

Streamer

DAC

Vorstufe

Endstufe

Mit der Kraft der drei Antennen



Selbst von eingeweihten Kollegen aus der HiFi Branche hört man immer wieder, dass mit dem Streaming wäre so kompliziert. Diese Leute sollten sich NADs C 338 anschauen.

Als Redakteur, der sich zum größten Teil mit digitalem Audio und HiRes-Streaming beschäftigt, muss man immer mal wieder als Blitzableiter fungieren. Bekommen Kollegen nämlich mal ein Testgerät mit modernen Funktionen und stoßen dabei auf ein Problem, hilft man hier natürlich gerne aus. Gleichzeitig muss man sich die Beschwerden anhören, dass das mit dem Streaming ja alles schön und gut ist, aber warum muss das so schwierig sein? Die beschriebene Situation einmal ausgeblendet, ist an diesem Argument vielleicht sogar etwas dran, denn durch den Einzug der Netzwerktechnik in die heimische Musikunterhaltung ist plötzlich einiges an fachfremden Wissen gefragt und zuvor unmögliche Probleme tauchen auf.

Doch es geht einfacher. NAD hat seiner C-Serie nun den neuen 338 Vollverstärker hinzugefügt, der sowohl

analoge Kompetenzen besitzt und gleichzeitig unentschlossen bei der Hand nimmt und ihnen die Vorzüge der digitalen Audiowiedergabe aufzeigt. Also steigen wir mal sachte ein, und reden ein wenig über die analogen Fähigkeiten des C 338. Vom Hersteller selbst wird er vorrangig als Hybrid-Digitalverstärker bezeichnet, wobei also vom Einsatz als Quellgerät keine Rede ist. In der eigentlich eher klassisch designten C-Serie sticht der C 338 ein wenig heraus, denn anders als zum Beispiel der C 388 oder der C 390 bietet der Verstärker zwar die übliche Standardbreite von 43 Zentimetern, ist allerdings deutlich flacher konstruiert als seine Verwandtschaft. Gerade einmal sieben Zentimeter ragt der C 338 in die Höhe und findet so auch in vollen Wohnzimmerregalen sicher noch ein Plätzchen. Außerdem kann er auch dabei helfen, besagte Regale ein wenig zu entrümpeln, denn ganz

Peripherie:

- Quelle: CD
Auralic Aries
Audiodata Musikserver MS II
Sony Xperia Z2
Gobuz
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

NAD-typisch, spart man auch hier keineswegs mit Anschlüssen, die den Verstärker für Musik und Fernsehen gut aufstellen. Gleich drei analoge Cinch-Eingänge sind hier vorhanden, wobei einer davon bereits mit der Kennzeichnung „TV“ versehen ist. Um den Anspruch des kompakten Gerätes auf die Position als Schaltzentrale zu verdeutlichen, ist außerdem ein Subwoofer-Ausgang implementiert, so dass auch bei der Wiedergabe des Filmtons genügend Wucht für einen anständigen Actionstreifen zur Verfügung stehen kann. Etwas gediegener geht es da schon mit dem Phono-Eingang samt Erdungsanschluss zu, der Moving-Magnet-Abnehmersysteme nutzbar macht und deren Signale anschließend mit einem digitalen RIAA-Filter entzerrt. Auf der digitalen Seite des Anschlusspektrums findet man jeweils zwei optische und koaxiale S/PDIF-Anschlüsse zur Übertragung der Signale von CD-Transports, Sat-Receiver, Blu-ray-Playern oder externen Streamern.

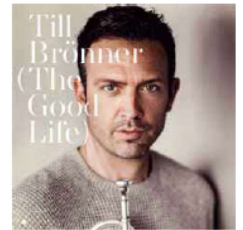
Ausgewählt werden die Anschlüsse wahlweise über die beiden Tasten an der leicht gerundeten Front des C 338 oder über die kompakt gehaltene Fernbedienung. Welchen Anschluss man ausgewählt hat, gerät hier leider ein wenig zum Ratespiel, denn eine Direktauswahl wird nicht geboten, die Anzeige auf dem eigentlich recht breiten Display ist ungeheuer klein. Von

der Couch aus ist es einfacher, an der Position der Anzeige den passenden Anschluss zu erkennen, als tatsächlich das angezeigte Wort zu lesen. Auch die Lautstärke wird nur angezeigt, wenn sie verändert wird. Dies fällt natürlich weniger ins Gewicht, denn schließlich hört man, wie laut der C 338 spielt, doch im Prinzip wäre man mit ein paar LEDs und einem klassischen Poti sicher ebenso gut bedient gewesen. Doch auch der verwendete digitale Drehregler funktioniert wunderbar, bietet einen schönen Widerstand und ermöglicht das genaue Einstellen des gewünschten Schalldrucks in 0,5 dB Schritten.

