

# Naim NAP 300 DR

Wenn es um den Stellenwert der Stromversorgung für edle Audiokomponenten geht, ist Naim wohl das aussagekräftigste Beispiel für den klanglichen Effekt höchst aufwendig gestalteter Netzteile. Und die sind immer noch vom „alten“, linearen Typ. Es handelt sich also nicht um Schaltnetzteile, die nun überall Einzug halten. Auch in puncto Verstärker beharren die Engländer auf konventioneller Technik und haben dies erst jüngst mit der Einführung neuer Leistungstransistoren unterstrichen, die sie sich sogar eigens anfertigen lassen.

## An vorderster Front

Die Gründe dafür sind im Fall Naim bestimmt nicht bei einer rückständigen „Viel hilft viel“-Ideologie zu suchen. Denn der



TraditionsHersteller hat weder HD- noch Wireless-, geschweige denn Streaming-Technologien verschlafen, sondern arbeitet diesbezüglich an vorderster Front. Und Naim pflegt kleine Eigenheiten, für die der Hersteller bekannt und beliebt

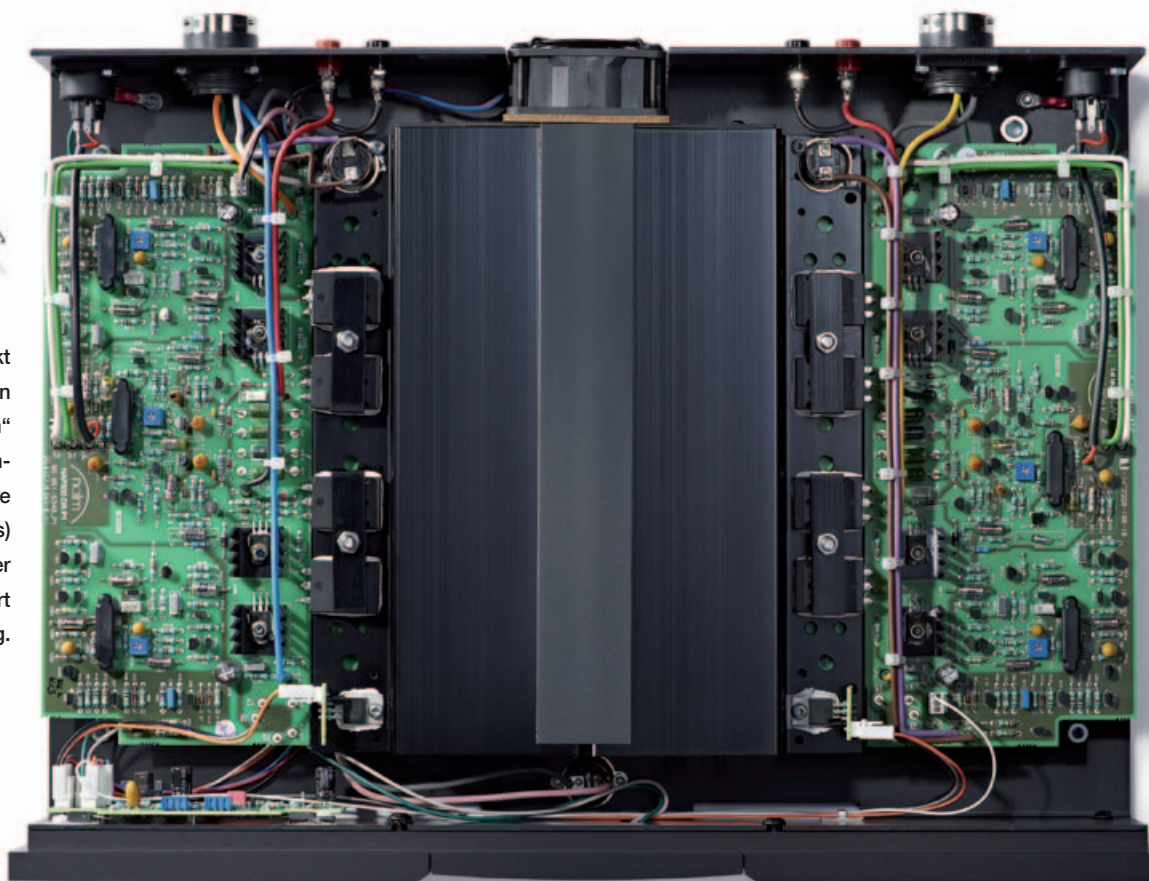
ist, ja sogar in einer treuen Fangemeinde vergöttert wird.

