

# hifi & records

Das Magazin für  
hochwertige Musikwiedergabe

Sonderdruck

Ausgabe Januar 2009



»Denkmal für die Compact Disc«:

## Soudation 740

In all den Jahren, in denen ich mich mit HiFi und High End beschäftige, habe ich viele Firmen kommen und manche auch wieder gehen sehen. Quereinsteiger hatten es dabei in der Vergangenheit meist besonders schwer, und mancher holte sich eine blutige Nase. Die vielleicht verrückteste und mit Sicherheit ehrgeizigste Geschichte, die ich miterleben durfte, war die Gründung von Souolution. Cyrill Hammer und Roland Manz von der Spemot AG hatten wir als hifibegeisterte Enthusiasten kennengelernt, die seit über zehn Jahren unser Heft in der Schweiz betreuen. Im Jahr 2000, es war die High End am Züricher See, war die erste Souolution-Endstufe zu sehen. Doch das Projekt lief nicht auf Anhieb rund, die ersten Verstärker waren den Machern Hammer und Manz noch nicht gut genug. Zurück ans Reißbrett, das Ganze nochmals von vorn. Der Weg an die Spitze, und da wollten die beiden hin, ist steinig und steil. Sechs Jahre später gelang mit der ebenso breitbandigen wie schweren Endstufe 710 ein Einstand nach Maß. Teure Image-bildende Renommierprodukte hat die High-End-Szene schon viele gesehen, aber dass ein Newcomer auf Anhieb in der ersten Liga der etablierten Großen mitmisch, das hatte es so im Elektronik-Bereich bis dato noch nicht gegeben.

Diese Geschichte spiegelt so einiges von der bemerkenswerten Konsequenz wider, die quasi als Philosophie hinter den Souolution-Produkten steht. »Besser machen«, auch wenn die Folgen einem nicht immer in den Kram passen. Dann wiegt die Endstufe eben 80 Kilogramm. Wenn's sein muss, wird auch das Netzteil bei einem CD-Player ausgelagert. Bei einem CD-Player? Die sind doch heutzutage meist halbleer. Was um alles in der Welt machen die Schweizer da nun wieder?

Beim Projekt mit der Typenbezeichnung »740« ging es schlicht und ergreifend darum, den besten CD-Spieler überhaupt zu entwickeln, und diesem Ziel wurde alles untergeordnet. Deshalb spielt der 740 auch nur CDs ab, auf SACD- und DVD-Kompati-

bilität wurde bewusst verzichtet. Deshalb erhielt der 740 auch drei getrennte Netzteile für das Laufwerk, die Digitalsektion und die Ausgangsstufen. Und weil diese kompromisslose Stromversorgung beim besten Willen nicht in einem normalen Player-Gehäuse unterzubringen war, wurde sie eben in einem eigenen Gehäuse verstaut – »form follows function«. Dass damit im eigentlichen Player kein Netztrafo mehr brummt und streut, kann auch kein Nachteil sein.

Dort residiert das CD-only-Laufwerk komfortabel auf einer soliden Kupferplatte, die auf vier Dämpferelementen gelagert ist – sozusagen eine Subchassis-Konstruktion. Das eigentliche Laufwerk kommt von Stream Unlimited (JPL-2580 M) und liest CDs mit doppelter Geschwindigkeit aus. Souolution argumentiert, und das wohl zu Recht, dass so eventuell fehlerhafte Datenblöcke erneut eingelesen werden können. Die Fehlerkorrektur überlässt Souolution allerdings nicht dem Stream-Unlimited-Laufwerk, sondern kontrolliert diese selbst über einen digitalen Signalprozessor (DSP), der die Datenauslese »in Echtzeit überwacht«.

Die Musikdaten landen dann erst einmal in einem großen RAM-Speicher, nach der Zwischenspeicherung übernimmt ein weiterer DSP die Abstratenkonvertierung mit achtfachem Oversampling. Hierfür verwendet Souolution das Sonic 2-Modul von Anagram Technologies, dem dank eines besonderen Algorithmus' die Zwischenwertberechnung der Kurvenzüge mit höchster Präzision gelingen soll. Die Upsamplingfunktion der nachfolgenden D/A-Wandler, zweier Burr Brown PCM 1792 in symmetrischem Betrieb, wird – darauf weist Souolution explizit hin – nicht genutzt. Dass die beiden 24 Bit-Wandler Abstraten bis zu 384 Kilohertz verarbeiten können, spielt in erster Linie für externe Signallieferanten eine Rolle, der 740 verfügt über eine komplette Palette an digitalen Ein- und Ausgängen (AES/EB, koaxial, BNC und TOS-Link).

