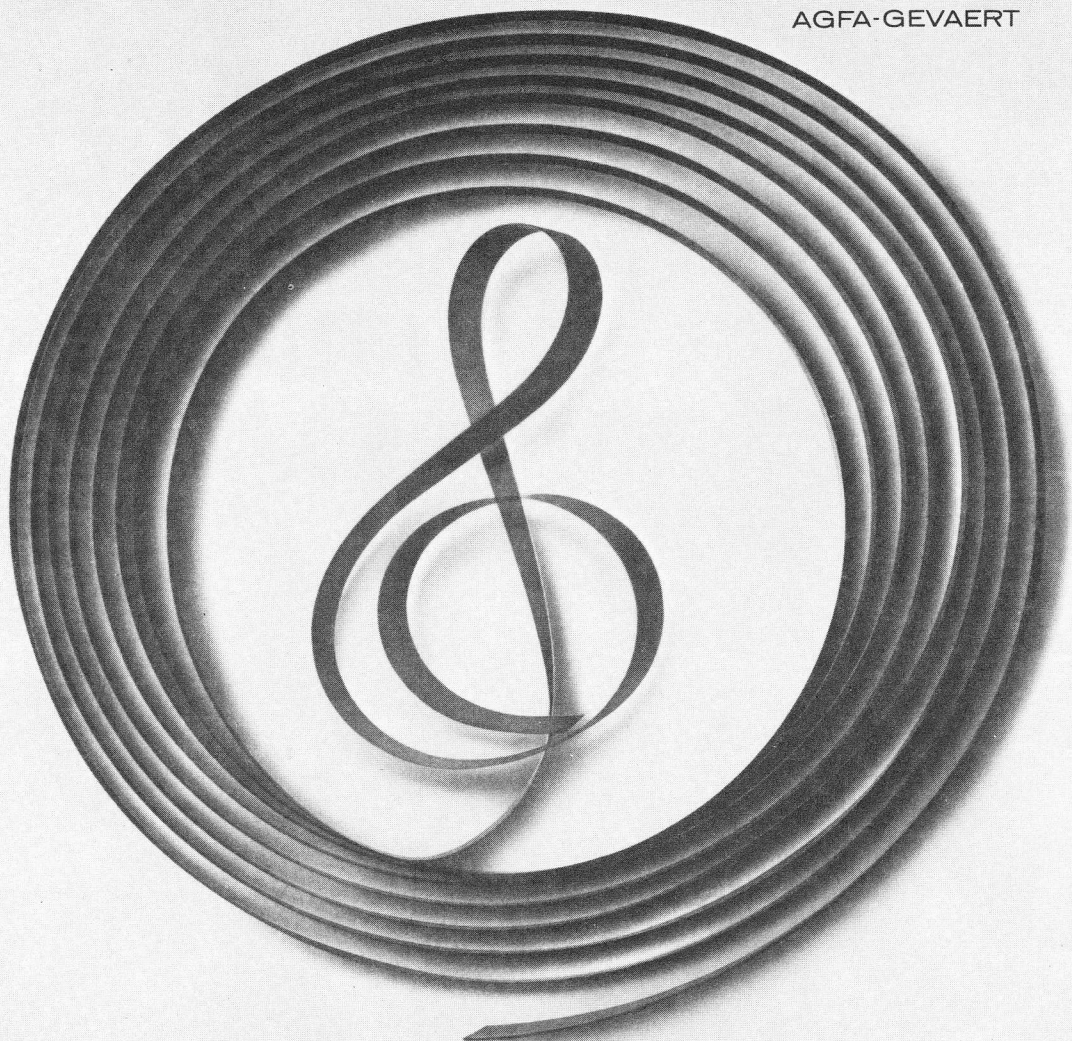


der tonband amateur





Agfa Magnetonband
— klangbrillant
Gleiche Qualität in drei Packungen

- In der preisgünstigen Runddose
- In Archivkarton oder Kunststoffkassette

— Lesen Sie die Agfa Magneton-Illustrierte!
Näheres durch den Fachhandel oder
durch Agfa-Gevaert AG/SA, 4000 Basel 6



Lieber Leser!

Es gibt in der Schweiz einige tausend Tonband-Amateure, die ihre Freizeit weitgehend mit und um das Bandgerät verbringen. Ein bis fünf Geräte und reichhaltiges Zubehör stehen dazu meist zur Verfügung. Die Vielfalt dieses Steckenpferdes ist so gross, dass jeder auf seine Art tonbandeln kann. Bandbriefe, Filme und Dia vertonen, Reportagen, Musiksammlungen und Wettbewerbe, das sind nur einige der 1001 Möglichkeiten, die dieses Hobby bietet.

In der modernen Zeit des Fernsehens und der Pop-Musik sind zwar solche Freizeitbeschäftigungen nicht mehr so aktuell. Und trotzdem stelle ich immer wieder mit grosser Ueberraschung fest, mit wieviel Freude und Idealismus viele jüngere Leute sich mit diesem vielseitigen Hobby beschäftigen. Dieser Tage machte ich bei einer Tonbandgruppe in Bern einen Besuch. Sie haben ein Amateurstudio, das man eher fast ein Professionell-Studio nennen kann, eingerichtet, wo sich wöchentlich Leute in allen Altersstufen treffen. Rundbänder, Wunschprogramme für Altersheime, Wettbewerbsaufgaben sind nur ein Teil der Aufgaben, die hier verwirklicht werden.

Ein sinnvolles Hobby hilft uns den Alltag zu verschönern und unsere oft schwierigen Probleme finden dadurch ihre Lösung. Nehmen Sie sich doch inskünftig etwas mehr Zeit für ein Hobby, denn Sie werden bald feststellen, wie wirkungsvoll eine solche Entspannung ist.

Besuchen Sie am 10. November das Schweizer Treffen der Tonband-Amateure in Bern und bis dahin sage ich Ihnen auf Wiedersehen

Ihr Alois Knecht

Das selbstgestrickte Hörspiel


Man kann mit einem Tonbandgerät Rundfunksendungen aufnehmen und Schallplatten überspielen. Eine grosse geistige Leistung ist das jedoch nicht. Man hat auch zuerst grossen Spass daran, Gespräche im Familienkreise, vielleicht auch Geburtstagsfeiern "mitzuschneiden". Aber später findet man das Geschnatter und Gekicher auf dem Band überaus blöd. Woran liegt das? Weil man die Dinge auf sich zukommen lässt, man hat sie nicht selbst in der Hand.

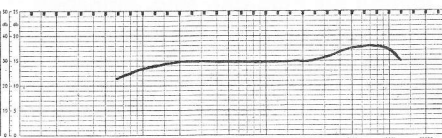
Eine Lieblingsbeschäftigung soll immer schöpferisch sein. Man muss selbst produzieren, und gerade das Tonbandgerät bietet diese Möglichkeit. Wie wär's also, wenn man eine Handlung, eine Art Hörspiel, selbst verfasste und aufnahm? Man schreibt also ein Drehbuch, die Rollen sind zu verteilen, die Sache wird geprobt und aufgenommen. Das ist das, was die Leute vom Fach "das Programm" nennen. Dazu gehört aber noch die andere Seite, "die Technik". Ein gutes Tonbandgerät und das dazu passende Mikrofon bieten bereits viele Möglichkeiten. Man spricht die Texte über das Mikrofon auf und mischt über eine zweite Eingangsbuchse von einer Schallplatte her Musik dazu. Später schafft man vielleicht ein Mischpult an, das alle technischen Möglichkeiten erschliesst, den Ton abzuwandeln oder zu verändern.

Die Idee zur Handlung, zum Drehbuch, muss man selbst mitbringen. Für den Anfang wird man die Form des Sketches wählen: wenige Sprecher, der Ablauf steuert straff auf den Höhepunkt zu und bricht mit der Pointe ab. Das Textbuch wird so aufgemacht, wie wir es von Theaterstücken her kennen. Statt der Regieanweisungen bei den Auftritten schreibt man jedoch die Angaben für Geräusche wie Türenklappen, Schritte, Volksgemurmel und Musikuntermalung mit auf. Das wird dann mit Durchschlägen und für den "Tonmeister" am Gerät abgetippt.