Für weniger mit der Marke vertraute User mag das Bestehen auf DIN-Anschlüssen, einfachen Bananen-Lautsprecherbuchsen oder das Hantieren mit Zusatz-Stromversorgungen

seltsam archaisch erscheinen, doch im Naim-Universum lässt sich das gut begründen. Ein Newcomer mag sich wundern, warum die Dual-Mono-Endstufe NAP 300 DR am Netzteil der Vorstufe NAC 282 angeschlossen wird. Doch spätestens nach



Im Dual-Mono-Endstufentrakt sitzen die Regeltransistoren unmittelbar neben „ihrem“ jeweiligen Endtransistor. Tatsächlich stellt nur der jeweils mittlere Teil einer Platine (links und rechts) die Audio-Endstufe dar, der umfangreichere Rest gehört bereits zur Spannungsregelung.



# Naim NAC 282

den ersten Takten Musik erkennt er, dass hier wahrlich ganz großes, unwiderstehliches Klangkino geboten wird...

In der vorliegenden Ausbaustufe kommt die in einem Dual-Mono-Design gebaute Endstufe NAP 300 DR zweiteilig daher. Im Netzteilgehäuse sitzen lediglich Trafos und Spannungs-Vorsiebung, während der eigentliche technische „Knackpunkt“ dieses Amps, die komplette elektronische Regelung sämtlicher Versorgungsspannungen einschließlich jener der Ausgangsstufen, unmittelbar im Verstärkertrakt stattfindet.

Diese Nähe geht so weit, dass die Regel- und Audio-Endtransistoren direkt nebeneinander platziert sind. Außerdem wird für beide Zwecke exakt dieselbe Art spezieller Halbleiter verwendet. Und das sind die gleichen Transistoren, die auch in Naims berühmter Referenz-Serie Statement zum Tragen kommen.

## Zugriff auf den Wafer

Die von Naim im Teamwork mit einem Halbleiterhersteller entwickelten Transistoren benutzen gematchte Halbleiter-Plättchen desselben Wafers, also jener Siliziumscheibe, aus der schließlich das Kernmaterial des Transistors gewonnen wird. Damit weichen bestimmte technische Eigenschaften einzelner Transistoren derselben Baureihe nicht in der üblichen Toleranz voneinander ab, sondern liegen viel enger zusammen. Außerdem sind Gehäuse und Anschlüsse dieser Naim-Halbleiter aus nichtmagnetischem Material gemacht. Die grundlegenden Gedanken



hinter dem Design betreffen aber nicht nur die Qualität der Halbleiter selbst, sondern es geht auch darum, eine Spannungsregelung, also die Stromversorgung, enger mit der Last, dem eigentlichen Verstärker, zu verheiraten. Deshalb kommt in beiden Fällen dieselbe Art von Transistoren zum Einsatz und deshalb gibt es – soweit möglich – auch grundlegende Ähnlichkeiten zwischen der Regelung und der Audioschaltung.

## Was macht eine Regelung?

Die Spannungsregelung – bei Naim sind das nicht die üblichen integrierten Schaltkreise, sondern eigens entwickelte, diskrete Regler mit dem kräftigen Transistor als eigentlichem Regelement – dient dazu, die Versorgungsspannung unabhängig von der Last (also der Stromaufnahme) unter allen Umständen stabil zu halten. Ein

Verstärker klingt dann insbesondere bei Impulsbelastung besser. Will man eine solche Regelung auch auf die Ausgangsstufe, die den Strom durch den Lautsprecher liefern muss, ausdehnen, dann muss der Regler genauso leistungsfähig sein wie die Endstufe. Das würde den technischen Aufwand mehr als verdoppeln.

## Zwei Stromversorgungen

Andere Probleme müssen aber auch noch gelöst werden. So sollte etwa der Innen- oder Ausgangswiderstand des Reglers unter allen Umständen konstant niedrig sein. Zudem dürfen solche Regelschaltungen nicht rauschen (das würde mit verstärkt), sie sollten rasend schnell reagieren können und letztlich auch keine Störungen mit einspeisen. In der Praxis ist es häufig genug vorgekommen, dass solche Designs trotz theoretisch nicht wegzuleugnender Vortei-

