



DISPLAY



STOP



PLAY/PAUSE



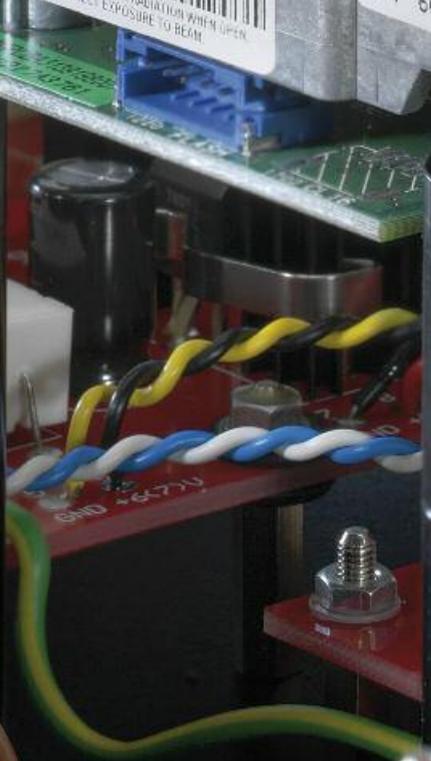
VAU1255/21LF CD-Pro 801C  
GZP11394650873 E018229

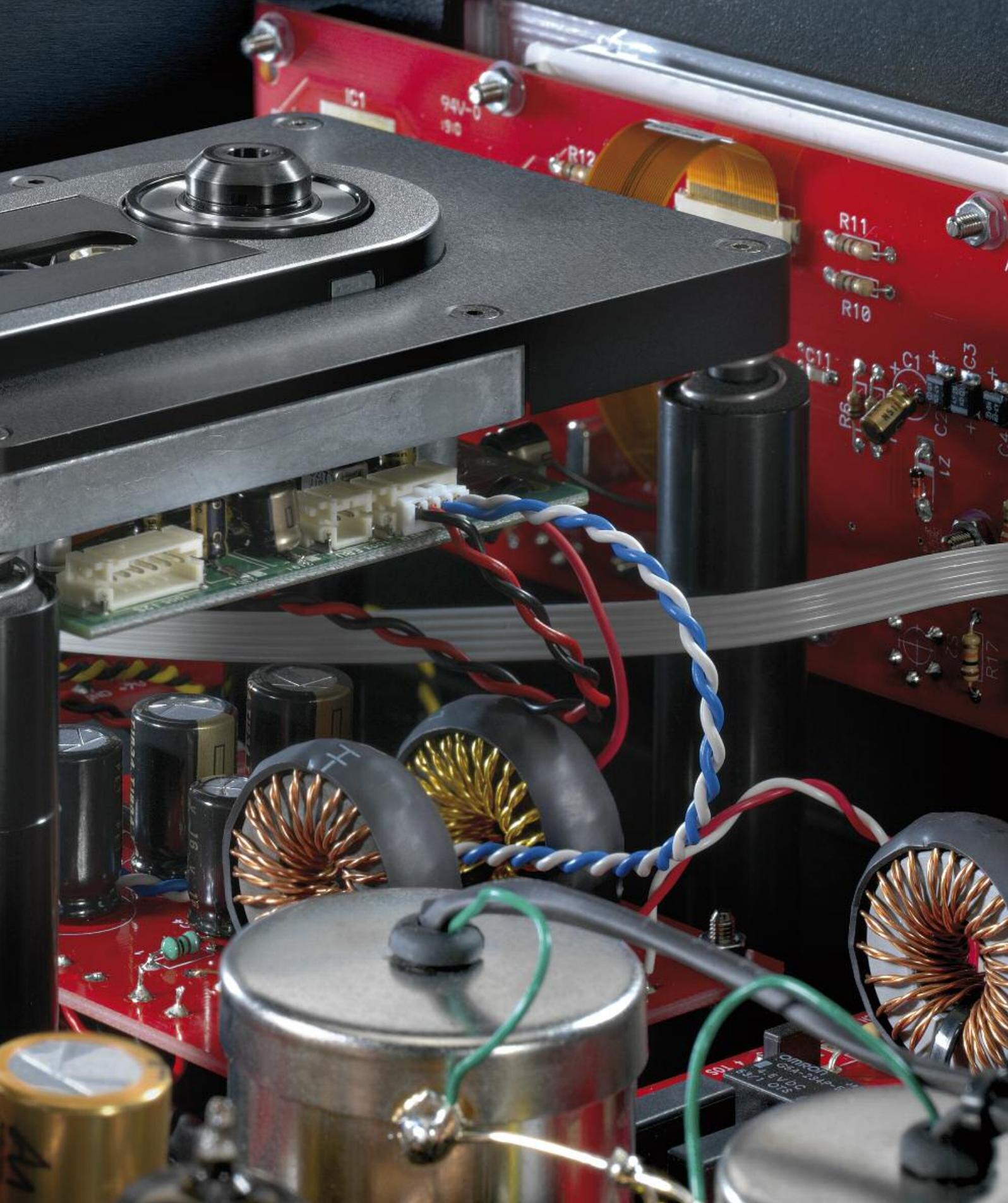


DANGER: INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN.  
AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.



