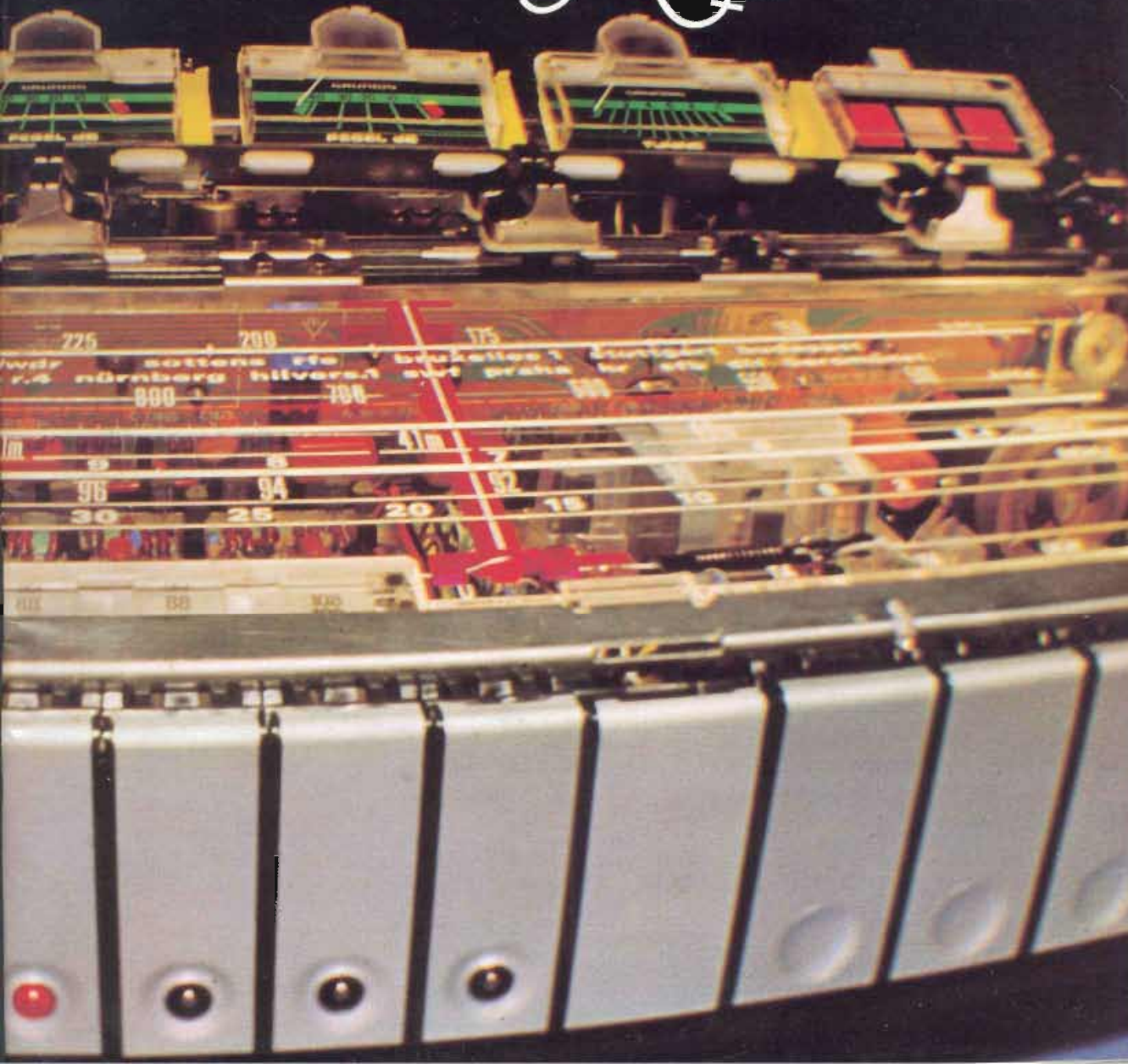




High-Fidelity Stereofonie Quadrofonie



Barock, Klassik, Avantgarde . . .
Musik unserer Zeit. Pop, Jazz, Under-
ground . . . Musik, die stärker denn
je in das Leben von heute greift.
Sentimental und lyrisch, dramatisch
und schockierend. Diese Musik so
wiederzugeben wie sie wirklich ist –
lebensnah in höchster Naturtreue,
unverfälscht und unverzerrt – das ist
Aufgabe unserer High-Fidelity-
Anlagen.

Der direkte Weg zur Originaltreue



Das Ziel: Unverfälschtes Hören

Wissenschaftliche Forschung, lang-
wierige Entwicklungsarbeiten und
ausgereifte Fertigungsverfahren
haben GRUNDIG HiFi-Geräte zu dem
gemacht, was sie heute sind: Qualität
mit Weltruf. Das Ziel – höchste
Wiedergabetreue – ist erreicht.

GRUNDIG High-Fidelity-Geräte
machen selbst noch die kleinsten
Feinheiten – unvorstellbar schwache
Signale – hörbar. Das bedeutet
millionenfache Verstärkung – ohne
verfälschende und verfärbende Ver-
zerrungen, ohne Fremdgeräusche –
über den ganzen Frequenzbereich
von der Sub-Contra-Oktave bis weit
über die Hörbarkeitsgrenze. Auch
jene Obertöne werden noch erfaßt,
die als Einzeltöne bereits nicht mehr
hörbar sind, den Instrumenten jedoch
die eigentliche Klangfarbe geben und
so erst eine natürliche Musikwieder-
gabe ermöglichen.

High-Fidelity

High-Fidelity oder kurz „HiFi“ heißt
wörtlich übersetzt „Hohe Klangtreue“.
Sie ist dann gegeben, wenn die
Klangwiedergabe einen so hohen
Qualitätsstand erreicht, daß sie vom
Original gehörmäßig nicht mehr zu
unterscheiden ist. Die Qualitätsmerk-
male der High-Fidelity sind in der
Deutschen Industrie-Norm DIN 45 500
zusammengefaßt. (Erläuterungen
dazu siehe Seite 6.) GRUNDIG HiFi-
Anlagen übertreffen die HiFi-Norm
DIN 45 500 in allen Punkten.



Stereofonie

Die High-Fidelity ein Maß für Übertragungsgüte, so ermöglicht erst die Stereofonie räumliches Klangerleben. Stereo ist ein technisches Aufnahme- und Wiedergabeverfahren, das die Fähigkeit unseres Gehörs ausnutzt, räumlich zu hören. Mindestens zwei Mikrofone nehmen die Informationen entgegen und leiten sie über zwei getrennte

Verstärkerkanäle weiter. Zwei Lautsprecher-Boxen am Ende der Übertragungskette – je eine pro Kanal – verwandeln die vom Verstärker gelieferten elektrischen Schwingungen zurück in das ursprüngliche Klangbild.



Quadrofonie

Die Quadrofonie ist ein weiterer Schritt auf dem Wege zur Vervollkommnung der naturgetreuen Klangwiedergabe. Mit der Aufnahme und Wiedergabe über vier Kanäle wird die Original-Charakteristik des Aufnahme-Raumes mit seinen spezifischen Hall-Eigenarten festgehalten, auf dem Tonträger gespeichert, in der Quadrofonie-Anlage verstärkt und über vier Lautsprecher-Boxen nachgebildet. Auf diese Weise erhält man einen genau ortbaren Raumeindruck, einen Klang in seiner ganzen Breiten- und Tiefenwirkung. Die vier Lautsprecher-Boxen schalten die Eigenakustik des Wiedergabe-Raumes weitgehend aus. Starke Schalldämpfung durch schwere Stoffe sowie Reflexionen, etwa durch große Glasfronten, verlieren an Wirkung. Durch die bessere Schallverteilung bleibt auch bei geringer Lautstärke der originale Klang erhalten. Das macht die Quadrofonie zusätzlich für kleine und mittlere Räume besonders geeignet.

Machen Sie eine Hörprobe

HiFi muß man hören. In Stereo und in Quadrofonie. Erst dann können Sie vergleichen. Erst dann können Sie sich Ihr eigenes Bild machen. Und gerade das ist sehr wichtig, bevor Sie sich entscheiden. Besuchen Sie deshalb unverbindlich ein HiFi-Studio des Fachhandels.



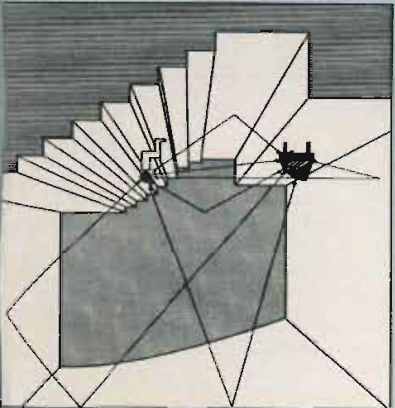
Professor Joseph Krips dirigiert die Londoner Philharmoniker

Inhaltsübersicht

High-Fidelity Stereofonie Quadrofonie Die HiFi-Norm Die Preisinformation	Seiten 1–7
HiFi-Stereo-Steuergeräte GRUNDIG RTV 1040 HiFi für Stereo und Quadro GRUNDIG RTV 1020 HiFi GRUNDIG RTV 820 HiFi GRUNDIG RTV 901 HiFi	Seiten 8–19
GRUNDIG Studio 2040 HiFi für Stereo und Quadro GRUNDIG Studio 2000 HiFi	Seiten 20–25
Weitere GRUNDIG Stereo-Studios und Stereo-Steuergeräte Studio 1600, Studio 1500, RTV 500, RTV 720	Seiten 26–29
GRUNDIG HiFi-Stereo-Tonbandgeräte TK 845, TK 745, TK 545 Stereo- und HiFi-Cassetten-Recorder CN 700/CN 730	Seiten 30–34
GRUNDIG HiFi-Stereo-Kopfhörer	Seite 35
GRUNDIG HiFi-Lautsprecher-Boxen	Seiten 36–49
Anlagen-Vorschläge	Seiten 50–51

Diesem Prospekt liegt ein 28seitiger Technik-Anhang mit ausführlichen Daten und Erläuterungen bei. Zubehör siehe Beilage Seite 25.

Stereo- und Quadrofonie in der Praxis



Die vier Lautsprecher schalten die Eigenakustik des Raumes, in dem Sie hören, weitgehend aus. Starke Schall- dämpfung durch schwere Stoffe und Reflexionen, etwa durch große Glas- fronten, verlieren an Wirkung. Vier Lautsprecher bringen auch eine bessere Schallverteilung. Dadurch bleibt schon bei geringer Lautstärke der originale Klang erhalten. So ist Quadrofonie gerade für kleine und mittlere Räume besonders geeignet. Mit Lautstärke, die Ihre Umwelt stört, hat sie nichts zu tun.

Die Technik der Quadrofonie

Die Aufnahme

Im Aufnahmeraum werden die Mikro- fone nicht nur unmittelbar vor den Interpret aufgestellt. Sie stehen „überall“ im Raum, auch an den Rück- wänden. Aus all diesen Informationen wird vom Tonmeister mit Hilfe eines Mischpults eine 4-Kanal-Aufnahme gewonnen.

Die Übertragung:

1. Matrix-System

Die 4 Kanäle werden in einem Encoder nach einem komplizierten mathematisch-elektronischen Verfa- ren in 2 Kanäle umgewandelt (Matrix- Verfahren), wobei die 4 quadrofoni- schen Informationen zwar verschlüs- seit werden, in ihrem Inhalt aber un- verändert bleiben. Die so entstan- denen Signale der matrizierten Kanäle werden wie eine Stereo-Aufnahme zu

4D-Stereo

Eine besonders preiswerte Lösung der Erzeugung von Raumhailantien und Reflexionen durch zusätzliche Lautsprecher-Boxen ist der GRUNDIG 4D-Stereo-Raumklang. Dieses System arbeitet mit zwei Endstufen und vier Lautsprecher-Boxen. Technisch gesehen wird die zusätzliche Information durch eine komplexe Matrix gewonnen. Dieser „Raumklang“ wird aus den beiden Stereosignalen abgeleitet und dem Zuhörer über die beiden rückwärtigen Lautsprecher zugeführt. Die Wirkung dieses Systems liegt in einer erhöhten Präsenz schon bei geringerer Lautstärke sowie einer beachtlichen Vergrößerung der räum- lichen Tiefe.

Quadrofonie in der Praxis

Jeder Raum hat seine eigene Akustik. Sie kennen den überstiegenen Hall Ihres Badzimmers. Sie haben aber vielleicht auch schon von der einma- ligen Akustik des Bayreuther Festspiel- hauses gehört oder sie selbst erlebt. Aber nicht nur dieser überzogene Vergleich macht das deutlich. Mailän- der Scala oder St. Nicolai in Hamburg mit der berühmten Arp-Schnittger- Orgel haben ebenso ihre charaktè- stische Akustik, ihre eigene Atmo- sphäre wie jede Diskothek.

Stereo in zwei getrennten Räumen

Alle GRUNDIG HiFi-Geräte verfügen über Anschlüsse für mehrere Laut- sprecher-Boxen-Paare. Damit wird Stereofonie nicht nur in einem, son- dern nebenher auch in einem zweiten Raum möglich. Interessant für alle diejenigen, die ihre HiFi-Anlage mit geringen Kosten und ohne Qualitäts- verlust ausbauen und erweitern wollen. Wer wünscht sich nicht früher oder später neben guter Klangwieder- gabe im Wohnraum auch HiFi-Stereo- im Partyraum, auf der Terrasse oder in der Kellerbar – alles von einem Gerät aus zu steuern.

Stereo

Grundsätzlich benötigen Sie für Stereo-Wiedergabe mindestens zwei Lautsprecher-Boxen, je eine pro Kanal. Stellen Sie diese Boxen gegenüber Ihrer Sitzgruppe in Ohrhöhe so auf, daß ein gleichseitiges Dreieck (Akustisches Dreieck) entsteht. Diese Regel ist jedoch keineswegs Gesetz. Laßt sich die Idealaufstellung nicht erreichen, so ist es möglich, mit dem Balance-Regler des Verstärkerells die erforderlichen Rechts-Links- Korrekturen vorzunehmen.

Mit der Antenne fängt es an

Einwandfreier Stereo-Empfang erfor- dert eine leistungsfähige Antenne. Diese muß Ihr Gerät mit ausreichender Energie versorgen, denn rauschfreier Empfang von Stereo-Sendern setzt eine etwa zehnmal größere Antennen- spannung gegenüber Mono-Sendern voraus. Wenn Sie an der Antenne sparen, dann haben wir in den Gerä- ten viel Technik umsonst investiert. Nur einwandfreier Empfang macht UKW-Rundfunk-Stereofonie zum Erlebnis. Ausführliche Beratung im Fachhandel.

Art und Zusammenwirken des von Decke, Wänden und Boden reflektier- ten Schalls bestimmen im wesent- lichen diese Atmosphäre. Sie hören ein Orchester in seiner Breiten- und Tiefenwirkung nicht nur direkt von vorne. Sie hören die Einheit des Klang- bildes auch mit dem von allen Seiten auf Ihr Ohr treffenden Reflexions- schall. Erst die Eigenarten der Refle- xion machen den Unterschied. Und deshalb fahren Kenner nach Bayreuth. Sie wollen Wagner hören, wie Wagner sich hören wollte. Das ist das Klang- bild der Wirklichkeit. Die Quadrofonie bringt es Ihnen ins Haus. Mit 4 getrennten Informationen wird die Original-Charakteristik des Auf- nahme-Raumes festgehalten, auf dem Tonträger gespeichert und über die 4 Lautsprecher der Quadrofonie- Anlage nachgebildet.

Herstellung von Schallplatten verwendet, die von jedem Plattenspieler in Stereo abgespielt werden können. In der Quadro-Anlage werden die Informationen der beiden matrizierten Kanäle zunächst vom Abspielgerät dem eingebauten Matrix-Decoder zugeführt, der spiegelbildlich zu dem bei der Umwandlung benutzten Encoder aufgebaut ist. Der Decoder arbeitet nach dem SQ-System und gewinnt die ursprünglichen 4 Kanäle wieder zurück.