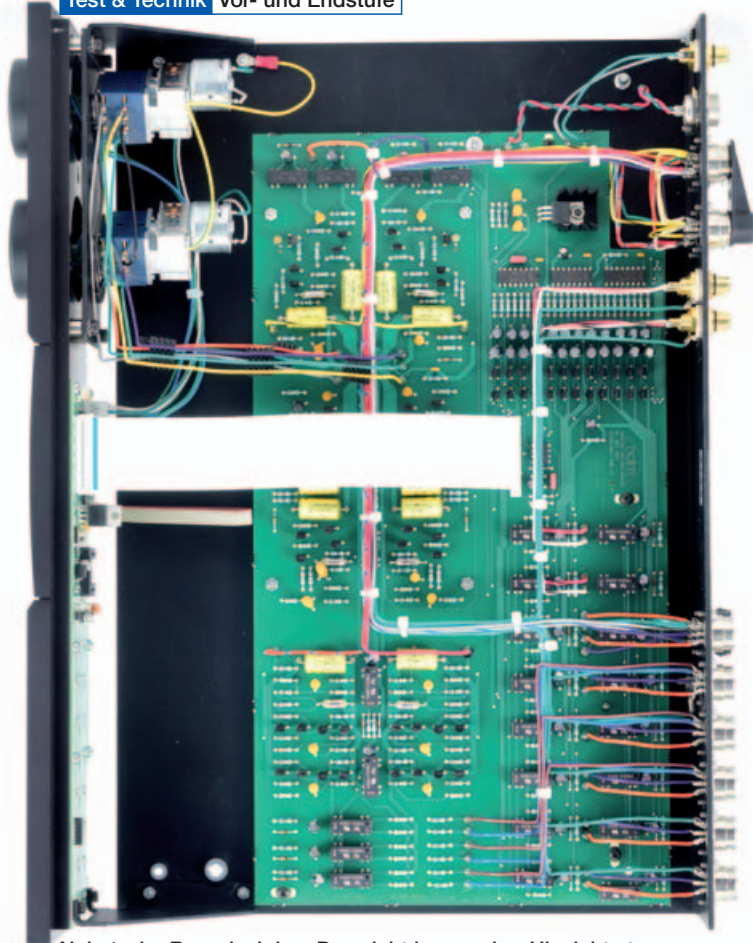
le klanglich voll nach hinten losgingen und Verstärker so subjektiv träger wirkten oder merklich rauschten.

Bei der Vorstufe NAC 282 lässt sich das Thema Stromversorgung gemäß Naims Netzteil-Baukasten fast beliebig weit treiben. Die Mindestausstattung besteht aus einem NAP SC – ein Kästchen, das lediglich das Betriebssystem des Vorverstärkers versorgt – sowie dem HiCap, das ausschließlich für die Audioschaltungen zuständig ist, aber auch die Verbindung zur Endstufe übernimmt.

Zum Glück für kabelmäßig unvorbereitete Nutzer haben die Engländer ihrer 282 auch zwei Cinchbuchsen spendiert, die via Betriebssystem beliebig zuweisbar sind. Der Hersteller setzt in der im „oberen Mittelfeld“ des Produktspektrums angesiedelten Vorstufe noch auf herkömmliche Potenziometer als Pegelsteller...



Ohne ihre beiden Netzteile HiCap und NAP SC läuft bei der Vorstufe NAC 282 gar nichts. Ihre Ausgänge schleift die 282 zunächst zum HiCap durch, erst von dort aus geht es dann zur Endstufe weiter. Der Grund: mehr elektrische „Nähe“ zur Schaltungsmasse im Netzteil.



Naim'sche Bauprinzipien: Das sieht in mancher Hinsicht etwas altbacken aus, funktioniert aber so prächtig, dass nicht Naim, sondern die Konkurrenz in Erklärungsnöte kommen könnte...

### Laufen lassen!

Naim-Fans schalten ihre Verstärker nur im Urlaub aus. Doch auch schon nach wenigen Stunden offeriert diese Kombi Klänge wie vom anderen Stern. Die Prospektangabe von 90 Watt für die Endstufe entpuppt sich dabei als Makulatur, denn der Amp wirkt so muskulös wie ein 5-Liter-V8 und kann es mit aktuellen 200-Watt-D-Verstärkern bequem aufnehmen.

Mit einer unglaublich gekonnten Abstimmung und präzisester Balance zwischen Transparenz, Akkuratess und Schönheit malt die Kombi ein wunderbar farbiges, opulentes, aber auch kontrolliertes Klangbild, an dem selbst verwöhnteste Ohren nichts auszusetzen haben. Tendenziell orientiert sich diese prächtige Vorstellung eher nach vorne, in die Laut-

sprecherebene hinein, wobei der dreidimensionale Aufbau dennoch äußerst großzügig gestaltet ist. Dennoch liegt hier der Schwerpunkt eher auf Direktheit und Ansprache denn auf einer tief-nebulösen Abbildung.

