroßer 11-Kreis-UKW-Superhet mit Netzteil aber ohne Nf-Röhren zu haben und den dritten Baustein bildet ein 15-W-Hi-Fi-Endverstärker.



Bild 15. Hi-Fi-Stereoverstärker „Dynacord Stereo 8“. Die Eingangsstufe kann als Tongenerator betrieben werden, um das Einpegeln der Kanäle zu erleichtern

Der im Beitrag genannte HiFi-Bausteinsatz:

**Echte Stereophonie und**

**Hi-Fi-Heimanlagen mit**

***Dynacord***

Die Geräte in Baustein-Konstruktion mit kleinsten Abmessungen arbeiten sämtlich mit der von uns erstmals entwickelten Phasenschubstufe (Schutzrechte angemeldet) zur Dynamiksteigerung und Brillanzbetonung!



**Drucktasten-Steuergerät**

mit Höhen-, Tiefen- und Scharfkantenerkennung für TA (magnetisch und Kristall), Tonband und Rundfunk

Typ VVE f. Heimbox-Hi-Fi-Anlage (HB) DM 218.-  
Typ VVS für Stereo-Anlage (Stereo 8) DM 258.-



**Hi-Fi-Endverstärker**  
mit Stromversorgungsteil

Typ LE 15 f. 15-W-Heimbox-Anl. HB 12 DM 205.-  
Typ LES 8 für Hi-Fi-Stereoanl. 2x8 W DM 258.-



**UKW-Super, Typ UV**

Baustein für Heimbox-Hi-Fi-Anlage mit autom. Scharfnachstimmung, gedruckte Schaltung; auch einzeln verwendbar. DM 138.50

***Dynacord***

Spezialfabrik für neuzeitliche Elektro-Akustik · Landau/Isar

# Stereo-Hi-Fi-Verstärker in Bausteintechnik

Zusammen mit den Stereo-Stand- und Tischgeräten der Empfängerindustrie sind auch Stereoverstärker jener Firmen auf den Markt gekommen, die sich auf den Bau hochwertiger Verstärker für den Heimgebrauch spezialisiert haben. Ihre Kunden sind vorwiegend Schallplatten-, Tonband- und Hi-Fi-Anhänger, die sich ihre Wiedergabeeinrichtungen nach persönlichen Gesichtspunkten zusammenstellen, Phonogeräte, Verstärker und Lautsprecher getrennt erwerben und diese Bestandteile dann z. B. so einbauen, daß das Ganze zur vorhandenen Wohnungseinrichtung paßt.

Eine besonders interessante Version in der Bauweise solcher Verstärker wird von Dynacord gepflegt. Man baut nämlich das Gerät nicht als komplette Einheit, sondern teilt es – wie häufig in der Hi-Fi-Technik üblich – in einen Steuergerät und einen Endverstärker auf. Das bietet mehrere Vorteile: 1. Man gelangt zu kleinen Abmessungen, die den Einbau in Tonmöbel beträchtlich erleichtern. 2. Weil sich am Endverstärker keine Bedienelemente befinden, kann er dort aufgestellt werden, wo er am wenigsten stört und wo er auch wärmetechnisch (Entlüftung) am günstigsten untergebracht ist. 3. Da er über ein Vielfachkabel die Betriebsspannungen für den Steuergerät liefert, gelangt man auf einfachste Weise (größerer Abstand) zu der sehr wünschenswerten Entkopplung zwischen den empfindlichen Geräte-Eingängen und dem Ausgang bzw. dem Netzteil.

## Der Endverstärker

Bei Dynacord hat man an diese Überlegungen noch eine weitere angehängt: Um viele Wünsche mit wenig Gerätetypen zu erfüllen, stehen drei verschiedene Endverstärker mit  $2 \times 8$ ,  $2 \times 15$  und  $2 \times 25$  W Sprechleistung zur Verfügung, die sich aber alle mit dem gleichen Steuergerät betreiben lassen. Schon der kleinste davon, der Typ LS 8, enthält zwei Gegentakt-Endstufen und ist trotzdem nur  $12,5 \times 22 \times 12,5$  cm groß (Bild 1).

Die Bestückung mit vier Röhren ECL 62 (Seite 368 unten) ist ungewohnt, das geht schon aus der Zeichenweise des Schaltbildes hervor. In jedem Kanal dient je ein Triodensystem der vier Verbundröhren als NF-Vorstufe (Rö 1 und Rö 2) und je eines als Phasenumkehrstufe in Katodynachaltung (Rö 3 und Rö 4). Die vier Pentodensysteme arbeiten in jedem Kanal paarweise als Gegentakt-Endstufen (Rö 2 mit Rö 4 und Rö 1 mit Rö 3).

Die Schaltung weist echte Hi-Fi-Merkmale auf, denn neben der klirrfaktorarmen Gegentakt-Endstufe verfügt sie über eine frequenzunabhängige Gegenkopplung, die (als Beispiel dient der obere Kanal) von der Sekundärseite des Ausgangsübertragers über R 4 an den Katodenfußpunkt-Widerstand R 5 der Vorröhre führt. Als Frequenzumfang gibt der Hersteller 20 Hz bis 75 kHz (Kilohertz)  $\pm 0,5$  dB an und der Eingangs-Spannungsbedarf für Vollaussteuerung beträgt  $2 \times 1$  V.

Beim Betrachten des Schaltbildes stellt man fest, daß der Endverstärker weder einen Lautstärkereglern noch einen Netzschalter enthält. Beide befinden sich im Steuergerät, der über eine Zehnfach-Steckverbindung (links unten auf S. 368) sowie über ein abgeschirmtes Dreifachkabel (bei Bu 1) mit dem Endverstärker LS 8 in Verbindung steht. Man hat absichtlich davon abgesehen, beide Kabel zu einem einzigen zusammenzufassen, denn der Kundige weiß, daß bei hochohmigen Eingangsleitungen auch sorgfältiges Abschirmen

keinen ausreichenden Schutz gegen Brummeinstreuungen aus einer unmittelbar benachbarten Netzleitung bietet.