QA 66





**In der britischen High-End-Manufaktur Audio Note brechen die Ingenieure um Peter Qvortrup bei ihren Geräteentwicklungen seit Jahrzehnten mit Konventionen, die anderswo als unumstößliche Dogmen gelten. Der CD-Spieler CD 5.1x ist eine Kampfansage an all jene, die bisher glaubten, bei digitalen Quellgeräten sei der audiophile Gipfel längst erreicht.**

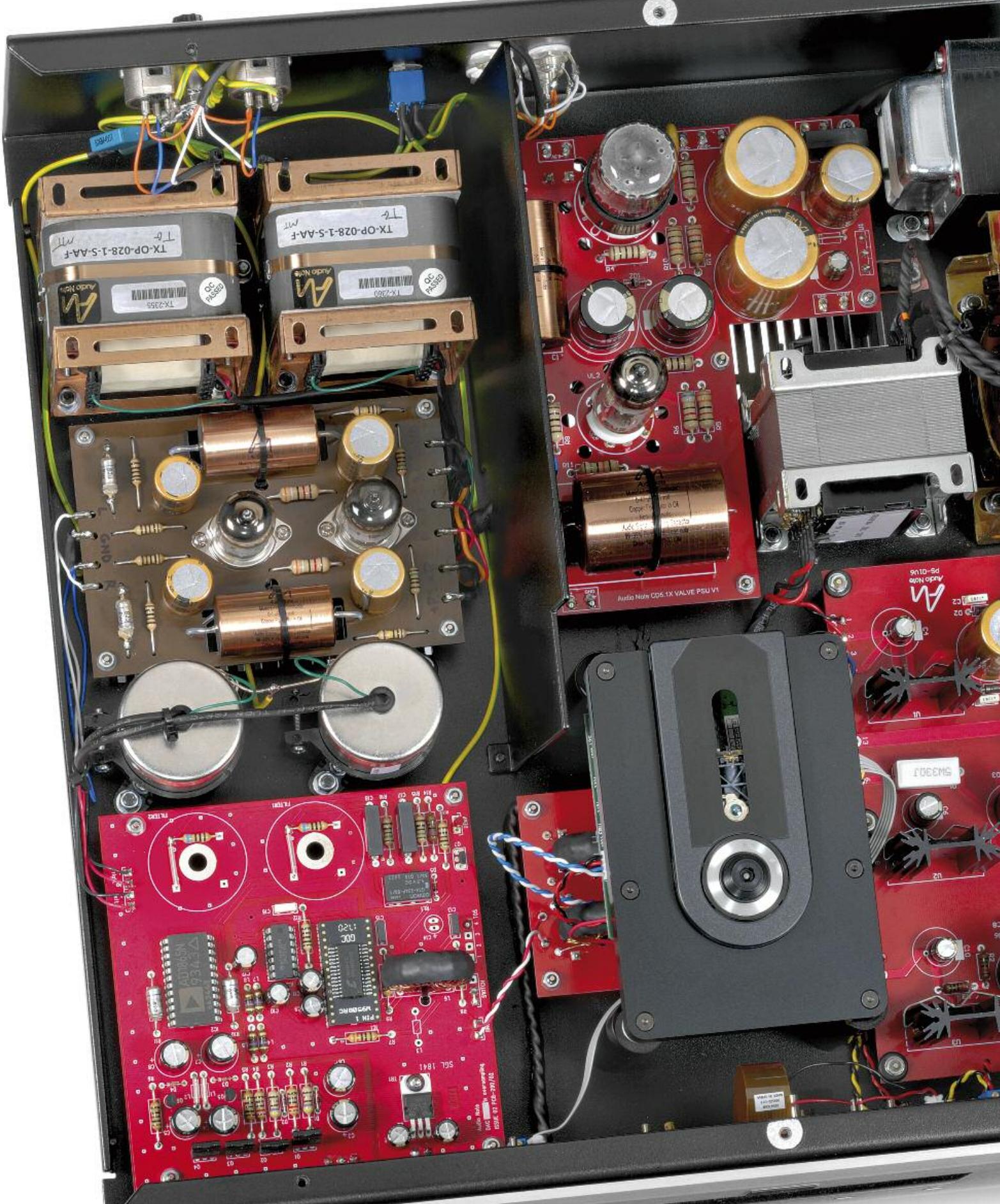


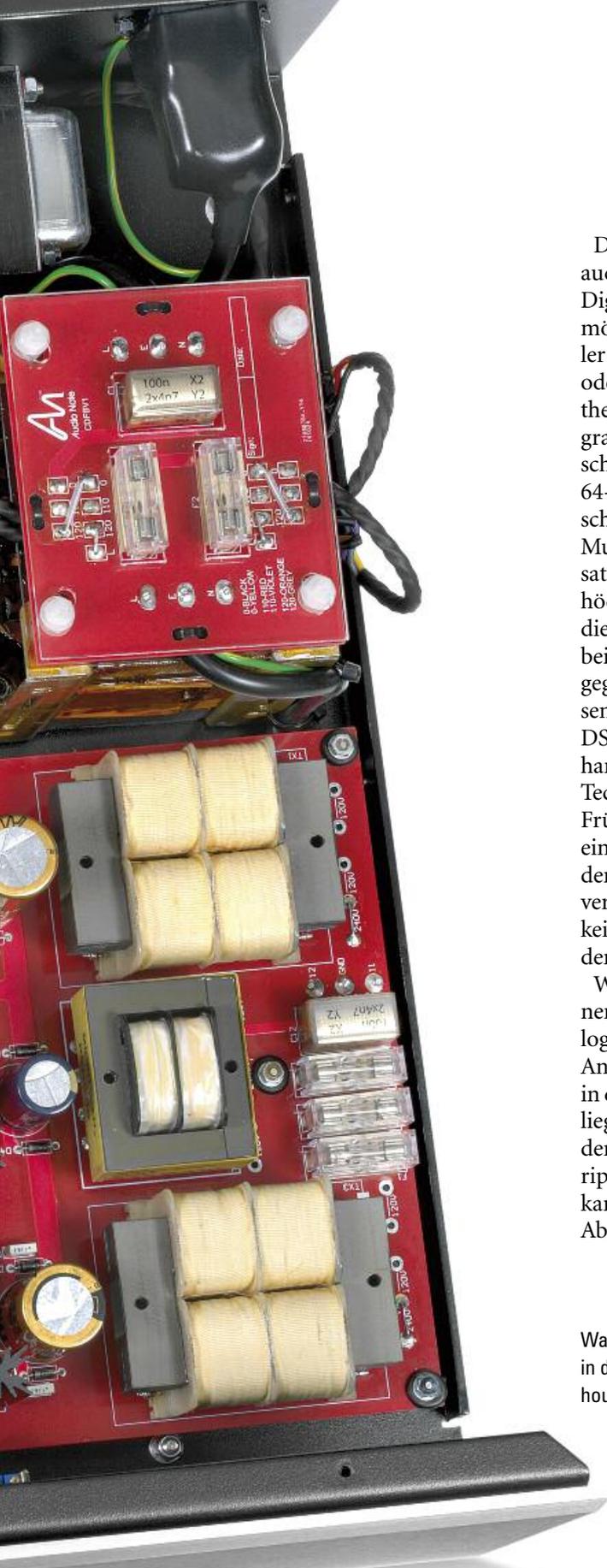
## Reduziert bis auf den reinen Klang

Beim Auspacken des brandneuen CD-Players CD 5.1x fühle ich mich unweigerlich an englische Roadster der 1950er- und 60er-Jahre erinnert. Wer hier neben guter Ausstattung und Bedienungskomfort ein außergewöhnliches Design erwartet, das die heimische Anlage auch optisch aufwertet, ist auf dem Holzweg. Der CD 5.1x ist ein No-Nonsense-Gerät, das an Unscheinbarkeit kaum zu übertreffen ist. Wie hieß es noch im Werbeslogan eines anderen, ebenfalls britischen Herstellers in den 90er-Jahren: „Eine reduzierte Oberfläche verschafft uns mehr Inhalt.“ Genau das ist hier gewissermaßen Programm: Peter Qvortrup und sein genialer Chefentwickler Andy Grove investieren jede Menge Entwicklertalent und Gehirnschmalz gezielt an jenen Stellen, die klanglich entscheidend sind. Das geht so weit, dass man im Hause Audio Note die meisten der verwendeten Bauteile selbst herstellt oder nach eigenen