2. Diskret-Quadrofonie

Im Gegensatz zum Matrix-Verfahren, bei dem der Übertragungsweg 2-kanalig ist, werden beim CD4- oder Diskret-System die 4 Toninformationen auch auf dem Übertragungsweg getrennt gehalten. Bei der Programmquelle Tonband ist deshalb ein spezielles 4-Kanal-Gerät erforderlich. Bei der Programmquelle Schallplatte wird für die Übertragung der übliche Frequenzbereich bis ca. 45 000 Hz erweitert. Damit wird für die Abtastung ein spezielles Tonabnehmer-System benötigt.

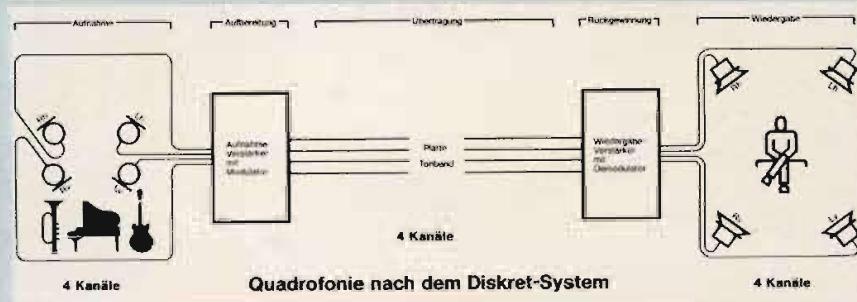
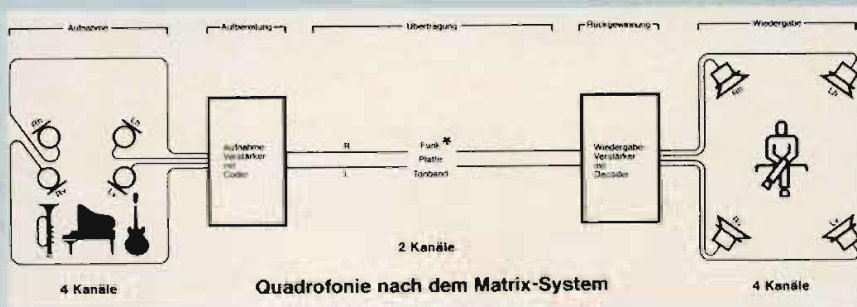
Für den technisch Interessierten heißt das: In der Schallplatten-Rille werden die Signale Links und Rechts, wie bei der Stereophonie, je einer der beiden Rillenflanken zugeordnet. Zusätzlich bedient man sich einer ähnlichen Technik wie bei der Stereo-Rundfunkübertragung, indem man den üblichen Frequenzbereich 20 ... 15 000 Hz bis auf 45 000 Hz erweitert.

Jede der beiden Rillenflanken überträgt im unteren Frequenzbereich (20 ... 15 000 Hz) jeweils das Summensignal von Vorn und Hinten. Im oberen Frequenzbereich (20 ... 45 kHz), als Modulation eines 30-kHz-Hilfsträgers, wird das Differenzsignal von Vorn und Hinten übertragen.

Bei der Abtastung durch den Tonabnehmer wird ein Spezial-System benötigt, das im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen auch Frequenzen bis 45 000 Hz mit erfasst. Nach der Abtastung werden die Summen und Differenzen mit Hilfe eines CD4-Demodulators in die 4 Ausgangsinformationen zurückverwandelt. Das System hat den Vorteil einer guten Kanaltrennung.

Die Wiedergabe

Die wiedergewonnenen 4 Informationen der Aufnahme gelangen jetzt zu den 4 Endstufen Ihrer Anlage. Der Verstärker bringt sie auf die gewünschte Leistung. An die 4 Endstufen sind 4 Lautsprecher angeschlossen, die das Klangbild des Aufnahmeortes in vollkommener Weise wiedergeben. Das Ergebnis ist nicht künstlicher Natur. Es ist die lebendige Reproduktion des tatsächlichen Ereignisses.



Quadrofonie-Systemvergleich (für Europa)

Systeme	MATRIX (SQ)	DISKRET (CD4)
Aufnahmetechnik	4 Mikrofone (oder mehr)	4 Mikrofone (oder mehr)
Übertragungsweg (z. B. Schallplatte)	2 Kanäle	4 Kanäle
Wiedergabetechnik	4 Endstufen 4 LS-Boxen	4 Endstufen 4 LS-Boxen
Rundfunksendungen	möglich	nicht möglich
Schallplattenwiedergabe	mit normalem Plattenspieler	spezielles hochwertiges Abtastsystem erforderlich
Decoder	relativ einfach	aufwendig
Überspielen von Platten auf Band	mit normalen Stereo-Tonband- und -Cassettengeräten möglich	nur mit speziellen 4-Kanal-Tonbandgeräten möglich
Kanaltrennung	zufriedenstellend	gut
Kostenaufwand	mäßig	erheblich

* GRUNDIG Quadrofonie-Geräte sind schon empfangsbereit für quadrofone Rundfunksendungen nach dem SQ-System.

Die HiFi-Norm DIN 45500

Eine Orientierungshilfe für HiFi-Qualität ist die Deutsche Industrie-Norm 45 500. Sie enthält technische Mindestanforderungen, die erfüllt werden müssen. Erst dann erhalten Geräte das Qualitätssymbol „HiFi nach DIN 45 500“.

Die DIN 45 500 legt vor allem die Meßmethoden exakt fest, nach denen die Daten der HiFi-Norm ermittelt werden. So sind z. B. Nennleistung, Klirrfaktor, Übertragungsbereich, Leistungsbandbreite und weitere Merkmale in der DIN 45 500 eindeutig definiert. Damit werden diese Angaben in den Prospekten verschiedener Hersteller vergleichbar. Das gilt nicht für Begriffe, die nicht in der DIN 45 500 enthalten sind. Hier werden häufig aufgrund anderer Meßverfahren viel höhere Werte erreicht.

Fragen Sie bei hochwertigen HiFi-Anlagen nach der DIN-Norm. Die Angabe „HiFi nach DIN 45 500“ bietet Ihnen nicht nur die Möglichkeit, verschiedene Geräte genau miteinander zu vergleichen, sondern sichert Ihnen gleichzeitig eine bestimmte Qualität zu. Achtung bei Prospektangaben mit anderen Begriffen wie zum Beispiel Peak Power oder zusätzlichen Vermerken wie IHF. Sie unterscheiden sich von der DIN 45 500.

Das GRUNDIG Geräte-Angebot reicht von einfachen Stereo-Anlagen bis hin zu HiFi-Geräten der absoluten Weltspitze. Bei GRUNDIG HiFi-Geräten wird die HiFi-Norm DIN 45 500 weit überboten.



Leistung nach Vernunft

Einer der wesentlichen Faktoren zur Wahl einer Stereo- oder HiFi-Anlage ist die Ausgangsleistung. Mit der Ausgangsleistung des Verstärkers entscheiden Sie erheblich über die Qualität der Wiedergabe. Sie wird in erster Linie von drei Faktoren bestimmt.

Raumgröße: Je größer der Raum, desto höher die benötigte Ausgangsleistung.

Lautsprecher-Boxen: Die Unterbringungsmöglichkeit (Abmessungen) beeinflusst oft die Wahl der Lautsprecher und damit die Ausgangsleistung des Verstärkers, denn die Belastbarkeit der Boxen sollte nicht geringer sein als die Ausgangsleistung des Verstärkers pro Kanal.

Tonbereich: Tiefe Töne (Bässe) benötigen bei gleicher Lautstärke eine höhere Ausgangsleistung als höhere Töne. Die unverfälschte Wiedergabe eines Orgelkonzertes fordert erheblich mehr Ausgangsleistung als leichte Tanzmusik.

Man sollte also genau überlegen: Will man sein gutes altes Radio durch eine Stereo-Anlage ersetzen, um nebenbei Musik zu hören, um gelegentlich die Wochenend-Party gut mit Musik zu versorgen, dann sollte man eine Stereoanlage mit 2 x 5 oder 2 x 10 Watt wählen.

Will man aber bewußt und ungestört Musik hören, will man dieses Erlebnis zu seinem Hobby machen, dann sollte die Wahl auf eine HiFi-Anlage von 15 bis 70 Watt pro Kanal fallen.

Leistung bei Stereophonie

Bei Raumgrößen um 20 qm sollten Sie Stereo-Anlagen bis mindestens 20 Watt (2 x 10 Watt Nennleistung) wählen. Bei HiFi-Ansprüchen sind auch 2 x 35 Watt nicht zuviel; es genügen aber unter Umständen 2 x 15 Watt. Letztlich beeinflußt hier Ihre Brieftasche den Kaufentscheid.

Spitzen-Anlagen mit 2 x 70 Watt bringen bei großen Wohnräumen höchste Wiedergabe-Qualität. Das bedeutet aber nicht, daß diese Leistung bei kleinen Räumen überflüssig ist. Was Sie an Kraft nicht ausschöpfen (Watt hat hier nichts mit Lautstärke zu tun), kommt der Wiedergabe-Qualität zugute. Genügend Leistungsreserven garantieren originalgetreue Wiedergabe der letzten Feinheiten. Außerdem kommen Sie in den Genuß des reichhaltigen Bedienungs-Komforts und des höheren technischen Aufwands (z. B. Empfangsteil).

Leistung bei Quadrophonie

Bei Quadrophonie-Wiedergabe werden vier Lautsprecher-Boxen von vier Verstärker-Endstufen angesteuert. Das bringt eine noch bessere Schallverteilung. Der originale Raum-Klang bleibt auch bei geringer Lautstärke erhalten. Es werden also im wesentlichen keine so großen Leistungen pro Kanal benötigt wie bei Stereophonie. Auch bei kleineren Lautstärkepegeln kann brillant und durchsichtig gehört werden.

Ionbandgeräte Cassetten- Recorder	Studios	Steuergaräte	ca. Ladenpreis DM
			1800
		RTV 1040	1700
	Studio 2040		1600
			1500
	Studio 2000	RTV 1020	1400
			1300
			1200
TK 845			1100
			1000
TK 745	Studio 1600	RTV 901	900
			800
		RTV 820	800
	Studio 1500		700
CN 730 TK 545			600
			500
		RTV 500 * RTV 720	500
CN 700			400
			300

Die Preisinformation

* Komplett mit 2x Box 39

Preise der Vernunft

oft wird High-Fidelity nicht nur mit hoher Klangtreue, sondern auch mit hohen Preisen gleichgesetzt. Letzteres, wie wir meinen, zu Unrecht. Warum? Teuer werden HiFi-Geräte zum Beispiel dann, wenn sie einzeln oder in „Mini“-Stückzahlen gebaut werden. Oder wenn sie mit einem technischen Aufwand „überzüchtet“ werden, der weit über den Bereich des Hörbaren hinausgeht und nur noch nicht messbar ist. Hohe Preise aus diesen Gründen sind aber noch lange kein Qualitätsmerkmal, sondern eher eine Prestige-Angelegenheit.

Wir haben dafür gesorgt, daß Leistung und Preis in einem vernünftigen Verhältnis stehen. Trotzdem haben unsere HiFi-Geräte aufwendige Konstruktionen, die keinen Vergleich zu billigeren brauchen. GRUNDIG HiFi-Geräte werden in Großserien hergestellt. In Stückzahlen, die den Preis drücken. Prüfen, Messen, Kontrollieren bleibt auch hier oberstes Gebot. Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit im Prüffeld garantieren gleichbleibend gute Qualität.

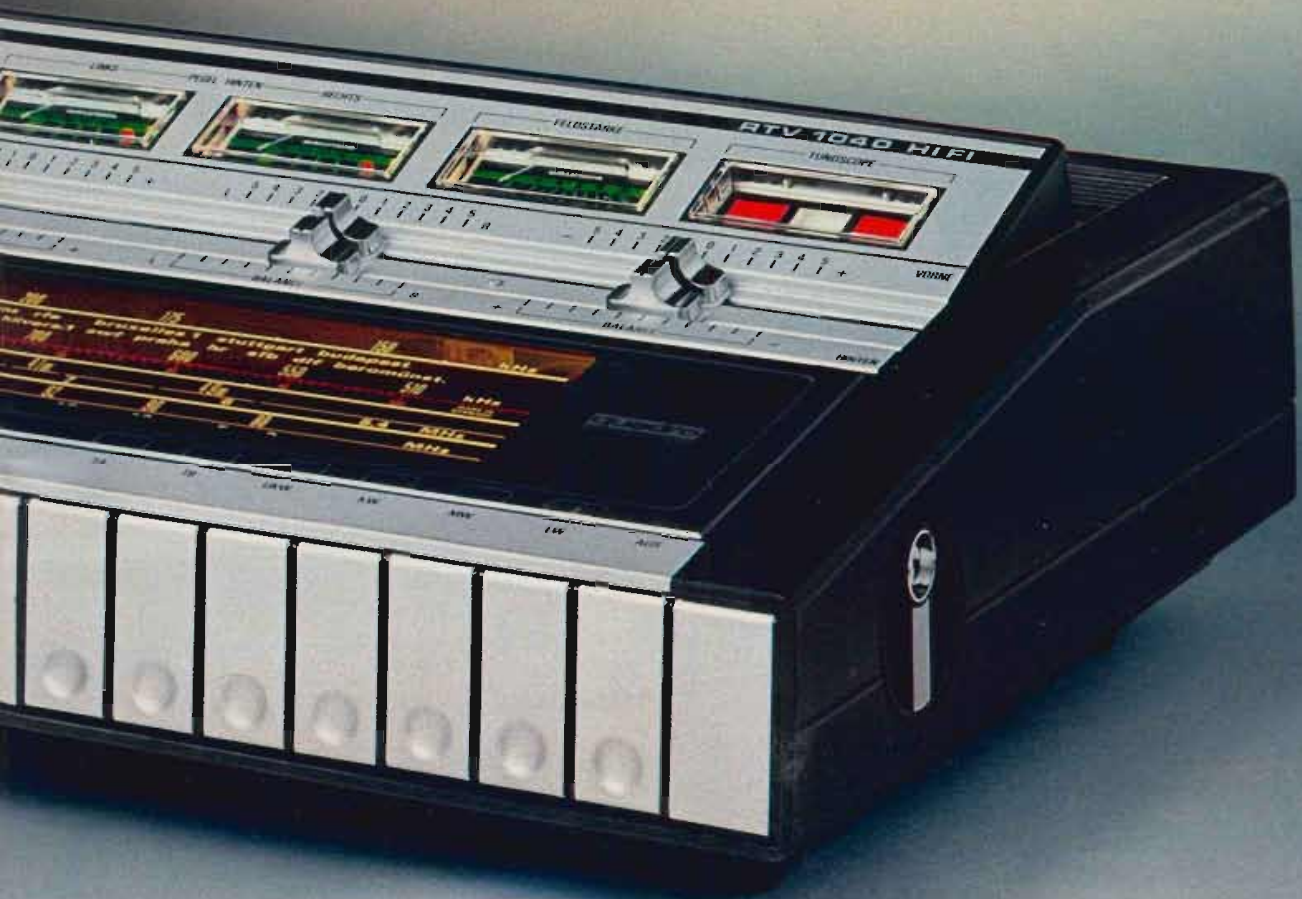
Um Sie über die Preise zu informieren, zu denen GRUNDIG HiFi-Geräte in der Bundesrepublik verkauft werden, führen wir laufend Marktbeobachtungen durch. Die dabei festgestellten „Marktpreise“ finden Sie in dieser Tabelle in Form von grafischen Darstellungen bei den Gerätebezeichnungen. Die Grafik zeigt für jedes Gerät die bei unseren Erhebungen ermittelte Schwankungsbreite der Preise, wobei wir alle Preise einschließlich Service-Leistungen ermittelt haben, um Ihnen einen besseren Vergleich zu ermöglichen. Die Spannweite der Darstellung spiegelt die am Markt beobachteten Preise wider. Vereinzelt Angebote außerhalb dieser Schwankungsbreite sind statistisch unerheblich und nicht erfaßt worden.