Weitere Besonderheiten fallen im Ausgang und im Netzteil des Gerätes LS 8 auf: Die Dioden G 3 und G 4 liefern Richtspannungen für die im Steuergerät vorgesehene Doppelanzeigeröhre EMM 801, von der noch zu sprechen ist. Der kritische Beobachter mag annehmen, daß an dieser Stelle des Bildes ein Zeichenfehler vorliegt, weil die Dioden offenbar die Ausgänge halbwellenmäßig belasten und Verzerrungen hervorrufen. Er erwartet, daß z. B. zwischen den linken Anschlüssen von G 3 und G 4 und den zugehörigen Tenspannungsleitungen eigentlich Entkopplungswiderstände mit je rund  $100 \Omega$  liegen müßten. Eine Rückfrage beim Hersteller ergab etwas, das nicht



Bild 2. Das Steuergerät VVS für Stereo-Endverstärker

aus dem Schaltbild abzulesen ist. Der Innenwiderstand der Dioden liegt in Durchlaßrichtung in der Größenordnung von  $100 \Omega$ , so daß sich besondere Entkopplungswiderstände erübrigen.

Der Netzteil verfügt über getrennte Anodenspannungswicklungen, Gleichrichter und Siebmittel für die beiden Kanäle. Diese großzügige Auslegung dient zur besseren Entkopplung und Lastverteilung bei Aussteuerungsspitzen. Bei einem gemeinsamen Netzteil bestünde nämlich die Gefahr, daß bei lauten Stellen (hoher Anodenstrom in allen vier Endröhren) die Betriebsspannungen früher „in die Knie“ gehen.

## Der Steuergerät

Dieser Vorverstärker mit der Bezeichnung VVS besticht durch seine geringen Ausmaße von nur  $8,5 \times 20 \times 10$  cm (Bild 2). Die Klangpotentiometer für Höhen- und Tiefen-Anhebung bzw. -Absenkung sitzen links und rechts oben an der Frontplatte. Sie bewegen auf der rechteckigen Skala zwei Zeiger, die die jeweils eingestellte Frequenzkurve visuell darstellen. Von den fünf Drucktasten bewirken vier die Eingangsumschaltung, die fünfte dient als Stereo-/Monotaste. Rechts unten ist der Lautstärkereglern angebracht und links sitzt ein Schalter, auf den wir noch zu sprechen kommen.

Beim Studium der Schaltung geht man am besten von der Lautstärkeeinstellung L (Seite 368) oben aus. Nach rechts schließt sich eine Vorröhre 1/2 ECC 83 an, auf die ein zweiseitig wirkendes Klangregelglied bekannter Schaltung folgt. Mit H stellt man die Höhen-, mit T die Tiefenwiedergabe ein. Als letztes Röhrensystem im Steuergerät wird wieder in jedem Kanal 1/2 ECC 83 verwendet. Zum Kanalausgleich dient der Balanceeinsteller Bal. Er bildet zusammen mit den Längswiderständen R 36 und R 37 zwei Spannungsteiler gegen Masse, und zwar über seinen Schleifer. Je nach dessen Einstellung wird einer von bei-



Bild 1. Stereo-Endverstärker Dynacord-LS 8 mit  $2 \times 8$  Watt Sprechleistung

den Kanälen mehr belastet und seine Ausgangsspannung geht dadurch zurück. Die Einstellung erfolgt in sehr weiten Grenzen, denn bei Endanschlag von R 36 wird der zugehörige Kanal vollständig kurzgeschlossen. C 20 und C 21 führen eine geringfügige Frequenzkorrektur durch und kompensieren unvermeidliche leichte Höhenverluste, die durch Verdrähtungs-Nebenkapazitäten entstanden sind.