Spezifikationen fertigen lässt. Irgendwelchen Moden und Trends zu folgen, käme der Firma nicht in den Sinn. Man könnte allerdings umgekehrt ihre Vorgehensweise selbst als trendsetzend bezeichnen. Schließlich haben sich nicht wenige Hersteller im Bereich der Digitalelektronik mittlerweile Teile dessen zu eigen gemacht, was man bei Audio Note UK seit eh und je als Basis für einen bestmöglichen Klang ansieht. An der Konsequenz, mit der die in der Grafschaft West Sussex im Süden Englands gelegene Vollsortiment-High-End-Schmiede ihre Gerätschaften auf ihre klanglichen Vorstellungen hin optimiert, mangelt es allerdings nicht wenigen jener Mitbewerber, die auf diesen puristischen Zug aufspringen.

Im Fall des CD 5.1x beginnt die Kompromisslosigkeit bereits beim Laufwerk. Hier steht ein Entwickler anno 2020 vor einem scheinbar unlösbaren Problem, denn nahezu alles, was einst dediziert zum Abtasten von CDs erdacht wurde, ist heute nur noch in Form von NOS-Produkten („new old stock“) erhältlich. Wer einmal das Lager der Firma und die dort noch vorhandenen Bestände heute nicht mehr hergestellter Bauteile in Augenschein nehmen durfte, dem können leicht Zweifel am Geisteszustand der Geschäftsführung kommen: Hier werden Leitermaterialien aus Silber oder hochreinem Kupfer sowie massenweise Bauteile, die andernorts schon lange als unauffindbare Raritäten gelten, in Hülle und