Auch bei der analogen Ausgangsstufe wurden nicht die kleinsten Abstriche zugelassen. Der 740

Test: CD-Player Souolution 740

Im Zeitalter der MP3-Downloads setzen die Schweizer der 16 Bit Compact Disc ein Denkmal: der CD-Player 740 von Souolution.

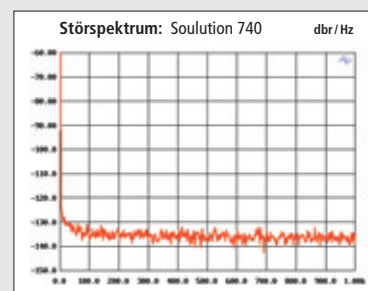
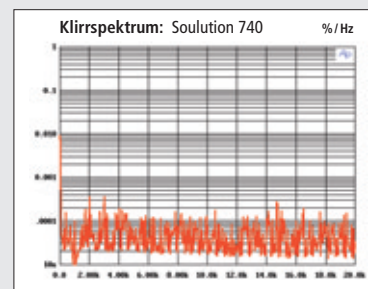
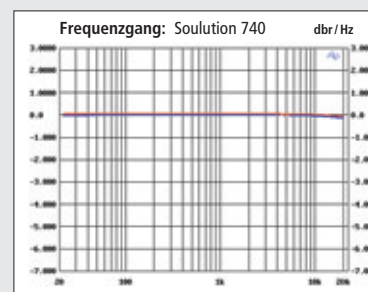
# Monumental

erhielt hier tatsächlich die gleichen Verstärkerzweige wie die Vorstufe 720 – und das sogar inklusive der in das externe Gehäuse verbannten Stromversorgung. Addieren Sie hierzu nun noch zwei superedle Aluminiumgehäuse in der bewährten Soultion-Qualität, eine motorisch betriebene Abdeckung der CD-Schublade, dann dürfte klar sein, dass dieser Player auch preislich in neue Dimensionen vordringt: Mit 29.500 Euro steht der 740 in der Soultion-Preisliste. Das ist nicht mehr der vielzitierte Gegenwert eines Kleinwagens, das ist schon die automobiler Mittelklasse. Außer Reichweite für uns Normalsterbliche, sicher, aber äußerst reizvoll für eine Klientel, die einen Schweizer Chronographen im Gegenwert des 740 am Handgelenk trägt und zwei weitere Armbanduhren dieses Ka-

libers zu Hause in der Schublade liegen hat. Denn die »Sinnfrage«, die der Soultion 740 aufwirft, ist doch die, ob es nicht angebracht wäre, den Lautsprecher eine oder zwei Nummern kleiner zu wählen und dafür beim CD-Player keinerlei Kompromisse zu machen.

Doch ehe wir uns um des Pudels Kern bemühen, würde ich gerne noch ein technisches Thema streifen. Die moderne Mischwandlertechnik bringt es mit sich, dass das Quantisierungsrauschen zur Verbesserung der Störabstände per Noise-Shaping in höherliegende Frequenzbänder verschoben wird, die – wie es so schön heißt – für die weitere Signalverarbeitung ohne Bedeutung sind und wo die Störenergie dann ausgefiltert werden kann. Hört sich zunächst einmal klasse an, der Teufel steckt wie immer im Detail. Denn ein steilflankiges Filter nahe dem Hörbereich, wie es lange Zeit