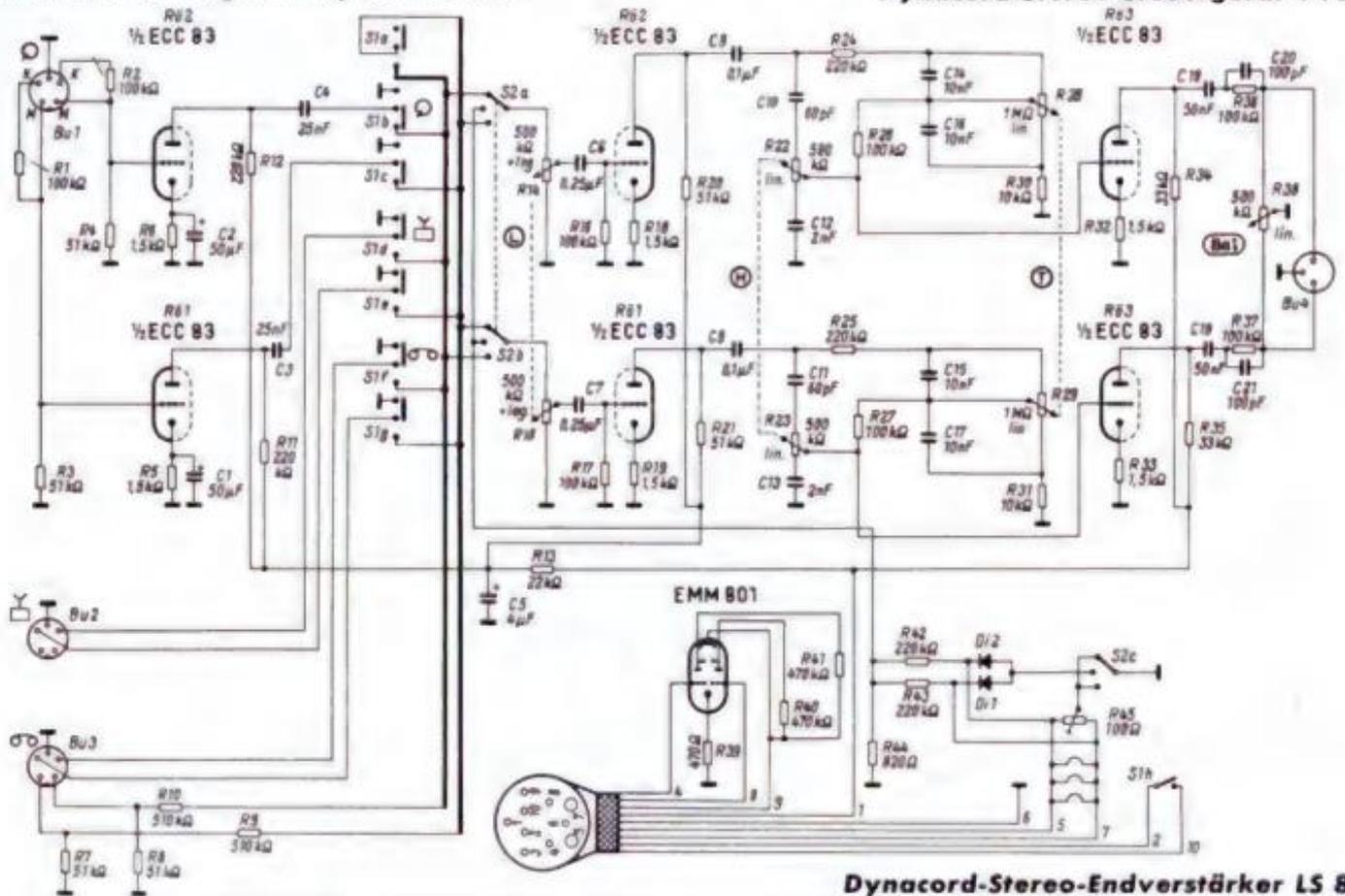
Der Eingangsteil, der links vom Lautstärkereglern L gezeichnet ist, weist eine ganze Reihe von Besonderheiten auf. Sein Umschalter S 2 (links auf der Frontplatte in Bild 2) polt in seinen beiden Endstellungen mit den Kontakten a und b die Verstärkerkanäle um. Mit anderen Worten: Er dient zum Umkehren des Rechts-Links-Eindrucks und man muß beim Aufstellen der Anlage nicht mühsam auf die Seitenrichtigkeit der Lautsprecher achten, sondern kann diese zum Schluß in Sekundenschnelle mit Hilfe einer Testschallplatte einstellen.

In Mittelstellung legen die Kontakte a-b beide Verstärkereingänge auf einen Meßton, der aus der Heizspannung gewonnen wird und der es erlaubt, die Kanalbalance ohne sonstige Hilfsmittel maßmäßig durchzuführen. Unter Beobachtung der Doppelanzeigeröhre, die ihre Richtspannung über die Kabeladern 4 und 5 aus dem Endverstärker bezieht, wird der Regler Bal solange verstellt, bis beide Leuchtflächen gleich groß sind. Damit die Anzeige eindeutig ist, begnügt man sich zum Messen nicht mit einer einfachen 50-Hz-Spannung, sondern verzerrt diese mit den Dioden Di 1 und Di 2, so daß genau gesagt kein Meßton, sondern ein Tonspektrum vorhanden ist. Der rechts unten erkennliche Kontaktsatz S 2c legt zu diesem Zweck in Meßschaltung beide Dioden an Masse. Dabei läßt sich auch sehr einfach die richtige Lautsprecher-Polung überprüfen. Man braucht nur versuchsweise einen Lautsprecher umzupolen. War er richtig angeschlossen, so geht der Lautstärkeindruck zurück, umgekehrt nimmt er zu.

