

solution

OPEN

STOP

POWER

100%
100%
100%
100%
100%
100%
100%
100%
100%
100%

Alle Kommunikation, ob zwischen Menschen oder Computern, setzt voraus, dass Sender und Empfänger »sich verstehen«, sonst wird das nichts mit dem Austausch von Information. Ich hab' das schonmal thematisiert und es klingt banal, aber im Falle der Sprache ist das gerade im Kommunikationszeitalter keine Selbstverständlichkeit mehr. Die Klarheit der Begriffe zu bewahren, hat uns schon der alte Schopenhauer ins Stammbuch geschrieben (»Aber die Sprache lasst unbesudelt«; Manuscriptum 2006), denn sonst reden wir, wie der Volksmund weiß, »aneinander vorbei«. In der Musik zum Beispiel, so berichtete Stefan Gawlick neulich, werden die Bezeichnungen »Phrasierung« und »Artikulation« selbst von Fachleuten gerne durcheinander gewürfelt. Auch im Bereich der Audiotechnik, sogar im Digitalbereich, kommt es zu solchen »Missverständnissen«. Erst letztens erklärte mir ein Besucher, dass die Erhöhung der Samplingrate von 96 auf 192 Kilohertz »eine höhere Auflösung und mehr Dynamik bringe«. Klingt für viele Audiophile sicher zuerst mal glaubwürdig – aber leider stimmt's halt nicht.

Auflösung ist das aktuelle Zauberwort, und natürlich soll die möglichst hoch sein. Sie ist abhängig von der Wortlänge (die Samplingrate bestimmt die Bandbreite), daher sind auch 24 Bit-Aufnahmen mit »nur« 44,1 oder 48 Kilohertz Samplingrate »high resolution«. Die Marke »24/192«, derzeit das gepriesene Maximum, ist sicher schon bald kein Datum mehr. 32 Bit-Wandler sind bereits verfügbar, einer weiteren Verdoppelung der Abtastrate auf 384 Kilohertz ist kein Problem (der Soulution 540 macht das bereits heute intern). Auf dem Papier bringt jedes weitere Bit zusätzlich sechs Dezibel Dynamikumfang, aber es bleibt die berechnete Frage, was wir mit 192 Dezibel Systemdynamik überhaupt anfangen wollen?

Sie möchten auf diese Frage eine ehrliche Antwort? Bitte schön, meine lautet: nichts. Isolierte Betrachtungen von unter Laborbedingungen ermittelten Wandler-Spezifikationen helfen uns in der

Test: CD/SACD-Player Soulution 540

Mit dem CD/SACD-Player 540 bringt Soulution das erste Produkt der lange erwarteten Fünfer-Serie der Schweizer – exklusiv bei uns im Test.