Die verwendeten Endstufen des C 338 bauen auf dem gleichen Schaltungsdesign auf, das auch in der Master Serie von NAD verwendet wird, die besonders effizient und verzerrungsarm arbeitet. Das zeigten auch die gemessenen Klirrwerte, die über das gesamte Leistungsspektrum auf einem niedrigem Niveau lagen, zunächst nur sehr leicht anstiegen, um dann erst an der Grenze der anliegenden Ausgangsleistung in die Höhe zu gehen. Während NAD dem Verstärker eine Verstärkerleistung von etwa 50 Watt bei acht und vier Ohm Impedanz attestiert, lag unser Testgerät nochmals merklich über dieser selbst gesetzten Grenze. So zeigte die Messkurve bei 8 Ohm bereits 67 Watt an, während bei vier Ohm noch mal ein wenig zugelegt



Die kompakt gehaltene Fernbedienung dient der Steuerung des Verstärkers, während Streamingfunktionen mit einem Tablet oder Smartphone kontrolliert werden



Gehörtes:

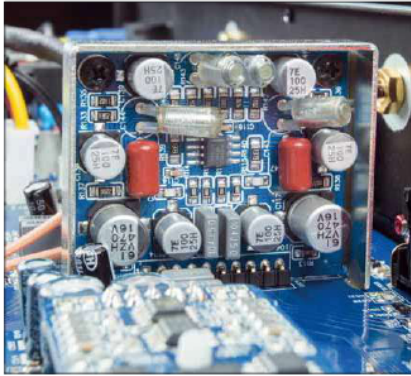
- **Till Brönner**
The Good Life
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Wucan**
Reap the Storm
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Pittsburgh Symphony Orchestra & Bernhard Honeck**
Beethoven:
Symphonies Nos 5 & 7
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Foo Fighters**
One by One
(ALAC, 44,1 kHz, 24 Bit)
- **Deadmau5**
W:/2016ALBUM/
(Gobuz, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Queens of the Stone Age**
..Like Clockwork
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)

wurde, so dass am Ende etwa 76 Watt zustande kamen, bevor der Grenzwert von 0,7 Prozent Klirr erreicht war. Das reicht locker für größere Regallaussprecher aus, die den C 338 im Test kaum weiter herausforderten. Auch beim Frequenzgang zeigt sich die Kompetenz von NAD in Sachen Verstärkerbau, denn hier wich die Messkurve praktisch nie vom Idealverlauf ab. Zumindest in der Standardeinstellung, denn für Liebhaber donnernden Tieftons wurde hier noch der sogenannte Bass EQ implementiert, der im unteren Frequenzbereich noch mal ein wenig mehr auf die Tube drückt.

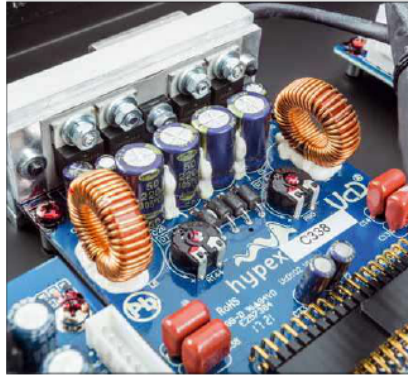
So weit, so gut also, denn wie zu erwarten stellt sich auch der C 338 als wunderbarer Verstärker heraus, wie man sie aus NADs C-Serie bereits manches Mal gesehen hat. Kommen wir also zu den digitalen Qualitäten des Verstärkers, die ja bei manchen für Kopferbrechen sorgen. Im Prinzip

Drei getrennte Antennen für Bluetooth und die beiden WLAN-Frequenzen sorgen für eine hervorragende kabellose Funktionalität des C 338





Für den Phono-Anschluss und die RIAA-Entzerrung wird ein eigenes Modul eingesetzt



Die Hypex Endstufe wartet mit einer angemessenen Leistung auf

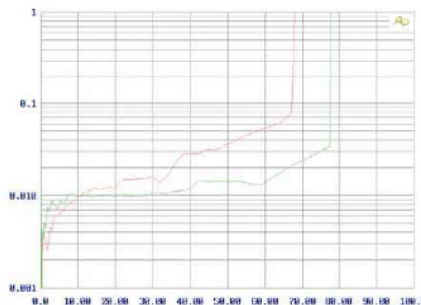
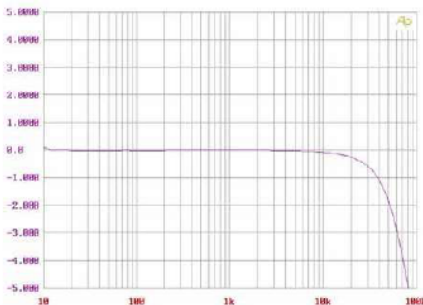