Die Preise für Lautsprecher-Boxen sind in ähnlicher Form aus der Tabelle im Technikteil Seite 26/27 zu ersehen.

Der Allquadro Receiver. Stereo inclusive.

GRUNDIG RTV 1040 HiFi
Ausführliche Beschreibung
nächste Seite





RTV 1040 HiFi

GRUNDIG
4-Kanal-HiFi-Receiver
HiFi nach DIN 45 500

Stereofonie
SQ-Matrix-Quadrofonie
Diskret-Quadrofonie

Der RTV 1040 HiFi-Quadro ist wie das Stereo-Schwestergerät, der RTV 1020, ein HiFi-Spitzenreceiver, dessen Konzeption, Schaltungstechnik, Aufbau und Bedienung höchsten Ansprüchen und weitgehend professionellen Maßstäben gerecht wird. Dieses zukunftsichere Steuergerät vereint ein hochwertiges Rundfunk-Empfangsteil und vier komplette, getrennte NF-Verstärker (vom Eingang bis zum Ausgang) sowie einen Matrix-Decoder. Dadurch ist sowohl die quadrofonie Wiedergabe von diskreten (bei TA in Verbindung mit einem CD-4 Demodulator) als auch matrixierten Schallaufnahmen möglich. Der RTV 1040 bietet bei Quadrofonie eine Musik-/Nennleistung von 4 x 40/25 Watt, bei Stereofonie 2 x 40/30 Watt. Bei Stereo-Wiedergabe in zwei getrennten Räumen je 2 x 40/25 Watt Musik-/Nennleistung.

Für Stereo-Wiedergabe in zwei getrennten Räumen sind jeweils zwei Lautsprecher-Boxen anschließbar. Ein besonderer Vorteil ist dabei, daß Lautstärke, Bässe, Höhen und L/R-Balance für die Programmquellen Rundfunk und Plattenspieler jeweils getrennt für Raum 1 und Raum 2 geregelt werden können.

Bedienungskomfort

Ein reichhaltiger Bedienungskomfort erleichtert den Gebrauch des Gerätes und macht es dem technisch interessierten Laien möglich, die hohe Qualität voll auszunutzen. So lassen sich mit der GRUNDIG impuls-electronic sieben vorprogrammierte UKW-Sender blitzschnell abrufen. Leichtes Berühren des jeweiligen Impulsfeldes genügt und das Programm ist gewählt. Vollelektronisch. Eine Reihe optischer Anzeigen machen wichtige technische Funktionen ein-drucksvoll nach außen hin sichtbar. Jeder der vier Kanäle besitzt ein eigenes Aussteuerungsinstrument, das den NF-Ausgangspegel von der Vollaussteuerung (0 dB) bis herunter auf -40 dB in linearer dB-Teilung sehr exakt anzeigt. Durch den großen Anzeigenbereich (40 dB entspricht einem Leistungsverhältnis von 10 000:1!) werden auch kleine Lautstärken noch gut sichtbar angezeigt. Hierdurch ist es besonders bei einer Lautsprecheraufstellung in verschiedenen Räumen möglich, die Lautstärke „optisch“ einzustellen und Übersteuerungen mit Sicherheit zu vermeiden.

Ein weiteres Instrument dient der Abstimmanzeige im AM-Bereich und zeigt die Feldstärke bei UKW-Empfang an. Mit Hilfe der Feldstärkeanzeige können die Impulsfelder sehr einfach mit den am stärksten einfallenden Sendern programmiert werden oder auch eine drehbare Antenne optimal ausgerichtet werden.

Ein Dreifach-Leuchttabelleau zeigt automatisch Stereo, Matrix- oder Diskret-Quadrofonie an. Im Gegensatz zu üblichen Zeiger-Instrumenten erzielt man mit dem GRUNDIG Tunoscope absolut exakte Mitten-Abstimmung im FM-Bereich, die für HiFi-Qualität unbedingt notwendig ist. Die gleichzeitige Verwendung des Abstimm-Tableaus als Super-Tunoscope macht die problemlose Sender-Übertragung von der Hauptskala auf die Berührungsfelder der impuls-electronic möglich. Die damit gekoppelte Stillabstimmung macht den Sender nur bei exakter Einstellung hörbar. Sehr übersichtlich sind an der Vorderfront Lautsprecher-, Klang- und Bereichstasten angebracht. Die Lautstärke-Regelung läßt sich von „gehör richtig“ auf „linear“ umschalten. „Gehör richtig“ bedeutet, daß bei kleineren Lautstärken eine Baß- und Höhenanhebung stattfindet, die dem lautstärkeabhängigen Frequenzgang des menschlichen Ohres angepaßt ist. So erzielt man auch bei kleiner Lautstärke ein ausgewogenes Klangbild. Zwei Spolige Buchsen erlauben wahlweise den Anschluß eines Quadro-Kopfhörers oder zwei getrennter Stereo-Kopfhörer, bei denen sich ebenfalls Lautstärke, Klang und Balance getrennt regeln lassen.



Empfangsteil

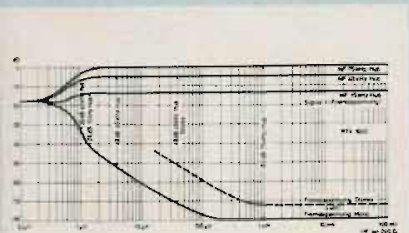
Der RTV 1040 besitzt ein hochwertiges Rundfunk-Empfangsteil in professioneller Schaltungstechnik. Außerordentlich große Empfindlichkeit, sehr hohe Trennschärfe, hervorragendes Großsignalverhalten, großer Fremdspannungsabstand usw. sind nur einige hervorragende Eigenschaften, die das UKW-Empfangsteil auszeichnen.

Das UKW-Mischteil wird über Kapazitätsdioden in Gegentaktschaltung vollelektronisch und äußerst exakt abgestimmt. Um optimale Werte hinsichtlich der bekannten Qualitätskriterien zu erreichen, wurden die ZF-Stufen in diskreter Bauweise ausgeführt. Dadurch konnte auch die ZF-Selektion ohne Verminderung der Übertragungsqualität sehr hohen Ansprüchen gerecht werden. Vier ZF-Stufen mit zwei hochselektiven 4fach-Bandfiltern sichern eine außergewöhnlich hohe Trennschärfe und verhindern das Übersprechen durch eng benachbarte Sender auch bei Stereo. Eine elektronische Einschaltverzögerung verhindert, daß beim Einschalten des UKW-Bereichs während des Hochlaufens der Abstimmspannung unerwünschte Sender hörbar werden.

Der optimalen Einstellung des bereits grob abgestimmten UKW-Senders dient die automatische UKW-Scharf-abstimmung. Bei Stereo-Empfang schaltet der eingebaute Decoder voll-automatisch von Mono auf Stereo. Eine neuartige Eingangsschaltung bei Kurz-, Mittel- und Langwelle mit elektronisch gesteuerter Emitter-gegenkopplung des Mischers erlaubt

die Verarbeitung hoher Antenneneingangsspannungen bei extrem geringem Klirrfaktor und geringer Interferenz sowie Kreuzmodulation und einem um 20 dB größeren Fremdspannungsabstand (70 dB).

1. Ein Hauch von Berührung genügt, die Programmanzeige leuchtet auf und das UKW-Programm ist gewählt.
2. Anschlüsse nach DIN erlauben den Betrieb von zwei Stereo- oder einem Quadro-Kopfhörer
3. Vier leistungsstarke Komplementär-Endstufen in Voll-Siliziumtechnik mit je 40 Watt Musikleistung.



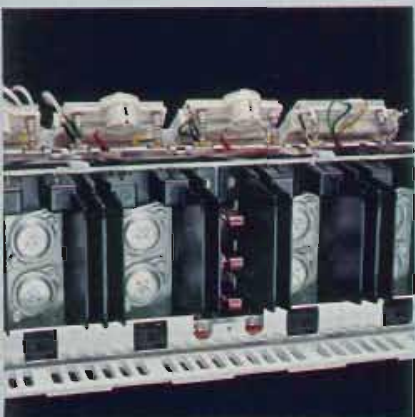
FM-Signal- und Fremdspannungsverlauf



Universelle Anwendung

Im einzelnen sind folgende Wiedergabearten möglich:

1. Stereo:
Wiedergabe aller üblichen Tonquellen in Raum 1 oder Raum 2 oder beiden Räumen gleichzeitig mit getrennter Lautstärke- und Klangregelung für jeden Raum.
2. Quadro-Diskret:
Wiedergabe von 4-Spur-Quadro-Diskret-Tonbändern; Wiedergabe von Schallplatten nach dem CD-4 oder einem ähnlichen System über einen speziellen Tonabnehmer und einen separaten Decoder.
3. Quadro-Matrix:
Wiedergabe von Quadro-Programmen nach dem SQ-Matrix-System über Schallplatte, Tonband bzw. Cassette, UKW.
4. Quasi-quadrofonische Wiedergabe (ähnlich 4D) von Stereo-Programmen über UKW, Tonband oder Schallplatte.
5. Anschlüsse für 2 Stereo-Kopfhörer oder 1 Quadro-Kopfhörer.



Verstärkerteil

Der NF-Verstärker ist kompromißlos für alle Forderungen der Quadrofonie und der Stereophonie entwickelt worden. Durch vier diskrete, komplette NF-Kanäle – vom Eingang über getrennte Lautstärke-, Klang- und Balancestufen bis zum Endverstärkerausgang – und einem organisch integrierten Quadro-Decoder für das SQ-Matrixsystem können zukunftsicher alle Möglichkeiten, die die Quadrofonie jetzt und morgen bietet, voll ausgeschöpft werden.

Die Schaltung des Verstärkers ist aufgebaut mit Differenzverstärker am Endstufeneingang, einem Vor- und zwei Haupttreibern und PNP/NPN Epibasis-Endtransistoren in ekoloser Lautsprecher-Ankopplung. Die Endstufen liefern eine Gesamtleistung von 100 Watt Sinus (4 x 25 W) bzw. 160 Watt Musikleistung (4 x 40 W).

Die Klirrfaktoren liegen im gesamten Hörbereich von 20 Hz bis 20 kHz bei einer Ausgangsleistung von 4 x 22,5 W unterhalb 0,1 %. Die Leistungsbandbreite des RTV 1040 beträgt 5...80 000 Hz. Fragt man, ob der Aufwand solch hochgezüchteter Verstärker, deren Verzerrungen um Zehnerfaktoren unterhalb der Wahrnehmbarkeitsgrenze liegen, überhaupt sinnvoll ist, so muß gesagt werden, daß die überaus hohe Verzerrungsarmut nicht durch vermehrten Aufwand, sondern allein durch intensive Entwicklungsarbeit und physikalisch exakte Schaltungsauslegung erreicht wurde. Sie bietet die Gewähr dafür, daß es sich um ein bis ins kleinste Detail durchentwickeltes Gerät handelt. Der RTV 1040 verfügt über einen hochwirksamen Endstufen-Schutz, bestehend aus einer Kurzschlußautomatik sowie doppelter Sicherung durch Thermo-Schalter gegen Über-temperatur.

Maximale Klangregelmöglichkeiten

Auffällige Kennzeichen des RTV 1040 sind 10 Flachbahnregler – jeweils paarweise angeordnet – mit denen sich der Klang bis in die kleinsten Feinheiten genau regeln läßt. Es gibt jeweils getrennte Lautstärke-, Baß-, Höhen-, Balance-links-rechts und Balanceregler vorne-hinten für die vorderen und die hinteren Kanäle. Die entsprechenden Regler können sowohl paarweise gemeinsam wie auch getrennt betätigt werden. Dadurch wird eine optimale Anpassung an alle akustischen Gegebenheiten ermöglicht.

Lautsprecher-Anlage

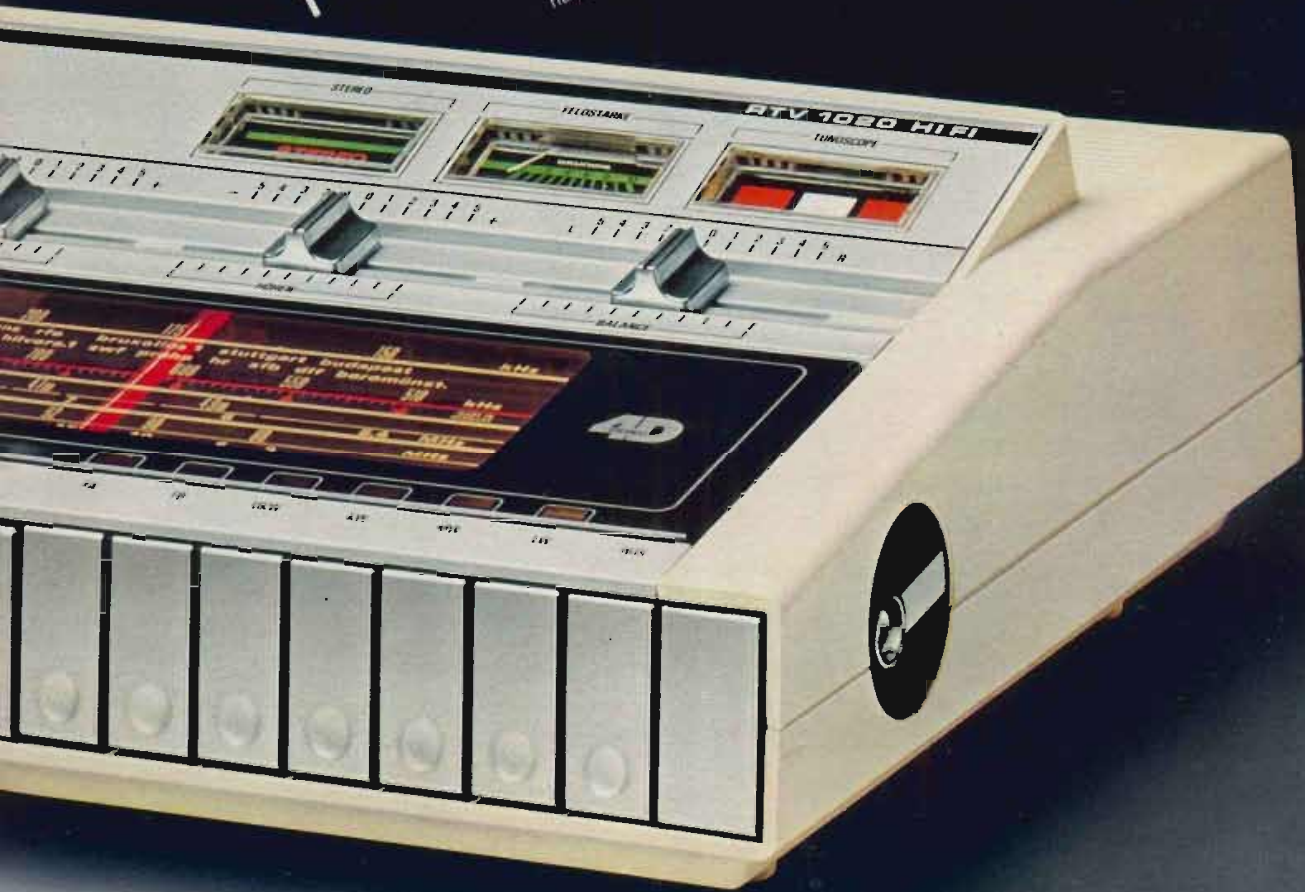
Natürlich verlangt ein HiFi-Gerät dieser Qualitätsstufe entsprechende Lautsprecher-Boxen. Wenn Sie die optimal angepaßten GRUNDIG Lautsprecher-Boxen ab 40 Watt Musikbelastbarkeit verwenden, dürfen Sie überzeugt sein, beste Klangergebnisse zu erzielen.

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 2 bis 4.



