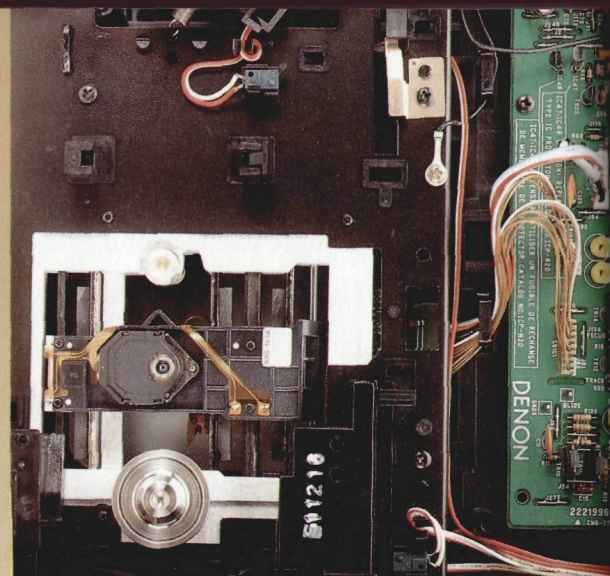


VIER CD-PLAYER
VON 1500
BIS 1600 MARK

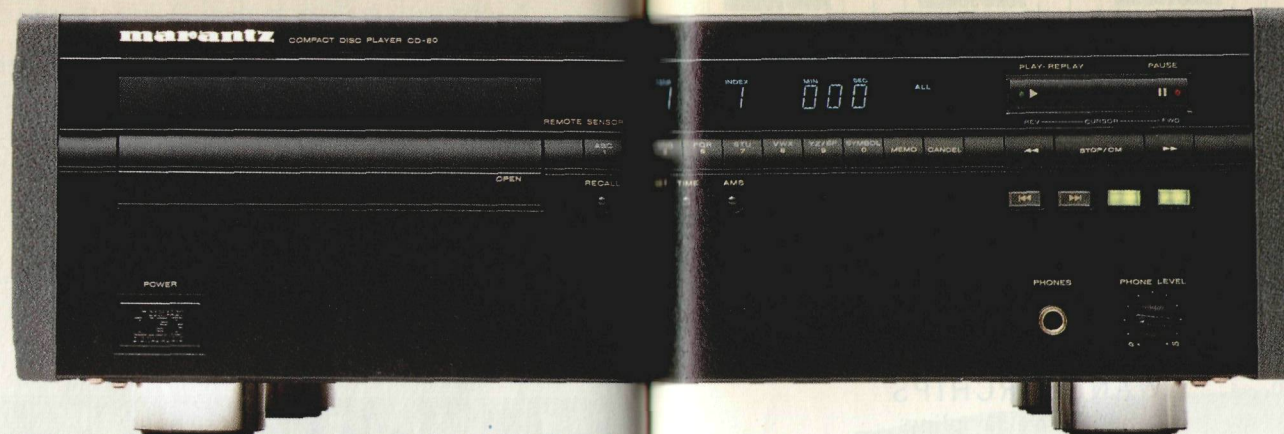
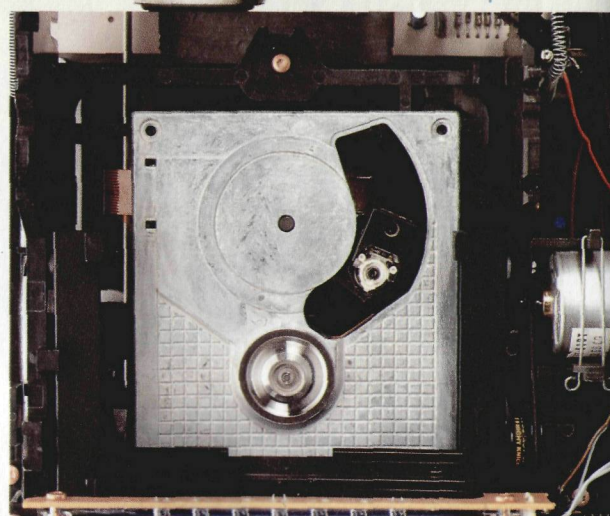
Ein hohes Qualitätsniveau bietet die Denon-Mechanik. Wie alle seine Konkurrenten arbeitet auch der DCD-1560 mit einem verschleißarmen Linearmotor. Die Schubladenführung per Stahlstange gibt es aber nur bei Denon.