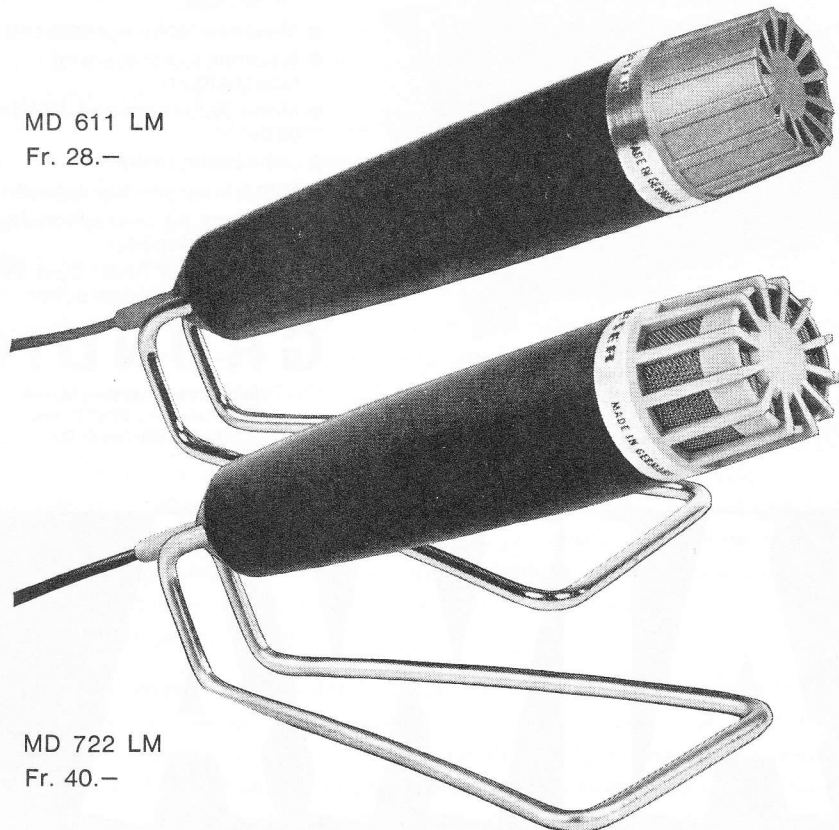
Und nun die Sprechprobe, vorerst noch ohne Mikrofon. Aber nein, wie klingt das meist gestelzt und geschraubt und pathetisch! Das schönste Aufsatzdeutsch mit Schachtel- und Nebensätzen wurde da zusammengeschrieben. Und deklamiert wurde wie in einem Theatersaal. Also her mit dem Rotstift! Lange Tiraden in kurze Sätze auflösen, sie sprechbar und "maulgerecht" machen. Keine Angst vor Mundart und Alltagssprache! Ein Hörspiel ist Kammermusik für das Wohnzimmer. Je persönlicher und näher es klingt, desto besser. Und Geräusche sollen nur Atmosphäre, sollen nur eine akustische Kulisse schaffen.

Wieder Sprechprobe. Endlich Aufnahme. Dann kritische Hörprobe: Ja, das klingt immer noch ein wenig hölzern. Also nochmals aufnehmen. Das Band ist geduldig und lässt sich löschen. So tastet man sich an die endgültige Form heran, und endlich kann das Hörspiel uraufgeführt werden. Ein kleiner Freundeskreis oder die Familie hat viel Spass an allen Arbeiten gehabt. Dieses Band ist wirklich eine eigene Leistung, keine mechanische Kopie.


SENNHEISER electronic		
*		
Typ: MD 611LM		
Prüffeld	Pot:	25dB 50dB
Sign. <i>Mi</i>	Dat:	12.12.66

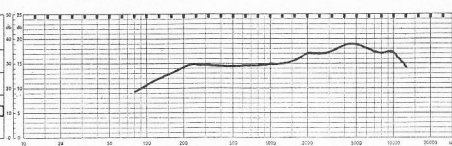


MD 611 LM
Fr. 28.—



MD 722 LM
Fr. 40.—

SENNHEISER electronic		
*		
Typ: MD 722 LM		
Prüffeld	Pot:	25dB 50dB
Sign. <i>Mi</i>	Dat:	12.12.66



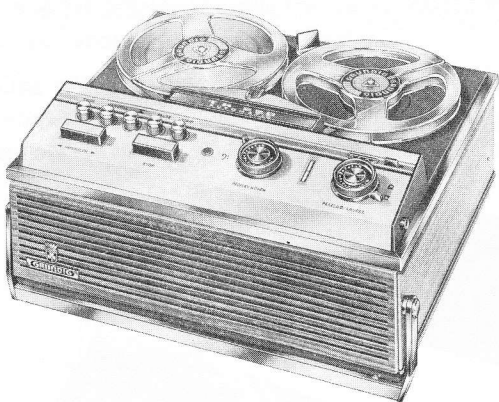
Sennheiser electronic

Vertretung: E. BLEUEL, Postfach, 8040 Zürich

Das Institut für Film und Bild, München, empfiehlt nach sorgfältiger Prüfung den

GRUNDIG

Tonbandkoffer TK 220 de Luxe



- Abmessungen: ca. 41 x 20 x 34 cm
- Gewicht: ca. 13 kg
- Preis: **Fr. 695.-** (ohne Mikrophon)

GRUNDIG

- Zweispur-Tonbandgerät
- Geschwindigkeit 9 1/2 und 19 cm/Sek.
- Maximale Spulengröße: 18 cm
- Automat. Aussteuerung (abschaltbar)
- Mono-Aufnahme und -Wiedergabe
- Schnellstoptaste
- Mithörkontrolle bei Aufnahme
- Eingänge für Mikrophon, Radio und Plattenspieler
- Ausgänge für Radio bzw. Verstärker und Lautsprecher

GRUNDIG

GmbH, Niederlassung Zürich
Flurstrasse 93, 8047 Zürich
Telefon 051/54 77 00

AIWA

Preiswerte Tonbandgeräte für Batterie- und Netzbetrieb
Qualitäts-Mikrophone für den anspruchsvollen Tonbandamateur

Verlangen Sie Prospekte von **NOVITON AG.**,
Postfach, 8056 Zürich

Verkauf durch den Fachhandel

Die Tonbildschau

Frei gesprochene Lichtbildvorträge sind bald vom Winde verweht, und die Dias verstauben dann in ihren Kästen. Spricht man dagegen den Text auf Tonband, dann ist er nach Jahren noch "taufrisch", so dass sich Bild und Ton immer wieder vorführen lassen. Man kann auch den Text in lebendige Dialoge auflösen und mit Musik und Geräuschen untermalen wie beim Hörspiel. Das gibt eine liebevolle Vorbereitung mit Drehbuchproben und Mikrofonaufnahmen. Was meinen Sie wohl, wie gründlich Sie dabei Ihre eigenen Fotos kennenlernen?! Diese Tonbandlei macht viel Spass, aber auch viel Arbeit. Man sollte sie nicht an mittelmässige Bilder vergeuden. Nur in Technik und Bild gut gelungene Dias taugen für eine Tonbildschau.

Fangen Sie mit einer Reihe von höchstens 36 bis 50 Bildern an. Die Dias werden geordnet, wobei sich schon im Geist der rote Faden des Vortrages formt. Dann ist das Drehbuch zu verfassen, aber bitte so kurz wie möglich. Zwei bis drei Sätze zu jedem Bild genügen. Der Schwerpunkt soll bei den Bildern, nicht beim Text liegen.

Die Würze erhält eine Tonbildschau durch passende Musikuntermalung und durch Geräusche. Hier können sie im Gegensatz zum Hörspiel sogar vorherrschen. Was wären Bilder von einem Volksfest ohne Blasmusik oder Karussellgedudel?! Bei einer Tonbildschau über ein Schloss gibt ein hübsches Menuett mehr Stimmung als eine gesprochene Erklärung über Baujahr und Zimmerzahl. Die Möwen am Strand kreischen bei einer Tonbildschau wirklich, und die Kuhglocken klingen über die Almen. Die Technik bietet gerade für eine Dia-Schau viele Möglichkeiten. Die meisten Tonbandgeräte haben zwei Eingangsbuchsen. An die eine kann man das Sprechermikrofon anschliessen und über die andere Musik von Schallplatten oder von einem zweiten Tonbandgerät dazumischen. Mit Stereo-Tonbandgeräten lassen sich Musik und Text unabhängig voneinander auf getrennten Spuren aufnehmen und gemeinsam wiedergeben. Der Vorteil: Verspricht man sich, dann kann man den Text neu aufsprechen, ohne dass die Musikspur beeinträchtigt wird. Die perfekte Tonbildschau arbeitet sogar mit einem automatisch vom Tonbandgerät her gesteuerten Projektor. Auf dem Band werden elektrische Impulse an den Stellen aufgebracht, bei denen das neue Bild erscheinen soll. Ein Kabel gibt diese Fortschaltimpulse an den Projektor weiter.

Ist eine solche Tonbildschau fertig, dann hat man beim Vorführen nur noch wenig zu tun: Tonband einlegen, Bildmagazin in den Projektor schieben, Tonbandgerät starten. Alles andere läuft nun von selbst ab. Man kann vom Sessel aus behaglich seine eigene Produktion geniessen und sie auch in späteren Jahren nach Belieben neu aufführen.



Das neue Stereo-Tonbandgerät **REVOX A77**

Es vereint die bewährte Qualitäts-Tradition der bisherigen REVOX Tonbandgeräte mit den neuesten Erkenntnissen der modernen Elektronik.