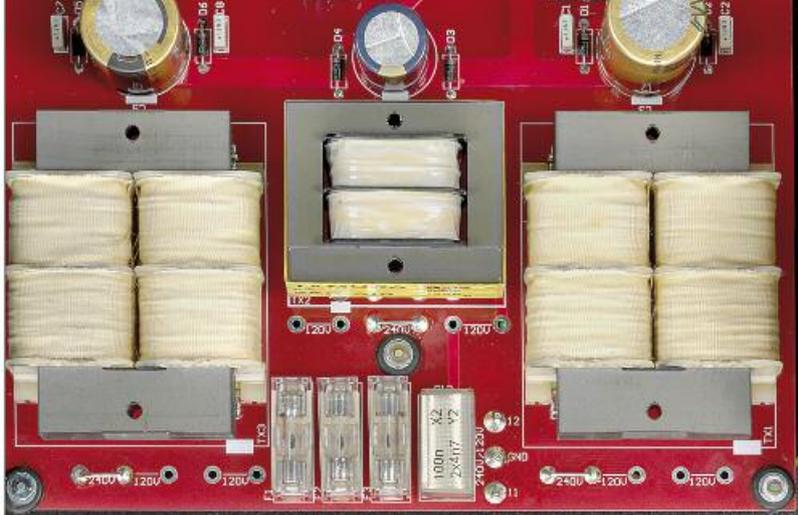
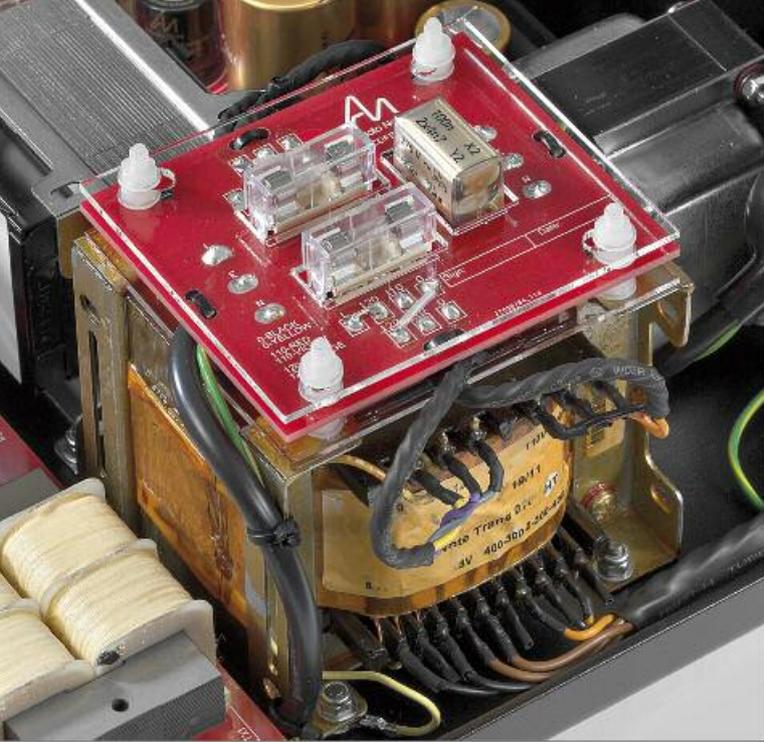




Die Kompromisslosigkeit der Firma zeigt sich insbesondere aber auch beim CD-Abtastverfahren: Um von der Abtastung über den Digital-analog-Wandler bis hin zur analogen Ausgangsstufe einen möglichst reinen Signalfluss zu erzielen, wird jeder Art von digitaler Manipulation, sei es Reclocking, Resampling, Oversampling oder Jitterreduktion, eine klare Absage erteilt. Der Begriff „true to the source“ ist hier also kein modisches Schlagwort, sondern Programm. Bei den dazu verwendeten Wandlerchips setzt die englische Manufaktur nicht auf das heute Machbare, denn moderne 64- oder 32-Bit-Bausteine lassen sich gar nicht in so eine puristische Schaltungstopologie implementieren. Stattdessen kommen Multi-Bit-Ladder-DACs aus längst vergangenen Tagen zum Einsatz. Die Rede ist vom legendären Analog Devices AD1865 in der höchsten Selektionsstufe, den Audio Note ebenso bevorratet wie die Philips-Laufwerke. Aufgrund ausgiebiger Hörtests gab man bei der Wahl des Wandlerbausteins der 18-Bit-Version den Vorzug gegenüber der moderneren 20-Bit-Variante. Ja, liebe Leser, Sie lesen richtig: Hier sind keine mehrfachen Abtastraten nach dem DSD-Verfahren oder Bitbreiten von 32 und mehr möglich – es handelt sich im Kern um eine scheinbar schon lange veraltete Technik. Dass dieser Wandlerbaustein sich heute eines zweiten Frühlings erfreut und in nicht wenigen High-End-Schmieden mit einem breiten Grinsen gegenüber modernsten Konstruktionen den Vorzug erhält, ist sicher auch den feinen Ohren der Briten zu verdanken, die ihn meines Wissens bereits seit einer kleinen Ewigkeit verwenden und nicht nur hier ganz eigene Wege gehen, statt den ausgetretenen Pfaden digitaler Wiedergabe zu folgen.

Wer nun aufgrund der oben ausgeführten technischen Details einen Klang von jener Art erwartet, die gern als „vintage“ oder „analog“ bezeichnet wird, liegt ganz falsch. Die technischen Daten des Analog Devices AD1865 zählen auch heute noch zum Besten, was in diesem Bereich erzielbar ist. Eines der Geheimnisse dieses Chips liegt in seiner einfachen Implementierung, denn anders als etwa der Philips TDA1541 benötigt der AD1865 keine aufwendige Peripherie. Im CD 5.1x wird konsequenterweise die Möglichkeit der kanalgetrennten Stromversorgung des Wandlers genutzt: Zwei Abgriffe des separaten Netzteils, das die digitalen Stufen des CD-

Was äußerlich an Schlichtheit kaum zu übertreffen ist, offenbart beim Blick in das Gehäuse ein prall gefülltes Arsenal an feinsten, zum großen Teil in-house gefertigten Bauteilen



Oben: Der mit Spulen in feinsten Handarbeit aufgebaute analoge Filter sorgt für hohe Phasenlinearität und säubert das Ausgangssignal behutsam von hochfrequentem „Schmutz“ des auf Oversampling und Digitalfilter verzichtenden Players

Links oben: Ebenso in feinsten Handarbeit inhouse gefertigte Netztrafos, schwingungsdämpfend vergossen und fast schon kunstvoll verdrahtet