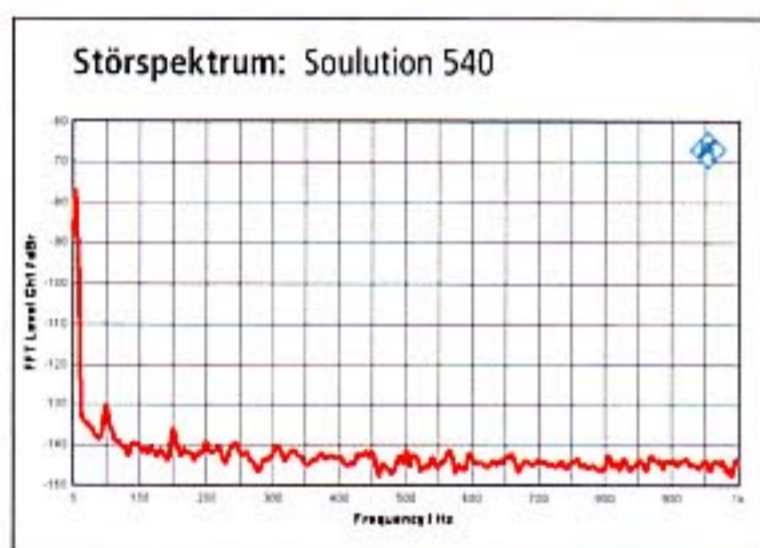
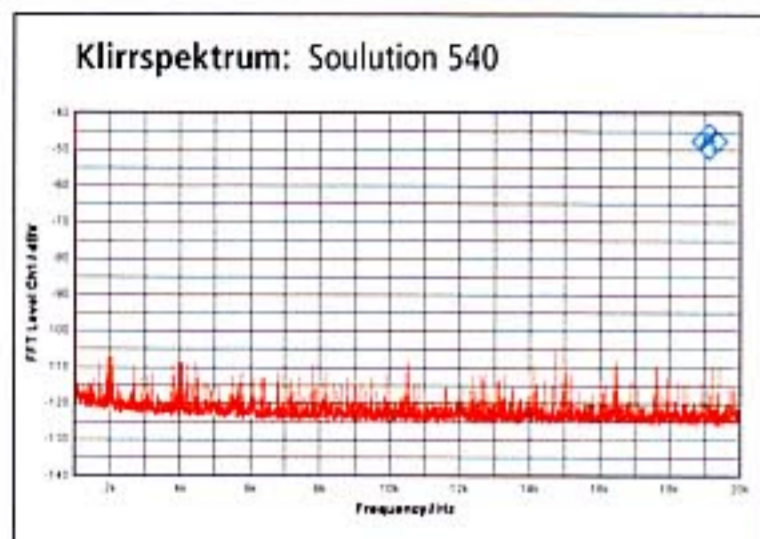
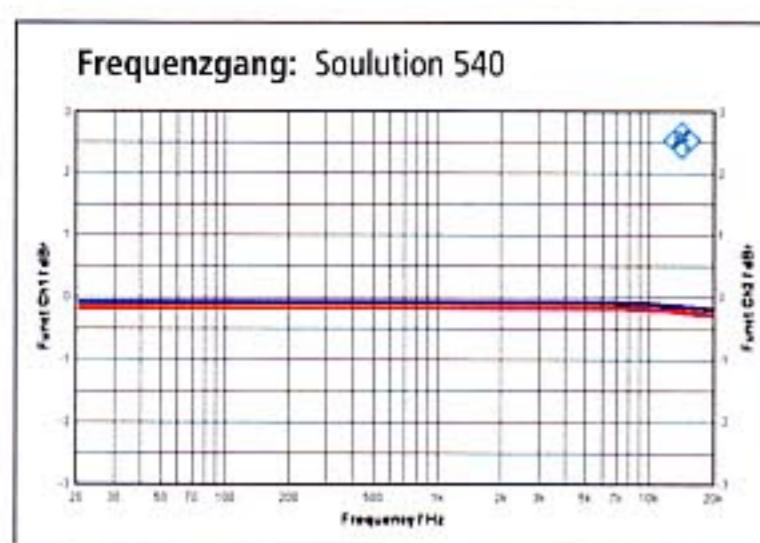
wirklichen Welt nicht weiter, denn damit bei uns zu Hause Musik erklingen kann, muss jede digitale Information in ihre analoge Ursprungsform gewandelt und weiterverarbeitet werden. Und diese analoge Signalverarbeitung samt ihrer Stromversorgung ist nunmal schon längst der Flaschenhals, der die am Ausgang eines CD-Players oder D/A-Wandlers *real* erzielbare Auflösung bestimmt – oder besser gesagt: limitiert.

32 Bit nützen herzlich wenig, wenn 12 davon im Störnebel des Rauschens untergehen. Das ist wohl einer der Gründe, warum erstklassige 20 Bit-Wandler aus der Mitte der 90er-Jahre, wie der Mark Levinson No. 36 S, noch heute direkte Vergleiche gegen einen Benchmark DAC-1 oder Violectric V 800 problemlos bestehen können. Wenn Sie wissen wollen, ob eine Digitalquelle zu hoher Auflösung in der Lage ist, dann achten Sie bei unseren CD-Messungen auf das Niveau des Rauschteppichs im Klirrspektrum. Ferner ist das Störspektrum sehr aufschlussreich, denn hier wird sichtbar, wie gut ein Hersteller die Stromversorgung im Griff hat. Wie eminent wichtig ruhige Netzteile für die Signalreinheit sind, hat neben Herstellern wie Mark Levinson (die Amerikaner haben das schon immer betont) und Accuphase kaum jemand so gründlich verstanden und in die Tat umgesetzt wie Soulution – auch beim neuen 540 ist das wieder perfekt gemacht.