Das 3-Motoren Laufwerk lässt sich für alle Funktionen fernsteuern. Für den präzisen Gleichlauf besitzt das REVOX A77 einen

elektronisch geregelten Capstan-Motor. Neue Tonköpfe und eine Verstärker-Elektronik mit Silizium-Planar-Transistoren ergeben hervorragende technische Daten.

Wollen Sie mehr über das neue REVOX A77 wissen? Wir senden Ihnen gerne ausführliche Dokumentationen.

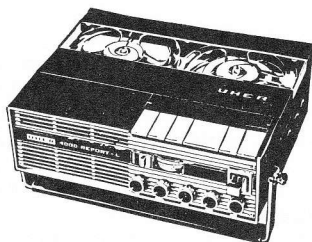
ELA AG 8105 Regensburg, Althardstrasse 146, Tel 051 71 26 71

...wenn's
drauf
ankommt

UHER
Tonbandgeräte

Royal de Luxe
2 oder 4 Spur
Fr. 1 498.—

Royal C
2 oder 4 Spur
ohne Lautsprecher
und Endstufe
Fr. 1 298.—

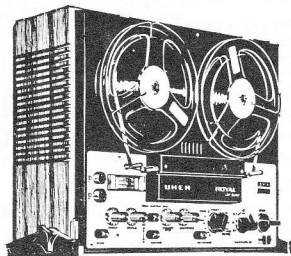


UHER 4000 REPORT L

4000 L mono
Fr. 795.—

4200 Stereo
2 Spur
Fr. 998.—

4400 Stereo
4 Spur
Fr. 998.—

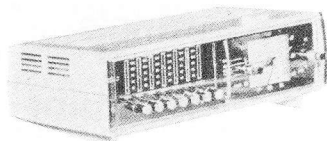


UHER ROYAL DE LUXE

...wenn's
drauf
ankommt

UHER
Tonbandgeräte

Attraktive Uhren-/Radio-Kombination



In seinem Herbstprogramm 1968 präsentiert Grundig bei Rundfunkgeräten eine attraktive Neuheit, nämlich das Uhren-Musikgerät "sono-clock" mit UKW-Empfänger und eingebautem Synchron-Uhrwerk. Durch seine elegante zeitlose Gehäusegestaltung in bestechender Flachform eignet es sich als Musikwecker für das Schlafzimmer ebenso gut wie als praktisches Zweitgerät in der Küche. Auch auf dem Büroschreibtisch wird diese zweckmässige Uhren-/Radiokombination bequem Platz finden.

Das Rundfunkteil des "sono clock" besitzt zur Senderwahl sechs Stationstasten, denen entsprechende Kleinskalen zugeordnet sind. An jeder dieser Skalen lässt sich ein beliebiger Sender aus dem gewohnten UKW-Bereich auswählen und mit Hilfe der Stationstasten speichern. Diese Tasten sind so leichtgängig, dass auch bei der Programmumschaltung ein fester Stand des Gerätes gewährleistet bleibt. Seine Abstimmung erfolgt auf elektronischem Wege mit Kapazitätsdioden, wobei die abschaltbare automatische Scharfabstimmung (AFC) die genaue Sendereinstellung erleichtert und diese konstant hält. Mit der beigegebenen Wurfantenne ergibt sich in guten Empfangslagen bereits einwandfreier UKW-Empfang, jedoch lässt sich auch eine Aussenantenne anschliessen. Das zweikreisige Eingangsbandfilter sorgt für die erforderliche Trennschärfe. Die Lautstärkeeinstellung für das übertragerlos aufgebaute Niederfrequenzteil wird mit einem Schiebeknopf vorgenommen; der Klang lässt sich durch eine schaltbare Tonblende beeinflussen, welche bedienungsmässig mit dem AFC-Schalter kombiniert ist. Zwei-Watt-Ausgangsleistung ergeben zusammen mit dem wohldimensionierten Lautsprecher, der an der Geräteoberseite abstrahlt, einen kräftigen vollen Klang.

Das Uhrenteil weist eine selbstanlaufende Synchronuhr mit hoher Ganggenauigkeit auf und bietet verschiedene Einstellmöglichkeiten. So sind beispielsweise zwei Weckstellungen vorhanden, die zu einem mit dem Weckzeiger voreinstellbaren Zeitpunkt ausgelöst werden. Die eine davon schaltet nur das Rundfunk-Programm des gewählten Senders ein, während das andere etwa zehn Minuten danach zusätzlich einen Weckton auslöst. Dieser lässt sich durch leichten Druck auf die "Schlummertaste" an der Geräteoberseite abstellen, kehrt jedoch im Abstand von ca. zehn Minuten immer wieder und mahnt so ständig von Neuem. Wird der Weckton schliesslich nicht mehr gewünscht, so lässt sich das Nachwecksystem selbstverständlich ganz abstellen.

Schweizer Treffen der Tonbandamateure

Sonntag, 10. Nov. 1968 in Bern Bümpliz
Restaurant Höhe, Gotenstrasse 21

Wir laden Sie ein zu dieser Veranstaltung und wünschen Ihnen jetzt schon einen schönen Tag. Sie werden dabei sicher auch einige neuen Ideen für das vielseitige Hobby mit nach Hause nehmen können.

Programm: 10 - 12 Uhr: Diskussion über Club-Angelegenheiten
14 - 17 Uhr: Unterhaltungsprogramm von und für
Tonbandamateure
17 Uhr: Besichtigung des Berner Amateur-Studios

Gäste sind an der Veranstaltung herzlich willkommen.

Ring der Tonbandfreunde in der Schweiz

SOUND HI-FI-STEREO-GERÄTE SRQ 302 XL Hi-Fi-Stereo-Verstärker-Tuner

MW/LW oder HFTR/UKW/UKW-Stereo
Automatische Umschaltung auf UKW-Stereo-Empfang
Scharfeinstellungsanzeige
UKW-Automatik; 2 x 20 Watt Ausgangsleistung Fr. 795.—

Bitte verlangen Sie unsern farbigen Generalkatalog mit den
genauen technischen Details

Generalvertretung für die Schweiz

DIODUS ELECTRONIC AG, Baden



In allen Fällen, in denen ein selbsttätiges Ausschalten des Rundfunkteils wünschenswert ist - wie etwa beim Einschlafen - kann man das Gerät über einen Zeitschalter in Betrieb nehmen. Dabei sind beliebige Zeitspannen bis zu 60 Minuten vorwählbar, nach deren Ablauf das Rundfunkprogramm automatisch verstummt.

Das Zifferblatt besitzt eine Dauerbeleuchtung, so dass auch in dunklen Räumen die Uhrzeit bequem erkennbar ist.

Das attraktive Flachgehäuse aus schlagfestem Kunststoff gibt es in den Farben weiss mit schwarzer Skala sowie rot oder schwarz mit silberheller Skala. Rundfunk- und Uhrenteil werden von einer glasklaren Profilfront abgedeckt. Die Abmessungen 26 x 9 x 17 cm sprechen für die elegante Gehäusekonzeption.

Tonbandkurs Maschinenschreiben

mitreissend gestaltet, "nach Schlagzeug und Musik" von W. P. Hofmann (Ex-Weltmeister, 707 Anschläge/Min.) Kursbuch Fr. 12.-- (24 Lektionen + Aufgaben) Tonband-Ausleihservice Fr. 5.-- pro 60-Min.-Tonband, auch auf Compact-Kassetten.

Keinerlei Verpflichtung! Tel. (051) 93 12 42
Hofmannverlag, Wallisellen

Stelleninserate, Ankaufs- und Verkaufsangebote

im "der tonband-amateur" sind preisgünstig und erfolgreich

Verlangen Sie die Preisliste durch die Geschäftsstelle "der Tonband-Amateur", Postfach 254, 8039 Zürich

**der
tonband
amateur**

Aktuelle Monatszeitschrift fürs Tonbandhobby

Redaktion: Alois Knecht, Röntgenstrasse 82, 8005 Zürich

Red. Mitarbeiter: RdT: G. Passera - Technik: S. Wüest

Postadresse: Postfach 231, 8039 Zürich, Tel. 051 44 84 34,

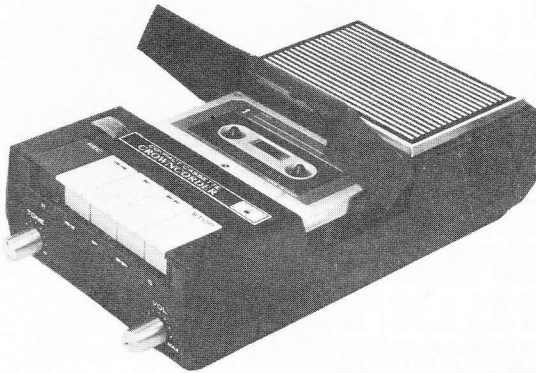
jeweils Montagvormittag von 7 - 11.30 Uhr

Abonnement: 1 Jahr Fr. 5.- (bei RdT-Mitgliedern im Beitrag inbegriffen)

Bank: Schweiz. Kreditanstalt Zürich Seefeld

Druck: Zürichsee Druck AG, 8800 Thalwil

CROWN Kassettentonbandgerät



Modell: CTR-9000
 Masse: 60x108x218 mm
 Gewicht: 1,3 kg
 Preis: Fr. 218.—

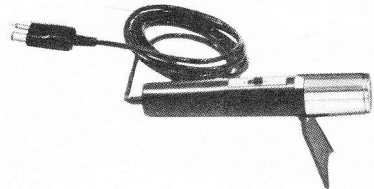
CROWN

7 Transistoren – Für Kassetten C 60 und 90 – Tonblende – Aussteuerungsanzeige – 4,75 cm/Sek. – Frequenzbereich 100 - 8500 Hz – Ausgangsleistung 800 mW – Schneller Vor- und Rücklauf – Mikrofon-Fernbedienung, Spieldauer max. 90 Min. – Eingänge für Mikrofon, Radio und Netzteil – Ausgang für Ohrhörer oder Zweitlautsprecher – Zubehör: Mikrophon, Kasette, Diodenkabel, Ohrhörer und Ledertasche.