STARKES QUARTETT

Wer bereit ist, 1500 Mark für einen CD-Player auszugeben, der bekommt ein gehöriges Maß an Qualität. Das unterstreicht auch das sehr gute Ergebnis unseres Tests, in dem wir vier brandneue Geräte für Sie gegenübergestellt haben.

Beim Marantz CD 80 besteht nicht nur das Gehäusechassis sondern auch das CD-Laufwerk aus Alu-Guß. Wie beim „Silver-Crown“-Wandler handelt es sich dabei um hochkarätige Philips-Technik.



Erst nach dem Öffnen einer kleinen Klappe auf der Frontplatte wird erkennbar, daß der Sony in puncto Ausstattung erneut Maßstäbe setzt.

Der Yamaha CDX-1030 besticht auch durch sein gediegenes Design. So findet sich das abgerundete Alu-Profil der Frontplatte bei der Schublade wieder.



TECHNISCHE DATEN: CD-PLAYER				
Modell	Denon DCD-1560	Marantz CD-80	Sony CDP-X55ESD	Yamaha CDX-1030
Klangqualität Frequenzgang: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	10	9	10
Maximale Abweichung des Frequenzgangs ohne/mit Emphasis	db	0,3/0,4	0,2/0,2	0,3/0,3
Rechteck und Impulsverhalten von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	9	10	9	8
Klirrfaktor 400 Hz, -10 dB/-60 dB	%	<0,01/0,5	<0,01/0,3	<0,01/0,2
Aliasing-Verzerrungen -30 dB im hörbaren Bereich	%	<0,03	<0,03	<0,03
Wandlerlinearität, maximale Abweichung im gesamten Bereich	dB	4,7	5,5	4,7
Wandlermonotonie von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	6	5	6	4
Rauschabstand (digital „0“)	dBA	113	111	116
Quantisierungsrauschabstand eines 400-Hz-Tons, 0 dB	dB	95	93	96
Anschlußwerte variabler/fester Ausgang von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10/9	10/10	10/10	-/7
Praxistauglichkeit Abstastsicherheit bei				
Störungen der Informationsspur	10	10	9	10
Oberflächenfehler einer extrem schlechten CD (Horror disc)	8	10	9	10
Höhen- und Seitenschlag	0	3	0	0
Erschütterungen	10	10	10	10
von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	10	10	10	9
Laufgeräusch: von 10 möglichen Punkten erhält das Gerät	8	8	8	8
Mittlere Anfangszeit	s	6,4	4,8	5,1
Mittlere Zugriffszeit zu beliebigem Titel	s	1,0	1,1	0,9
Abmessungen (B×H×T)	cm	44×14×36	45×14×36	47×13×36
Garantiezeit	Monate	24	24	24
Ungefährer Handelspreis	DM	1500,-	1500,-	1600,-

Der Kauf eines CD-Players für gehobene Ansprüche hat so seine Tücken: In der Regel wird man nämlich schon nach kurzem Gespräch mit dem Verkäufer mit Begriffen konfrontiert, die den technischen Laien nur noch „Bahnhof“ verstehen lassen. Bestes Beispiel: die Digital/Analogwandlung, also der Vorgang, bei dem das digital verschlüsselte Musiksignal wieder in analoge Schwingungen zurückgeführt wird. Zu hören sind da Schlagworte wie 20-Bit, 18-Bit, 16-Bit und Bitstrom – Fachchinesisch, das die verschiedenen Verfahren der Wandlertechnik charakterisiert. Mit Recht konkurrieren die Hersteller mit immer weiter verfeinerten Wandlungs-Verfahren, denn schließlich ist dieser Prozeß maßgeblich für den Klang von CD-Spielern verantwortlich.