Klasse Form Klasse Technik Klasse Leistung

GRUNDIG RTV 1020 HI-FI
Ausführliche Beschreibung
nächste Seite



RTV 1020 HiFi

GRUNDIG

Stereo-Rundfunk-
Tuner-Verstärker

HiFi nach DIN 45 500



Dieser hochentwickelte Receiver vereint die Eigenschaften eines professionellen Rundfunk-Empfängergerätes mit einem Stereo-Verstärker höchster Qualität. Er bietet eine Musik-/Nennleistung von 2 x 70/50 Watt in einem Raum. Zur gleichzeitigen Stereo-Wiedergabe in einem weiteren Raum sind zusätzlich zwei Boxen anschließbar. Dann beträgt die maximale Musikleistung insgesamt 240 Watt. Das Gerät ist damit voll geeignet, auch semi-professionell zur Stereo-Wiedergabe eingesetzt zu werden, etwa für musikalische Darbietungen vor einem größeren Zuhörerkreis, zur Beschallung von Tanzschulen und Bars oder als Steuergerät für Hotels und ähnlichen Einrichtungen. Als Heimgerät für höchste Ansprüche kann es aber auch auf halbe Leistung umgeschaltet werden, wenn die absolute Leistungsspitze beim Betrieb in mittleren und kleineren Räumen nicht erforderlich ist und deshalb Boxen niedriger Belastbarkeit angeschlossen werden sollen. Auf die sonstigen Vorzüge dieses Gerätes brauchen Sie dabei nicht zu verzichten. Neuartig ist die flache, elegante Pultform im Studio-Look, die Skala und Instrumente übersichtlich ins Blickfeld bringt.



Bedienungselemente

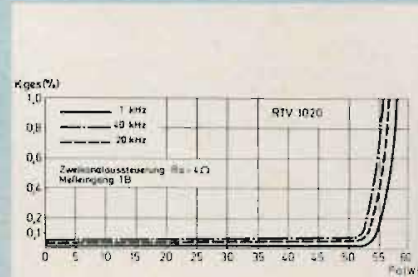
Zur perfekten Bedienung gehört eine impuls-electronic zur vollelektronischen Programmwahl von acht UKW-Sendern. Der gewünschte Sender wird durch leichte Fingerberührung des betreffenden Impulsfeldes blitzschnell abgerufen.

Im pultförmigen „Cockpit“ ist eine Reihe optischer Anzeigen untergebracht, die die Einstellung des Gerätes erleichtern: Ein Instrument zur Feldstärkeanzeige bei UKW-Empfang, das auch die exakte Ausrichtung eines Antennen-Rotors ermöglicht. Bei den übrigen Wellenbereichen arbeitet es als Abstimmanzeige. Dazu zwei weitere Instrumente mit dB-Eichung (0... -40 dB) zur Kontrolle der NF-Aussteuerung beider Kanäle. Zwei Leuchtfelder zeigen Stereo- oder 4D-Stereo-Betrieb an.

Das GRUNDIG Tunoscope (Abb. 1) ermöglicht nicht nur die exakte Mitten-einstellung von UKW-Sendern, sondern wird durch leichtes Drücken der entsprechenden Taste zum Super-Tunoscope, womit die problemlose Übernahme bestimmter UKW-Sender von der Hauptskala auf die UKW-Programm-Automatic möglich wird. Die damit gekoppelte Stillabstimmung läßt den gewünschten Sender aus absoluter Stille auftauchen. Rauschen zwischen den UKW-Stationen wird dabei unterdrückt.

Fünf Flachbahnregler mit außergewöhnlich großen Regelbereichen erlauben die mit einem Blick überschaubare Einstellung feinsten Klangnuancen. Die Lautsprecher-, Klang- und Bereichstasten sind in eine Leiste an der Vorderfront integriert.

Wenn der persönliche Geschmack, die Raumakustik oder der Charakter des gerade Gehörten (z. B. bei Sprache) dies wünschenswert machen, kann die Lautstärkeregelung mit einer Linear-Taste von „Contour“ (gehör richtig) auf „Linear“ umgeschaltet werden. Zur Unterdrückung von Störgeräuschen bei besonders schwachen Sendern oder beim Abspielen von „historischen“ Schallplatten ist durch Tastendruck ein extrem steiles Rauschfilter einschaltbar. Getrennte Tasten sind ebenfalls für Kristall- und Magnet-Tonabnehmer vorhanden.



Klirrfaktor
bei verschiedenen Frequenzen

Zwei Kopfhöreranschlüsse erlauben „umweltfreundliche“ HiFi-Stereofonie in beliebig großer Lautstärke. Die drei gleichzeitig anschließbaren Boxenpaare können – wieder durch einfachen Tastendruck – auf Stereo- oder 4D-Wiedergabe in einem Raum bzw. auf Stereo-Wiedergabe in zwei separaten Räumen geschaltet werden. Darüber hinaus ist – als besonderer Vorzug – bei Zweiraum-Stereofonie die Lautstärke im zweiten Raum durch den 4D-Balanceregler reduzierbar. Es wurde eben an alles gedacht.

Empfangsteil

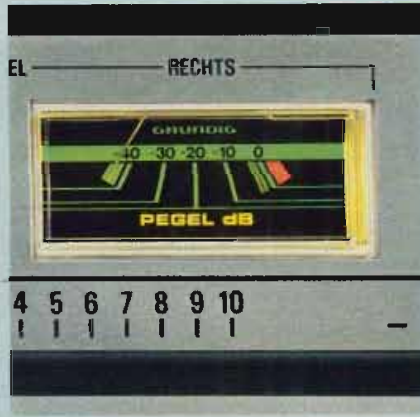
Das UKW-Mischteil wird über Kapazitätsdioden in Gegentaktschaltung vollelektronisch und äußerst exakt abgestimmt. Auch sehr starke Antennensignale werden völlig einwandfrei verarbeitet. Vier ZF-Stufen mit zwei nochselektiven 4fach-Bandfiltern sichern eine außergewöhnlich hohe Trennschärfe und verhindern das Übersprechen durch eng benachbarte Sender auch bei Stereo.



Während des Einschaltvorgangs unterdrückt eine elektronische Verzögerung unerwünschte Sender. Eine Scharfabstimmung (AFC) sorgt automatisch für die optimale Einstellung des bereits grob abgestimmten UKW-Senders. Wird eine Stereo-Sendung empfangen, so schaltet der eingebaute Decoder vollautomatisch von Mono- auf Stereo-Empfang um. Aber auch auf Mittel-, Kurz und Langwelle bietet das Empfangsteil alle Voraussetzungen für gute Klangqualität, verzerrungsfreie Verarbeitung hoher Antennen-Eingangsspannungen und großes Signal-Fremdspannungsverhältnis.

Verstärkerteil

Die Schaltung des Stereo-Verstärkers mit Komplementär-Doppel-Endstufen macht den RTV 1020 zu einem HiFi-Stereo-Spitzengerät auf dem Weltmarkt. Bei voller Ausgangsleistung bietet das Gerät maximal 240 Watt, verteilt auf zwei getrennte Räume (4 x 60/30 Watt Musik-/Nennleistung). Bei Wiedergabe in einem Raum beträgt die maximale Musik-/Nennleistung pro Kanal 70/50 Watt. Mit dieser Leistung lassen sich mühelos große und größte Räume beschallen. Wenn Ihnen das zuviel ist und Sie in Ihren Räumen lieber kleinere Lautsprecher-Boxen verwenden wollen, so können Sie mit einem eigens dafür vorgesehenen Schalter die Ausgangsleistung generell reduzieren. Bei Umschaltung auf



1 GRUNDIG Tunoscope – optische Abstimmlhilfe auf Sendermitte
2 NF-Aussteuerungs-Kontrolle

halbe Leistung stehen dann pro Kanal noch 30/25 Watt Musik-/Nennleistung bei Wiedergabe in einem Raum oder 25/15 Watt pro Kanal in zwei getrennten Räumen zur Verfügung. Die große Leistungsbandbreite von 5 bis 80 000 Hz nach DIN 45 500 zeigt, daß sowohl bei sehr tiefen als auch bei höchsten Frequenzen noch genügend Leistung zur Verfügung steht, um Aufnahmen mit extrem hoher Dynamik ohne Übersteuerung in absoluter Naturtreue wiederzugeben. Wenn eine Musikdarbietung also sehr hohe Lautstärkeunterschiede – etwa zwischen einer Pianissimostelle und einem dumpfen Paukenschlag – aufweist, werden diese völlig originalgetreu wiedergegeben – ohne Verfälschung des physiologischen Lautstärkeempfindens. Selbstverständlich ist der RTV 1020 mit einem Entzerrer-Vorverstärker für hochwertige Magnet-Tonabnehmer-systeme ausgestattet. Der Klirrfaktor des Verstärkers (s. Abb.) beträgt äußerstenfalls 0,1% bei 2 x 45 Watt im Frequenzbereich von 20... 20 000 Hz. Das bedeutet, daß Verzerrungen stets weit unter der Wahrnehmungsschwelle bleiben. Selbst bei unsachgemäßem Umgang sind die Endstufen sicher vor Zerstörung geschützt. Elektronische Schaltungen gegen Überlastung, Kurzschluß und übermäßige Erwärmung sorgen dafür.

Lautsprecher-Anlage

Für den Betrieb mit Maximalleistung sind alle GRUNDIG HiFi-Boxen der 70-Watt-Klasse, für den Betrieb mit halber Leistung HiFi-Boxen ab 35 Watt Musikbelastbarkeit geeignet.

Anlagen-Vorschläge siehe Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 5 bis 7.

Bedienungselemente

Für den UKW-Empfang lassen sich 6 verschiedene Sender elektronisch speichern. Sie können durch leichten Tastendruck gewählt werden. Das Bedienungspult besitzt drei gut ablesbare, beleuchtete Instrumente, eines zur Abstimmmanzeige, die beiden anderen mit dB-Skala zur NF-Aussteuerungskontrolle. Leuchtfelder zeigen UKW-Stereo oder 4D-Stereo-Raumklang-Wiedergabe an. Eine schaltbare, pegelgesteuerte Stillabstimmung unterdrückt Störgeräusche beim Abstimmen der UKW-Sender.

Alle Bereichs- und Funktionstasten sowie Tasten für die Lautsprechergruppenschaltung sind in einer schicken Frontleiste enthalten. Dort ist auch die Kopfhörerbuchse leicht zugänglich angebracht. Das Gerät kann auf Stereo-Wiedergabe in einem Raum mit zwei Boxen, auf Stereo in zwei getrennten Räumen mit zweimal zwei Boxen oder 4D-Stereo-Raumklang mit vier Boxen in einem Raum geschaltet werden.

Empfangsteil

Die vollelektronische Abstimmung des UKW-Mischteils erfolgt über Kapazitätsdioden in Gegentaktschaltung. Beim Einschalten unterdrückt die elektronische Einschaltverzögerung nicht gewählte Sender während des Einschaltvorgangs. Hochselektive keramische Doppelfilter in den ZF-

RTV 820 HiFi

GRUNDIG Stereo-Rundfunk-Tuner-Verstärker
HiFi nach DIN 45500



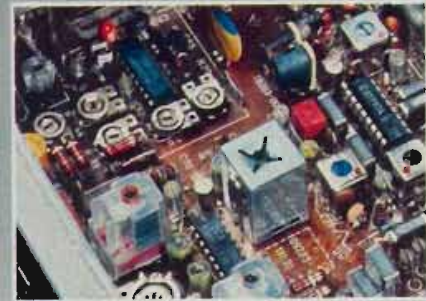
Hier ist der kleine Bruder des RTV 1020, ein vernünftiges HiFi-Steuergerät mit bestechend schöner Optik. Trotz des hohen Schaltungsaufwandes mit 26 Transistoren, 15 Dioden, 4 integrierten Schaltkreisen und 3 Gleichrichtern ist das Gerät in der modernen, flachen Pultform äußerlich relativ klein. Die kompakte Bauweise wird nicht zuletzt durch vier neuentwickelte integrierte Schaltkreise (ICs) möglich.



Verstärkerteil

Mit 2x15/11 Watt Musik-/Nennleistung haben die Endstufen genügend Leistungsreserve für die Stereo-Beschallung kleiner bis mittlerer Wohnräume in HiFi-Qualität. Eingebaut ist ein Entzerrervorverstärker für magnetische Tonabnehmer. Die getrennten Eingänge für Magnet-Tonabnehmer (TA-Magnet), Kristall-Tonabnehmer (TA-Kristall) und Tonbandgerät (TB) machen das Gerät als Herz einer Heim-Studioanlage universell verwendbar. Ein Thermo-Schalter schützt die Endstufen vor Überhitzung. Wie beim RTV 1020 ist ein 4D-Balance-Regler für Vorn-Hinten-Lautstärke-Korrektur bei 4D-Wiedergabe eingebaut.

Verstärkern ergeben auf allen Wellenbereichen maximale Trennschärfe und beste Wiedergabe. Die optimale Einstellung eines UKW-Senders erfolgt automatisch durch die elektronische Scharfabstimmung (AFC). Der Stereo-Automatic-IC-Decoder schaltet bei stereofonen Sendungen automatisch auf Stereo-Empfang und garantiert beste Kanaltrennung.



- 1 Übersichtlicher Schaltungsaufbau mit modernsten Bauelementen
- 2 Muting - Stillabstimmung unterdrückt beim Abstimmen das lästige Rauschen zwischen den UKW-Stationen.

Lautsprecher-Anlage

Geeignet sind GRUNDIG HiFi-Lautsprecher-Boxen mit einer Musikbelastbarkeit ab 20 Watt.



Anlagen-Vorschläge Seite 60/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 10/11.

RTV 901 HiFi

GRUNDIG
Stereo-Rundfunk-Tuner-
Verstärker
HiFi nach DIN 45500



In vielen erfolgreichen Tests hat die Technik dieses Gerätes gezeigt, daß sie in Leistung und Qualität absolute Meisterklasse repräsentiert. Dieser Receiver bietet eine Musik-/Nennleistung von 2 x 35/25 Watt. Mit der Hilfe von Lautsprecher-Gruppenschaltern ist es möglich, entweder Stereo in einem oder zwei getrennten Räumen zu hören oder 4D-Stereo-Raumklang mit 4 Boxen in einem Raum zu erleben.



Bedienungselemente

Ein äußerst praktischer Vorzug dieses Receivers sind die 8 UKW-Programmtasten. Wird ein Stereo-Sender empfangen, leuchtet ein großes Stereo-Feld auf. Der präzisen Sendereinstellung dient ein markant in der Mitte eingebautes Instrument mit großem Anzeigebereich. Für UKW schaltbar, ermöglicht es als Feldstärkeanzeige die exakte Ausrichtung eines Antennen-Rotors.

Die Flachbahnregler zur Klangwiedergabe sind ungewöhnlich leichtgängig und exakt einstellbar. Der optimalen Anpassung an alle akustischen Gegebenheiten dient eine physiologische (gehörliche) Lautstärkeregelung, die sich wahlweise auf linear umschalten läßt.



Großes, beleuchtetes Abstimm-/Feldstärke-anzeige-Instrument.



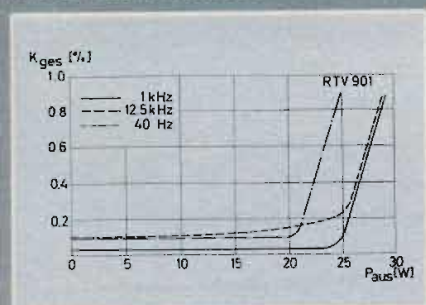
Überzeugend im Test

Der Vorgänger, ein Gerät mit gleicher Technik, war nach einem Qualitätsurteil der Stiftung Warentest „Erster im Test“. (DM-Magazin 3/73.)

Empfangsteil

Schaltungsmäßig zeichnet sich der RTV 901 durch einen beachtlichen Aufwand aus. Das UKW-Mischteil wird über Kapazitätsdioden in Gegentakt-schaltung vollelektronisch und äußerst exakt abgestimmt. Auch sehr starke Antennensignale werden völlig einwandfrei verarbeitet. Die schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC) sichert optimale Sendereinstellung. Dem UKW-Teil folgen vier aufwendige ZF-Bausteine, der Ratio-Detektor und der Stereo-Decoder.

Auch auf Mittel-, Kurz- und Langwelle bietet das Empfangsteil alle Voraussetzungen für gute Klang-Qualität, verzerrungsfreie Verarbeitung hoher Antennen-Eingangsspannungen sowie großes Signal-Fremdspannungs-verhältnis.