Links unten: Die eigentliche Audio-Schaltung ist mit nur 2 Röhrenstufen sehr puristisch aufgebaut, symmetrische und unsymmetrische Ausgänge werden jeweils von eigenen Ausgangsübertragern bereitgestellt. Selbstverständlich greift Audio Note (UK) hier ebenfalls auf eigene Entwicklungen zurück



Players versorgt, sind für ihn reserviert. Im analogen Zweig kommen zwei ebenfalls von Audio Note selbst gewickelte Netztrafos zum Einsatz, die die gesamte analoge Audioschaltung kanalgetrennt versorgen und mit einer Röhrengleichrichtung unter Verwendung einer 6X5-Röhre ausgestattet sind. Für die Stabilisierung der Versorgungsspannungen der analogen Sektion des Players ist eine weitere Röhre zuständig, die in High-End-Kreisen eher als Exotin angesehen werden dürfte. Es handelt sich um die Niederfrequenzstrahlbündelröhre ECL82, die weitgehend baugleich mit der einst für den Einsatz in TV-Geräten verwendeten PCL82 ist.

Die analoge Ausgangssektion baut auf einer klassischen Zwei-Stufen-Vorverstärkerschaltung unter Verwendung zweier Doppeltrioden auf. Zum Einsatz kommt zum einen die 5814A, die Militärversion der

12AU7 (ECC82), zum anderen die sehr breitbandige 5687 WB, die einst vom legendären US-Hersteller Tung-Sol auf den Markt gebracht wurde. Ausgekoppelt wird das analoge Audiosignal mittels zweier Ausgangsübertrager, die Audio Note ebenfalls selbst speziell für diesen Anwendungsbereich wickelt. Mit ihnen wird die Ausgangsimpedanz auf sagenhafte 5 Ohm gesenkt. Das macht diesen Player zu einem Kompatibilitätswunder im Hinblick auf alle denkbaren Vorstufen. Dabei legen die Entwickler ganz explizit Wert auf praxisgerechte Ausgangspegel. So stellt der Übertrager mit einem Step-down-Verhältnis von 1:33 über die Single-ended-RCA-Buchsen auf der Geräterückseite bei digitalem Vollpegel 1,2 Volt (RMS) bereit; bei Nutzung der symmetrischen Ausgänge verdoppelt sich dieser Wert. Dieser Umstand ist gar nicht hoch genug zu bewerten – können doch gerade wir Röhrenfans und noch viel mehr diejenigen unter uns, die ihre Musik über Verstärker mit Single-ended-Trioden (SET) genießen, ein Lied davon singen, wie schwierig und bisweilen gar unmöglich sich so manches digitale Gerät von der Pegelauslegung her in die heimische Kette integrieren lässt. Dazu sei mir an dieser Stelle ein kurzer Ausflug in eine Pegel-Betrachtung einer handelsüblichen Single-ended-Trioden-Kette gestattet: Hier ist der Endverstärker in der Regel bereits mit weniger als 1 Volt voll ausgesteuert. Wenn wir uns nun die Marktsituation bei digitalen Quellgeräten in Bezug auf die Ausgangsspannung ansehen, werden wir feststellen, dass Letztere nicht selten um die 4 Volt liegt. Aus diesem Umstand ergibt sich, dass eine digitale Quelle in einer SET-Umgebung die Vorstufe als reines Dämpfungsglied missbraucht. Bisweilen ist das Missverhältnis so extrem, dass von einer sinnvollen Lautstärkeregelung nicht mehr die Rede sein kann – bereits knapp über dem Dämpfungsanschlag des Pegelstellers stehen einem angesichts der erzeugten Lautstärke die Haare zu Berge. Darüber hinaus haben analoge Potenziometer gerade im unteren Bereich ihre schlechteste Kanalbalance, womit hier jede weitere Beschäftigung mit dem Thema High Fidelity bereits dem Bereich der Absurdität zugerechnet werden kann.