Um im Kampf der Systeme

die Sieger noch präziser zu ermitteln, stellten wir ein neues Meßverfahren auf die Beine, das ein Testsignal einer soeben erschienenen Technics-Meß-CD zugrunde legt. Damit lassen sich nun die wichtigsten Wandlereigenschaften erheblich genauer als bisher überprüfen; und so waren wir gespannt, wie sich die verschiedenen Wandlerkonzepte der diesmal getesteten CD-Player voneinander unterscheiden würden.

Bei unserem ersten Testkandidaten, dem DCD-1560 von Denon, findet man nach wie vor die derzeit höchste Stufe der Auflösung: 20-Bit-Technik mit Achtfach-Oversampling. Erreicht wird das mit zwei selektierten 18-Bit-Wandlerchips des japani-

schen Halbleiter-Herstellers Burr Brown sowie einer Zusatzschaltung für die zwei weiteren Bits.

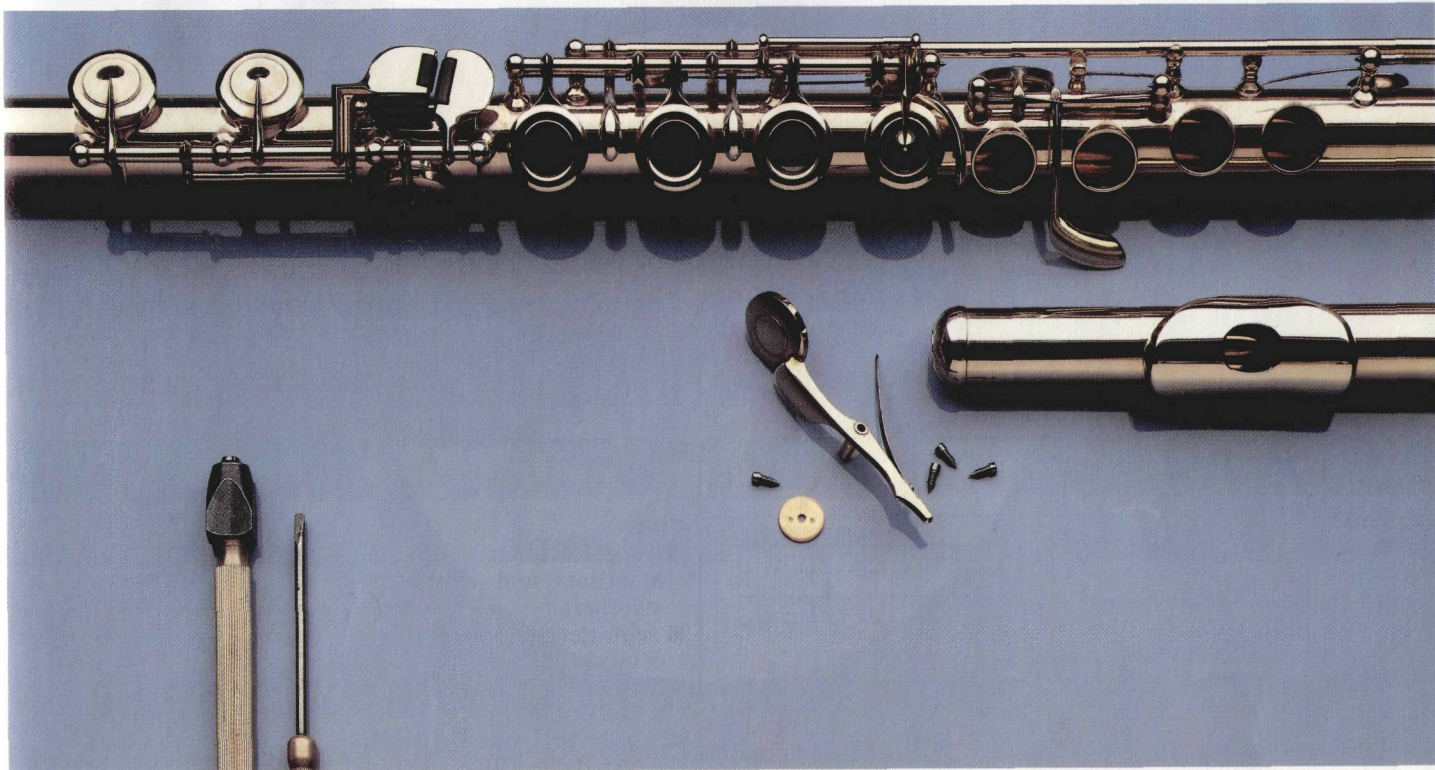
SELEKTIERTE WANDLERCHIPS

Vierfach-Oversampling und 16-Bit-Auflösung lautet die Devise beim neuen Marantz-Flaggschiff CD 80. Gefertigt wird er von Philips im belgischen CD-Player-Werk in Hasselt, und bestückt ist er mit einem Wandlerchip des Typs TDA-1541, der einer strengen Qualitätsselektion unterzogen wurde. Dieser auch als „Silver Crown“ bezeichnete Schaltkreis genießt bereits seit Jahren einen sehr guten Ruf.

Modernste Bitstrom-Technik



Die Hohe Kunst der Transparenz.