Themawechsel, wenden wir uns einer schwieriger (oder gar nicht) zu greifenden Größe zu, dem »Klang« der Laufwerke. Das ist eine »Variable«, die man zusammen mit den Kabeleinflüssen am liebsten aus der digitalen Musikwiedergabe verbannen würde, denn sie hat unliebsame Konsequenzen: Gute CD- und SACD-Laufwerke kosten richtig Geld. An Versprechungen, dass man die gar nicht braucht geschweige denn hört, hat es daher nie gemangelt. Eine solche seltsame These lautet zum Beispiel, dass so was nur bei älteren, »Jitter-empfindlichen« Wandlern auftritt, aber mittlerweile keine Rolle mehr spielt. Ich glaube kaum, dass solche Statements auf konkreten Tests beruhen, denn zumindest ich mache seit fast zwanzig Jahren nur

Fünf gewinnt

Labor-Report



CD/SACD-Player Soultion 540

Klirrfaktor (THD+N)	0,0013 %
IM-Verzerrungen (SMPTE)	0,0006 %
IM-Verzerrungen (CCIF)	0,0008 %
Fremdspannung (20/250kHz-Filter)	-103,8/-45,9dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-106,5 dB
Wandlerlinearität:	
-50/-60/-70 dB	0,013/0,012/0,012 dB
-80/-90 dB	0,011/0,012 dB
Kanaldifferenz	0,09dB
Ausgangsspannung	1,98V
Ausgangswiderstand (1kHz)	10Ω
DC-Ausgangs-Offset	1,57 mV
Leerlauf-Leistungsaufnahme	45W

Da darf man gratulieren, besser geht es mit dem 16 Bit-CD-Format einfach nicht. Die Verzerrungswerte sind an der Machbarkeitsgrenze, mit nur einem Hauch der ersten beiden geradzahigen Harmonischen im Spektrum, die ja auch noch als »gutmütig« gelten. Dazu ein Störspektrum wie aus dem Lehrbuch und überragende Störabstände. Wie schon beim 745 signalisiert die breitbandige Messung HF-Einfluss, aber ansonsten ist das einfach nur Weltklasse. ■

gegenteilige Erfahrungen. Ed Meitner wollte schon mit seinem DSP-basierten IDAT-Wandler durch die Eliminierung von Jitter (Meitner sprach bereits 1993 von weniger als 10 Picosekunden!) auch alle »Einflüsse von vorn« aus der Welt schaffen. Der IDAT war ein sehr wirksamer »Jitter-Killer«, aber die Laufwerksunterschiede ließ er nicht verschwinden, sie waren mit ihm sogar noch deutlicher zu hören. Von daher glaube ich auch nicht, dass ein 20-Euro-Computer-Laufwerk, egal wie oft es kritische Bereiche einer Disc auch immer wieder aufs Neue auslesen kann, einem High-End-Player gut zu Gesicht steht.