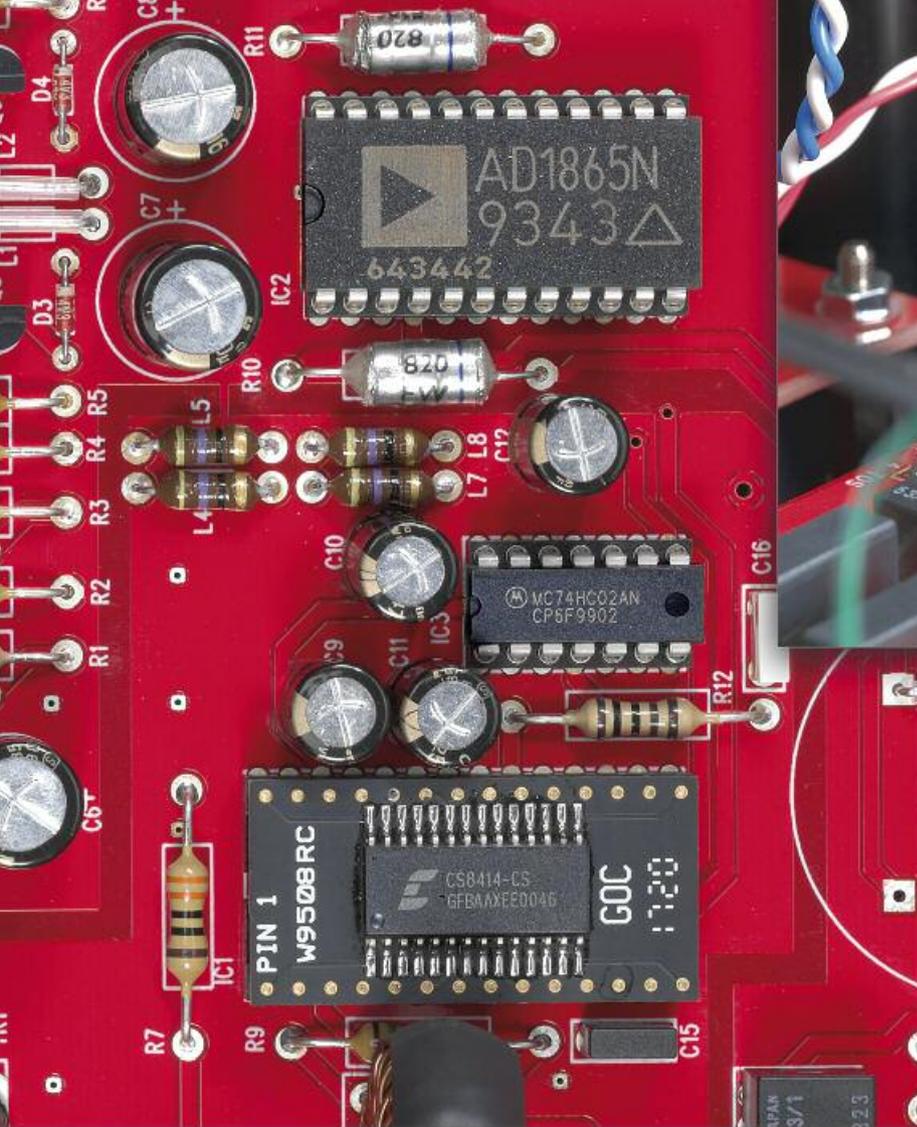
Ganz anders verhält es sich beim CD 5.1x, der nahezu dieselbe Ausgangsspannung an seinen RCA-Buchsen bereitstellt, die ein MC-Tonabnehmersystem via Übertrager und Röhrenvorstufe an die Line-Vorstufe liefert – der Hechtsprung zum Lautstärkeregelung beim Umschalten zwischen Platte und CD gehört damit der Vergangenheit an, und wir können beide Quellen genüsslich mittels der (möglicherweise) in der Eingangsempfindlichkeit regelbaren Endstufe unseren Klangvorstellungen anpassen! Hierzu sei noch angemerkt, dass bei einem Hörvergleich zwischen dem CD 5.1x und einem Player mit deutlich höherem Ausgangspegel in Ihrem Lieblings-HiFi-Geschäft zwingend eine Pegelanpassung

---

## Mitspieler

**Laufwerke:** Bauer dps 3.iT, Immedia RPM-2 **Tonarme:** Schröder Referenz SQ, Schröder CB, Schröder DPS, Immedia RPM-2 **Tonabnehmersysteme:** Jan Allaerts MC1 B, EMT JSD 5, Ikeda Sound Lab Ikeda 9TS, Lyra Etna SL, Lyra Skala, Lyra Helikon Mono, Koetsu Urushi Vermilion, Koetsu Rosewood Signature, Kiseki Purpleheart, Ortofon SPU Royal N, Zyx Fuji XH **Ausgangsübertrager:** Consolidated Audio 1:20, Air Tight ATH-2A, Air Tight ATH-3, Cotter MK II PP **Phonoververstärker:** Air Tight ATE-2, Air Tight ATE-2005, Air Tight ATC-1 HQ, Cello RMM **Tuner:** Marantz 20B, McIntosh MR 73 **CD-Player/-Laufwerke:** Marantz CD-94 (modifiziertes NOS-Gerät mit passiver I/V-Wandlung und Klangfilm-Übertrager) **Tonbandmaschine:** Mastermaschine Studer A 80 1/4" mit Cello-Eingangs- und -Ausgangskarten **Vorverstärker:** Air Tight ATC-2 HQ, Air Tight ATC-1 HQ, Air Tight ATC-3 **Endverstärker:** Air Tight ATM-2, Air Tight ATM-1S, Air Tight ATM-4 **Kopfhörer:** Sennheiser HD 600, Grado GS1000 **Lautsprecher:** Quad ESL-57 (Quad Musikwiedergabe/Manfred Stein), Chartwell LS3/5A mit 15 Ohm (restaurierte Originale), Studiomonitore Westlake BBSM-8, Geithain RL 912K aktiv **Kabel:** LS-Kabel Stereolab Draco und Diabolo, Black Cat Neo Morpheus, Black Cat Reference, LYRA PhonoPipe, S/PDIF-Kabel Black Cat DIGIT 75, Netzkabel BelDEN 3G2.8 (mit leGo Kupferarmaturen konfektioniert) **Zubehör:** Lautsprecherstative von LS3/5A-Stative von Music Tools, Celestion-SL700-Stative