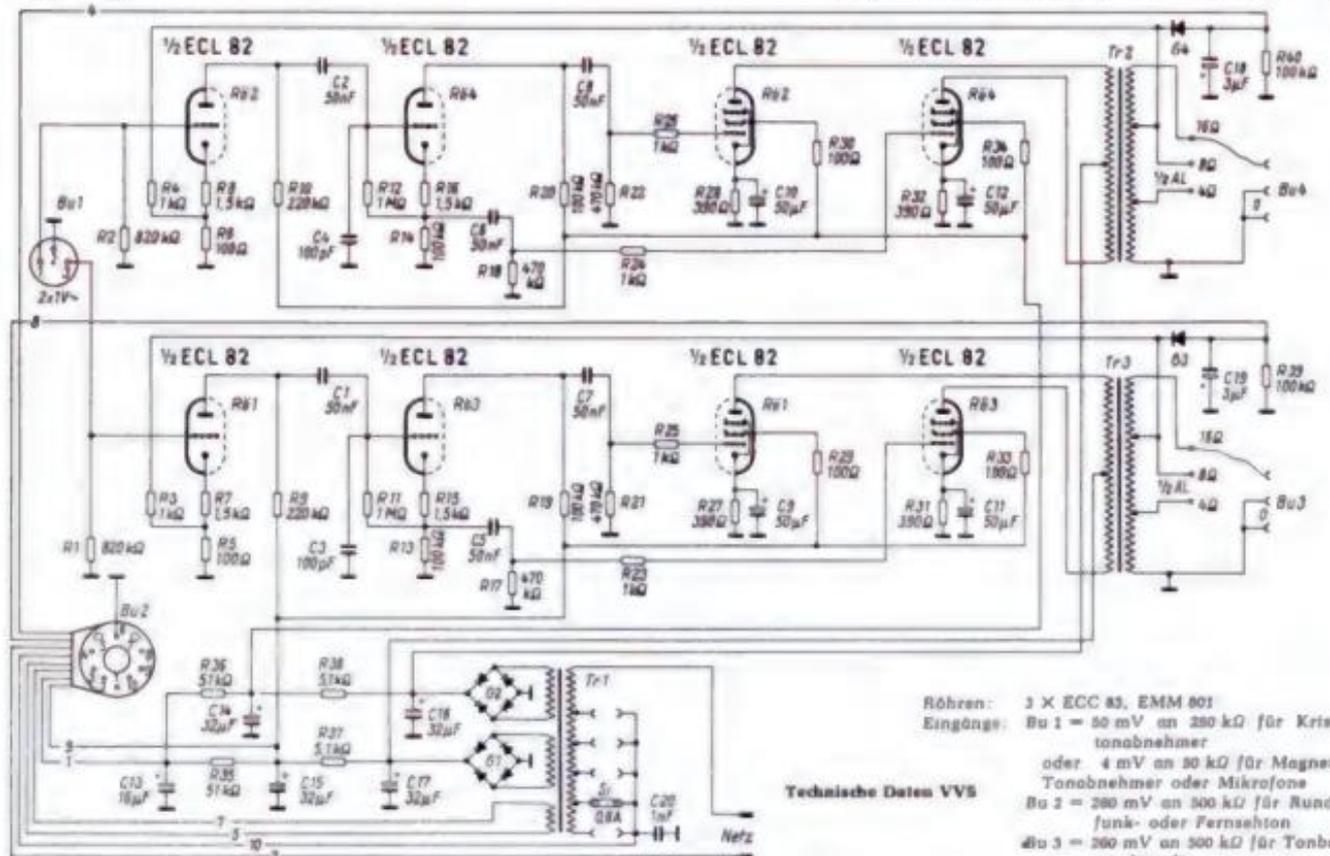
Die beiden senkrechten stark gezeichneten Linien im Schaltbild sind gewissermaßen die Sammelschienen für den Drucktastenschalter S 1. Hier laufen die Tenspannungen auf, die der jeweils gedrückte Kontaktsatz b/c, d/e oder f/g anliefern. Die Kontakte S 1 a schließen die Sammelschienen kurz und bewirken dadurch Monowiedergabe.

Der Eingang Bu 1 ist wahlweise für magnetische oder Kristalltonabnehmer ausgelegt, und weil die zuerst genannten ungefähr um den Faktor 10 weniger Spannung als Kristallsysteme abgeben, liegt im Tonabnehmereingang eine Vorstufe, die je Kanal aus einem Triodensystem besteht. Bu 1 ist eine Spoolige Normbuchse und sie ist so beschaltet, daß die heißen Eingangsleitungen bei Anschluß an die Kontakte M (magnetisch) die volle Vorverstärkung ausnutzen, während sie über K (Kristallsystem) erst die beiden Abschwächer (Spannungsteiler) R 2/R 4 bzw. R 1/R 3 passieren müssen.

Der für Rundfunk und Fernsehen bestimmte Eingang Bu 2 weist keine Besonder-



Dynacord-Stereo-Endverstärker LS 8



Technische Daten VVS

- Röhren: 3 X ECC 83, EMM 801  
 Eingänge: Bu 1 = 50 mV an 280 kΩ für Kristalltonabnehmer  
 oder 4 mV an 50 kΩ für Magnet-Tonabnehmer oder Mikrofone  
 Bu 2 = 280 mV an 300 kΩ für Rundfunk- oder Fernsehton  
 Bu 3 = 200 mV an 500 kΩ für Tonbandniedrigere  
 Bu 4 = ca. 1 V an 50 kΩ  
 Frequenzbereich: 20 Hz bis 75 kHz ± 2 dB  
 Klirrfaktor: max. 0,4 %  
 Höhenregler: +14 bis -30 dB bei 20 kHz  
 Tiefenregler: +23 bis -20 dB bei 20 Hz  
 Maße und Gewicht: 4,5 X 20 X 10 cm / 1,9 kg

heiten auf, aber Bu 3 bildet den Anschluß für die kombinierte Aufnahme- / Wiedergabeleitung eines Stereo-Tonbandgerätes. Die an R 9-R 10 liegenden Buchsen stehen mit der Sammelschiene in Verbindung und bekommen noch vor dem Lautstärkereglern, also unabhängig von der gerade eingestellten Klang-

farbe und Lautstärke, diejenige Aufsprechmodulation zugeführt, deren Taste gerade gedrückt ist.  
 Die Schaltungen der beiden beschriebenen Anlagen-Bausteine zeigen recht gut, wie sich mit vertretbarem Aufwand vielseitige Stereo-Verstärker aufbauen lassen. Fritz Kühne

Seit

# Dynacord

als erste deutsche Firma zur Hannover-Messe 1958  
ausgereifte Konstruktionen von

## STEREO-Verstärkern

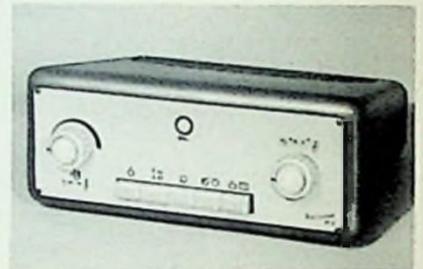
zeigte, gingen bisher von der gesamten Produktion dieser Geräte allein  
**72%** in viele Länder der Welt!

Ein imposanter Beweis internationaler Konkurrenzfähigkeit auf dem Stereo-Gebiet!