Diodus Electronic AG

Bahnhofplatz 3, 5400 Baden
 Telefon 056 / 6 31 00

STANDARD



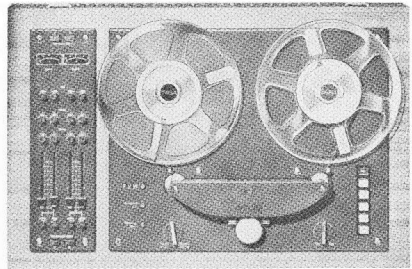
STANDARD Kassettenrecorder SR 107 Fr. 159.—
 (Philips-Kassetten)

inkl. Kasette, Batterien und Mikrophon

Spieldauer 2 x 60 Min. / 2 Spuren / Schneller Vor- und Rücklauf / Aufnahmekontrolle / 6 Transistoren
 Ausgangsleistung 500 mW / Dynamisches Mikrophon mit Start-Stop-Schalter / Anschlüsse für Radio-Aufnahme
 Zweitlautsprecher, Mikrophon, Netzadapter (Typ TB 18 Fr. 19.80) und Fernsteuerung
 Batterien: 4 x UM-2 / Masse: 126 x 212 x 60 mm
 Gewicht: 1,3 kg

Wyder AG, Winkelriedstr. 65, 5430 Wettingen, Tel. (056) 6 44 55

Das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo in Stichworten



Ein hochwertiger Baustein des SABA HiFi-Programms, volltransistorisiert (42 Transistoren, 23 Dioden) für 9,5 und 19 cm/s Bandgeschwindigkeit. Im Studio-Betrieb der SABA Musikproduktion seit Jahren bewährt (als 38 cm/s-Gerät). Halbspur-Mono/Stereo-Aufnahme- und Wiedergabe. Viertelspur-Mono/Stereo-Wiedergabe. Abschaltbare automatische Laufrichtungsumschaltung bei Mono - dadurch Aufnahme, Wiedergabe und Löschen in beiden Laufrichtungen. Drei-Motoren-Prinzip mit direktem Bandantrieb und Gegenstrombremsung der Wickelmotoren. Elektronische Funktionssteuerung durch Leuchtdrucktasten mit Sicherheitsschaltung gegen Fehlbedienung. Betrieb in horizontaler und vertikaler Lage - Spulenverriegelung durch Spezial-Spulenhalter. Bandabheber zur Schonung der Tonköpfe. Hyperbelschliff der Tonköpfe. Alle Lauffunktionen sowie Aufnahme und Wiedergabe fernbedienbar. Eingebautes Regiepult mit Mischeinrichtung, Klang- und Hallreglern. Die vorzügliche Ausstattung und seine erstklassigen Kenndaten ermöglichen selbst den Einsatz in der professionellen Tonbandtechnik. Elegantes Edelholzgehäuse mit durchsichtiger Abdeckhaube. Masse 610 x 400 x 190 mm. Es kann senkrecht und horizontal betrieben werden.

Woran erkennen Sie den besonderen Rang eines Tonbandgerätes?

Jedes Tonbandgerät besteht im wesentlichen aus zwei Baugruppen: dem Laufwerk und dem Aufnahme-Wiedergabe-System. Das SABA HiFi-Stereo-Tonbandgerät 600 SH besitzt als dritte Baugruppe ausserdem ein Regieteil.

Das Laufwerk

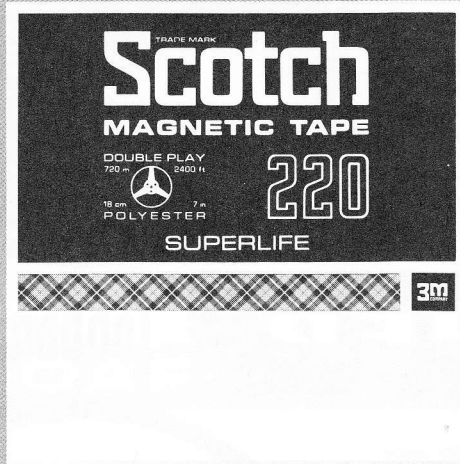
hat die Aufgabe, das Tonband exakt in der vorgegebenen Geschwindigkeit (z.B. 9,5 oder 19,05 cm/s) an den Tonköpfen vorbeizuziehen. Dabei muss das Band schonend transportiert und so exakt geführt werden, dass die Tonspuren stets mit äusserster Präzision eingehalten werden. Es dürfen keine wahrnehmbaren Schwankungen des Gleichlaufs entstehen. Schneller Vor- und Rücklauf sowie Stop müssen zuverlässig, ohne Bandzerren und möglichst rasch erfolgen.

Alle Anforderungen an die Güte des Laufwerks erfüllt das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo optimal. Es besitzt hierfür 3 Motoren, einen verwindungsfreien Druckgussrahmen und höchste mechanische Präzision.

Scotch

Magnettonbänder exklusiv mit Superlife Coating

bessere Wiedergabe – geringere Tonkopfabnutzung
erhöhte Abriebfestigkeit – 10-15mal längere Lebensdauer



Scotch 175 Superlife Standardband
Scotch 215 Superlife Langspielband
Scotch 220 Superlife Doppelspielband
Scotch 290 Superlife Dreifachspielband
Scotch 202 Dynarange Standardband
Scotch 203 Dynarange Langspielband

Scotch

der goldene Ton

3M
COMPANY

Das UHER-Programm ist reichhaltig

	Spulen	Fr.
UHER Reporter 4000 L	13 cm	795.—
UHER Universal 5000	15 cm	798.—
UHER 702, 2 Spur	18 cm	468.—
UHER 704, 4 Spur	18 cm	498.—
UHER 722, 2 Spur	18 cm	568.—
UHER 723, 2 Spur	18 cm	568.—
UHER 711 AUTOMATIC	18 cm	568.—
UHER ROYAL STEREO 784	18 cm	1198.—
UHER ROYAL STEREO 782	18 cm	1198.—
UHER Hi-Fi Spezial «22»	18 cm	1598.—
UHER Hi-Fi Spezial «24»	18 cm	1598.—



UHER

Tonbandgeräte

Es gibt für Tonbandgeräte keine Modetendenzen. Weder in der Technik, noch im Material. Es gibt nur den Fortschritt. Fortschrittliche Ideen sind bei UHER Tonbandgeräten das grosse Plus. Sie sehen es am Äusseren. Sie merken es an der Bedienung. Und Sie erkennen es an der Leistung. Z. B. bei dem abgebildeten ROYAL STEREO, in Amateurkreisen «Wundermühle» genannt. Prospekte und technische Unterlagen werden wunschgemäss gerne zugesandt von der Generalvertretung

APCO AG, 8045 Zürich
Räffelstrasse 25, Telefon 35 85 20



... der reine Klang

Das Aufnahme-Wiedergabe-System

zeichnet die Tonfrequenzen der verschiedenen Schallquellen auf das Tonband auf. Umgekehrt hat es die Schallinformationen auf dem Tonband zu "lesen" und dem Endverstärker zuzuführen. Beides soll mit der grösstmöglichen Dynamik (Dynamik: Der Abstand zwischen Störspannung (Bandrauschen) und Nutzspannung (Tonfrequenz)) und ohne die Schallinformation zu verfälschen geschehen. Höchste Klangtreue ist das erstrebte Ziel. Dies ist nur erreichbar, wenn Aufnahme- und Wiedergabeköpfe von bester Qualität sind, wenn Aufsprech- und Wiedergabeverstärker bestmögliche Kenndaten besitzen.

Alle Anforderungen, die verwöhnte Musikliebhaber an das Aufnahme- und Wiedergabe-System stellen, erfüllt das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo. Es besitzt für jede Laufrichtung erstklassige Halbspur-Aufnahme- und Wiedergabeköpfe und zusätzlich einen Wiedergabekopf für bespielte Viertelspur-Tonbänder. Der aussergewöhnlich grosse schaltungstechnische Aufwand sorgt für die hohe Qualität der vier getrennten Aufsprech- und Wiedergabeverstärker.