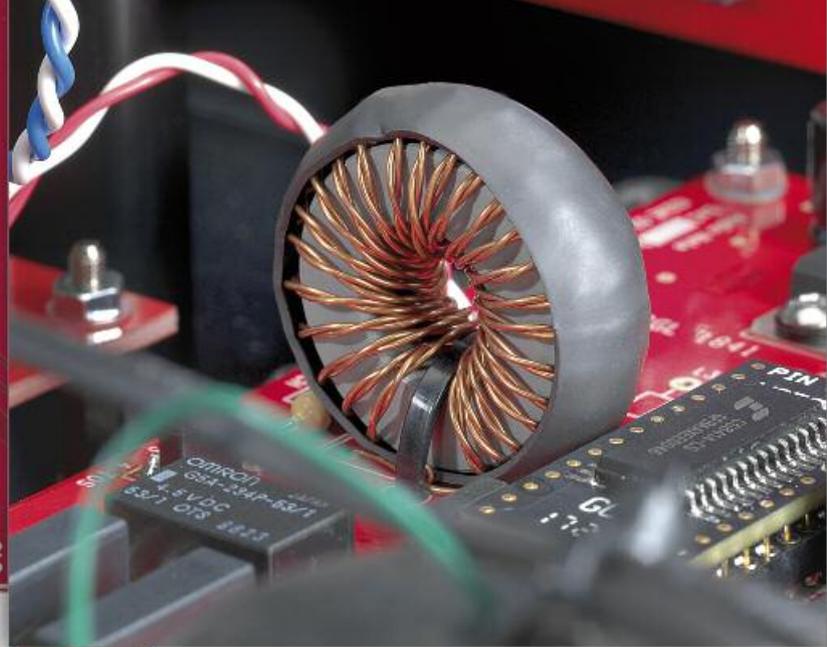
---



Eine Wandlerlegende: der AD1865N, dessen Auslegung erst so ein CD Player Konzept ermöglicht

durchgeführt werden muss, da sonst kein sinnvoller Vergleich möglich ist – ein Umstand, aufgrund dessen nicht wenige Hersteller ihre Produkte mit einer möglichst hohen Ausgangsspannung ausstatten, denn beim unbedarften Vergleichshören gewinnt stets das lautere Gerät ...

Wie bereits oben erwähnt, verzichtet die ultrapuristische Schaltung des D/A-Wandlers gänzlich auf Oversampling und jede Art von digitaler Filterung, auch Reclocking und Resampling finden nicht statt. Damit nicht wie im Abtasttheorem von Shannon und Nyquist beschrieben extrem hohe Frequenzen in den hörbaren Bereich gespiegelt werden, setzt Audio Note analoge Filter ein, die mit selbstredend ebenfalls im eigenen Werk hergestellten Spulen



Wo man auch hinsieht, der elektrische Aufbau ist ohne Zweifel als liebevoll zu bezeichnen und geschieht in reiner Handarbeit!

ausgeführt sind. Hierbei kommt wie auch bei den Ausgangsübertragern als Kernmaterial Mu-Metall mit 80 Prozent Nickel zum Einsatz. Dadurch gelingt es, die gefürchteten Vorechos (Pre-Ringing), die jedem steilflankigen digitalen Filter zu eigen sind, vollkommen zu eliminieren und gleichzeitig die Linearität am oberen Frequenzende bei 20 Kilohertz lediglich um circa 1,5 Dezibel abfallen zu lassen (normal wären bei einem Non-Oversampling-Betrieb über 3 Dezibel) – etwas, das ich in so einer Schaltungsumgebung in dieser Form noch nicht erlebt habe!

Die Integration des Audio Note UK in meine Vollröhrenkette erwies sich aufgrund des oben beschriebenen Layouts als mustergültig; selbst bei im Masteringprozess „tot“ komprimierten CDs liegt niemals zu viel Pegel am Vorverstärker an. Mindestens genauso wichtig ist, dass das Gerät nicht die geringste Neigung zeigt, seinerseits bei solchen digitalen Pegeleskapaden die



Ein massereicher CD-Puck, der mithilfe eines starken Ringmagneten die CD fest im Griff hat – so werden Masseträgheit und Energiespeichervermögen dramatisch reduziert

Klänge rau oder dynamisch limitiert wiederzugeben. Was nach zweitägiger Einspielphase an mein Ohr dringt, ist ein so gänzlich „undigitaler“ Klang, dass es mich offen gestanden vollkommen umhaut. Der CD 5.1x erweist sich als wahrer Klangmagier – nicht mehr und nicht weniger! Es fällt beim Hören der ersten CD schwer, auch nur einen Aspekt zu finden, der nicht ästhetisch vollkommen erscheint, wobei der Player traumwandlerisch eine wohltuende Präzision mit einem schwelgerischen Umgang mit Klangfarben verbindet. Radioheads Album *In Rainbows* (XL Recordings, XLCD 324, UK/EU 2007) habe ich schon Hunderte Male gehört – tontechnisch meisterlich umgesetzte Musikstücke, die erst beim zweiten oder dritten Hören ihre ganze Komplexität offenbaren. Nur das beste digitale Equipment ist in der Lage, in die Mikrostrukturen der ausgefuchsten Arrangements vorzudringen, die die Songs so eindringlich und hypnotisch



Ein Subchassis wie aus dem Bilderbuch. Bereits ganz am Anfang des Signalflusses steht eine möglichst fehlerfreie Datenauslese. Dem Audio Note (UK) Entwicklerteam ist hier ein Meisterwerk gelungen