Extreme Tonlagen stellen an die Verarbeitung von Musiksignalen sehr hohe Ansprüche. Der Single Cassette Tape Recorder Fine Arts CT-905 erfüllt sie mit spielerischer Leichtigkeit. Das hochwertige Cassetten-Laufwerk mit 2 Motoren und geschlossenem Bandlauf durch Doppelcapstan ist mit den abschaltbaren Rauschunterdrückungssystemen Dolby* B und C mit kombiniertem HX PRO*-System ausgestattet. Seine 3-Kopf-Anordnung ermöglicht äußerst präzise Hinterbandkontrolle. Die komplette Serie finden Sie bei Ihrem Fine Arts Reference-Händler. Fine Arts – Die Hohe Kunst des Hörens.



FINE ARTS by GRUNDIG

Informationen und Testberichte über die gesamte Serie Fine Arts sowie den Händlernachweis erhalten Sie direkt bei Grundig, 8510 Fürth, Telefon 0911/703-8577 u. 82 43.

*Eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

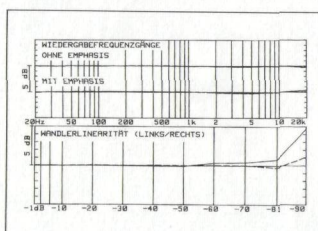
■ TESTBERICHT

CD-Player Denon DCD-1560

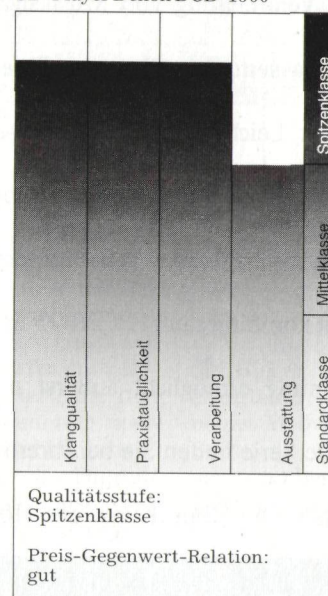


Plus:

- sehr verfärbungsarme Wiedergabe
- extrem geringes Quantisierungsrauschen
- sehr gute Abtastsischerheit
- stabiles Metallgehäuse
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- solide Schubladenführung per Stahlstange
- optimale Lautstärke-Fernbedienung
- direkte Titelanwahl per Zehnertastatur