## Labor-Report

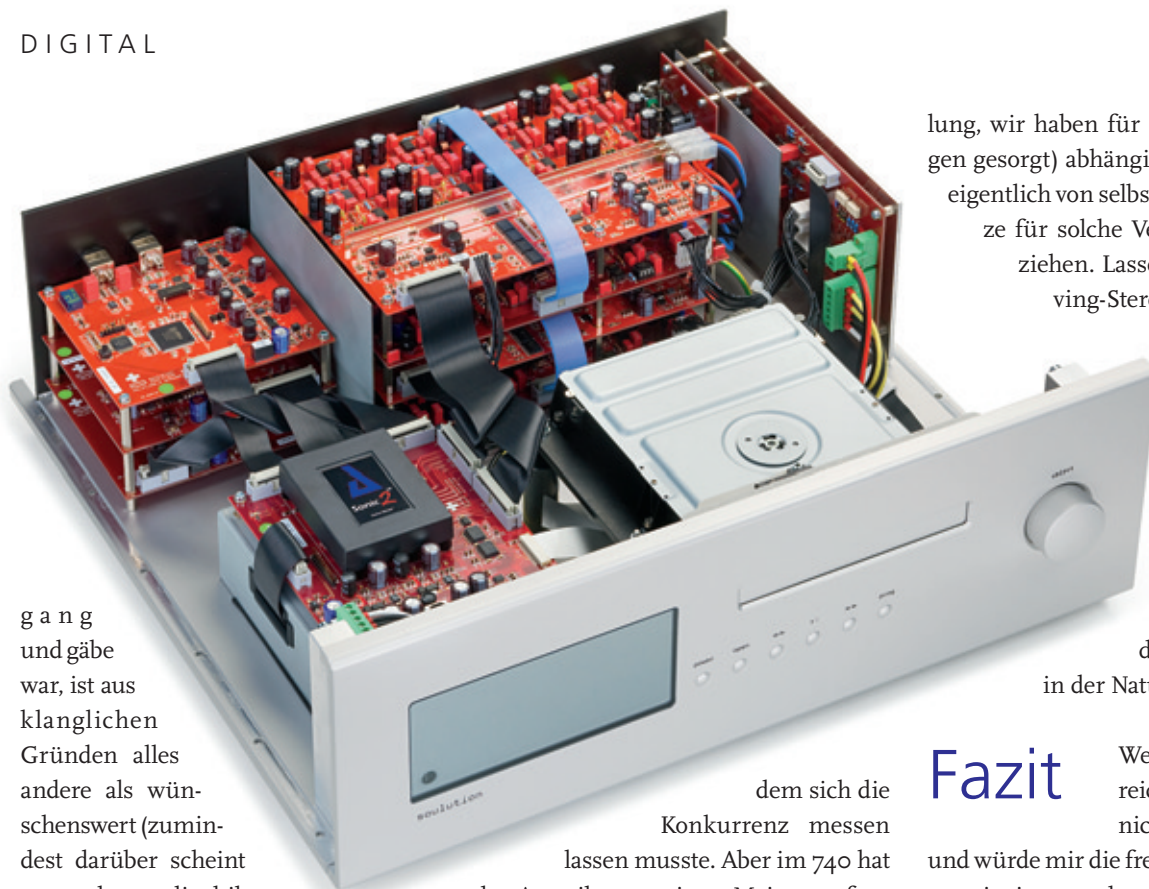


### CD-Player Soultion 740 (CD symm.)

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Klirrfaktor (THD+N)             | 0,00165 %         |
| IM-Verzerrungen (SMPTE)         | 0,010 %           |
| IM-Verzerrungen (CCIF)          | 0,00093 %         |
| Fremdspannung (30k/500k-Filter) | -88,5/-44,1 dB    |
| Geräuschspannung (A-bewertet)   | -92,5 dB          |
| Wandlerlinearität:              |                   |
| -50/-60/-70 dB                  | 0,00/0,02/0,04 dB |
| -80/-90 dB                      | 0,19/0,85 dB      |
| Kanaldifferenz                  | 0,05 dB           |
| Ausgangsspannung                | 2,98 V            |
| Ausgangswiderstand (1kHz)       | <10 Ω             |
| DC-Ausgangs-Offset              | 10,2 mV           |
| Signalform Digitalausgang       | sehr gut          |

Abgesehen vom Fremdspannungsabstand mit dem 500kHz-Messfilter, bei dem das sanfte Filter des 740 seinen Tribut fordert, sind die Daten des Soultion über alle Zweifel erhaben. Wichtig für eine digitale Schaltstelle ist der erstklassige Digitalausgang. Herausragend ist das Störpektrum ohne jegliche Spitzen, der Lohn des aufwendigen Netzteils. ■





g a n g  
und gäbe  
war, ist aus  
klanglichen  
Gründen alles  
andere als wün-  
schenswert (zumin-  
dest darüber scheint  
unter den audiophilen  
Digital-Spezialisten Einig-  
keit zu herrschen). Ein zahmes Filter  
schneidet die hochfrequente Störenergie  
nicht vollständig ab, was wiederum die  
Frage nach der »Bedeutungslosigkeit für  
die weitere Signalverarbeitung« aufruft.