Das Laufwerkchassis des SABA HiFi-Stereo-Tonbandgerätes: Der Druckgussrahmen ist stabil und verwindungsfest. Eine solide Basis für die Mechanik. Sie arbeitet zuverlässig und genau - : Schwarzwälder Präzision.

Bandantrieb

Tonwelle und Antriebsrolle transportieren das Band. Ein Prinzip, das für alle Tonbandgeräte gilt. Jedoch nur bei wenigen Geräten - bei Modellen der Spitzenklasse - wird die Tonwelle ohne Riemen direkt angetrieben. Das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo gehört hierzu. Seine Tonwelle ist die Achse eines polumschaltbaren Hysterese-Synchronmotors mit Aussenläufer (System Papst). Ein Motor, der sich stets im Gleichtakt mit der stabilen Netzfrequenz dreht. Deshalb können Sie auch keine Abweichungen von der Soll-Bandgeschwindigkeit wahrnehmen. Das Aufwickeln des Bandes auf die Spule besorgt ein weiterer Motor. Und ein dritter wickelt ab. Beide Wickelmotore sind nutzenlose Rohrläufer mit fallender Drehmoment-Drehzahlcharakteristik; sie besorgen gleichzeitig die elektrische Abwickelbremsung des Bandes bei Normallauf. Ein weiterer Vorzug ist der konstante Andruck an die Tonköpfe ohne mechanische Hilfsmittel.

Beide Wickelmotore übernehmen den schnellen Vor- und Rücklauf des Bandes. Zur Stillstandbremsung und zur Abbremsung bei Stromausfall dienen zwei mechanische Servobremsen. Ihre Bremsmomente sind abhängig von der Drehrichtung. Das bedeutet: Die Abwickelspule wird etwas stärker abgebremst als die Aufwickelspule. So können sich auch bei Schnellstop keine Bandschlaufen bilden.

Bandzug-Taste

Den Bandzug können Sie in zwei Stufen schalten. Das ist wichtig, wenn Sie extrem kleine Bandspulen oder dünne Tonbänder verwenden. Eine Einrichtung, die dünnstes Bandmaterial bis herab zu 18μ erlaubt. Ausserdem schonen Sie durch diese Anpassung des Bandwickelzuges Ihre Tonbänder.

Bandlängen-Messwerk

Damit Sie jede gewünschte Stelle einer Aufnahme auffinden können, besitzt das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo ein dreistelliges Bandzählwerk. Mit einer Drucktaste können Sie das Zählwerk auf Null stellen.

Drucktasten-Steuerung

Die Lauffunktionen des SABA HiFi-Studio-Tonbandgerätes werden elektrisch durch Leuchtdrucktasten über Transistoren und Relais gesteuert. Wie in der kommerziellen Elektronik sind die Drucktasten mit Zwillingskontakten ausgerüstet. Dies gewährleistet ein Höchstmass an Funktionssicherheit. Ein Vorzug der Relais-Steuerung: Es genügt ein sanftes Antippen der Drucktasten. Der Betriebszustand der Tasten wird durch Lichtsignal angezeigt. Eine elektrische Verriegelung der Tasten verhindert Fehlbedienung. Alle Lauffunktionen und die Umschaltung Aufnahme/Wiedergabe sind fernsteuerbar.

Das Anschlussfeld rechts

Das SABA HiFi-Studio-Tonbandgerät 600 Stereo besitzt zwei funktionell zugeordnete Anschlussplatten. Sie sind auf der linken und rechten Seite des Gerätes vertieft angebracht. Stecker stehen also kaum über.

Leiste mit dem Spannungswähler und den Anschlüssen für Netz, Diaprojektor und Fernbedienung.

Mit dem als Zubehör lieferbaren

SABA Diataktgeber

steuern Sie über Schaltimpulse auf dem Tonband den Bildwechsel Ihres Automatikprojektors. Hierzu werden die Tonfrequenz (mono) auf Spur 1 und die Schaltimpulse synchron auf Spur 2 aufgezeichnet und wiedergegeben. Der besondere Vorzug: Sie brauchen keinen weiteren Tonkopf ausserhalb des Gerätes anzubringen.

Haben Sie schon mal ein Tonbandgerät bedient? Dann wissen Sie, dass nach Ablauf des Bandes die Spulen umgelegt werden müssen, um auf die nächste Spur umschalten zu können. Nicht so beim SABA HiFi-600-Stereo. Sie starten das Band und drücken die Taste "Automatik". Ist das Band in einer Richtung durchgelaufen (und besitzt es eine Schaltfolie), schaltet das Gerät automatisch Spur und Laufrichtung um. Das bedeutet: Sie brauchen nicht mehr - wie bisher - nach jedem Durchlauf die Spulen umzulegen. Ein wichtiger Vorzug.

Sehr vorteilhaft bei "Background"-Musik: Ohne einen Finger zu rühren, erlaubt die Umschaltautomatik ununterbrochene Wiedergabe eines Bandes.
Solange Sie wollen.

Eine weitere Automatik wird beim Druck der Taste "Aufnahme" wirksam: Hat das Gerät von Spur 1 (Vorlauf) automatisch auf Spur 2 (Rücklauf) umgeschaltet und ist Spur 2 durchgelaufen, stoppt das Band von selbst. Dadurch wird Ihre Aufnahme auf Spur 1 nicht versehentlich überspielt. Natürlich arbeitet diese Umschaltautomatik nur bei Monobetrieb. Sie schaltet bei Stereo-Wiedergabe automatisch ab. Damit der volle Musikgenuss nicht durch Schaltgeräusche gestört wird, besitzt das Gerät eine Stummschaltung zur Störgeräusch-Unterdrückung. Sie wird bei der automatischen Laufrichtungsumschaltung wirksam. Erst nach Ablauf aller Schaltfunktionen und wenn die Soll-Bandgeschwindigkeit erreicht ist, schaltet das Gerät automatisch auf Wiedergabe. Ist die Automatiktaste nicht gedrückt, wirkt die Metallfolie des Tonbandes bei Normal- und bei Schnellauf als Endabschalter.

Der Kopfträger

Der Kopfträger des SABA-Hifi-Studio-Tonbandgerätes 600 Stereo enthält: einen Halbspur-Ferrit-Löschkopf, einen Viertelspur-Stereo-Wiedergabekopf, zwei Halbspur-Stereo-Aufnahme- und Wiedergabeköpfe, einen Halbspur-Ferrit-Löschkopf.

Der Kopfträger ist abnehmbar. Deshalb kann er leicht ausgetauscht werden. Die präzise Passung und Vorjustierung von Bandführung und Kopfspalten machen beim Austausch eine Nachstellung überflüssig. An seiner Vorderseite ist der Kopfträger offen. Dadurch lassen sich die Kopfspiegel leicht reinigen. Und - was besonders wichtig fürs Cutten ist: Schnittstellen können Sie genau markieren.

Präzise Bandführung

Sechs (!) Bandführungsbolzen, in der Höhe exakt justiert, führen das Band an den Köpfen vorbei. Auf Andruckfilze wurde verzichtet, um ungleichförmige Abnutzung der Tonköpfe und erhöhte Staubanziehung durch elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Neuartige Anordnung - Aufnahmekopf, Tonwelle, Wiedergabekopf

Abweichend von der üblichen Anordnung ist beim SABA HiFi-600-Stereo - in der Bandlaufrichtung gesehen - der Aufnahmekopf vor und der Wiedergabekopf (Hinterbandkontrolle) nach der Tonwelle angebracht. Dadurch ist der Abstand vom Aufnahmekopf zur Tonwelle wesentlich geringer als bei herkömmlichen Konstruktionen. So werden den Gleichlauf verschlechternde Längsschwingungen des Bandes vermieden.

Spezienschliff der Tonköpfe

Der Ganzmetallspiegel der Tonköpfe hat einen speziellen Hyperbelschliff. Dies verbessert den Kontakt zwischen Band und Tonkopf und verringert Aussetzfehler (drop-outs). Ausserdem besitzen die Halbspur-Stereo-Tonköpfe eine Polkorrektur. Dadurch wird die Welligkeit der "Ueberalles"-Frequenzkurve auf ein nicht mehr störendes Mass herabgesetzt. Ein Vierkanal-Mischpult mit Flachbahnreglern ist das Herz dieser Steuerzentrale. Damit mischen oder überblenden Sie ohne Knacken vier monofone Tonquellen oder zwei Stereo-Programmquellen. Auch eine Stereo- und zwei Mono-Programmquellen können Sie mischen. Die Flachbahnregler sind leicht bedienbar und lassen sich - auch bei Stereo - gegeneinander verschieben. Dies erlaubt schon bei der Aufnahme eine Balanceregulierung. Zudem sind spezielle Stereo-Trickeffekte möglich. So können Sie den verblüffenden akustischen Effekt erzielen, eine Tonquelle auf der Stereo-Basis von einer zur anderen Seite wandern zu lassen.