Qualitätsprofil
CD-Player Denon DCD-1560



nik gibt es hingegen beim Sony-CD-Player. Der CDP-X 55 ES ist mit dem Sony-Chip CXD-2552 ausgerüstet, der mit 1028facher Abtastfrequenz arbeitet. Dadurch sowie durch eine wirksame Verlagerung des Rauschens in unhörbare Frequenzbereiche – dem sogenannten Noise Shaping – ist es möglich, die Präzisionsprobleme mit Hochbit-Wandlern zu umgehen. Die hohen Genauigkeitsanforderungen werden jetzt – durch die hohe Abtastfrequenz – an den zeitlichen Ablauf gestellt, und dieser läßt sich technisch wesentlich leichter beherrschen.

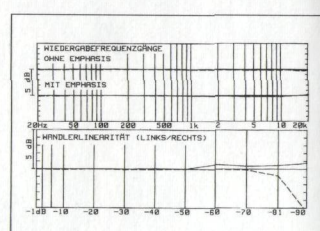
Bitstrom-Technik ist schließlich auch beim Yamaha CDX-1030 die Devise. Eingebaut sind hier zwei Technics-Chips des Typs

CD-Player Marantz CD 80

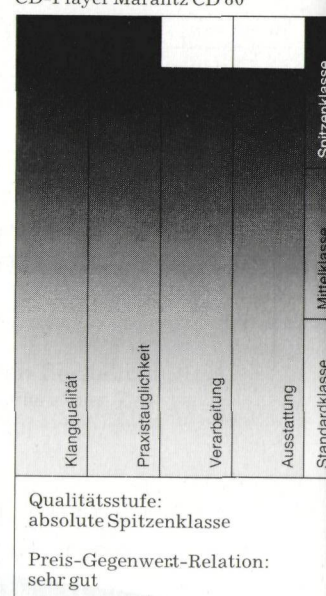


Plus:

- ausgezeichnete Klangqualität und Abtastsischerheit
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- stabiles Metallgehäuse mit Gußchassis
- verschleißarmer Dreharm-Laserantrieb mit Laufwerk aus Alu-Guß
- optimale Lautstärke-Fernbedienung
- Programmspeicher-System



Qualitätsprofil
CD-Player Marantz CD 80



te Vor- und Nachteile, so daß das Bestreben der Hersteller, die Wandlertechnik weiter zu verbessern, durchaus zu begrüßen ist. Zukünftige Wandlerkonzepte dürften also noch marginale Verbesserungen bringen; dabei sollte man aber berücksichtigen, daß CD-Player der Oberklasse – insbesondere auch unsere fünf Testkandidaten – bereits ein sehr hohes Qualitätsniveau erreichen.

MINIMALE KLANG- UNTERSCHIEDE

Genau das zeigte dann auch der Hörtest, bei dem es nur unter extremen – und damit schon fast praxisfremden – Bedingungen möglich war, klangliche Unterschiede auszumachen. Für uns Grund ge-

THE MUSIC SHOW

MORE BUSINESS, MORE PARTICIPANTS, MORE NEW EVENTS,
MORE CELEBRATIONS, MORE MUSIC.

NOW IN ITS 25TH GLITTERING STAR STUDDED YEAR

PALAIS DES FESTIVALS, CANNES, FRANCE.