**Dynacord-Transistoren-Handhörgerät** (für Batterie 3 V) **TS**. Mono-Stereo, mit eingebautem Verstärker, Lautstärke- und Tonregelung und dyn. Hörer (für Mono) und zusätzlichem Stereohörer. Direktes Abhörgerät für Plattenabspielgeräte, Musikbars usw. (DBPa) **DM 196.- br.**



**Dynacord-6 Watt-Kassettenverstärker Mono-Stereo ST 3**. Aufstell- und Einbaugerät mit Drucktasten, auch zum nachträglichen Einbau in Musikschränke, Vitrinen usw. geeignet. 5 Eingänge, Bal.-Regler, Höhen- und Tiefenregelung **DM 218.- br.**



**Dynacord-12 Watt-Tischverstärker Mono-Stereo ST 6** für transportable und stationäre Zwecke; Seiten- und Phasenlage der Lautsprecher umschaltbar, Balance-Regler, H + T-Regler, Eingangs-Umschalter für 5 Eingänge **DM 295.- br.**



**Dynacord-Drucktasten-Steuerteil mit Hi-Fi-Vorverstärker VVS**, ständig sichtbarer Frequenzverlauf, opt.-elektr. gesteuerte Kanal-Balance-Anzeige, von jedem Laien sofort einstell- und bedienbar (DBPa) **DM 258.- br.**

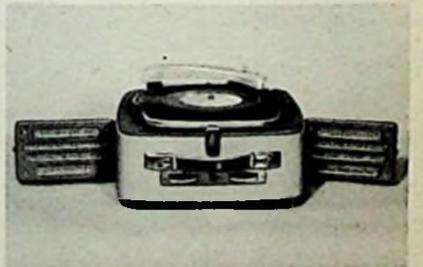
Beliebig kombinierbar

mit nachstehenden Hi-Fi-Stereo-Endstufen verschiedener Leistungen:

2X 8 = 16 Watt, Typ LS 8	<b>DM 258.- br.</b>
2X 15 = 30 Watt, Typ LS 15	<b>DM 365.- br.</b>
2X 25 = 50 Watt, Typ LS 25	<b>DM 520.- br.</b>



**Dynacord-Phono-Stereo-Verstärker** mit jeweils auf die Raumverhältnisse sofort einstellbaren Schwenklautsprechern (DBPa). Bei mon. Abspielung als Raumton-Wiedergabegerät arbeitend. **Preis nach Leistung.**



Also auch in der **STEREO-Technik** bietet Ihnen wiederum

ein einmaliges Geräte-Programm für Alle und Alles!

# Dynacord

Jetzt: **STRAUBING/DONAU, Siemensstraße**

## Stereo-Verstärker

Von den zahlreichen Stereo-Musikschränken sei auf das sogenannte Großraumchassis für die Grundig-Stereo-Schränke hingewiesen. Um beste Wiedergabe zu erzielen, arbeitet es mit zwei Gegentakt-Endstufen. Die beiden Stereokanäle sind vollständig gleich aufgebaut und enthalten sowohl für die Lautstärkeeinstellung als auch für die Baß- und Höhenentzerrung gekoppelte (Tandem-)Potentiometer in beiden Kanälen. Jeder Kanal besitzt einen zweistufigen Vorverstärker mit den beiden Triodensystemen einer Röhre ECC 83. Darauf folgt die Phasenumkehrstufe, ebenfalls ein ECC 83-System, das die beiden Gegentakt-Endröhren EL 95 aussteuert. Jede dieser Gegentakt-Endstufen liefert 7 W Sprechleistung. Sämtliche Röhren des Nf-Teiles und des eigentlichen Rundfunkempfangsteiles sind auf dem erwähnten Großraumchassis so untergebracht, daß sich eine übersichtliche sinnngemäße Leitungsführung und gute Wärmeabstrahlung ergeben.

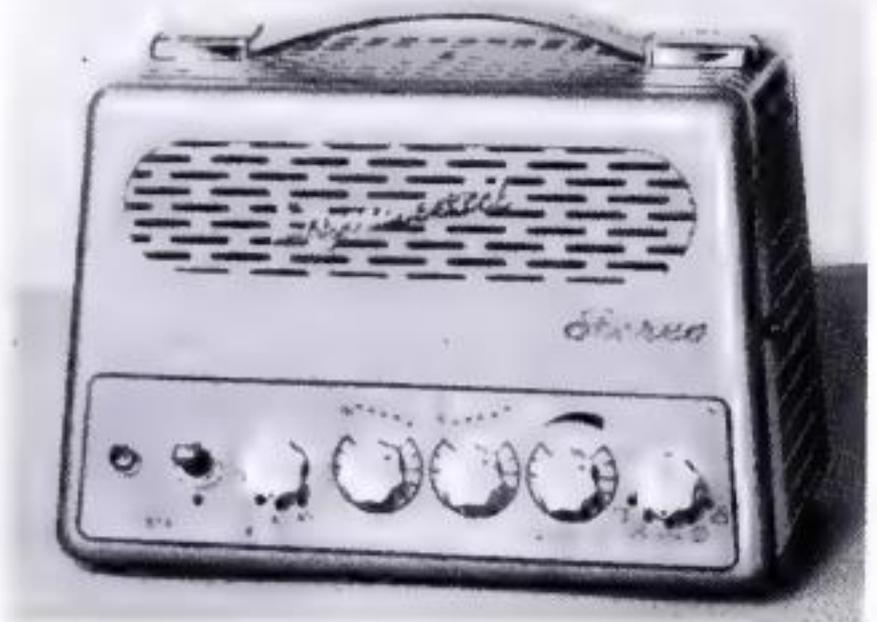


Bild 6. Dynacord-Stereo-Verstärker Typ ST 6

Der sehr handliche Stereo-Verstärker Typ ST 6 von Dynacord (Bild 6) ist ein vollständiger Zweikanalverstärker, der durch Zusammenschalten der beiden Kanäle auch für einkanalige Wiedergabe geeignet ist. Der Lautsprecher-Umschalter besitzt drei Stellungen. In der Mittelstellung sind die Lautsprecher für normale Stereo-Wiedergabe geschaltet. In einer weiteren Stellung sind die rechte und linke Seite vertauscht, während in der dritten Stellung die Phasenlage eines Lautsprechers umgepolt wird, so daß sich bei einkanaliger Wiedergabe ein pseudo-stereofoner Effekt ergibt. Das Gerät ist mit drei Röhren ECC 83 und zwei Endröhren EL 84 bestückt. Die Ausgangsleistung bei Stereo-Wiedergabe wird mit  $2 \times 5,5$  W angegeben.

