



# Der

### Peripherie:

- D/A-Wandler: Burmester 089
- CD-Laufwerk: Burmester 089
- Vollverstärker: Pass INT-30A
- Lautsprecher: Progressive Audio Diablo
- Kopfhörerverstärker: Lehmann Black Cube Linear
- Kopfhörer: Grado RS1i, AKG K701

**S**ie gestatten mir zum Einstieg ein Zitat aus der Bedienungsanleitung: „Der Naim DAC ist ein Digital-Analog-Wandler mit zehn Eingängen. Der Wandler kann Stereo-Audiodaten mit einer Auflösung von 8 bis 32 Bit und einer Samplingrate von 32 bis 768 kHz wandeln. Das Stereoanalogsignal des Wandlers wird über eine DIN-Buchse oder ein Cinchbuchsenpaar ausgegeben.“

Muahaha ... Ich habe lange keinen so trocken servierten Witz mehr gehört. In der Tat ist der Naim DAC alles Mögliche, aber ganz bestimmt nicht eine simple „Digital-rein-analog-raus“-Kiste. Ich will gar nicht verheh-

len, dass mir das anfangs auch nicht so ganz klar war; die Erkenntnis überkam mich, als ich mich anschickte, das Ding an meinen Rechner zu stöpseln. Klar, der Naim hat eimerweise S/PDIF-Anschlüsse und ich eine gute Soundkarte im Rechner, die via passendem Ausgang auch 24 Bit und 192 Kilohertz liefern kann. Funktioniert auch ganz toll. Ist aber langweiliger Normalokram. Wer kauft sich schon eine Soundkarte, um einen Digitalausgang am Rechner zu haben? Kein Mensch. Computer verstöpselt man heutzutage via USB mit der Außenwelt. Kein Problem, der Naim hat passende Buchsen hinten als auch vorne. Erm ... im Prin-



#### Gehörtes:

- **Billy Talent**  
II (Vinylrip 24/96)
- **Neil Young**  
Harvest (Vinylrip 24/192)
- **The XX**  
XX (320k MP3)
- **Peter, Paul and Mary**  
In The Wind (Vinylrip 44,1/16)
- **Blood Red Shoes**  
Fire Like This (CD)



# Schuhhauszieher

Ach ja ... Was ist nur aus der kleinen britischen Firma geworden, die immer so niedliche spleenige Vollverstärker gebaut hat...?

zip. Was steht da hinten dran? iPod? USB-Stick? MP3-Player? Nix Computer. Die USB-Anschlüsse sind nicht für den Rechner gedacht, sondern zum Aufbau der kompaktesten High-End-Kette der Welt. Sie brauchen: Einen (oder auch ganz viele) dieser schnecken hochmodernen Winz-USB-Sticks (die, die man zwischen dem ganzen Kleingeld in der Hosentasche nicht wiederfindet) mit möglichst viel Speicherkapazität, einen guten Kopfhörer nebst passendem Verstärker, den Naim DAC und ... sonst gar nichts. Gut, einen Rechner, mit dem Sie irgendwelches digitale Audiogedöns auf den Stick kopieren. Fertig.

Nochmal zum Mitschreiben: Das Gerät besitzt die Intelligenz, Musik direkt vom eingesteckten Speicherstick zu spielen. Dabei dürfen Sie Files mit einer Auflösung von 24 Bit und einer Samplerate von 768 Kilohertz nehmen. Die haben Sie zwar nicht, aber man weiß ja nie. Das ganze 24/96- und 24/192-Zeug jedenfalls spielt der Naim aus dem Handgelenk. Eine rudimentäre Navigation mit vier Tasten (vorwärts, rückwärts, Start, Stopp) erlaubt die Anwahl der Tracks auf dem Stick. Hat der darauf gespeicherte Stoff mehr als 48 Kilohertz Samplingrate, quittiert der Naim das per grüner „HD“-Leuchtdiode. Leider lassen sich

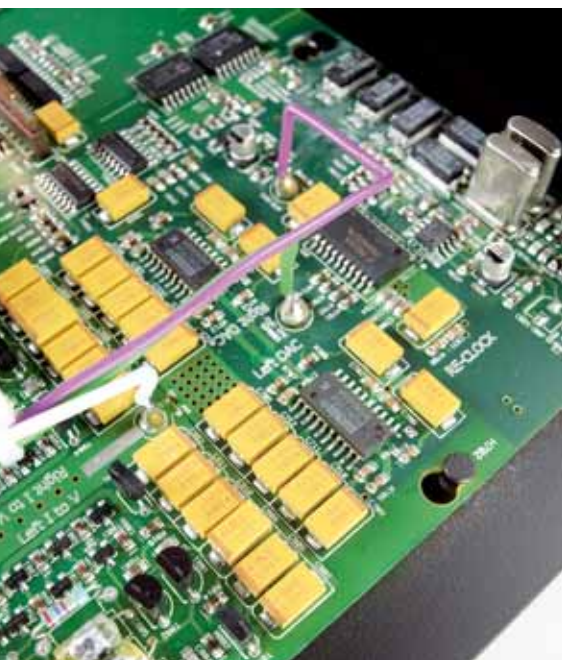
auf diesem Wege nur klassische unkomprimierte PCM-Daten abspielen. FLACs bleiben außen vor, MP3 & Co. auch. Gut, man kann nicht alles haben. Ein bisschen davon geht, wenn man den USB-Stöpsel zieht und stattdessen einen iPod oder ein iPhone einsteckt; dann sind alle darauf speicherbaren Formate möglich. Sie fragen sich, wozu ein iPod noch einen D/A-Wandler braucht? Ganz einfach: Naim baut als erster Home-HiFi-Hersteller einen, der die Musikdaten digital am iPod abholt. Ja, ich weiß, Wadia. Aber deren Dock beinhaltet keinen Wandler. Der Naim bedient auch die kalifornischen Flachmänner souverän. Sie