Soulution hat sich angesichts dieses  
Teufelskreises nicht für die aus techni-  
scher Sicht naheliegende und »saubere«  
Lösung einer rigorosen Filterung ent-  
schieden, sondern nach Hörvergleichen  
ein sanftes Filter verbaut. Der erste Pro-  
totyp des 740 hatte noch ein konventio-  
nelles Filter, aber der hätte klanglich ge-  
gen ein Seriengerät, so Cyrill Hammer,  
nicht die geringste Chance gehabt. Im  
schweizerischen Dulliken hat also letzt-  
lich das Ohr entschieden.

Aber »Klang« ist nunmal eine subjek-  
tive Sache, bei CD-Playern gibt es, wenn  
man so will, zwei Lager: Die einen wol-  
len die volle Präzision bei höchster Auf-  
lösung, die anderen suchen analoge Fül-  
le und Wärme und wünschen sich eher  
Zurückhaltung im Hochton. Ich persön-  
lich tendiere ganz klar zur ersten Grup-  
pe, und dort war für mich der Mark Le-  
vinson ML 390 S bei der CD-Wiedergabe  
unterm Strich bis heute der Maßstab, an

dem sich die  
Konkurrenz messen  
lassen musste. Aber im 740 hat  
der Amerikaner seinen Meister gefun-  
den, denn der schlägt den Levinson auf  
dessen ureigenstem Terrain der Präzi-  
sion und der Auflösung.

Das fängt ganz unten im Bassbereich  
an, den der 740 so felsenfest im Griff hat  
wie kein anderer CD-Player. Da wird  
nichts verrundet, Paukenfelle sind straff  
gespannt, was bislang noch grummelte,  
wirkt über den 740 unglaublich diffe-  
renziert und dadurch nicht nur »tief«,  
sondern regelrecht bedrohlich. Die Mit-  
teltönen sind von solcher Transparenz  
und Deutlichkeit, dass man bei Stim-  
men aus dem Staunen nicht heraus-  
kommt. Die Abbildung ist messerscharf  
fokussiert, absolut auf dem Punkt und  
ohne die Randunschärfe, die gemeinhin  
als »analog« gilt.

Der Soulution erlaubt sich nicht ein  
Jota künstlicher Wärme, er klingt so rein  
wie klares Wasser (aber nicht so kühl  
wie ein Schweizer Bergsee), das Impuls-  
verhalten ist exemplarisch, und hat man  
diese phänomenale Präzision einmal im  
Ohr, klingt sogar der 390 S im direkten  
Vergleich ein wenig undifferenzierter  
(schreibe ich das gerade wirklich?). Sol-  
che Differenzen sind natürlich stark von  
der Aufnahme (und der Player-Aufstel-

lung, wir haben für gleiche Bedingun-  
gen gesorgt) abhängig. Es verbietet sich  
eigentlich von selbst, alte Analogschät-  
ze für solche Vergleiche heranzu-  
ziehen. Lassen Sie die alten Li-  
ving-Stereo-CDs zu Hause,  
greifen Sie zu  
gut gemach-  
ten moder-  
nen Produ-  
ktionen. Denn  
g e g e n ü b e r  
miesen CDs ist  
der 740 noch  
ungnädiger als  
der 390 S, das liegt  
in der Natur der Sache.

## Fazit

Wenn ich einmal  
reich wär', bräuch' ich  
nicht mehr zur Arbeit  
und würde mir die freie Zeit liebend ge-  
ne mit einem so kompromisslosen CD-  
Player wie dem Soulution 740 versüßen:  
Wer Präzision und Auflösung zu schät-  
zen weiß, findet derzeit nichts Besseres.  
Und wer über das nötige Kleingeld ver-  
fügt, sollte den 740 anvisieren und lieber  
am Lautsprecher sparen. *Wilfried Kress* ■



### Soulution 740

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| BxHxT*   | 48 x 16,7 x 45 cm     |
| Garantie | 5 Jahre               |
| Preis    | 29.500 Euro           |
| Vertrieb | Spemot AG             |
|          | Industriestraße 70    |
|          | CH-4657 Dulliken      |
| Telefon  | 00 41 62 - 2 85 30-40 |

\* Netzteil: 48 x 11,5 x 45 cm