Klirrfaktor bei verschiedenen Frequenzen



8 UKW-Programmtasten

Verstärkerteil

Auch bei der Schaltungsauslegung und Dimensionierung des NF-Verstärkers wurde großer Wert darauf gelegt, die Forderungen aller qualitätsbestimmenden Merkmale optimal zu erfüllen. Die Endstufen bieten eine Musik-/Nennleistung von 2x35/25 Watt. Sowohl die Klirr- als auch die Intermodulations-Verzerrungen bleiben bis zur Erreichung der Nennleistung weit unter der Wahrnehmungsgrenze. Die volle Ausgangsleistung steht praktisch im gesamten Hörbereich zur Verfügung. Das ist besonders für die tiefen Frequenzen wichtig, da die Bässe in der Musik einen hohen Energieanteil beanspruchen. Elektronische Schutzschaltungen sichern die Endstufen gegen Überlastung, Kurzschluß und übermäßige Erwärmung.

Lautsprecher-Anlage

Wir empfehlen den Anschluß von GRUNDIG HiFi-Boxen ab 35 Watt Musikbelastbarkeit, bei 4D-Stereo zusätzlich HiFi-Boxen ab der 20-Watt-Klasse.



Anlagen-Vorschläge siehe Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 8/9.

Stereo-
und Quadrofonie
für
kühle Rechner

GRUNDIG studio 2040 HiFi
Ausführliche Beschreibung
nächste Seite



quadro

studio 2040 hifi



Studio 2040 HiFi

HiFi nach DIN 45 500
Stereofonie
SQ-Matrix-Quadrofonie

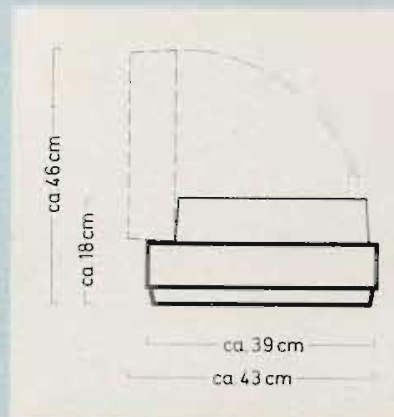


Das als Kompaktstudio mit HiFi-Plattenspieler kombinierte GRUNDIG HiFi-Steuergerät wurde sowohl für Stereo in einem oder zwei Räumen als auch für die moderne 4-Kanal-Wiedergabe – die Quadrofonie – konstruiert, die nicht nur den bekannten Stereo-Effekt vermittelt, sondern auch die Breite einer Klangquelle und deren Tiefe.

Die Kanal-Trennung erfolgt nach dem SQ-System mit einem eingebauten Matrix-Decoder in integrierter Schaltung. Mehr über Wirkung und Technik der Quadrofonie nach diesem System erfahren Sie auf den Seiten 4/5.

Man kann nach dem Matrixverfahren quadrafon aufgezeichnete Schallplatten nicht nur über vier Kanäle wiedergeben, sondern sie über das Studio 2040 auch auf Stereo-Tonbandgerät oder Stereo-Cassetten-Recorder überspielen und speichern. Später kann man sie dann wieder über das Gerät quadrafon abspielen. Der Matrix-IC-Decoder entschlüsselt dabei die beiden jeweils auf einer Spur aufgezeichneten Kanäle. Das Studio 2040 ist bereits für Empfang und Decodierung direkter Rundfunksendungen in Quadrofonie nach dem SQ-System gerüstet. Sobald die Rundfunkanstalten solche Sendungen ausstrahlen, können sie auch quadrafon gehört werden. Stereo-Rundfunksendungen, Stereo-Platten und Stereo-Bandaufnahmen lassen sich mit einer Ausgangsleistung von insgesamt 80 Watt ebenfalls in Matrix-Stereo wiedergeben. Das ist ein verfeinertes 2-Kanal-Stereo-Wiedergabeverfahren, das die Raumhall-Anteile von Stereo-Aufzeichnungen besonders hervorhebt.

Darüber hinaus kann man ein zweites Lautsprecherpaar in einem getrennten Raum aufstellen, diesen stereofon mitbeschallen und dabei die Lautstärke in diesem Raum mit dem Balanceregler unabhängig von der eingestellten Gesamtlautstärke absenken (siehe Abbildung Seite 23). Alle Arten von Rundfunksendungen und Schallplatten – Mono, Stereo und Quadro – können wiedergegeben werden. Plattensammlungen werden universeller nutzbar.



Bedienung

Neben sämtlichen Bedienelementen eines Stereo-Steuergerätes der Spitzenklasse lassen sich mit drei weiteren Tasten die Betriebsarten Stereo (auch in zwei Räumen), Quadrofonie und Kopfhörerbetrieb schalten. Die Regelung erlaubt das Einpegeln der Kanäle nach dem SQ-System. 7 Programmtasten dienen zur Wahl voreingestellter UKW-Sender, eine weitere zur Umschaltung auf die Hauptskala.

Ein beleuchtetes Abstimm-Anzeigeelement ermöglicht einfache Sendereinstellung.

Empfangsteil

Der Empfang ist auf 4 Wellenbereichen U, K (19...55 m), M, L möglich. Das UKW-Mischteil wird durch Kapazitätsdioden in Gegentaktschaltung abgestimmt. Die schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC) sichert automatisch optimale Sendereinstellung. Während des Einschaltvorgangs bei UKW unterdrückt eine elektronische Einschaltverzögerung unerwünschte Sender. Der Decoder für Quadrofonie nach dem SQ-System und der Decoder für Stereo mit automatischer Umschaltung sind in Form von integrierten Schaltkreisen eingebaut.



2



3

Plattenspieler

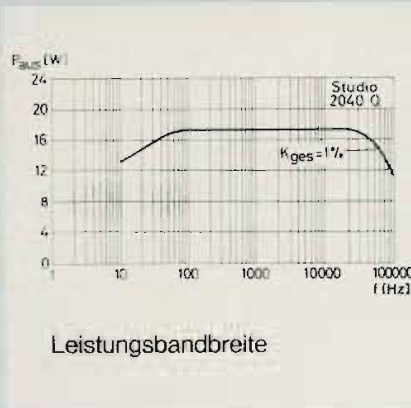
Eingebaut ist der Automatic-Plattenspieler DUAL 1228 mit Magnetsystem Shure M 91 MG-D. Seine Daten übertreffen alle nach DIN 45 500 für HiFi-Wiedergabe festgelegten Normwerte. Er kann manuell für Einzelspiel oder als Plattenspieler betrieben werden, besitzt zwei Geschwindigkeiten und einen 4-Punkt-spitzengelagerten Tonarm mit kontinuierlich einstellbarer Auflagekraft. Die Drehzahl des schweren Plattentellers läßt sich durch ein Leuchtstroboskop kontrollieren, die Antiskating-Einrichtung läßt sich stufenlos einstellen.

Verstärkerteil

Die Endstufen mit Darlington-Komplementär-Transistoren und Ausgängen ohne Elektrolyt-Kondensatoren bringen bei Quadrofonie oder Stereo in zwei Räumen 4x20/12,5 Watt Musik-/Nennleistung, bei Stereo-Wiedergabe in einem Raum 2 x 20/16,5 Watt. Von den tiefsten bis zu den höchsten Frequenzen ist die Linearität infolge hoher Leistungsbandbreite hervorragend. Für den Plattenspieler DUAL 1228 mit Magnettonabnehmer ist der Entzerrervorverstärker bereits eingebaut. Anschlüsse für TA-Kristall, Mono/Stereo/Matrix-Quadro oder TB-Aufnahme/Wiedergabe in Mono/Stereo/Matrix-Quadro sind ebenfalls vorhanden. Ferner verfügt das Gerät über Anschlüsse für 3 Lautsprecherpaare sowie Stereo-Kopfhörer.

Lautsprecher

Für dieses Studio empfehlen wir GRUNDIG HiFi-Boxen ab 20 Watt Musikbelastbarkeit.



Leistungsbandbreite

- 1 Maßskizze der Studios 2040 und 2000
- 2 Quadro-Demonstration
- 3 Quadro-Balance bzw. Lautstärkeregler bei Stereo im zweiten Raum.

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 12/13, Zubehör Seite 25.

Studio 2000

HiFi 

HiFi nach DIN 45500

Das leistungsfähige GRUNDIG HiFi-Stereo-Steuergerät, kombiniert mit dem Automatic-Plattenspieler DUAL 1226 mit Shure-Magnet-Tonabnehmer M 75 - D, bietet Stereo-Wiedergabe mit hoher Qualität nach DIN 45 500 und großen Leistungsreserven. 6 schaltbare Lautsprecher-Anschlüsse ermöglichen entweder 4D-Stereo-Raumklang oder Stereo-Wiedergabe in zwei getrennten Räumen bei individueller Regelung der Lautstärke.



Bedienung

Flachbahnregler dienen der exakten Einstellung von Lautstärke, Höhen, Bässen, der Stereo- und der 4D-Stereo-Balance. Mono- oder Stereo-Tonbandgeräte können angeschlossen werden. 7 Programmtasten erlauben den Abruf voreingestellter UKW-Sender, eine weitere die Umschaltung auf die Hauptskala. Ein beleuchtetes Anzeigeelement erleichtert die exakte Sendereinstellung.

Empfangsteil

Das Empfangsteil umfaßt 4 Wellenbereiche: U, K (19... 55 m), M und L. Bei UKW-Empfang wird das UKW-Mischteil durch Kapazitätsdioden in Gegentaktschaltung abgestimmt. Eine UKW-Scharfabstimmung (AFC) sichert automatisch optimale Sender-Einstellung.

Verstärkerteil

Die Endstufe hat mit 2 x 35/24 Watt Musik-/Nennleistung ausreichende Leistungsreserven für Stereowiedergabe mit hoher Dynamik auch in größeren Wohnräumen. Die Endstufen besitzen elektronische Schutzschaltungen gegen Überlastung, Kurzschluß und übermäßige Erwärmung.

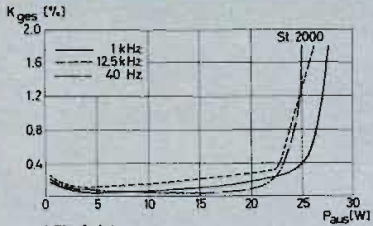
Der Plattenspieler erlaubt - neben Mono- und Stereoplatten - auch das Abspielen von Quadro-Platten nach dem Matrix-System, mit denen man einen hervorragenden Raumklang-Effekt in Stereo erzielt.

Gehäuse Metallfinish oder schwarz mit vor Staub schützender, getönter Klarsichtabdeckung.

Maße siehe Skizze Seite 22.



Wir empfehlen den Anschluß von GRUNDIG HiFi-Boxen ab 35 Watt Musikbelastbarkeit, bei Wiedergabe in 4D-Stereo zusätzliche HiFi-Boxen ab der 20-Watt-Klasse.



Klirrfaktor
bei verschiedenen Frequenzen



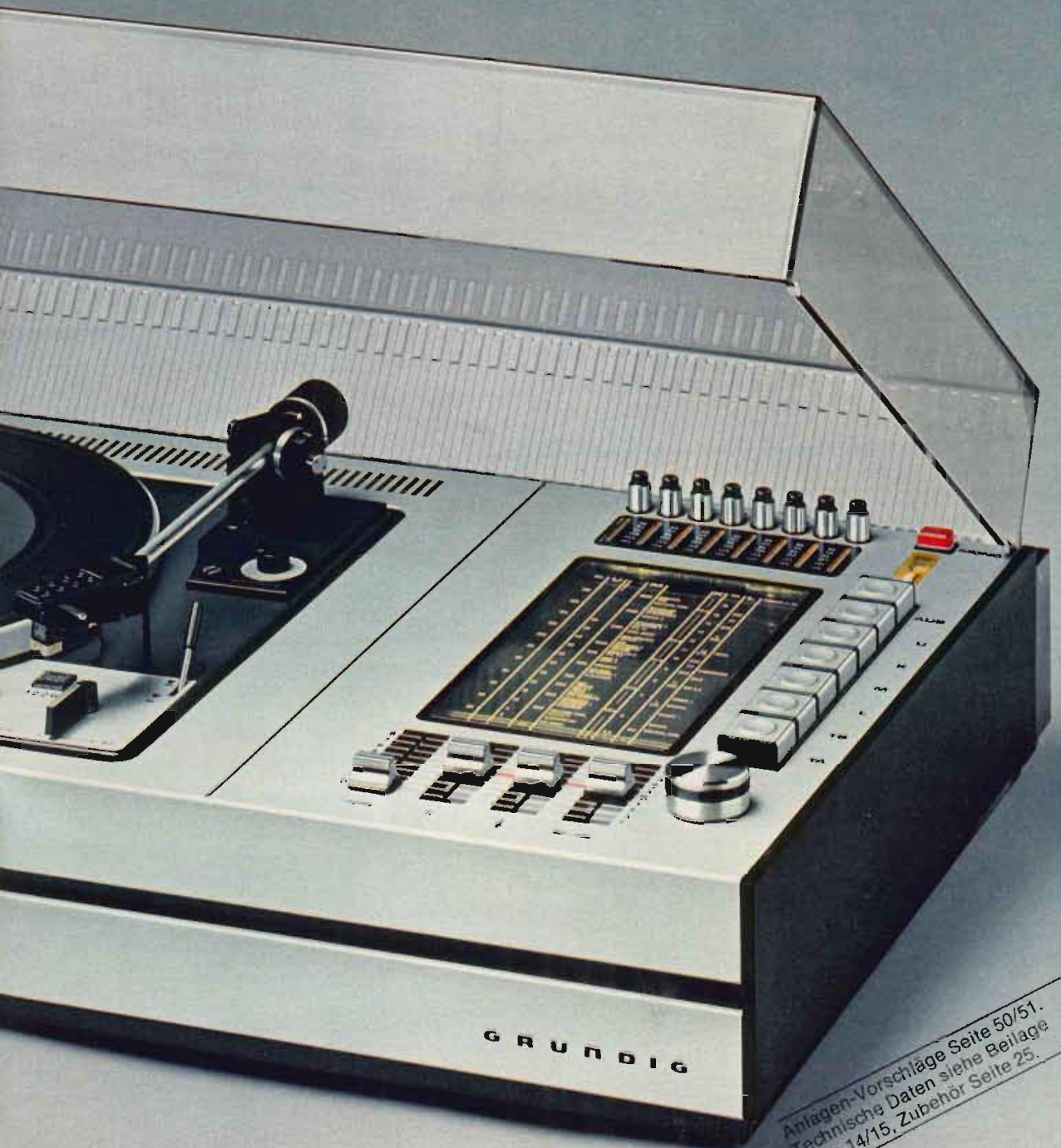
Zubehör

Drehfußgestell 4

Drehbares Fußgestell für Studio 1500, Studio 1600, Studio 2000 und Studio 2040. Mattverchromter Trompetenfuß. Höhe ca. 42 cm.

Drehfußgestell 5 (Abbildung)

Besonders stabile Ausführung mit rechteckiger Standfläche für alle GRUNDIG Studio-Geräte; Kabelführung durch den Fuß; Ausführung: perlisber, seidenmatt. Höhe ca. 47 cm.



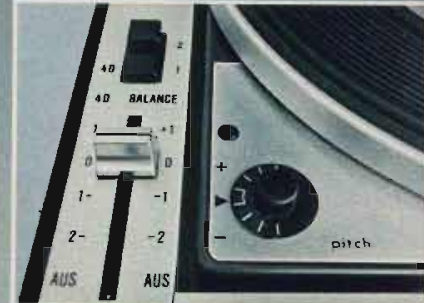
Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 14/15, Zubehör Seite 25.