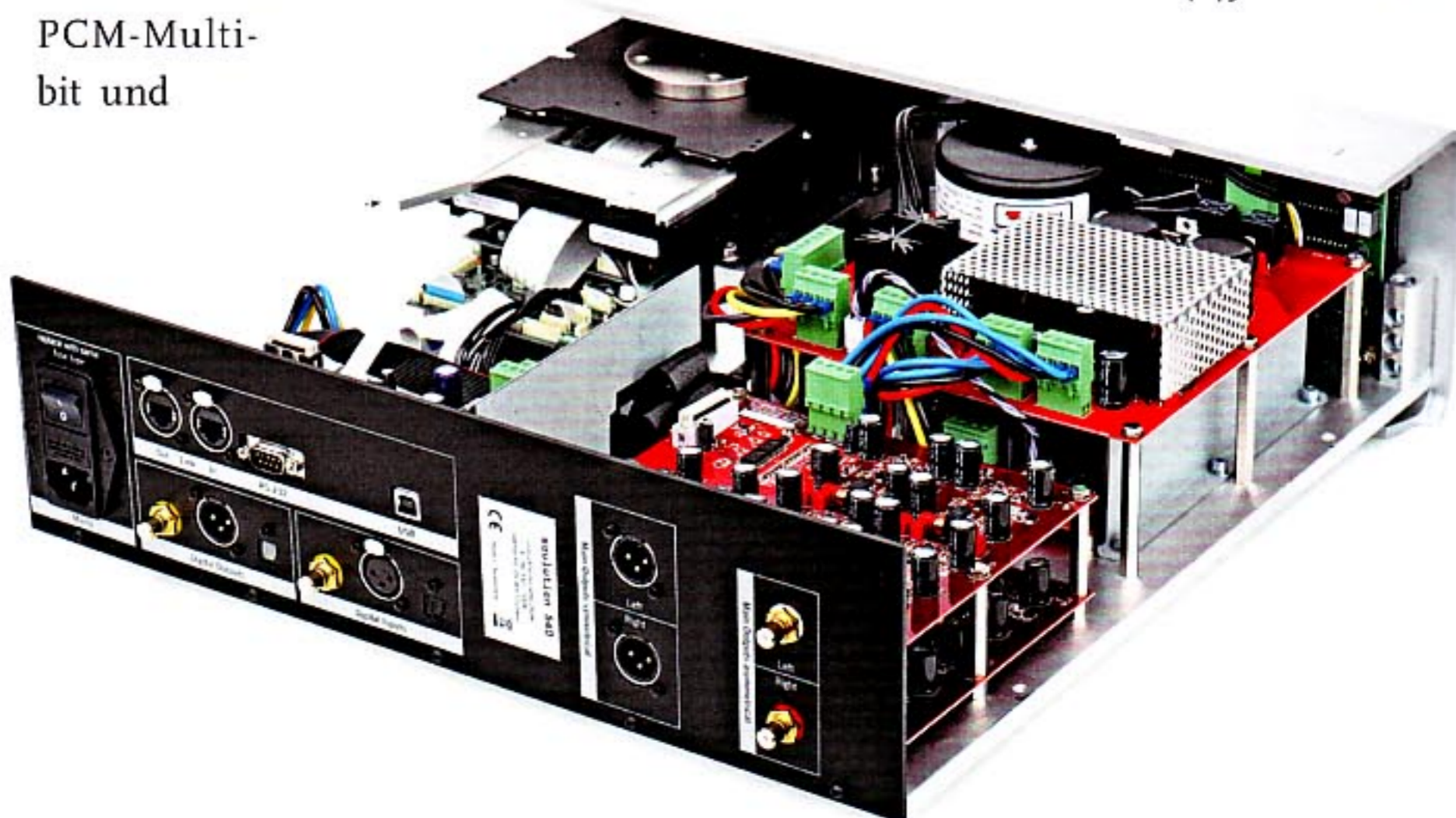
Beim Soultion 540 ist die Qualität des Laufwerks kein Thema, in ihm steckt der gleiche Teac/Esoteric-Transport wie im großen Bruder 745. Will man auch SACD-Funktionalität, kommt man um das Esoteric kaum herum (daher verwenden es ja auch Mark Levinson und dCS), denn ein Philips CD-Pro2LF spielt halt nunmal nur CDs. Ein paar Abstriche gegenüber dem 745 sind dann aber schon noch zu machen. Das Esoteric-Laufwerk ist im 540 nicht entkoppelt, und der synchrone Betrieb – beim 745 dank zweier Clocks möglich – entfällt beim 540. Der nimmt alle Daten, ob von einer Disc, den beiden gewohnten Digitaleingängen (AES/EBU und koaxial) oder der USB-Verbindung (bis 96 Kilohertz) und rechnet sie auf 384 Kilohertz hoch. Da die Schweizer PCM für das überlegene Format halten, konvertieren sie auch die DSD-Daten von SACDs ohne mit der Wimper zu zucken zuerst in PCM-Multi-bit und

dann auf die Taktrate von 384 Kilohertz. Die gesamte Rechenarbeit übernimmt wie im 745 ein Modul des Digital-Spezialisten Anagram, das dank der Verwendung ausgetüftelter Polynom-Algorithmen besonders exakte Kurvenverläufe verspricht.