### Ein Hörerlebnis ersten Ranges

Alle Klangkörper wirken förmlich wie mit Energie aufgeladen und fast schon zum Anfassen griffig und präsent, sicherlich eines der Geheimnisse des „Naim-Effekts“, der sich hier wieder einmal auf das Allerschönste manifestiert. Kaum zu glauben, dass die Kombi in der Naim-Hierarchie nur im oberen Mittelfeld residiert!

Unser Fazit ist in diesem Ausnahmefall schnell gezogen: ein Hörerlebnis ersten Ranges!

**Roland Kraft** ■

## Naim NAC 282 ab 6700 Euro (Herstellerangabe)

**Vertrieb:** Music Line  
Telefon: 04105 77050  
[www.music-line.biz](http://www.music-line.biz)  
[www.naimaudio.com](http://www.naimaudio.com)  
Auslandsvertretungen siehe Internet

**Maße:** B: 43 x H: 9 x T: 31 cm  
**Gewicht:** 5 + 10 kg

### Messwerte

#### Frequenzgänge

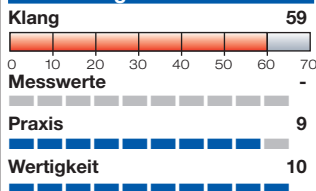
Nur in Kombination mit NAP300 gemessen.

#### Klirrspektrum

#### Klirr-Analyse (k2 bis k5 vs. Pegel)

**Rauschabst.** RCA/ana-In -/- dB  
**Ausgangswid.** RCA/XLR -/- Ω  
**Verbrauch** Standby/Betr. -/14 W

### Bewertung



Ohne Adapterkabel nur in der Naim-Welt zu Hause, aber dennoch höchst komfortabel ausgestattet. Klanglich über jeden Zweifel weit erhaben: vollmundig, opulent, präzise und farbig wie alter Single Malt.

### stereoplay Testurteil

<b>Klang</b>	abs. Spitzenklasse	59 Punkte <sup>1</sup>
<b>Gesamturteil</b>	-	- Punkte
<b>Preis/Leistung</b>		sehr gut

### stereoplay Highlight

## Naim NAP 300 DR 11000 Euro (Herstellerangabe)

**Vertrieb:** Music Line  
Telefon: 04105 77050  
[www.music-line.biz](http://www.music-line.biz)  
[www.naimaudio.com](http://www.naimaudio.com)  
Auslandsvertretungen siehe Internet

**Maße:** B: 43 x H: 9 x T: 31 cm (x2)  
**Gewicht:** 11 + 14 kg

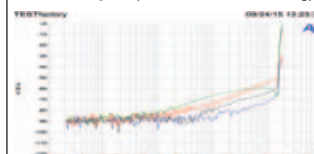
### Messwerte

#### Frequenzgänge

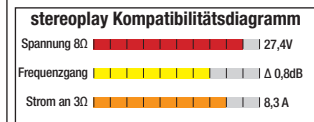


Oberhalb des Hörbereichs recht rasch bandbegrenzt, minimal lastabhängiger Pegel

#### Klirr-Analyse (k2 bis k5 vs. Leistung)



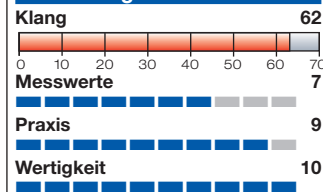
Stetiger Verlauf und sehr schöne Abstufung der Harmonischen.



Hohes Leistungs-niveau und gute Stabilität, treibt alle Boxen außer sehr anspruchsvollen.

**Sinusleistung** (1 kHz, k = 1%)  
an 8/4 Ω: 93/164 W  
**Musikleistung** (60Hz-Burst)  
an 8/4 Ω: 95/166 W  
**Rauschabstand** RCA 85 dB  
**Verbrauch** Standby/Betrieb 0/22 W

### Bewertung



Die subjektiv wohl untertriebensten 90 Watt der Endstufengeschichte. Bärenstark und höchst kontrolliert, dabei im besten Sinne klargrein und perlig wie Champagner. Emotional und spießfreudig bis zum Abwinken!

### stereoplay Testurteil

<b>Klang</b>	abs. Spitzenklasse	62 Punkte
<b>Gesamturteil</b>	sehr gut	88 Punkte
<b>Preis/Leistung</b>		überragend

<sup>1</sup>Nur in Verbindung mit NAP 300 DR eingestuft