Vier Pegel-Vorregler dienen zur Anpassung der Eingänge. Acht Klangregler. Eine Neuheit in der Heimstudio-Technik: Bereits bei der Aufnahme lassen sich in allen vier Kanälen die hohen und tiefen Frequenzen im Bereich von ± 12 dB regeln. Dadurch können Sie in akustisch ungünstigen Räumen oder bei Mehrfachüberspielungen (Multiplay) den Frequenzgang korrigieren und das Tonband optimal aussteuern. In der Mittelstellung dieser Regler ist der Frequenzgang linear. Vier Hallregler. Bei Mikrofonaufnahmen ist es manchmal vorteilhaft, einen bestimmten Anteil zu verhallen. Die Hallregler erlauben es Ihnen, in Verbindung mit dem SABA Nachhallgerät (Zubehör), studiomässig mit Halleffekt aufzunehmen.

Das Anschlussfeld für das Regieteil

Neben den Anschlüssen für 6 Eingänge sind die Buchsen für das Nachhallgerät. Der Kopfhöreranschluss erlaubt sowohl Vorband- als auch Nachbandkontrolle. Die Umschaltung erfolgt mit einem Zugschalter, der gleichzeitig als Lautstärkerregler dient. Ausser einem dyn. Kopfhörer können Sie zur Vor- und Nachbandkontrolle auch ein Rundfunkgerät oder zwei Lautsprecherboxen mit eingebauten Leistungsverstärkern an die Hörer-Buchse anschliessen. Die eisenlose Gegentakt-Endstufe des Mithörverstärkers ist dreistufig und direkt gekoppelt; seine Ausgangstransistoren sind kurzschlussgesichert.

Die Monitor-Buchse dient zwei Funktionen: Sie können an ihr (anstelle der Buchse "Radio") einen Verstärker oder eine Tuner-Verstärker-Kombination mit Monitorausgang - zum Beispiel SABA HiFi-Studio Freiburg Stereo - anschliessen. Dies ermöglicht die Vor- und Nachbandkontrolle während der Rundfunkaufnahme über den NF-Verstärker des Rundfunkgerätes. Zum andern können Sie Echo mit zwei Zeitkonstanten erzielen, wenn Sie die Monitor-Buchse mit dem Phono-Eingang verbinden. Ein interessanter Trickeffekt bei Hörspielen.

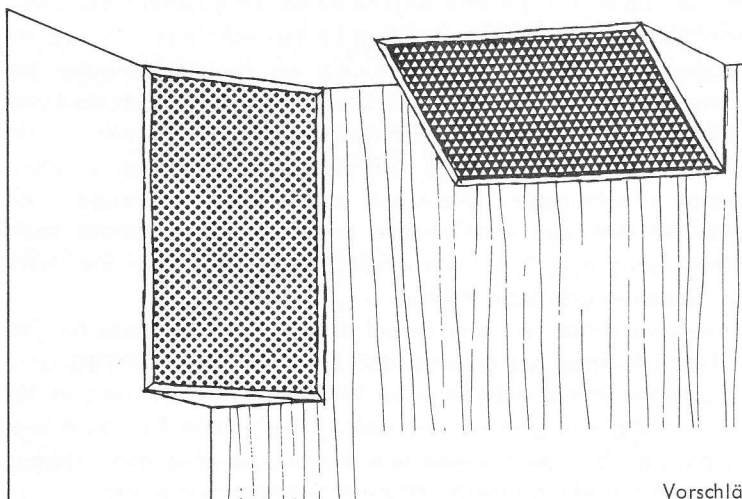
Lautsprecherbau

Was verlangen wir von unseren Lautsprechern? Sie müssen den gesamten Tonbereich von der Subkontra Oktave bis zu den höchsten Obertönen möglichst naturgetreu übertragen!

Das bedeutet, daß diese scheinbar einfachen „akustischen Wandler“ die tiefen Pedaltöne einer Orgel genauso wiedergeben sollen, wie die hohen Töne einer Piccoloflöte — daß die Stimme eines dramatischen Soprans genauso naturgetreu erklingen soll, wie das rauchige Organ eines Jazz-Interpreten — daß ein Klangkörper mit der von Wagner geforderten Besetzung genauso echt klingen soll, wie eine Suite von Johann Sebastian Bach!

Diese vielseitigen Aufgaben können Lautsprecher nur dann erfüllen, wenn sie richtig und sachgemäß in das Gehäuse eingebaut werden, für welches sie entwickelt und konstruiert wurden! Denn ohne Gehäuse sind Lautsprecher wertlos. Die wichtigste Funktion des Lautsprechergehäuses besteht darin, ein bestimmtes Luftvolumen einzuschließen, welches als Feder auf die Lautsprechermembran wirkt. Ohne dieses Luftpolster wäre die Lautsprechermembran in ihren Bewegungen frei und würde bei jedem Impuls unkontrolliert schwingen. Das Gehäuse selbst darf keine Bewegungen oder Schwingungen ausführen, im Gegensatz zu weit verbreiteten Meinungen ist also das Gehäuse kein Resonanzkörper, sondern dient nur zum Unterdrücken solcher unerwünschten Resonanzen.

Tun Sie daher beim Einbau alles, was Ihnen möglich ist, um ein Maximum an Erfolg zu erreichen. Hier haben wir für Sie die notwendigen Hinweise und Anleitungen zusammengestellt. All Fragen wurden deshalb so ausführlich behandelt, damit Sie wissen, worauf es beim Lautsprecher-Einbau ankommt und welche Maßnahmen überhaupt durchgeführt werden können. Damit ist Gewähr gegeben, daß auch bei Vereinfachung unserer Hinweise grobe Fehler vermieden werden.



Vorschläge für Eckengehäuse

Alle GRUNDIG Lautsprecher-Kombinationen sind zum Einbau in selbstgefertigte Gehäuse bestimmt. Wie Sie diese äußerlich gestalten, bleibt Ihnen überlassen. Wir möchten Sie nur über das „vorschriftsmäßige Innenleben“ informieren. Sofern Sie die Gehäuse nicht selbst anfertigen, übertragen Sie die Arbeit einem Schreiner. Die notwendige Innendämpfung können Sie jedoch selbst einbauen.

Die Gehäuse sollen ganz geschlossen und luftdicht sein. Alle Nähte und Leitungsdurchführungen müssen deshalb sorgfältig abgedichtet werden. Auch beim Einbau der Lautsprecher ist darauf zu achten, daß die Lautsprecherkörbe gegen die Schallwand völlig luftdicht abschließen. Baßreflexgehäuse oder offene Boxen empfehlen wir wegen der Nachteile dieser Konstruktionen nicht, obwohl einige der GRUNDIG-Kombinationen auch offen eingebaut werden können.

Wer sich trotzdem am Bau eines Baßreflex-Gehäuses versuchen will, sei auf das Buch: „Lautsprecher und Lautsprechergehäuse für HiFi“ von Klinger, erschienen in der Reihe „Radiopraktikerbücherei“ im Franzis-Verlag in München, verwiesen. In diesem Buch werden u. a. Dimensionierung und Bau von Bassreflex-Gehäusen beschrieben.

Das empfohlene Volumen in Litern (pro Kanal) ist für jede Kombination in der Übersicht (Übersicht folgt) angegeben. Die Literzahl bezieht sich auf den Innenraum der Gehäuse, das Dämpfungsmaterial bleibt dabei unberücksichtigt. Es werden also die Innenabmessungen des Holzkastens miteinander multipliziert. Ist der zur Verfügung stehende Einbauraum zu groß, kann er durch Einfügen von Abteilungen im Gehäuse oder durch Einkleben von Dämmplatten verkleinert werden. Der Einbauraum darf aber auch kleiner sein als empfohlen. Ein niedrigeres Volumen hat lediglich eine Verringerung der Baßwiedergabe zur Folge, die jedoch bei kleinen Abweichungen noch nicht ins Gewicht fällt.

Die Form des Gehäuses spielt für die Wiedergabe keine Rolle, sofern der Literinhalt in etwa gewahrt bleibt. Sie können also Ihre Lautsprecherbox z. B. extrem flach, würfelförmig oder rechteckig, als Stellsäule oder als Wandlautsprecher, als Eck- oder Regalbox gestalten. Sie können ein Schrank- oder Regalfach als Lautsprechergehäuse ausbauen oder eine freie Zimmerecke dafür ausnutzen. In der Gestaltung des Gehäuses sind Sie völlig frei. Auf jeden Fall empfehlen wir aber, beide Gehäuse identisch aufzubauen. Wenn es sich aus innenarchitektonischen Gründen nicht vermeiden läßt, daß ein Gehäuse anders gestaltet werden muß, sollen die Unterschiede jedoch so klein wie möglich sein. Versuchen Sie dann, die Literzahl beider Gehäuse gleich zu machen.