Studio 1600



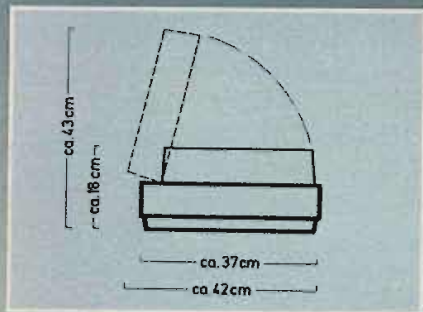
Dieses GRUNDIG Studio, ein Steuergerät mit 2 x 20 Watt sowie dem HiFi-Plattenspieler Dual 1225 mit Magnetsystem, ist zusammen mit zwei Boxen eine elegante, vernünftige Mittelklasse-Lösung für jedermann. Es kann mit vier angeschlossenen Boxen entweder durch 4D-Stereo-Raumklang Stereo-Sendungen oder -Platten noch wirkungsvoller zu Gehör bringen oder zwei Räume mit je zwei Boxen stereofon beschallen. Alle Betriebsarten sind individuell regelbar. Zur Regelung von Lautstärke, Bässen, Höhen, Stereo-Balance sowie der 4D-Balance besitzt es Flachbahnregler, dazu großflächige Blocktasten für die Bereichsumschaltung. Das Gerät ist mit vier Wellenbereichen ausgestattet: U, K (19... 51 m), M, L. Ein Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmersysteme ist eingebaut. Anschließbar sind Tonbandgerät, Kopfhörer und drei Lautsprecherpaare. Die Endstufen leisten bei Stereo 2 x 20 Watt.

Empfehlenswert ist der Anschluß von GRUNDIG HiFi-Boxen ab der 20-Watt-Klasse.



4D-Stereo-Bedienungskomfort





Maßskizze gültig für
Studio 1600 und 1500.

Studio 1500

Diese preiswerte Musikanlage besteht aus einem GRUNDIG Steuergerät, kombiniert mit dem Plattenspieler Automatic 60 L mit Keramik-Tonabnehmer-System 22 GP 205 und Diamantnadel.

Das Rundfunkteil bietet Empfang auf den vier Wellenbereichen U, K (19... 51 m), M und L. Großflächige Blocktasten erlauben geräuschlose Bereichsumschaltung. Eine 5-kHz-Sperre unterdrückt die auf Kurz-, Mittel- und Langwelle leider nicht seltenen Störgeräusche weitgehend. Das UKW-Empfangsteil ist mit einem Stereo-Automatic-Decoder in modernster IC-Technik bestückt. Die Ausgangsleistung ist mit 2 x 10 Watt in dieser Klasse vernünftig ausgelegt. Leicht gleitende Flachbahnregler erlauben exakte Einstellung von Lautstärke, Bässen und Höhen sowie Stereo-Balance. Für beste Wiedergabe sind GRUNDIG Lautsprecher-Boxen ab 10 Watt zu empfehlen.

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 16/17, Zubehör Seite 25.



RTV 500

GRUNDIG Stereo-Rundfunk-Tuner-Verstärker mit 2 Lautsprecher-Boxen 39

Auch die kleinste Stereo-Anlage des GRUNDIG Programms hat sich bereits im Test bewährt. In einem Qualitätsurteil der Stiftung Warentest (siehe Test 7/73) erhielt der RTV 500 mit 2 Boxen 39 das Prädikat „Gut“.

Flachbahnregler für Lautstärke, Klang und Stereo-Balance sowie großflächige Blocktasten mit geräuschloser Bereichsumschaltung machen die Bedienung der Anlage leicht und bequem. Empfang ist auf den 4 Wellenbereichen U, K (19...55 m), M und L möglich.

Ein integrierter Stereo-Decoder schaltet bei stereofonen UKW-Sendungen automatisch auf Stereo um. Eine 5-kHz-Sperre dient zur Unterdrückung von Störgeräuschen auf K, M und L. Das Verstärkerteil bietet eine Ausgangsleistung von 2 x 5 Watt. Je ein Breitbandlautsprecher pro Box mit einem Übertragungsbereich von 70...12 500 Hz sorgt für eine erstaunlich gute Klangwiedergabe.



Wir empfehlen den Anschluß von GRUNDIG Lautsprecher-Boxen ab 15 Watt Musikbelastbarkeit.

RTV 720

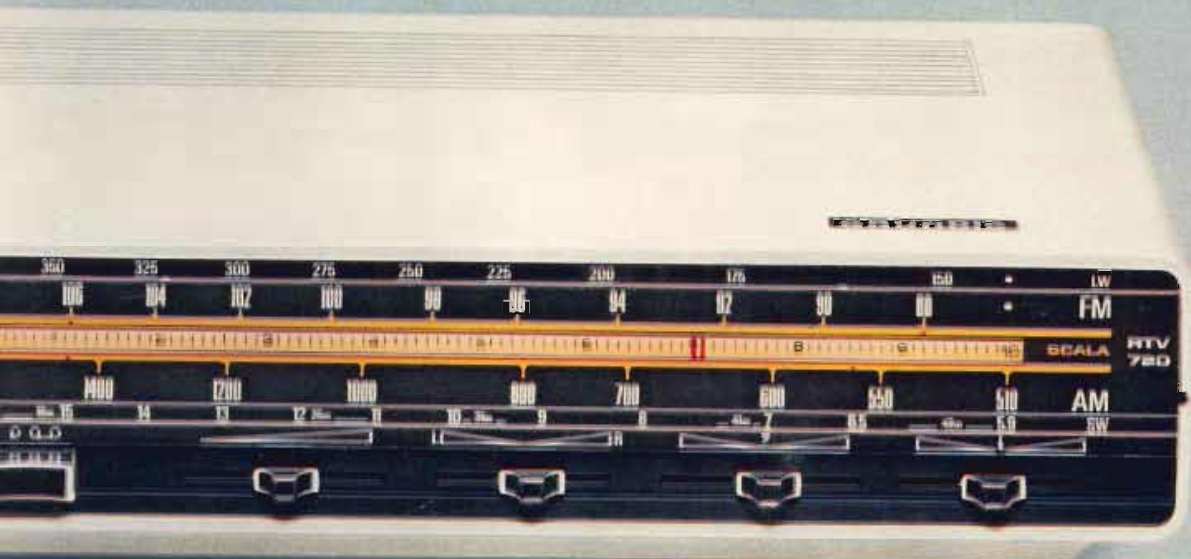
GRUNDIG Stereo-Rundfunk-Tuner-Verstärker

Schon für einen kleinen Geldbeutel bietet dieses neue GRUNDIG Steuergerät einen Komfort, den man sonst nur bei größeren Geräten findet. Auf 5 UKW-Programmtasten lassen sich ebenso viele Stationen fest einstellen und jederzeit „auf Tastendruck“ abrufen. Eine schaltbare, pegelgesteuerte Stillabstimmung (Muting) unterdrückt störende Geräusche beim Abstimmen der UKW-Sender.

Der optimalen Sendereinstellung dienen ebenfalls: UKW-Scharfabstimmung, ein großes beleuchtetes Instrument zur Feldstärkeanzeige bei UKW und ein Stereo-Leuchtfeld. Bemerkenswert an der Schaltungstechnik dieses Steuergerätes ist der weitgehende Einsatz integrierter Schaltungen und steilflankiger Keramikfilter. Das Rundfunkteil bietet Empfang auf den vier Wellenbereichen U, K (19 . . . 51 m), M und L. Eine 5-kHz-Sperre unterdrückt Störgeräusche auf K, M und L. Die Endstufen sind mit 2 x 15 Watt Ausgangsleistung so optimal ausgelegt, daß man kleine und mittlere Räume gut beschallen kann. Mit separaten Baß- und Höhenreglern läßt sich das Klangbild individuell einstellen. Für Cassetten-Recorder und Plattenspieler sind getrennte Anschlußbuchsen vorhanden, so daß nicht „umgestöpselt“ werden muß.



Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 18/19.



TK 845 HiFi-Stereo

GRUNDIG Tonbandkoffer
HiFi nach DIN 45500

Das Spitzentonbandgerät von GRUNDIG. Der ideale Baustein für hochwertige HiFi-Anlagen, denn es wurde so ausgelegt, daß auch die besten Verstärker angeschlossen werden können. Außerdem ist das TK 845 eine perfekte Hobbymaschine für Tonband-Amateure, die alle Raffinessen der Tonbandtechnik nutzen wollen.

Fortschrittliche technische Konzeption: Long-Life-Tonköpfe für super-lange Lebensdauer. Modulteknik! Mehr als 80% der Electronic ist in Module – das sind steckbare und deshalb leicht austauschbare Funktionsgruppen – zusammengefaßt. Der Service ist schneller und preisgünstiger. Die Lebensdauer wird erhöht.

Bedienungskomfort und Trickausstattung sind beispielhaft. Eingebautes Mischpult! Ohne Zusatzgeräte können zwei Signale in Mono oder Stereo miteinander gemischt werden. Jeder Kanal ist dabei getrennt regelbar. Synchroplay, Multiplay und Echoeffekte – auch alles ohne weitere Zusatzgeräte und obendrein einfach in der Bedienung.

Auch Diafreunde und Filmemacher werden ihre Freude haben, denn der erforderliche Pilotkopf für die Nachvertonung ist bereits eingebaut. Nur noch ein sono-dia 272 a oder – beim Schmalfilm – ein Synton 8 T (Fa. Volland, Erlangen) anschließen.

Weitere Extras: Hinterbandkontrolle zur sofortigen Überprüfung der Aufnahmequalität. Abschaltbare Stereo-Aufnahme-Automatic. Magnetgesteuerte Servotasten. Zwei, für jeden Kanal getrennte Aussteuerungs-Instrumente in %- und dB-Eichung. Metallspulen mit HiFi-Tonband, das professionelle Eigenschaften hat.

Alles in allem: Eine HiFi- und Hobbymaschine der Spitzenklasse. Der Profi für Profis. Zu einem Preis für Normalverdiener.



Das TK 845 in Kombination mit einer GRUNDIG HiFi-Anlage



Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 20 und 22, Zubehör Seite 25.

Tonband- geräte



TK 745 HiFi-Stereo

GRUNDIG Tonbandkoffer
HiFi nach DIN 45500

Ein Vollstereo-Tonbandgerät mit den Geschwindigkeiten 4,75, 9,5 und 19 cm/s. In Form und Technik die preiswerte Ergänzung für jede HiFi-Anlage. Bestehend die fortschrittliche Konzeption. Erster Fortschritt: die Long-Life-Tonköpfe für super-lange Lebensdauer. Long-Life hat minimalen Verschleiß – der Klang bleibt brillant.

Zweiter Fortschritt ist die Modultechnik. Mehr als 80% der Electronic ist in steckbaren, leicht auswechselbaren Funktionsgruppen zusammengefaßt.

Das TK 745 ist eine HiFi-Tonbandmaschine nach DIN 45 500 mit zwei getrennten Verstärkern und einer Ausgangsleistung von 2 x 7 Watt. Zwei hochwertige Konzertlautsprecher sind eingebaut, die beim Anschluß von zusätzlichen Boxen automatisch abgeschaltet werden. Eine Besonderheit: Die Hinterbandkontrolle, mit der eine sofortige Überprüfung der Aufnahmequalität möglich ist.

Das TK 745 ist aber nicht nur ein exzellentes Tonbandgerät für Freunde guter Musik. Es ist eine ebenso gute Hobbymaschine mit interessanter Tricksausstattung. Eingerichtet für Synchroplay, Multiplay, Echoeffekte und zum Mischen von zwei Tonquellen. Und alles ist ohne Zusatzgeräte möglich. Vorbereitet ist es zusätzlich für die Nachvertonung von Dias und Schmalfilmen. Dazu Nachrüstatz 137, sono-dia 272 a – oder beim Schmalfilm – ein Synton 8T der Fa. Volland, Erlangen. Wer sich also einen erstklassigen HiFi-Baustein für seine Anlage wünscht und außerdem noch „tricksen“ möchte, dem sei dieses moderne Gerät im Profi-Style empfohlen.



Moderne Modultechnik



TK 545 HiFi-Stereo

GRUNDIG Tonbandkoffer
HiFi nach DIN 45500

Ein Vollstereo-Tonbandgerät der überzeugenden Long-Life-Generation. Mit dem Tonkopf für super-lange Lebensdauer.

In HiFi nach DIN 45 500. Mit zwei getrennten Verstärkern und einer Ausgangsleistung von 2 x 7 Watt. Also ganz besonders zu empfehlen für Freunde naturgetreuer Musikwiedergabe. Vor allem, wenn man Leistung und Preis miteinander vergleicht. HiFi für wenig Geld! Beim TK 545 HiFi-Stereo ist das Wirklicht. Natürlich kann dieses im Profi-Styling entwickelte Tonbandgerät an jeden HiFi-Verstärker angeschlossen werden und ist damit der ideale Baustein für jede HiFi-Kombination.

Neben dem Klang besticht die einfache Bedienung. Alles problemlos. Stereo-Aussteerungs-Automatic: Jede Aufnahme gelingt sofort. Einknopfbedienung: Alle Funktionen in einem Griff. Großes, beleuchtetes Aussteuerungs-Instrument in %- und dB-Eichung. Flachbahnregler für

Lautstärke und Klangwaage sowie Schiebeschalter für die Wahl der beiden Bandgeschwindigkeiten (9,5 und 19 cm/s) runden den Bedienungskomfort ab.

Machen Sie eine Hörprobe bei Ihrem Fachhändler. Entdecken Sie HiFi-Stereo für wenig Geld.



Bequeme Einknopfbedienung



Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 20, 23 und 24, Zubehör Seite 25.

CN 730 HiFi Dolby*

GRUNDIG Stereo-Recorder
HiFi nach DIN 45 500

Der Spitzen-Recorder. Ein echter Profi, wenn es um naturgetreue HiFi-Wiedergabe geht. Als tape-deck ohne eingebaute Verstärker und Lautsprecher ist er ein preiswerter Baustein für jede HiFi-Anlage und kann an die besten HiFi-Verstärker, gleich welchen Fabrikats, angeschlossen werden.

Das CN 730 hat das Dolby-NR-System zur Rauschverminderung bei Aufnahme und Wiedergabe. Mit diesem System hören Sie nur Musik – kein Rauschen mehr. Das CN 730 hat außerdem die DNL-Schaltung (Dynamic Noise Limiter) für dynamische Rauschunterdrückung bei Wiedergabe. DNL reduziert das Grundrauschen des bespielten Bandes.

Das CN 730 hat automatische Umschaltung für Chromdioxidband. Automatisch – also ohne Fehlbedienung – hören Sie den besseren Klang.

Neu: Die servicegerechte Stecktechnik mit vier Baugruppen und vier leicht auswechselbaren Modulen.

Eine Besonderheit: Die elektronische Switch-off-Automatic. Störungen des Bandlaufes werden durch Verlöschen des Leuchtfeldes „Tape-Pilot“ angezeigt; das Gerät schaltet sofort alle Funktionen automatisch ab.

Höchster Bedienungs-komfort ist das Signalanzeigedeck mit den vier Leuchtfeldern für Aufnahme manuell und automatic, Chromdioxid und Bandlauf. Mit einem Blick ist die jeweilige Funktion durch ein Leuchtsignal zu erkennen.

* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.

CN 700 Stereo DNL

GRUNDIG Stereo-Recorder

Ein tape-deck der neuen Recorder-Generation für kühle Rechner. Ohne Lautsprecher und Verstärker ausgerüstet, ist dieser Heim-Cassetten-Recorder die ideale und preiswerte Ergänzung für jede Stereo-Anlage. Beispielhafte technische Konzeption: DNL-Schaltung für dynamische Rauschunterdrückung bei Wiedergabe. Automatische Umschaltung für Chromdioxidband. Automatisch

hören Sie den besseren Klang. Long-Life-Tonkopf mit der super-langen Lebensdauer.

Beispielhaft auch der Cockpit-Style mit den Signalanzeigen für Aufnahme, DNL, Chromdioxid und Bandlauf. Durch Aufleuchten des jeweiligen Feldes wird die einzelne Funktion angezeigt. Das ist Komfort.



CN 700

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 20/21. Zubehör Seite 25.