20-24 JANUARY 1991

CONTACT

UK: PETER RHODES, TEL: 071-528 0086, FAX: 071-528 0949

USA: BARNEY BERNHARD, TEL: 212-689 42 20, FAX: 212-689 43 48

THE REST OF THE WORLD: CHRISTOPHE BLUM, TEL: 33-1 45 05 14 03, FAX: 33-1 47 55 91 22

TESTBERICHT

CD-Player Sony CDP-X 55 ESD



Plus:

- sehr gute Klangqualität und Abtastsicherheit
- extrem geringes Quantisierungsrauschen
- stabiles Metallgehäuse
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- optimale Lautstärke-Fernbedienung
- Programmspeicher-System
- Peak-Search-Funktion
- Zwanzigtastatur

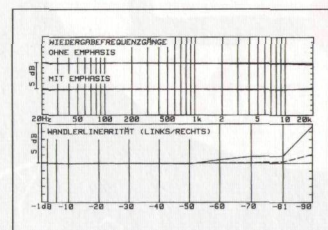
Minus:

- kein Digitalausgang per Koaxialkabel

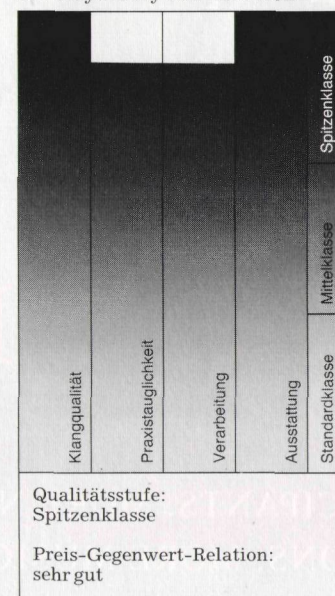
nug, auf eine Bewertung des Hörtests zu verzichten, denn was sich für den einen als minimal bessere Durchsichtigkeit darstellt, kann für den anderen bereits eine geringfügige Überzeichnung der Höhen bedeuten. Trotz der geringen Klangunterschiede ist es aber beruhigend, wenn man auf der sicheren Seite ist, wenn das Gerät also meßtechnisch sehr gut abschneidet. Die Einzelergebnisse sind in unserer Tabelle dokumentiert.

ZUSÄTZLICHE MESSKRITERIEN

Neu in die Tabelle aufgenommen haben wir – neben der Wandlermonotonie – auch die Beurteilung des variablen Ausgangs, denn erfreulicherweise stattet jetzt



Qualitätsprofil
CD-Player Sony CDP-X 55 ESD



immer mehr Hersteller ihre CD-Player damit aus. Der variable Ausgang bildet die Voraussetzung für die Lautstärke-Fernbedienung, und diese erweist sich in der täglichen Praxis als überaus wichtiges Ausstattungsmerkmal. Das gilt freilich nur dann, wenn sich das Rauschen dadurch nicht verstärkt.

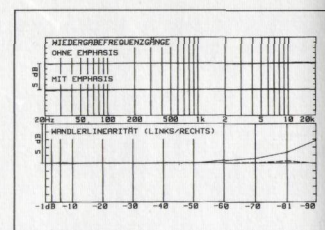
Optimale Lösungen per Motor-Potentiometer bieten Denon, Marantz und Sony,

CD-Player Yamaha CDX-1030

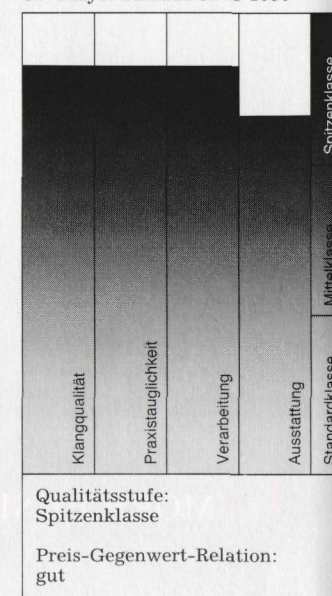


Plus:

- extrem verfärbungsarme Wiedergabe
- sehr geringes Quantisierungsrauschen
- sehr gute Abtastsicherheit
- stabiles Metallgehäuse
- elegantes Design
- ausgezeichnete Schubladen-Konstruktion aus Aluminium
- verschleißarmer Laserantrieb per Linearmotor
- Lautstärke-Fernbedienung
- Programmspeicher-System
- Display-Anzeigereduzierung mit Speicherung des letzten Zustands



Qualitätsprofil
CD-Player Yamaha CDX-1030



während man bei Yamaha mit erhöhtem Rauschen rechnen muß, wenn die Pegelabsenkung mehr als zwölf Dezibel beträgt. Im Gegensatz zu der Motor-Poti-Konkurrenz versagt der Yamaha auch die direkte Ansteuerung einer Endstufe, da sich die Lautstärke maximal um 60 Dezibel reduzieren läßt.