Der Wandler ist wieder Burr Browns PCM 1792, ihm folgen im 540 aber zwei statt vier Strom/Spannungswandlerstufen, die vergleichbar aufgebaut sind wie im 745, aber mit einfacheren Bauteilen. Das trifft auch auf die nicht ganz so strompotente Ausgangsstufe zu, die interessanterweise dem 750er-Phonoverstärker ähnelt. Zwei unterschiedliche Netzteile kommen zum Einsatz, ein analoges für die analoge Elektronik und ein Schaltnetzteil für digitale Abnehmer.

In der Ausstattungsliste des 540 fehlen die Clock-Ein- und Ausgänge des 745, dafür hat er USB an Bord und für S/PDIF einen moderneren Receiverchip. Ein sehr gutes HMS-Netzkabel gehört zum Lieferumfang, wir haben für die Hörtests dann ein Gran Finale Jubilee eingesetzt.

Die optimistische Formel, wonach ein Ganzes mehr als die Summe der Einzelteile ist, mag für die Wunder der Natur zutreffen, bei CD-Playern ist das eher nicht der Fall. Bei denen kann man mit einiger Erfahrung ganz gut abschätzen, wo es langgeht, wenn man weiß, was drinsteckt. Wenn im 540 das Esoteric-Laufwerk nicht entkoppelt ist und im asynchronen Betrieb Daten anliefert, wird dessen eher sanfter und charmanter Charakter zutage treten, wie er das in anderen Playern auch tut (der 745 ist da die