CN 730



Kopfhörer in Stereo und HiFi

GRUNDIG HiFi-Stereo-Hörer 219 HiFi nach DIN 45500

Ein Kopfhörer in Spitzenqualität mit elegantem Äußeren. Große und besonders weich gepolsterte Ohrmuscheln und Kopfpolster gewährleisten besten Sitz und Anpassung an die Kopfform.

Übertragungsbereich 20 . . . 20 000 Hz. Klirrfaktor besser als 0,5% bei 120 Phon. Maximale Dauerlast 100 mW. Impedanz 400 Ohm je System. Steckbares Kabel, 2,5 m lang, mit Kopfhörer-Normstecker nach DIN 45 327. Gewicht einschließlich Kabel ca. 500 g.

GRUNDIG HiFi-Stereo-Hörer 221 HiFi nach DIN 45500

Ein Kopfhörer in Spitzenqualität mit eingebauter Lautstärke- und Balance-Regelung. Große und besonders weich gepolsterte Ohrmuscheln und Kopfpolster gewährleisten besten Sitz und Anpassung an die Kopfform.

Übertragungsbereich 20 . . . 20 000 Hz. Klirrfaktor besser als 0,5% bei 120 Phon. Maximale Dauerlast 100 mW. Impedanz 220 . . . 426 Ohm je nach Reglerstellung. Steckbares Kabel, 2,5 m, mit Kopfhörer-Normstecker nach DIN 45 327.

Gewicht einschließlich Kabel ca. 550 g. Elegante Kunstleder-Kassette.

GRUNDIG Stereo-Hörer 212

Schaumstoffgepolsterte Ohrmuscheln. Übertragungsbereich 20 . . . 17 000 Hz. Klirrfaktor besser als 1% bei 120 Phon. Maximale Dauerlast 100 mW. Impedanz 400 Ohm je System. Gewicht einschließlich Kabel und Stecker ca. 300 g. Kabel 2,50 m mit Kopfhörer-Normstecker nach DIN 45 327.

GRUNDIG HiFi-Stereo-Hörer 215 HiFi nach DIN 45500

Ein Modell der gehobenen Mittelklasse unter den HiFi-Kopfhörern mit vielen Vorteilen. Schaumstoffgepolsterte Ohrmuscheln. Übertragungsbereich 20 . . . 20 000 Hz. Klirrfaktor besser als 1% bei 120 Phon. Maximale Dauerlast 100 mW. Impedanz 400 Ohm je System. 2,5 m Kabel mit Kopfhörer-Normstecker. Gewicht einschließlich Kabel und Stecker ca. 400 g.



221



215



212



219



hifi

HiFi-Lautsprecher- Boxen...

...an die Wand

...an die Decke

...ins Regal

...frei in den Raum.

50 Modelle

für alle Möglichkeiten.



GRUNDIG HiFi-Lautsprecher- Boxen

Warum sind Lautsprecher so wichtig?

Die Lautsprecher-Boxen sind neben Kopfhörern das letzte Glied in der Wiedergabe-Kette. Sie haben die überaus schwierige Aufgabe, alle vom Verstärker gelieferten elektrischen Signale wieder in mechanische Schwingungen umzusetzen und hörbar zu machen. Den tiefsten Orgelpedaltönen genauso wie den höchsten Ton der Pikkolo-Flöte. Von den Lautsprechern hängt es in hohem Maße ab, wie gut die ganze Anlage klingt.

Was ist bei der Auswahl zu beachten?

Erste Überlegung vor dem Boxenkauf sollte die Entscheidung über die richtige Musik-/Nennbelastbarkeit sein. Wählen Sie aus dem GRUNDIG Lautsprecher-Angebot nur die Boxen aus, deren Belastbarkeit nicht niedriger ist als die Ausgangsleistung Ihres Verstärkers.

Bei Ihrem Fachhändler sollten Sie sich näher beraten lassen. Im übrigen sollten Sie sich ruhig auf Ihre Ohren verlassen. Besuchen Sie ein HiFi-Studio des Fachhandels. Ein Hörvergleich ist der beste Test. Probieren Sie dabei verschiedene Arten der Musikwiedergabe bei unterschiedlicher Lautstärke aus. GRUNDIG HiFi-Boxen bringen in jedem Fall eine naturgetreue Klangwiedergabe. Das werden Ihnen auch Testberichte bestätigen. (Siehe zum Beispiel fonoforum 7/73 „Die 300-DM-Klasse“, fonoforum 1/74 „Die 400-DM-Klasse“, 12 Boxen im Vergleichstest.)

Prüfen und vergleichen Sie. Seien Sie besonders kritisch, wenn es um den Preis geht. Wir raten Ihnen dringend, nur das zu bezahlen, was Sie auch wirklich hören.



Lautsprecher müssen individuell passen

Das hat uns schon sehr früh bewogen, in aufwendiger Entwicklungsarbeit ein so qualitativ hochwertiges und differenziertes Lautsprecher-Boxen-Programm zu schaffen, das in seiner Vielseitigkeit von keinem anderen in der Welt übertroffen wird: Boxen mit überragenden Klangeigenschaften. Für alle Leistungsklassen. Mit eleganten Gehäusen in allen nur denkbaren Formen und Größen. Für jede Raumgröße, jeden Einrichtungstyp und jedes Hörempfinden. In Form und Technik selbstverständlich auf GRUNDIG HiFi-Stereo- und Quadrofonie-Geräte zugeschnitten. HiFi-Boxen, die sich vorteilhaft auch mit vielen anderen HiFi-Stereo-Geräten kombinieren lassen.

Auf die Technik kommt es an

GRUNDIG HiFi-Boxen arbeiten nach dem Prinzip der unendlichen Schallwand und sind allseits geschlossen und bedämpft. Sie sind mit modernen Kalotten-Lautsprechern ausgestattet. Im Gegensatz zur trichterförmig vertieften Membran bei herkömmlichen Lautsprechern, ist die Membran des Kalotten-Lautsprechers kuppelförmig nach außen gewölbt. Die hohen und mittleren Töne werden dadurch gleichmäßiger rundum, also in den Raum gestreut. Fachleute sagen, die Abstrahlung wird weniger richtungsabhängig, was zur Folge hat, daß man im ganzen Raum gleichmäßiger hört. Dadurch ist die Stereo-Hörzone bei GRUNDIG Boxen ungewöhnlich breit.

GRUNDIG HiFi-Boxen unterteilen sich in Zwei- und Dreiwegboxen. Das bedeutet, daß exakt dimensionierte Frequenzweichen den einzelnen Lautsprechern nur die Frequenzen anbieten, die auch verzerrungsfrei verarbeitet werden. Bässe und Mitteltöne also nur zu den Tiefton-Lautsprechern, Mittelhochtöne und Höhen nur zu den Hochton-Lautsprechern.

Compactboxen

Wer noch immer glaubt, höhere Belastbarkeit und besserer Klang bei HiFi-Lautsprechern seien unbedingt mit größerem Volumen verbunden, irrte sich.

Mit moderner Technologie beweist GRUNDIG das Gegenteil. Die neuen GRUNDIG HiFi-Compactboxen sind bei kleinstmöglichen Abmessungen optimal belastbar. Grund dafür sind neuentwickelte Metallschwingspulen mit hoher thermischer Sicherheit. Der Spulenträger aus Aluminium und die Wicklung bilden mit einem Spezialkleber nach dem Einbrennen ein extrem hitzebeständiges Ganzes. Ergebnis dieses Verfahrens ist die hohe Belastbarkeit.

Ein weiteres Plus: Boxen mit kleineren Abmessungen. Diese lassen sich im Wohnraum leichter unterbringen – ein Vorteil, den Sie besonders schätzen, wenn zum Beispiel vier Boxen für Quadrofonie benötigt werden.



Regal-, Flach- oder Kugelboxen?

Das GRUNDIG Programm bietet die Wahl zwischen vielen Arten von Lautsprecher-Boxen: Regalboxen, Flachboxen, kugelförmigen Boxen, Rundumstrahlern u. Verbundanlagen.

GRUNDIG Regalboxen entsprechen mit ihrem funktionellen Design der modernen Möbelgestaltung und erzielen gleichzeitig ausgezeichnete Klangwirkung. Formen, Farben und Abmessungen dieser Boxen sind dabei so angelegt, daß sie sich problemlos in Regal- oder Schrankwänden, Einzelmöbeln und Möbelkombinationen unterbringen lassen. Ganz gleich, ob sie gestellt oder gelegt werden.

GRUNDIG Flachboxen eignen sich besonders zur Wandaufhängung. Mit einem breiten Programm an Wandboxen zeigt GRUNDIG, daß es auch bei extrem flacher Bauweise möglich ist, Klangqualität von absoluter Naturtreue zu erreichen. Einige Boxen lassen sich mit einem Fußgestell in elegante Standboxen verwandeln.



GRUNDIG Kugelboxen lassen sich frei im Raum aufstellen oder aufhängen.

Sie können wählen:

1. Kugelboxen, die sich von Regal- und Flachboxen nur durch das kugelförmige Gehäuse unterscheiden.
2. Hochwertige Rundumstrahler „Audiorama“, die das gesamte Klangbild rings im Raum verteilen. Sie werden mit dekorativem Standfuß und Deckenaufhängung geliefert.
3. Verbund-Lautsprechersysteme, bestehend aus Kugelstrahlern, die nur mittlere und hohe Frequenzen des Klangbildes abstrahlen, während die tiefen Frequenzen von einer Duo-Baßbox wiedergegeben werden. Kugelstrahler in Verbindung mit einer Duo-Baßbox sind die ideale Lösung, wenn aus Platz- oder Einrichtungsgründen zwei größere Lautsprecher-Boxen nicht untergebracht werden können, auf eine gute Klangwiedergabe aber dennoch nicht verzichtet werden soll. Außerdem eignet sich die Verbundanlage hervorragend für die Beschallung von Räumen mit ungünstigen Grundrissen.



Tips zur Unterbringung und Aufstellung der Boxen

Grundsätzlich benötigen Sie für Stereo-Wiedergabe mindestens zwei Lautsprecher-Boxen, je eine pro Kanal. Stellen Sie diese Boxen gegenüber Ihrer Sitzgruppe so auf, daß ein akustisches Dreieck entsteht. Der Abstand der Lautsprecher zueinander sollte geringfügig kleiner sein als die Entfernung vom Hörplatz. Auf Zentimeter kommt es dabei nicht an. Die Aufstellung in Ohrhöhe ist optimal.

Verwenden Sie, falls erforderlich, unsere Lautsprecher-Verlängerungskabel. Siehe Zubehör: Kabel 375 . . . 5 m lang, Kabel 376 . . . 10 m lang.

Aufstellung bei 4D-Stereo

Von einem akustischen Viereck kann man bei 4D-Stereo und Quadrofonie sprechen.

Die vier Lautsprecher sind so aufzustellen, daß Sie als Hörer möglichst in der Mitte sitzen. Läßt sich diese Anordnung nicht erreichen, ist es möglich, mit den Balance-Reglern des Verstärkerteils erforderliche Rechts-/Links- beziehungsweise Vorn-/Hinten-Korrekturen der Lautstärke vorzunehmen, um auf diese Weise das Klangbild Ihrer Sitzposition anzupassen.

Die richtige Auswahl der HiFi-Boxen für 4D-Stereo-Raumklang ist von großer Wichtigkeit. Als Basislautsprecher empfehlen wir GRUNDIG HiFi-Boxen ab 35 Watt Musikbelastbarkeit, während die Zusatzlautsprecher für das GRUNDIG 4D-Verfahren auch kleiner sein und aus der 20-Watt-Klasse gewählt werden können.

Aufstellung bei Quadrofonie

Anders ist es bei Quadrofonie. Hier sollten alle vier Boxen von gleicher Belastbarkeit sein. Die Belastbarkeit einer Box darf nicht niedriger sein als die Ausgangsleistung eines Kanals des angeschlossenen Verstärkers. Das schließt eine Unterschiedlichkeit der Form – für hinteres und vorderes Boxen-Paar verschieden – natürlich nicht aus, z. B. Regalboxen vorne und Flachboxen hinten oder umgekehrt. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler gezielt beraten.

Die HiFi-Boxen 703, 706 und 707 sind moderne Drei-Weg-Boxen mit je 1 Tiefton-, 1 Kalottenmittelton- und 1 Kalottenhochton-Lautsprecher. Die Audioprisma-Schallverteilungsgitter bieten eine optisch interessante Gestaltung der Boxen-Frontpartie.

Das platzsparende Konstruktionsprinzip „Große Leistung in kleinstem Gehäuse“ wurde kompromißlos in der neuen Compact-Box 706 verwirklicht. Wenn Sie die gewaltige Klangfülle der Auditorama-Strahler erleben, werden Sie alles Bisherige vergessen.

Die Klangwirkung der vollkommenen Rundum-Abstrahlung ist faszinierend. Dabei bleiben die Lautsprecher selbst gleichsam „akustisch unsichtbar“.

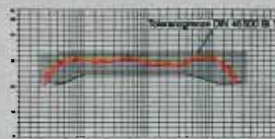


Bis 70 Watt Musik- belastbarkeit

HiFi nach DIN 45500



Das Fußgestell BF 1 in Abb. 1 eignet sich für alle Flach- und Regalboxen, das Fußgestell der Abb. 2 für die HiFi-Boxen 503 und 703.



HiFi-Box 706

Frequenzgang,
gemessen nach DIN 45500
Bl. 7 mit Terzrauschen



HiFi-Kugelstrahler
700 (Seite 45)



HiFi-Box 706
Audioprisma



HiFi-Box
706 M



HiFi-Box 706 Compact

HiFi-Box 703 Audioprisma

70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Flachbox (bzw. Standbox mit Fuß-
gestell) ca. 65 x 42 x 19 cm. Über-
tragungsbereich 32 ... 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

HiFi-Box 707 Audioprisma

70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Standbox ca. 29 x 80 x 20 cm. Über-
tragungsbereich 32 ... 26 000 Hz.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

Audiorama 7000 HiFi

70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Kugelbox ca. 32 cm \varnothing . Gesamthöhe
ca. 90 cm. Übertragungsbereich
40 ... > 20 000 Hz.
Kugel: schwarz oder weiß. Sowohl
Fußgestell als auch Kette zum Hängen
werden mitgeliefert.

HiFi-Box 706 Audioprisma

70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Regalbox ca. 59 x 33 x 28 cm. Über-
tragungsbereich 30 ... 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

Ein weiterer Beweis für die
hohe Leistungsfähigkeit
der GRUNDIG 70-Watt-HiFi-
Lautsprecher: In einem Boxentest
der „400-DM-Klasse“, durchgeführt
von der Musikfachzeitschrift
„fonoforum“ und veröffentlicht in
Heft 1/74, lag die HiFi-Box 706
mit an der Spitze.

HiFi-Box 706 M

70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Regalbox ca. 59 x 33 x 27 cm. Über-
tragungsbereich 30 ... 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

HiFi-Box 706 Compact

Compact-Box ca. 48 x 25 x 22 cm.
70/50 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Übertragungsbereich ca. 35...26 000 Hz.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.



Audiorama
7000 HiFi



HiFi-Box 707
Audioprisma

HiFi-Box 703
Audioprisma

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 26/27. Zubehör Seite 25.

Bis 50 Watt Musik- belastbarkeit

HiFi nach DIN 45500



„Als Box mit dem voluminösesten und ausgeglicheneiten Klangbild, mit brillanten Höhen, kräftigen Bässen und relativ sauberen Mitten errang die Box 506 im Vergleichsfeld die Spitzenbewertung.“ Dieses Zitat stammt aus einem Testbericht der Zeitschrift „fonoforum“ über sechs renommierte Lautsprecher-Boxen verschiedener Fabrikate um 300 DM (veröffentlicht „fonoforum“ 7/73). Das spricht für sich. Die Qualität dieser einen Box steht für alle, denn alle HiFi-Boxen dieser Klasse haben die gleiche Ausstattung. Sie sehen, wieviel Mühe und Sorgfalt auf Entwicklung und Konstruktion verwandt wurden. Das gilt auch für die neue HiFi-Box 506 Compact. Sie wird in idealer Weise dem Hauptziel moderner Lautsprecher-Herstellung gerecht: Erfüllung höchster akustischer Anforderungen bei kleinstmöglichen Gehäusen.