Aus all diesen Gründen verzichten wir hier darauf, Ihnen Formvorschläge für Gehäuse zu machen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß Freunde der GRUNDIG Bausteinserie ihre Lautsprecher immer nach eigenen Wünschen einbauen und in bereits vorhandene Einrichtung einfügen wollen, weshalb komplette Konstruktionszeichnungen wenig nützen. Wir beschränken uns darauf, Sie über den richtigen Einbau und den technisch korrekten Innenaufbau der Gehäuse zu beraten.

Aufstellung der Lautsprecher

Bei Stereo soll der Abstand der zwei Lautsprecher — die Basisbreite — mit dem Abstand zum Hörer möglichst ein gleichseitiges Dreieck bilden. Dann ergibt sich die beste Stereo-Wirkung. Diese goldene Regel ist jedoch kein Gesetz. Das Dreieck — Lautsprecher-links/Lautsprecher-rechts/Hörer — darf sich durchaus verschieben (Zeichnung — Abb. 1). Nur soll die Basis im Verhältnis zum Abstand des Hörers nicht zu groß werden, weil dann ein unangenehmes akustisches Loch in der Mitte entsteht. Wenn die Lautsprecher zu eng stehen, wenn also die Basis zu klein wird, verschwimmt die Trennung der Stereo-Kanäle, und die Wirkung wird vermindert. Man kann sich merken: Die Lautsprecher sollen enger stehen, wenn man nahebei hört und sie sollen weiter auseinandergerückt werden, wenn die Entfernung zum Hörer größer ist. Wer sich den Platz der Lautsprecher auswählen kann und durch kein Möbel- oder Platzproblem behindert ist, wähle also nach der goldenen Regel. Praktisch wird man sich jedoch nach der Wohnungseinrichtung und nach bereits vorhandenen Möbeln richten müssen. Es läßt sich bestimmt in jedem Falle eine genügend gute Lösung finden. Abmessungen anzugeben hat keinen Zweck, weil niemand glauben soll, daß hier mit dem Zentimetermaß gemessen werden muß!

Glücklicherweise ermöglichen die Reflexionen im Zimmer das Stereohören praktisch an jedem Punkt des Zimmers. Gleichgültig wo Sie sich befinden oder ob Sie von der sog. „Fläche der besten Hörsamkeit“ abweichen, Sie werden immer den Unterschied zwischen Stereo und einkanaliger Wiedergabe erkennen. Denn Stereophonie bringt uns nicht nur Ordnungsmöglichkeit, sondern läßt die Wiedergabe klarer, deutlicher und durchsichtiger werden, ein Vorteil der unabhängig vom Hörort immer gewahrt bleibt.

Noch einige Hinweise: Ecken-Aufstellung ist für die Baßabstrahlung immer günstig, weil die Ecke wie ein Horn wirkt. Lautsprecher sollen auch nicht frei im Zimmer stehen, sondern möglichst immer eine Wand hinter sich haben, weil sich so eine bessere Baßabstrahlung ergibt. Wegen der Richtwirkung der Mittel- und Hochtöne sollen die Lautsprecher nicht zu niedrig und nicht zu hoch stehen oder hängen. Man versuche etwa Ohrhöhe eines sitzenden Menschen einzuhalten.

In rechteckigen Räumen ist es günstiger, wenn die Lautsprecher von einer Schmalseite in den Raum hineinstrahlen. Wenn man Lautsprecher sehr hoch, etwa unter der Decke, anbringen muß, sollen die Schallwände einige Grad nach unten geneigt werden, damit der Hörer gewissermaßen „angestrahlt“ wird. Lautsprecherboxen können Sie waagrecht oder senkrecht aufstellen, je nachdem, welche Möglichkeiten Sie in Ihrem Wohnzimmer finden. Bitte, haben Sie keine Angst, selbst zu experimentieren um die günstigste Stelle zu ermitteln! Rücken Sie ruhig mal hin und her und hören Sie selbst, welche Unterschiede sich ergeben. Akustische Unterschiede, die sich durch unsymmetrische Lautsprecher-Aufstellung ergeben,

werden leicht mit dem Balance-Regler ausgeglichen. Ungünstig für Stereo ist ein Aufstellen der beiden Lautsprecher in diagonal gegenüberliegenden Ecken. Sie haben dann zwar einen deutlichen Links/Rechts-Effekt; es besteht jedoch immer die Gefahr, daß der Klangkörper auseinanderfällt. Für natürliche Stereo-Wiedergabe ist jedoch ein geschlossener Klangkörper erforderlich und kein in der Mitte auseinandergerissenes Orchester!

Das Wohnzimmer hat bei der üblichen Ausstattung mit Polstermöbeln, Teppichen, Vorhängen usw. meist genügend Dämpfung, sodaß besondere Maßnahmen nicht erforderlich sind. Im Gegenteil, manche Zimmer sind der vielen Textilien wegen

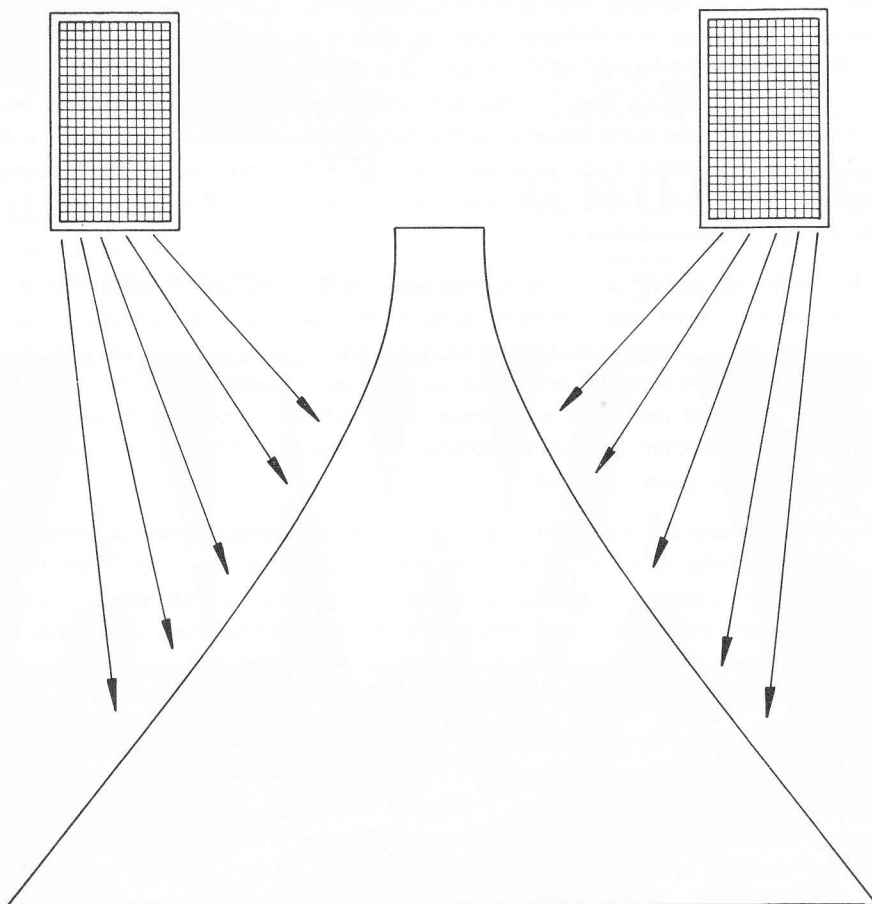


Abb. 1

Vereinfachte Darstellung der Zone bester stereofonischer Hörbarkeit. Im „Dreieck“ zwischen den Lautsprechern und der gegenüberliegenden Wand ergibt sich optimale Stereo-Wirkung.

sogar „zu trocken“. Bei akustisch ungedämpften Räumen hingegen kann man die Wiedergabe durch Erhöhungen der Dämpfung verbessern. Am besten geht man dabei so vor, daß die Wand hinter den Lautsprechern hart, d. h. **ungedämpft** sein soll und reflektieren darf. Die den Lautsprechern gegenüberliegende Wand hingegen soll Dämpfung erhalten. Dort können also Polstermöbel u. dergl. stehen und, falls notwendig, kann man diese Wand entweder durch Textilien oder durch dekorativ angebrachte Dämmplatten dämpfen. Auch die Decke kann bei großen, akustisch ungedämpften Räumen durch Dämmplatten gedämpft werden.

Das Gehäuse

Alle hier gemachten Vorschläge zum Aufbau der Gehäuse, zu deren Innendämpfung, zu der Schallwand und dem Bespannstoff, sind keinesfalls Gesetze, sondern Empfehlungen und Hinweise. Inwieweit die eine oder die andere Maßnahme wesentlich verbessernd wirkt oder welche Nachteile beim Weglassen entstehen, können wir nicht vorhersagen, weil viele Faktoren das Endergebnis beeinflussen.