Durch große Breitbandigkeit zeichnet sich der Hi-Fi-Schallplatten-Spezialverstärker für 17 W Ausgangsleistung der Firma Dynacord aus. Der Frequenzbereich wird mit 20 Hz...30 kHz angegeben. Die Gesamtverstärkung beträgt 108 dB. Der Schneidkennlinien-Entzerrer ist fünfstufig.

# DAS KOFFERVERSTÄRKERPROGRAMM DER FIRMA

## Dynacord

In der modernen Übertragungstechnik zeichnet sich immer stärker eine Linie ab, bestimmte Instrumente, Solisten oder Instrumentalgruppen innerhalb eines Ensembles elektroakustisch besonders hervorzuheben.

Darüber hinaus werden häufig besondere akustische und klangliche Effekte bevorzugt, die das Charakteristikum der einzelnen Instrumente besonders betonen sollen.

Die entscheidende Wirkung einer gut gelungenen Übertragungsanlage liegt im wesentlichen darin, daß eine ausgesprochene Natürlichkeit in der Wiedergabe erreicht wird. Klangverfälschungen durch elektrische Instrumente und Bauteile sind daher mit Recht immer mehr verpönt.

Die elektroakustische Industrie hat unter Berücksichtigung der heute gegebenen Erfahrungen sehr viel dazu beigetragen, ein technisches Optimum an Leistung und Wirkung zu erreichen.

Aus dem umfangreichen elektrakustischen Programm der Firma DYNACORD wären die Geräte für den Kofferverstärkersektor (also für Solisten und Künstler) dahingehend herauszustellen, weil hier verschiedene Konstruktionen geschaffen wurden, welche den verschiedensten Anforderungen gerecht werden:

Der Kofferverstärker Typ KV 6 ist ein dreistufiger Verstärker für Solisten mit Eingang für Mikrofon und Instrument-Tonabnehmer. Es handelt sich hier um ein nettes, kleines tragbares Gerät, welches für Gitarristen, Zitherspieler usw. Verwendung findet, wenn keine allzu hohen Anforderungen an Lautstärke und Verstärkerleistung gestellt werden.

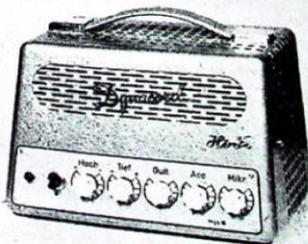
Das Gerät besitzt eine Ausgangsleistung von 6 Watt und zeichnet sich neben seiner Formschönheit vor allem durch eine entsprechende Preiswürdigkeit aus. Ein Außenlautsprecher kann zusätzlich angeschlossen werden.

Ein sehr verbreitetes Gerät ist der 10-Watt-Koffermischverstärker Typ KV 10, der sich bereits über viele Jahre halten konnte und ständig im Rahmen der technischen Weiterentwicklung auf den jeweils neuesten technischen Stand gebracht wurde.

Wie sämtliche andere Geräte hat auch dieses Gerät einen Eingang für hochohmige Mikrofone sämtlicher Fabrikate, wobei solche Mikrofoneingänge der DYNACORD-Verstärker neuerlich durch die Konstruktion eines sehr kleinen hochwertigen Mu-Metall-Übertragers, welcher direkt mittels einer kleinen Gewindekupplung an den Mikrofoneingang des jeweiligen Gerätes geschraubt werden kann, auch für die allgemein betriebenen hochwertigen Tauchspulenmikrofone umzustellen sind. Ohne einen Griff in das Gerät oder in das Mikrofon können somit hoch- wie auch niederohmige Mikrofone unmittelbar Anschluß finden.

Der KV 10, wie auch die 15-Watt-Verstärkerklasse DA 15, welche in zwei Ausführungen auf dem Markt erschienen ist, haben bei den letzten Konstruktionen eine 3-D-Anordnung erhalten. Hiermit wird eine ausgesprochene Raumklangwirkung erreicht.

Die 15-Watt-Verstärker DA 15 gibt es in Normalausführung (N) und mit einem elektronischen Röhrenvibrator (Typ V).



Hi-Fi Mischverstärker Miga 16

Dieser Vibratorteil besitzt einen Frequenzschalter und eine Amplitudenregelung, so daß man die Wobelfrequenz in ihrer Intensität wie aber auch in der Frequenz verschieden einstellen kann.

Ganz speziell sind bei den Modellen KV 10 und DA 15 die elektrisch besonders ausgelegten Filter für Gitarre. Diese Filter lassen sich durch einen Zugen-Druckschalter wahlweise ein- und ausschalten. Durch lange Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß es elektrisch möglich ist, das Klangbild z. B. einer Gitarre elektroakustisch zu steigern. Nachdem Gitarren heute immer mehr bei Künstlerensembles oder auch bei Solisten in Erscheinung treten, ist auch der Anwendungszweck solcher Musikinstrumente unterschiedlich.

Einmal werden sie benötigt, um bei moderner Tanzmusik mit möglichst hartem metallischen Klang den Rhythmus zu bestimmen, zum anderen wird die Gitarre als Begleitinstrument häufig in weicher südamerikanischer Spielart verlangt. Das elektrische Filter, welches den oben bezeichneten Geräten angeordnet ist, gestattet hier ganz erhebliche Steigerungen bezüglich der Klangeffekte.