wirken lassen. Der Audio Note CD 5.1x ist hier völlig in seinem Element – beim Stück „Reckoner“ ist bereits nach wenigen Sekunden klar, dass hier etwas ganz Besonderes stattfindet. Die gesamte Schlagzeugarbeit am Beginn des Stückes wird genauestens umrissen. Dabei sind Becken und Hi-Hat nicht wie oft bei der Wiedergabe eines Stückes von CD gegenüber einer analogen Scheibe mehr oder weniger reduziert auf spitze Rauschfahnen – nein, hier ist bis zum Ausklang ein fein ziseliertes Becken zu hören, definiert und mit sagenhaftem Realismus. Die Raumanmutung ist dabei so ausgeprägt, dass im Hörraum und vor dem geistigen Auge ein vollkommen authentisch wirkendes, plastisches Bild entsteht. Beim Einsetzen von Thom Yorkes Gesang läuft einem unwillkürlich ein Schauer über den Rücken: Da steht er, lebensgroß und von beeindruckender Präsenz. Mühelos kann man in die feinsten Verästelungen des komplexen Arrangements eintauchen, um im nächsten Moment einfach nur der wunderschönen Melodie der Gesangslinie zu lauschen – der CD 5.1x lässt einen die Musik auf die von einem selbst gewünschte Weise hören, eine Eigenschaft, die nur die besten Audiokomponenten in dieser Form besitzen. Die dynamischen Abstufungen des Tracks werden einfach sensationell wiedergegeben – und genau das ist es letztendlich, was uns Hörer fesselt, was im grobdynamischen Bereich unseren ganzen Körper erfassen kann (genügend Pegel und Breitbandigkeit vorausgesetzt) und bei den ganz feinen Abstufungen Realismus und Authentizität erzeugt. Beides ist mit dem CD

Ein Ausstattungswunder ist der CD 5.1x nicht – neben 2 Paaren RCA-Ausgängen bietet der Player einen trafosymmetrierten XLR-Ausgang und verzichtet aus klangtechnischer Sicht leider auf einen digitalen Eingang

5.1x möglich, als gehöre es zu den einfachsten Übungen. Er sorgt dafür, dass man emotional vollkommen gepackt wird, während der Intellekt mit einer Fülle an Details ebenfalls auf seine Kosten kommt. Jederzeit ist dieser CD-Spieler in der Lage, auch die dichtesten Passagen in all ihren Schichten dem Ohr zugänglich zu machen – all dies, ohne dass sich der leichteste Anflug von Anstrengung oder gar Stress einstellt.

Wer kennt nicht die nervenden Momente, wenn beim Lauschen großer orchestraler Werke aufgrund der Komplexität der Klanggespinste nur eine Wand aus Getöse und Krach den Hörraum erfüllt? In solchen Fällen lässt der CD 5.1x nie die Übersicht vermissen und bringt einem die Musik verständlich näher, ohne auch nur entfernt ins Analytische abzudriften. So wandert nach Radioheads Ausnahme-CD Bruckners 8. Sinfonie, dargebracht vom Radio-Sinfonie-Orchester Frankfurt unter Eliahu Inbal (Teldec Classics, 8573-89302-2, EU 2001), in den CD-Spieler: ein Werk, das die Anlage bis auf die Grundmauern niederreißen – oder aber einem eine emotionale Breitseite nach der anderen bescheren kann. Bei der Wiedergabe über den Audio-Note-UK-Player ist Letzteres der Fall: Die Lässigkeit, mit der er die vertracktesten Passagen, die scheinbar unzähligen Lagen in der Musik Bruckners hörbar macht, ist atemberaubend. Die Klangfarben, die dieses digitale Meisterwerk in Hülle und Fülle bei gleichzeitig brachial an-



mutender Dynamik zu liefern vermag, erinnern an den sagenhaften Sound der besten Studio-Mastermaschinen.

Der CD 5.1x gehört zu den feinsten Digitalkomponenten, die ich bislang gehört habe – wobei die Tatsache, dass bei seinen klanglichen Höhenflügen als veraltet geltende Audio-CD-Wiedergabetechnik zum Einsatz kommt, nicht stark genug betont werden kann. Die meisten von uns werden wohl über eine umfangreiche CD-Sammlung verfügen, und nicht jeder hat Interesse daran, sich dem Thema Streaming zuzuwenden (von den Folgen für die aktiv Schaffenden in der Musikszene rede ich hier gar nicht). Die selbstverständliche Leichtigkeit, mit der dieses Gerät mit diesem Medium agiert, ist einfach ergreifend. Jeder Gedanke daran, einer Maschine zu lauschen, ist nach dem ersten Ton wie weggewischt – der Player tritt vollkommen hinter das Geschehen zurück und öffnet den Vorhang zu einer wahrhaft sagenhaften Musikdarbietung.

Well done, Audio Note UK!!!

---

### CD-Player Audio Note (UK) CD 5.1x

**Prinzip:** Integrierter Röhren-CD-Player **Ausgänge:** 2 x unsymmetrisch (RCA), 1 x symmetrisch (XLR) **Ausgangs impedanz:** ca. 5 Ohm symmetrisch oder unsymmetrisch **Ausgangsspannung:** 1,2 V (RMS)/2,4 V (RMS) bei digitalem Full-Scale-Pegel und Verwendung der unsymmetrischen Ausgänge/symmetrischen Ausgänge **Maximale Leistungsaufnahme:** 48 W **Kanalbalance:** < 0,2 dB **Röhren:** 1 x 6X5-Gleichrichterröhre, 1 x ECL82, 2 x 5814A, 2 x 5687 WB **Laufwerk:** Philips CD Pro2LF, 3-strahliger Laser mit einer Wellenlänge von 780 nm **Medienkompatibilität:** CD, CD-RW, CD-R **Wandler:** Analog Devices AD1865N mit 18 Bit Genauigkeit, kein Oversampling **Gewicht:** 16,8 kg **Maße (H/B/T):** 14,5/45/42,5 cm **Preis:** 23376,54 Euro

**Kontakt:** Audio Note Deutschland UG, Soltauer Straße 44, 29646 Bispingen, Telefon 05194/5050599, [www.audionote-deutschland.de](http://www.audionote-deutschland.de)

---