Sicher ist, daß die Wiedergabe umso besser wird, je mehr Aufwand Sie mit der Dämpfung des Gehäuses treiben. Verwenden Sie Sperrholz- oder Tischlerplatten ca. 10 bis 16 mm stark. Schwächer soll das Holz nicht sein, stärker hingegen braucht es nicht zu sein, weil die Holzwände sowieso noch stark gedämpft werden müssen, denn auch starke Holzplatten haben nicht genügend Eigendämpfung. Platten kleiner Abmessungen können dünner sein, bei großen Platten empfiehlt sich stärkeres Holz. Die Gehäusewände sollen fest miteinander verschraubt und verleimt werden; das ganze muß sehr stabil und steif sein. Wenn die Rückwand eine relativ große Fläche aufweist, welche trotz guter Dämpfung immer noch schwingen kann, empfiehlt sich die Versteifung mit hinterlegten Leisten oder Brettern. Die Rückwand muß zwar fest verschraubt sein, ihre Befestigung sollte jedoch nach Möglichkeit „schwimmend“ erfolgen. Das bedeutet, daß die Rückwand mit dem eigentlichen Gehäuse keinen Kontakt hat, sondern daß zwischen Rückwand und Gehäuse ein kleiner Luftzwischenraum bestehen bleibt. Zwischen den im Gehäuse befindlichen Rahmen zur Rückwand-Befestigung und die Rückwand muß man ebenfalls eine Schicht weiches, federndes Material, wie Filz oder Schaumstoff legen. Die schwimmende Befestigung verhindert Übertragung von Vibrationen und vermindert damit unerwünschte Eigentöne des Gehäuses (Abb. 2). Nachdem das eigentliche Holzgehäuse gefertigt wurde, muß nunmehr für beste Dämpfung gesorgt werden! Das Holzgehäuse darf keine eigenen Schwingungen mehr ausführen, sondern muß im Idealfall „tot wie Stein“ sein. Es wird Ihnen ein leichtes sein, das Gehäuse, gleichgültig wie es äußerlich beschaffen ist, innen weitgehend zu dämpfen.

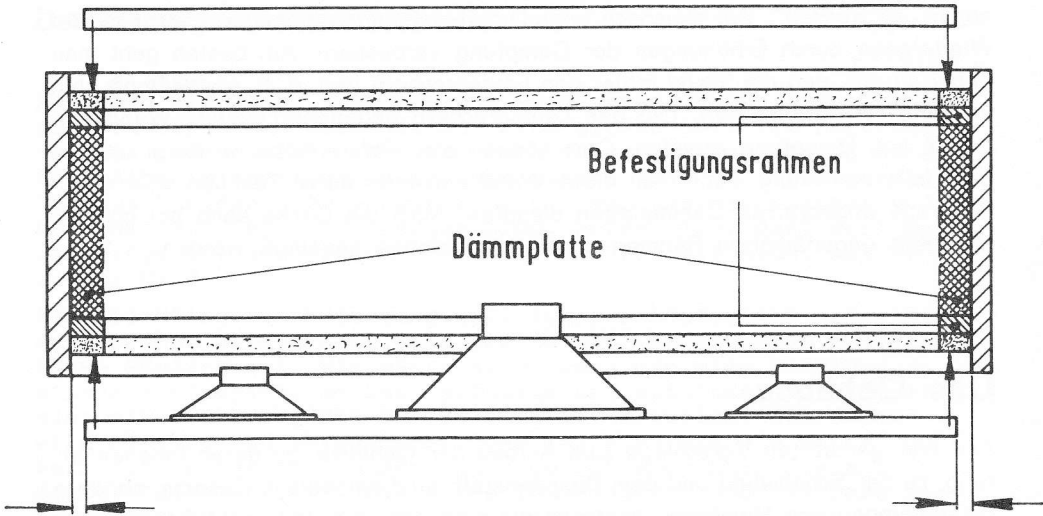
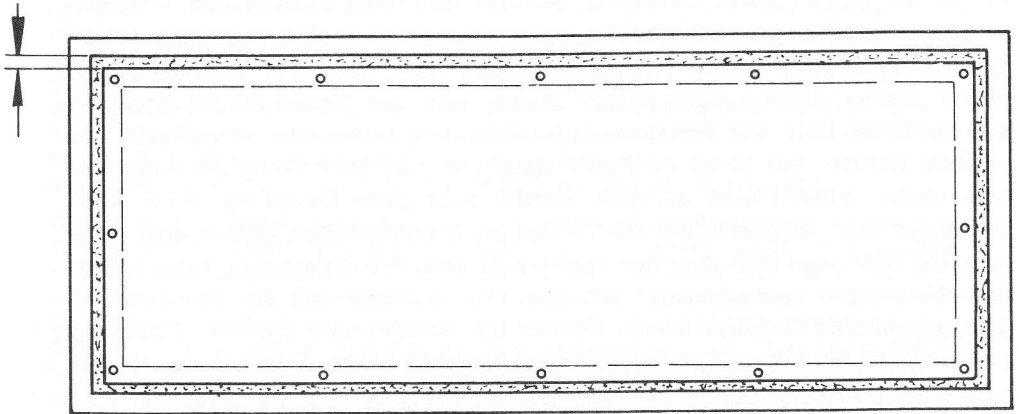


Abb. 2

Schematischer Aufbau eines Lautsprecher-Gehäuses. Die Darstellung zeigt die Befestigung der Schallwand und der Rückwand. Beide Teile sind etwas kleiner als das Gehäuse, sodaß eine „schwimmende Befestigung“ möglich ist. Die Befestigungsrahmen, auf denen die Wände aufgeschraubt werden, sind mit einem dämpfendem Material (in der Zeichnung übertrieben stark) belegt.



Draufsicht auf die Rückwand, deutlich ist der kleine Zwischenraum zwischen Gehäuse und Rückwand zu erkennen.

Als erste Maßnahme werden die Gehäuse-Innenwände mit Weichfaser-Dämmplatten beklebt; derartige Platten sind im Handel zu kaufen. Die Stärke der Platten richtet sich nach dem Aufwand, der bei der ganzen Dämpfung getrieben werden soll. Füllen Sie am besten den Raum zwischen beiden Befestigungsrahmen (Abb. 2) mit den Dämmplatten aus.

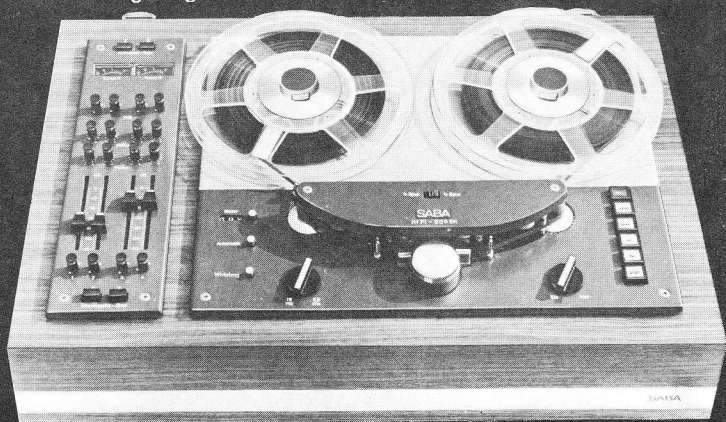
Fortsetzung folgt!

SABA

Das Heimstudio für den begeisterten Amateur:

Hi Fi-Studio Tonbandgerät 600SH

Dieses Hochleistungs-Gerät besitzt alle Voraussetzungen, um auch den höchsten Anforderungen des anspruchsvollsten Amateurs genügen zu können.



Technischer Kurzbeschreibung:

Volltransistorisiert, 42 Transistoren, 22 Dioden
Bandgeschwindigkeiten: 9,5 und 19 cm/s
Halbspur-Mono / Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe

1/4 Spur Mono/Stereo-Wiedergabe
Abschaltbare automatische Lauf-
richtungsumschaltung bei Mono-Betrieb,
Wiedergabe und Löschen in beiden Lauf-
richtungen.

3-Motoren-Prinzip mit direktem Bandan-
trieb und Gegenstrombremsung der
Wickelmotoren.

Elektronische Leuchtdrucktasten- Betä-
tigung.

Betrieb in horizontaler und vertikaler
Lage.

Alle Lauffunktionen sowie Aufnahme
und Wiedergabe fernbedienbar.
Eingebautes Regiepult mit Mischeinrich-
tung, Klang- und Hallreglern.

Die vorzügliche Ausstattung und seine
erstklassigen Kenndaten ermöglichen
den Einsatz dieses Gerätes selbst
in der professionellen Tonbandtechnik.
Elegantes Edelholzgehäuse mit durch-
sichtiger Abdeckhaube.

Masse: 610 x 400 x 190mm, Gewicht: 25kg

Lassen Sie sich dieses Tonbandgerät
bei Ihrem SABA-Händler vorführen.

**Ein Tonband
mehr
ist nie
zuviel!**

BASF