Gemeinsame Merkmale:
Zweiwegboxen mit je 1 Tiefton-,
1 Kalottenhochton-Lautsprecher.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.



Das Fußgestell BF 1 in Abb. 1 eignet sich für alle Flach- und Regalboxen, das Fußgestell der Abb. 2 für die HiFi-Boxen 503 und 703.



HiFi-Box 503 Audioprisma

HiFi-Box 503 Audioprisma

50/35 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Regalbox ca. 59 x 39 x 16 cm.
Übertragungsbereich 38 ... 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler 700.



HiFi-
Kugelstrahler
700 (Seite 45)



HiFi-Box 506 Audioprisma

50/35 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Regalbox ca. 53 x 28 x 26 cm.
Übertragungsbereich 35 . . . 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler 700.

HiFi-Box 506 Compact

Compact-Box ca. 42 x 23 x 19 cm.
50/35 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Übertragungsbereich 40 . . . 26 000 Hz.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

HiFi-Box 506 M

50/35 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.
Regalbox ca. 53 x 28 x 24 cm.
Übertragungsbereich 35 . . . 26 000 Hz.
Anschluß für HiFi-Kugelstrahler 700.

HiFi-Box 510

Kugelbox mit 1 Tiefton-, 1 Kalotten-
hochton-Lautsprecher, 50/35 Watt
Musik-/Nennbelastbarkeit, Übertra-
gungsbereich 48 . . . 26 000 Hz.
Maße: ca. 25 cm ϕ .
Gehäuse: Metall. Die Box ist zum
Stellen und zur Deckenaufhängung
geeignet.

HiFi-Box
506 M

HiFi-Box
510



HiFi-
Box 506
Audio-
prisma

HiFi-Box 506 Compact

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 26/27, Zubehör Seite 25.



Schallabstrahlung der Grundig HiFi-Kugelstrahler in Verbindung mit der HiFi-Duo-Baßbox.

Bis 40 Watt
Musik-
belastbarkeit
HiFi nach DIN 45500



Audiorama 4000
HiFi



Audiorama 4000 HiFi
Zweiweg-Box mit zwei Tiefton-,
zwei Kalottenhochton-Lautsprechern.
40/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit,
Übertragungsbereich 45...> 20 000 Hz.
Kugel schwarz oder weiß. Maße:
ca. 25 cm ϕ . Gesamthöhe ca. 80 cm.
Fußgestell und Deckenaufhänger
werden mitgeliefert.



HiFi-
Kugel-
strahler
700



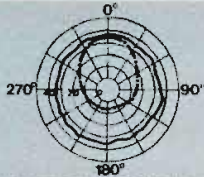
HiFi-Duo-Baßbox 402

HiFi-Kugelstrahler 700/ HiFi-Duo-Baßbox 402

Die Kugelstrahler übertragen die für das stereofone Hören ausschlaggebenden mittleren und hohen Töne hell, durchsichtig und sauber nach allen Richtungen.

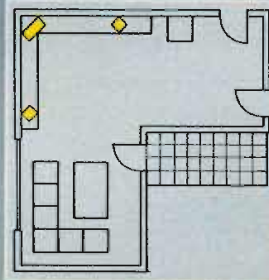
Mit Rundum-Abstrahlung können Sie überall perfekt HiFi-hören. Egal, ob Sie ein kombiniertes, ein L-förmiges oder ein ganz „normales“ Wohnzimmer haben. „Über-Eck“-Anbringung der HiFi-Kugelstrahler in nebenstehender Skizze ist nur eine Möglichkeit von vielen.

Die Duo-Baßbox zeichnet sich durch kräftige und angenehme Baßabstrahlung aus. Vorteil dieses Systems: Naturgetreue Klangwiedergabe von höchster Qualität. Gleichmäßige Stereophonie für den ganzen Raum, auch da, wo aufgrund ungünstiger Raumverhältnisse mit Boxen konventioneller Bauart das stereofone Dreieck nicht erreicht werden kann. Für die Stereo-Wirkung ist allein die Platzierung der Kugelstrahler ausschlaggebend. Die Duo-Baßbox kann zwischen den Kugelstrahlern beliebig platziert werden.



Abstrahlung im schalltoten Raum:

----- Normaler Hochton-Lautsprecher
 ————— Grundig HiFi-Kugelstrahler



HiFi-Box
406



HiFi-Duo-Baßbox 402

Zwei Tiefton-Lautsprecher, 2 x 40/30 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit, Übertragungsbereich in Verbindung mit HiFi-Kugelstrahlern: 40 ... > 20 000 Hz. Maße: ca. 58 x 24 x 24 cm, Gehäuse nußbaum-, palisanderfarben oder weiß.

HiFi-Kugelstrahler 700

Nur in Verbindung mit GRUNDIG HiFi-Duo-Baßbox oder vorbereiteten HiFi-Boxen zu betreiben. Übertragungsbereich 400 ... > 20 000 Hz, Maße: ca. 14 cm Kantenlänge, Gesamthöhe 30 cm, Gehäuse schwarz/silber oder weiß/silber.

HiFi-Box 406

Zweiweg-Box mit 1 Tiefton-, 1 Kalotenhochton-Lautsprecher, 40/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit, Übertragungsbereich 40 ... 20 000 Hz, Anschluß für GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler, Maße: ca. 58 x 24 x 24 cm. Gehäuse nußbaum- oder palisanderfarben.

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
 Technische Daten siehe Beilage
 Seite 26/27, Zubehör Seite 25.

Bis 40 Watt
Musik-
belastbarkeit
HiFi nach DIN 45500



HiFi-Kugelstrahler 300/ HiFi-Duo-Baßbox 301 oder 302

Zwei HiFi-Kugelstrahler zusammen mit einer HiFi-Duo-Baßbox ergeben einen kompletten Lautsprechersatz. Vorteil dieses Systems: Durchsichtige, brillante Klangwirkung. Stereophonie, die den ganzen Raum gleichmäßig erfüllt. Leichte Beweglichkeit der Kugelstrahler, problemlose Unterbringungsmöglichkeit sowie äußerst dekorativer Effekt aufgrund ihrer modernen Optik. (Siehe auch die Ausführungen auf Seite 44/45 zum System Kugelstrahler mit Duo-Baßbox.)



HiFi-
Kugelstrahler
300

HiFi-Duo-Baßbox 301

HiFi-Kugelstrahler 300

Vier Mittel-Hochton-Lautsprecher, nur in Verbindung mit GRUNDIG HiFi-Duo-Baßboxen der 30-Watt-Klasse zu betreiben. Übertragungsbereich 400... > 20000 Hz, Deckenaufhängung wird mitgeliefert. Maße: ca. 16 cm \varnothing , Gesamthöhe ca. 25 cm. Kunststoffkugel schwarz/silber oder weiß/silber.

HiFi-Duo-Baßbox 301 (Flachbox).

Zwei Tiefton-Lautsprecher. 2 x 35/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit. Maße: ca. 53 x 35 x 14 cm. Übertragungsbereich 45... > 20 000 Hz in Verbindung mit HiFi-Kugelstrahlern. Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

HiFi-Duo-Baßbox 302 (Regalbox).

Zwei Tiefton-Lautsprecher. 2 x 35/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit. Maße: ca. 52 x 23 x 20 cm. Übertragungsbereich 40... > 20 000 Hz in Verbindung mit HiFi-Kugelstrahlern. Gehäuse nußbaum-, palisanderfarben oder weiß.



HiFi-Duo-
Baßbox 302

HiFi-Box 303 M

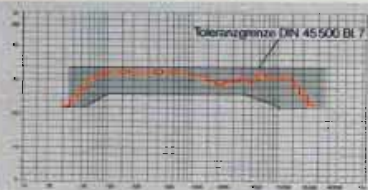
Zweiweg-Flachbox, 2 Tiefton-,
1 Kalottenhochton-Lautsprecher,
35/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit,
Übertragungsbereich 45 ... 26 000 Hz,
Maße: ca. 51 x 34 x 9 cm, Gehäuse
nußbaumfarben oder weiß.

HiFi-Box 306 M

Zweiweg-Regalbox, 1 Tiefton-,
1 Kalottenhochton-Lautsprecher,
40/25 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit,
Übertragungsbereich 40 ... 26 000 Hz,
Maße: ca. 42 x 23 x 23 cm, Gehäuse
nußbaumfarben oder weiß.

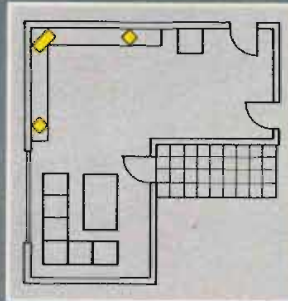
Mit ihrer optimalen Ausstattung eignen sich die HiFi-Boxen 303 M und 306 M hervorragend auch für Quadrophonie-Wiedergabe. Prüfen Sie einmal bei Ihrem Fachhändler, wie originalgetreu und klängecht diese Boxen zum Beispiel äußerst schwierige Dynamikpassagen verarbeiten.

Sie können auch in dieser Klasse wählen zwischen Flachbox und Regalbox, den idealen Komponenten der HiFi-Geräte mit Ausgangsleistungen bis 40 Watt.



HiFi-Box 306 M

Frequenzgang, gemessen nach DIN 45500
BL 7 mit Terzrauschen



Mit Rundum-Abstrahlung können Sie überall perfekt HiFi-hören. Egal, ob Sie ein kombiniertes, ein L-förmiges oder ein ganz „normales“ Wohnzimmer haben. „Über-Eck“-Anbringung der HiFi-Kugelstrahler in nebenstehender Skizze ist nur eine Möglichkeit von vielen.



HiFi-Box 303 M



HiFi-Box 306 M

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51
Technische Daten siehe Beilage
Seite 26/27, Zubehör Seite 25



Bis 20 Watt Musik- belastbarkeit

HiFi nach DIN 45500



Am „musikalischen Gleichgewicht“, dem guten Ausgleich von Tiefen und Höhen, erkennen Sie bei diesen relativ kleinen Boxen die hohe Klangqualität der GRUNDIG HiFi-Lautsprecher. Hier haben Sie die Auswahl zwischen Flach-, Regal- oder Kugelboxen, den idealen Komponenten der GRUNDIG Geräte RTV 720, Studio 1500, Studio 1600 und RTV 820 HiFi.

Außerdem eignen sich diese Boxen bestens als Zusatzboxen für 4D-Stereo-Raumklang. Zusammen mit dem Studio 2040 bieten diese HiFi-Boxen hervorragende Quadrofonie-Wiedergabe.

Allgemeine Merkmale:

Zweiwegboxen mit je 1 Tiefton-, 1 Kalotten-Hochton-Lautsprecher. Übertragungsbereich 50 ... 26 000 Hz.

HiFi-Box 203 M

HiFi-Box 203 M (Flachbox)
20/15 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit
Maße: ca. 33 x 23 x 8 cm. Gehäuse
nußbaumfarben oder weiß.

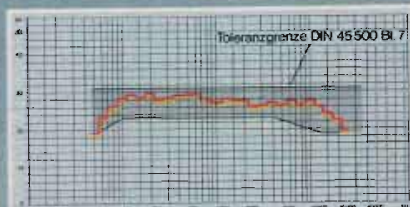


HiFi-Box 206

HiFi-Box 206 (Regalbox)
20/15 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit
Maße: ca. 28 x 17 x 19 cm. Gehäuse
nußbaumfarben.

HiFi-Box 210

HiFi-Box 210 (Kugelbox)
20/15 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit
Maße: ca. 19 cm \varnothing , Metallkugel,
auch zur Decken- und Wandauf-
hängung geeignet.



HiFi-Box 203M

Frequenzgang, gemessen nach DIN 45500
Bl. 7 mit Terzrauschen



HiFi-Box 203 M



HiFi-Box 206



HiFi-Box 210

Bis 15 Watt Musik- belastbarkeit

Wenn Sie besonders preisgünstige Lautsprecher-Boxen suchen, dann sollten Sie sich diese Boxen bei Ihrem Fachhändler anhören. Bässe und Höhen werden überraschend klar wiedergegeben. Geeignete Steuergeräte und Studios sind RTV 500, RTV 720 und Studio 1500. Der Preisvorteil der Großserie wird bei diesen Anlagen besonders deutlich.

Allgemeine Merkmale:

1 Breitband-Lautsprecher,
15/10 Watt Musik-/Nennbelastbarkeit.

Box 150

Kugelbox (Maße: ca. 19 cm \varnothing).
Übertragungsbereich 50 ... 12 000 Hz.
Metallkugel anthrazit oder weiß.
Auch zur Deckenaufhängung geeignet.

Box 153

Flachbox ca. 49 x 30 x 9 cm.
Übertragungsbereich 50 ... 12 000 Hz.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

Box 156

Regalbox ca. 36 x 21 x 17 cm.
Übertragungsbereich 50 ... 12 000 Hz.
Gehäuse nußbaumfarben oder weiß.

Anlagen-Vorschläge Seite 50/51.
Technische Daten siehe Beilage
Seite 26/27, Zubehör Seite 25.



Box 150



Box 153



Box 156

Anlagen- Vorschläge

Stereo 4D-Stereo Quadrofonie

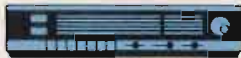












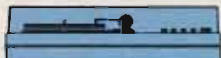











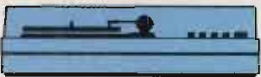








Diese Tabelle zeigt in übersichtlicher Form die Kombinationsmöglichkeiten der GRUNDIG HiFi-Anlagen.

Die wichtigste Komponente jeder Stereo-Anlage ist das Steuergerät (1. Spalte links). Um diesen Baustein herum bauen Sie Ihre Stereo- oder Quadrofonie-Anlage in HiFi-Qualität auf. Wir empfehlen Ihnen aus unserem Angebot Lautsprecher-Boxen, deren Belastbarkeit mindestens der Ausgangsleistung (Musik) eines Kanals Ihres Verstärkers entspricht (siehe Spalte Boxen).

Mit Lautsprechern höherer Belastbarkeit und größeren Volumens erzielen Sie zusätzliche Klangverbesserung.

Für Tonband- oder Cassettengerät sind weitestgehend Verwendungszweck oder Ansprüche an Bedienungskomfort und Leistungsklasse ausschlaggebend (s. Spalte Tonbandgeräte).

Die dargestellten Varianten sind unter Berücksichtigung der technischen Daten optimal und gewährleisten bei voller Betriebssicherheit die bestmögliche Ausnutzung von Qualität und Leistung der GRUNDIG HiFi-Komponenten. Bitte lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler gezielt beraten.

Anlagen- Gruppen	Tunerverstärker und Studios mit einer Musikleistung von...	Flachboxen			
		153	203 M	301* 303 M	503 703
A	RTV 500 **  2 x 5 Watt				
B	Studio 1500  2 x 10 Watt				
C	RTV 720  2 x 15 Watt				
D	RTV 820  2 x 15 Watt				
E	Studio 1600  2 x 20 Watt				
F	Studio 2040 Quadro  4 x 20 Watt				
G	RTV 901  2 x 35 Watt				
H	Studio 2000  2 x 35 Watt				
I	RTV 1040 Quadro  4 x 40 Watt				
K	RTV 1020 ***  2 x 70 Watt				

* In Verbindung mit GRUNDIG HiFi-Kugelstrahlern

** Komplett mit 2 x Box 39

*** Bei halber Leistung siehe Anlagen-Gruppe H

Regalboxen

Kugelboxen · Rundstrahler

Tonbandgeräte

Regalboxen							Kugelboxen · Rundstrahler				Tonbandgeräte			
156	206	302*	402*	506	706	Standbox 707	150	210	510	Audiorama Kugelstrahler 4000 7000 300 700	Cassetten-Geräte CN 700 CN 730	Spulen-Geräte TK 545 TK 745 TK 845		



Ihr Fachhändler:

GRUNDIG AG, 851 Fürth/Bayern · Printed in Western Germany · Copyright by Grundig · Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten · QR 1442/1074/0/45 1979