Acht Digitaleingänge, zwei davon sogar im BNC-Format – das ist eine Menge. Natürlich gibt's auch einen Anschluss für Naim-typisches Netzteilung



Da steckt der Grips drin: Der große Chip ist der digitale Signalprozessor, dem der DAC einen großen Teil seiner Fähigkeiten verdankt



Klassiker: Die beiden Wandlerchips sind so ziemlich das Beste, was Burr Brown je produziert hat. Natürlich sind sie längst angekündigt

können am iPod navigieren, am Naim DAC oder per Fernbedienung; dabei ist es wurscht, ob der Geber von Naim oder von Apple stammt. Bereits jetzt hat der Flachmann aus Salisbury absolut und hundertprozentig bei mir gewonnen; ein so sattes Paket an Konnektivität hat kein anderer Wandler und – das Ding funktioniert einfach. Egal ob Sie ihn per externem Signal ansteuern, ob Sie ständig zwischen USB-Sticks mit hochaufgelösten Musikdaten und iPod mit MP3-Daten hin und her schalten und stöpseln – der Naim lässt sich nicht aus dem Konzept bringen und hakt nicht. Absolut beeindruckend.

Ach so, Sie wollen einen Rechner anschließen. USB, wie gesagt, ist nicht. Naim empfiehlt – genau die Lösung, die ich oben schon mal für Unsinn erklärt habe: Stecken Sie eine externe USB-Soundkarte an den Rechner und verbinden deren S/PDIF-Ausgang mit dem Naim DAC. Gerne auch via Toslink-Plastik-Lichtleiter. Gegen Letzteres sträube ich mich, bei mir ziehen die Plastikstrippen mit ihrer arg begrenzten Bandbreite gegen ein Koaxialkabel immer den Kürzeren.

Prima. Die Jungs aus dem Vereinigten Königreich können in Anbetracht dessen, was diese Kiste bislang gezeigt hat, zaubern. Ein Blick unters ziemlich dickwandige Alukleid entkräftet den Verdacht nur bedingt: Technisch ist das hier weit, weit, von der üblichen Datenblattapplikation entfernt. Ich fasse mich kurz: Ein Gutteil der erstaunlichen Fähigkeiten geht auf das Konto eines 40-Bit-Fließkomma-Signalprozessors. Eine seiner Hauptaufgaben besteht zum Beispiel darin, der

per Definition reichlich miserablen S/PDIF-Digitaldatenschnittstelle ihre Probleme abzugewöhnen. Deren Probleme sind übrigens der Grund dafür, dass Naim bis zu diesem Gerät nie einen externen Wandler angeboten und seine integrierten Player auch nicht mit einem Digitalausgang ausgerüstet hat. Der Aufwand, den die Briten hier zur Beseitigung des auch durch S/PDIF induzierten Jitters betreiben, ist knackig: Das Eingangssignal wird erst einmal mit dem „schiefen“ Eingangstakt in einen Zwischenspeicher eingelesen und mit einem hochpräzisen, intern erzeugten Takt ausgelesen. Das Neue daran ist, das der Oszillator im Naim DAC das mit einer von zehn umschaltbaren und hochstabilen Frequenzen tut; er nimmt die, die gerade am besten passt. Nur wenn dieser Kniff

## Naim DAC

- Preis: 3.598 Euro
- Vertrieb: Music Line, Rosengarten
- Telefon: 04105 77050
- Internet: [www.music-line.biz](http://www.music-line.biz)
- Unterstützte Formate: LPCM bis 24 Bit und 192 (768 via USB) kHz
- Digitaleingänge: 4 optisch, 4 koaxial, 2 USB
- Analogausgänge: Cinch, DIN
- B x H x T: 432 x 70 x 301 mm
- Gewicht: 5,6 kg