Die Geräte werden in verschiedenen Farben hergestellt, wobei ein sehr dezentes andersfarbiges Mittelteil in der Kofferverkleidung verwendet wird. Ausgesuchte Hölzer mit guter Klangcharakteristik und vor allem die Verwen-

dung von Speziallautsprechern mit deutschem Bundespatent lassen überraschende klangliche Eigenschaften erzielen. Die verwendeten Lautsprecher sind trotz ihrer nicht allzu großen Abmessungen doch ausgesprochene Tieftonlautsprecher, welche durch eine Hochtonkalotte, welche jedem Lautsprecher zugeordnet ist, zusätzlich eine gute Abstrahlung höherer Frequenzen sichern.



Rückansicht des Koffer-Mischverstärkers DH 15

Im In- und Ausland haben sich diese Geräte eine hervorragende Geltung verschaffen können und sind zu vielen Tausenden zum Teil täglich in Benutzung.

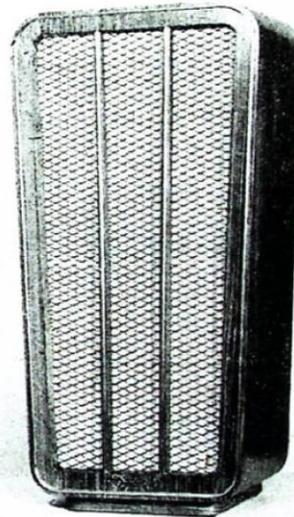
Als eine der neuesten Schöpfungen kann das Gerät Miga 16 bezeichnet werden, welches ein echtes Hi-Fi-Gerät ist (die Bezeichnung kommt aus Amerika und heißt High-Fidelity, d. h. etwa: höchste Genauigkeit). Es hat eine Leistung von 15 Watt, ist ein siebenstufiger Mischverstärker mit drei regelbaren Eingängen für Gitarre, Akkordeon und Mikrofon, welche gleichzeitig und sämtlich unabhängig voneinander betätigt werden können.

Das Gerät hat die Größe von 12,5 x 15 x 20 cm und kann in einer Aktentasche mitgenommen werden.

Auch dieses Gerät verfügt über das interessante elektrische Gitarrenfilter und weist außerdem noch eine getrennte Höhen- und Tiefenregelung auf.

Aus akustischen Gründen wurde hier von einer direkten Kombination von Lautsprechern Abstand genommen und eine in Edelholz gehaltene Schallsäule entwickelt, welche mit drei verschiedenen, jedoch elektroakustisch genau aufeinander abgestimmten Lautsprechersystemen ausgerüstet ist. Die Leistung und Wiedergabe in dieser Kombination ist frappierend.

Interessant ist bei der konstruktiven Auslegung, daß der Schallstrahler im unteren Teil seines Gehäuses einen Aufnahme- und Haltevorrichtung für den sehr klein gehaltenen Verstärker bietet und somit in dieser Form betrieben werden kann oder aber vor allem während des Transportes zu einer Einheit zusammengefügt wird.



Schallstrahler SUS 15/6 (25 Watt Hi-Fi) für Miga 16 passend.

## An unsere verehrten Abonnenten!

Wir erlauben uns, höflich darauf hinzuweisen, daß Abonnements automatisch weiterlaufen, wenn sie nicht 1 Monat vor Ablauf schriftlich gekündigt werden. Ebenso entspricht den allgemeinen Gepflogenheiten, die Abonnementsgebühr im voraus einzuzahlen.

**Verwaltung: Internationales Podium**

München 23, Giselastraße 7/II  
Telefon 36 15 77

Wien VII, Lindengasse 41  
Telefon 44 66 53

Internationale Künstler  
von Weltruf  
und Tausende Andere  
verwenden

*Dynacord*

Koffergeräte aus dem reichhaltigen Fertigungsprogramm



14 000 in kurzer Zeit verkaufte Geräte sind ein Beweis  
für Qualität und Vertrauen

Qualität und Leistung in einem Wort

*Dynacord*

Bezug über den Rundfunk- und Musik-  
Fachhandel

# Dynacord-



Das Rediske-  
Quintett  
in der  
weltberühmten  
„Badewanne“  
in Berlin.

## Koffer-Verstärker

### in aller Welt!



Jürgen Hillmann  
in der Kapelle  
Kurt Drabek,  
Berlin.

Mischverstärker in 6, 10, u.  
15 Watt mit u. ohne elek-  
tronischen Vibrator.  
Geräte in 3 D-Ausführung

Prospektmaterial über den Musik- und  
Elektrofachhandel.  
Bezugsnachweis und technische Beratung  
vom Hersteller-Werk