Die wirklich allumfassende Ausstattung ist es dann auch, die den Sony aus seinem klanglich durchaus adäquaten Umfeld heraushebt und als besonders empfehlenswert erscheinen läßt. Sehr gut behaupten konnte sich schließlich der Marantz CD 80, der – wenn auch knapp – als einziger Kandidat in die „Absolute Spitzenklasse“ vordringen konnte.

Reinhard Paprotka

KLANGFEST

BEI

HiFi Studio Winterhude
Timmermannstraße 3
2000 Hamburg 60
Tel. 040/5113827

Speakers Corner HiFi
Herm.-Weigmann-Str. 2-4
2300 Kiel 1
Tel. 0431/674389

Projekt Akustik GmbH
Tremkamp 51
2407 Bad Schwartau
Tel. 0451/283166

HiFi Studio Jürgen Achterholt
Altenweg 5
2800 Bremen
Tel. 0421/12848

HiFi Studio Tractus
Adlerstr. 26
2900 Oldenburg
Tel. 0441/76702

Workshop GmbH
Sonnenpassage
3410 Northeim
Tel. 05551/64310

HiFi Studio C. Dietrich
Friedrich-Ebert-Str. 137
3500 Kassel
Tel. 0561/770666

HiFi Studio Fred Zahn
Wehrdaer Weg 18a
3550 Marburg
Tel. 06421/66100

Fortissimo / HiFi Creativ
Ulmenstr. 8
4000 Düsseldorf 30
Tel. 0211/482372

HiFi Studio Klang & Form
Sunderholz 133
4300 Essen 1
Tel. 0201/444205

HiFi Studio Holger Stein
Delle 47
4330 Mülheim
Tel. 0208/32089

HiFi Studio Audio Ton
Schorlemer Str. 11
4400 Münster
Tel. 0251/44344

HiFi Studio Marcato
Gladbacher Str. 33
5000 Köln 1
Tel. 0221/523439

HiFi Studio Thelen
Hochstr. 100
5600 Wuppertal 1
Tel. 0202/445679

Bartelsmeier HiFi Passage
Bahnhofstr. 2
5840 Schwerte
Tel. 02304/21111

DURCH

HiFi Studio SHS
Knappenstr. 22
6601 Riegelsberg
Tel. 06806/490727

Schrem & Pfitzer HiFi
Johannesstr. 23
7000 Stuttgart 1
Tel. 0711/621378

HiFi Studio Manfred Kopp
Hohe Schulgasse 3
7900 Ulm
Tel. 0731/610878

HiFi Studio Weber GmbH
Gartenstr. 2
7970 Leutkirch
Tel. 07561/1390

HiFi Studio Steiner Box
Scheurelstr. 15
8500 Nürnberg 30
Tel. 0911/467696

HiFi Studio Steiner Box
Luitpoldstr. 17
8520 Erlangen
Tel. 09131/27792

HiFi Treffpunkt Walter
Metzlersreuther Str. 27
8586 Gefrees
Tel. 09254/8210

HiFi Studio Audioladen
Burkander Str. 9
8700 Würzburg
Tel. 0931/415391

HiFi Studio Hofmann
Alzenauer Str. 31
8752 Mömbris
Tel. 06029/8107



Verstärker und Tuner

Mordaunt-Short
CLOSER TO PERFECTION

Lautsprecher

Vertrieb durch Speakers Corner, Kiel