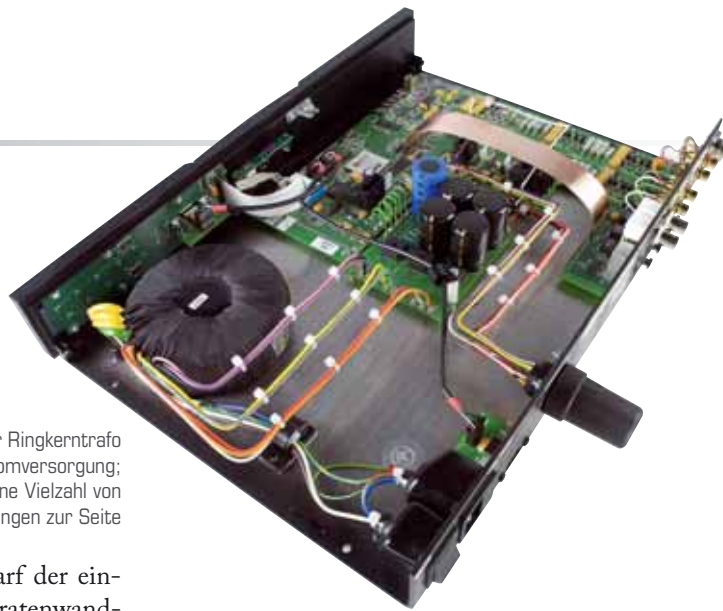
## einsnull

<checksum>

„Braucht im Zweifelsfalle kein Laufwerk, tut ganz einfach mit USB-Stick und iPod. Klingt ausgezeichnet, funktioniert überragend zuverlässig – was will man eigentlich mehr?“

</checksum>





Ein sonderangefertigter Ringkerntrafo bewerkstelligt die Stromversorgung; ihm steht eine Vielzahl von Regelschaltungen zur Seite

nicht mehr funktioniert, darf der eingebaute asynchrone Abtastratenwandler sich des Problems annehmen. Naim hält einen solchen klanglich nicht für unkritisch und schaltet ihn bewusst nur in „Notfällen“ zu. Als Wandler kommen zwei der guten alten Burr-Brown-Klassiker vom TYP PCM1704 zum Einsatz: ohne Noise Shaping, ohne Digitalfilter, ohne Bullshit. Gute Wahl, aber leider kaum noch zu bekommen. Der vorgeschaltete DSP beschickt die beiden galvanisch getrennt mit 24-Bit-Daten mit bis zu 700 Kilohertz Datenrate. Kein Ding, die „BBs“ können das. Ausgangsseitig gibt's eine elegante diskrete Strom-/Spannungswandlerstufe, ein mit 36 dB/Oktave wahrlich nicht flaches Ausgangsfilter aus zwei kaskadierten 18-dB-Stufen und ebenfalls diskrete Ausgangsstufen. Obschon alles unsymmetrisch, kommt hier eine erkleckliche Menge an Fliegendreck – aka SMD-Bauteile – zusammen.

Das ist, von der PS-Audio-Kombi aus dem letzten Heft vielleicht mal abgesehen, das bei Weitem cleverste Stück Digitaltechnik, das mir seit Langem untergekommen ist; bei so viel Funktionalität und konstruktivem Grips finde ich den Preis von 3.998 Euro schon fast günstig – und zwar schon vor dem Hörtest. Der allerdings macht die Begeisterung nicht kleiner, im Gegenteil. Die einfache und seit Langem gültige Wahrheit hat auch hier Bestand: Naim rockt. Egal, was Sie an den DAC anleinen oder dranstöpseln, das Ding geht wie die wilde Wutz: trocken, knackig, unpräzise, rhythmisch unschlagbar, garantiert adrenalinsteigernd. Interessanterweise ohne die leicht dunkel timbrierte Note, die ich von Naim eigentlich kenne: Gerade obenherum glänzt der DAC mit Glanz und Feuer – aber immer noch auf der sicheren Seite. Je nachdem, wie man seine Musik am liebsten hört, kann das hier die dauerhafte Lösung aller digitalen Ausgabefragen sein; wer's unten voluminös und getragen mag, mit rekordverdächtiger Durchzeichnung in allen Lagen und betont frauenstimmfreundlichem Mitteltonbereich – nö. Das geht anderswo besser. Der Naim ist kein Erbsenzähler. Er macht Musik. Eher nichts für Leute mit gemütlichen Ohrensesseln vor der Anlage, sondern für solche, die auch mal im Stehen hören und die immer eine Luftgitarre griffbereit haben. High End? Komplettes falsches Wort dafür. Indem ich diese Zeilen tippe, haut mir das Ding Billy Talent mit Pegeln um die Ohren, dass es nur so kracht, und ich habe Spaß. Wie auch schon die letzten paar Wochen mit dem Gerät. Und jawohl – auch mit einem iPod und 320 Kilobit-MP3s als Signalquelle. Wenn Ihnen einer erklären kann, dass man das Musikhören ja nicht zu verbrämen sehen und sich einfach davon mitreißen lassen sollte, dann der hier. Großer Sport.

*Holger Barske*



Die Ausgangsstufe des DAC ist diskret aufgebaut. Naim verwendet ein ungewöhnlich steiles Ausgangsfilter mit 36 Dezibel pro Oktave