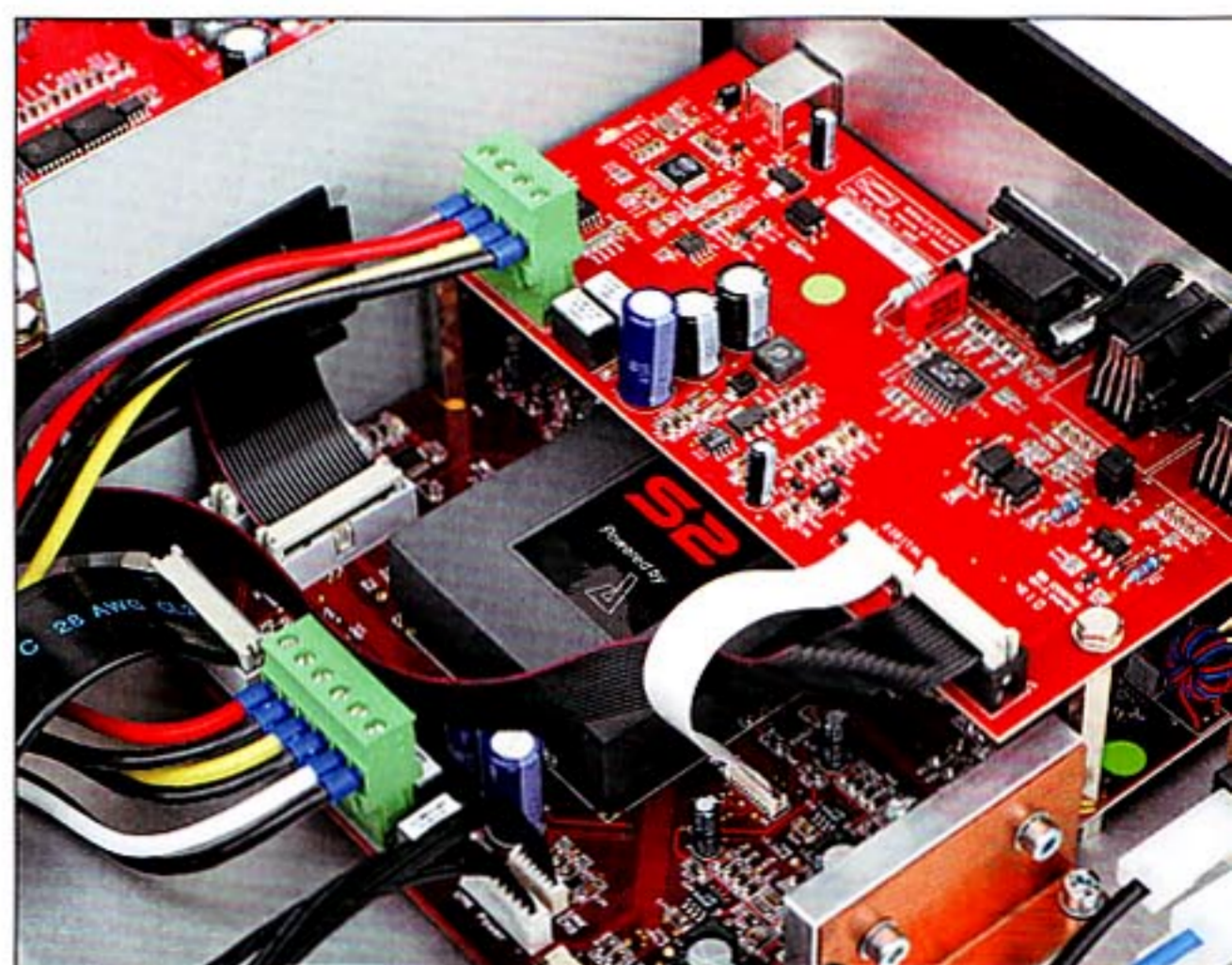


Ausnahme). Dass der 540 nicht ganz so zupackend-dynamisch wie die Präzisionsmaschine 745 klingt, war von daher zu erwarten. Die Verhältnisse sind recht ähnlich wie zwischen einem Mark Levinson 390 S und seinem Nachfolger 512 (Heft 3/2009). Ich bin mir sicher, dass die rundere – manche würden sagen fließendere oder strömende – Art des 540 nicht wenigen Audiophilen sogar besser gefällt und mehr entgegenkommt als die »gnadenlose Kontrolle« des 745, die es mir so angetan hat.

Die Wandlersektion des 540 samt Ausgangsstufen ist klanglich dem 745 wie

aus dem Gesicht geschnitten, die Verwandtschaft ist unüberhörbar, denn die Wiedergabe ist pieksauber, damit unglaublich transparent und sehr präzise in der Abbildung. Beliebte Einmischungen wie eine Anreicherung der Klangfarben, wohlige Wärme oder ein bisschen zusätzliche Körperhaftigkeit verkneifen sich die Wandlersektion und die Ausgangsstufen so gut es nur eben geht – da ist man bei Soudution verdammt konsequent.

Das schlägt sich natürlich auch in erstklassigen technischen Daten nieder, aber wichtiger ist natürlich das klangliche Resultat, die Sauberkeit und Durchhörbarkeit der hohen Auflösung, zu der dieser Player als Ganzes in der Lage ist. Okay, zu einem »Cost-no-object«-Spieler wie dem herausragenden 745 sind dann schon noch (für mich nicht unerhebliche) Differenzen auszumachen, aber dafür muss man normalerweise vermutlich schon den direkten Vergleich bemühen. Allein das ist schon ein Adelsschlag und reiht den 540 in die Riege der interessantesten Top-Player ein. Und dank seiner digitalen Ein- und Ausgänge inklusive USB zählt er zu den zukunftssicheren digitalen Schaltzentralen.



Rechenkünstler: Auch im 540 setzt Soudution auf das Digitalmodul von Analog, das höchste Linearität verspricht.

Fazit

Der Auftakt der neuen Fünfer-Serie mit dem CD/SACD-Player 540 ist Soudution hervorragend gelungen. Der 540 hat klanglich so manches vom großen Bruder 745 mit auf den Weg bekommen, er ist exzellent verarbeitet und technisch absolute Spitzenklasse. Dass er »nur« die Hälfte des 745 kostet, ist eine Leistung, aber er zählt damit noch immer zu den teuersten Playern am Markt. Doch wer sich den 540 leisten kann, bekommt von Soudution in jeder Hinsicht einen realen Gegenwert – ein echtes Nobelprodukt. *Wilfried Kress* ■



Soudution 540

BxHxT	44,5 x 14,5 x 45 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	19.800 Euro
Vertrieb	Taurus High End Garstedter Weg 174 22453 Hamburg
Telefon	040 - 553 53 57

60
YEARS
OF INNOVATION
1951-2011
NAGRA
KUDELSKI GROUP