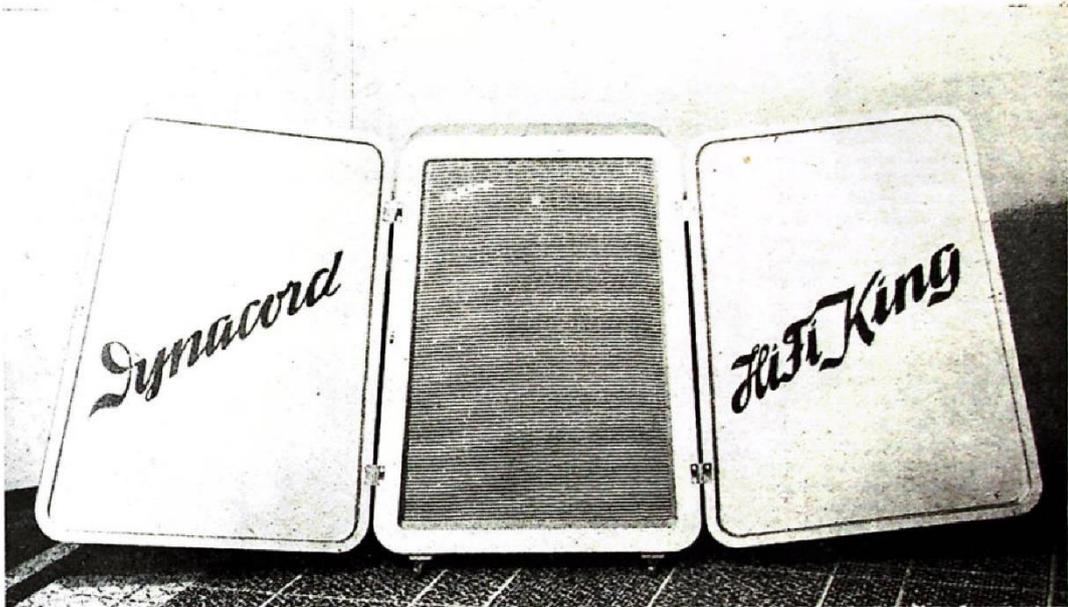
## *Dynacord*

Spezialfabrik für neuzeitliche  
Elektroakustik  
Landau/Isar

# Dynacord

## HI-FI-KING

der Welt-Gigant in Klang und Leistung,  
die immer wieder verblüffende Klang-Attraktion  
der letzten Deutschen Industriemesse!



### Einige technische Daten:

14 Röhren in 10 Stufen; 40 Watt Sprechleistung; 5 abgestimmte Speziallautsprecher; transportables Koffergehäuse, Kunstlederbezug (Höhe: 85 cm, Breite: 53/65 cm, Tiefe: 35/47 cm, Gewicht: 43 kg; 4 mischbare Eingänge, beliebig umschaltbar für Gitarre, Akkordeon, Mikrophon, Tonbandaufnahme, Plattenspieler; Mikrofoneingänge beliebig umschaltbar für alle Fabrikate (hoch- und niederohmig); jeder Eingang besitzt eigene Höhen- und Tiefenregelung; herauschwenkbarer Verstärker, auch getrennt benutzbar usw.



Ein sehr bekannter Musikkritiker schrieb uns unaufgefordert im November 1958 nach einem Jazz-Konzert in Bremen:

„... Die ganze Veranstaltung war mehr als ein großer Erfolg! Das Publikum raste förmlich und verlangte ständig Zugaben. Die Ursache war rasch gefunden: Der Veranstalter hatte ein „Dynacord-Hi-Fi-King“ zur Verfügung gestellt, das in seiner Einmaligkeit stets neu verblüffte und hellauf begeisterte...“

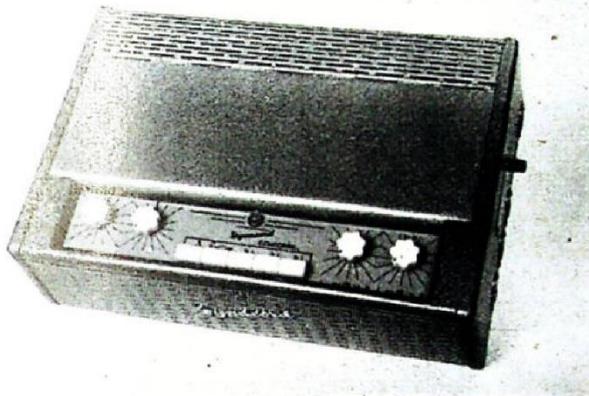
# Dynacord

**die große Spezialfabrik für neuzeitliche Elektro-Akustik jetzt im neuen  
Fabriksgebäude: Straubing, Siemensstraße**

Lieferung nur über den Fachhandel des  
In- und Auslandes

Technische Messe-Überraschungen (Hannover 1959)  
aus dem

# Dynacord-Programm



## Erste deutsche Musiker-Stereo-Kombination

5 Instrumenten-Eingänge, 1 stereofoner Mikrofon-Eingang. Jeder Eingang mit eigener Klangregelung. Stereo-Steuergerät SMV in Verbindung mit Stereo-Leistungsendstufen  $2 \times 8 = 16$  Watt und  $2 \times 25 = 50$  Watt. Umschaltung auf 1 Kanal-Betrieb bei doppelter Leistung.

Preis DM 350. -

## Echo- und Nachhallgerät ECHOCORD

mit Schaltrelais für Fuß- und Fernsteuerung. Drucktastengerät in stereofoner Ausführung mit regelbaren Echosaiten. Trennung von Originaldarbietung und Echo; Das Gerät ist gleichzeitig Mikrofon-Vorverstärker.

Preis DM 735.-



# Dynacord

Ein Begriff in aller Welt!

**STRAUBING / DONAU**

Darüber hinaus die weltbekannten DYNACORD-Kofferverstärker KV 6, KV 10, DA 15/N/DA 15/V und die 40-Watt-Kombination „Hi-Fi-King“ mit 5 Lautsprechern.

**Fabrik für neuzeitliche Elektro-Akkustik**

*Es ist da!*

Das neue Echo- und Nachhallgerät **Echocord**  
in Stereo-Ausführung!

Bruttopreis 735.- DM



- Für Trick- und Effektdarstellungen
- Mit Drucktastenschaltung
- Seiten-Umschaltung von Original und Echo
- Getrennter Baß- und Höhenregler
- Veränderbare Echo- und Nachhallzeiten
- Fernschaltung mittels Fußschalter
- Stereofone Wiedergabe
- Eingänge für dyn. und Kristallmikrofone
- Regelung für Aufnahmelautstärke und Nachhalldauer
- Umschaltung der Seitenlage bei Stereo-Wiedergabe
- Passend für alle Verstärker-Anlagen

Die große Spezialfabrik für neuzeitliche Elektro-Akustik

***Dynacord***

Straubing/Donau, Siemensstraße

***bandecho.de***

**bandecho.de | Tim Frodermann**