Anders als bei einigen bekannten Systemen der C-Serie wird im C 338 wieder ein separater DAC-Chip verwendet

handelt es sich beim C 338 um ein ausgewachsenes All-in-one Gerät, das Quelle, DAC und Verstärker vereint. Dabei verzichtet man hier auf einen klassischen Ethernetanschluss, sondern konzentriert sich rein auf die kabellose Einbindung in das heimische Netzwerk. Aufgrund des Metallgehäuses ist dafür allerdings eine Antenne nötig, wobei der C 338 hier mit gleich drei verschiedenen verstellbaren Empfängern arbeitet. Während eine für die Verarbeitung von Bluetooth-Signalen zuständig ist, dienen gleich zwei der stabilen WLAN-Verbindungen des Gerätes. Dabei deckt man pro Antenne eine der beiden WLAN-Frequenzen 2,4 und 5 GHz ab. Das macht sich durch eine wirklich stabile Netzwerkverbindung bemerkbar, die weder mit Aussetzern zu kämpfen hatte, noch durch lange Bufferzeiten negativ auffiel. Selbst bei besonders hohen Abtastraten kam die kabellose Datenübertragung beim C 338 zu keiner Zeit ins Stocken.

Dem voraus geht natürlich die Einbindung des Gerätes ins heimische WLAN, was ja oft der Stein des digitalen Anstoßes ist. NAD bedient sich hier der Google-Home-App, um dem C 338 das gewünschte Netz und das passende Kennwort beizubringen. Die App nimmt auch Anfänger an die Hand, erklärt alle nötigen Schritte und ermöglicht den Abschluss des gesamten Vorgangs in wenigen Augenblicken. In der Anleitung des Gerätes ist der Vorgang außerdem nochmals Schritt für Schritt anhand der passenden Screenshots erklärt, so dass auch Laien hier keine Probleme haben sollten. Das Nutzen einer Google-App im Gegensatz zur hauseigenen Streamingplattform Bluesound lässt sich dadurch erklären, dass der C 338 Chromecast unterstützt und so besonders leicht mit verschiedenen Streaming-Apps funktioniert. Googles Äquivalent zu Apples bekanntem AirPlay erlaubt das Übertragen von Musik direkt auf den Verstärker. Spotify, Deezer, Qobuz, Tidal

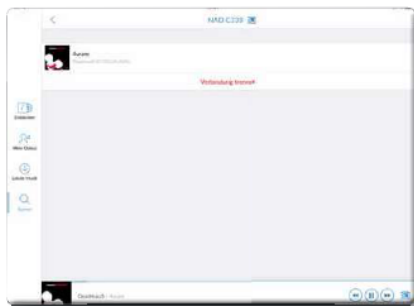
und viele weitere Anbieter erkennen den C 338 so mit einem einzigen Tastendruck direkt als Ausgabepunkt für die gespielte Musik. Gleichzeitig wird die bekannte Oberfläche der jeweiligen App behalten, so dass keinerlei Umstellung auf ein neues System nötig ist. Gleichzeitig ist der C 338 in der Lage auf DLNA-basierte Netzwerkspeicher zuzugreifen. Dazu benötigt es eine passende App, die es zuhause in



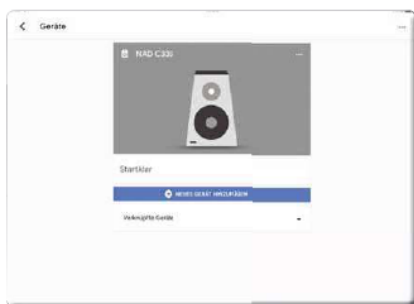
Ein nahezu idealer Frequenzgang auf der einen Seite und eine angenehm lineare Leistungsentfaltung auf der anderen zeugen von den guten Leistungen des etwa 75 Watt starken Hybridverstärkers

NAD C 338	
· Preis:	um 700 Euro
· Vertrieb:	Dynaudio, Rosengarten
· Telefon:	04108 41800
· Internet:	www.nad.de
· B x H x T:	435 x 70 x 285 mm
· Eingänge:	WLAN, Bluetooth 2 x S/PDIF koaxial 2 x Toslink optisch 2 x RCA Stereo (davon 1 x Phono)
· Unterstützte Formate:	Gängige PCM Formate
· Unterstützte Abtastraten:	PCM bis 192 kHz, 24 Bit
· Ausgänge:	2 x Lautsprecher Stereo 1 x RCA Stereo Sub-Out 1 x 6,3-mm-Kopfhörerausgang (vorne)
· Leistung:	etwa 67 Watt an 8 Ohm etwa 76 Watt an 4 Ohm

HiFi
<checksum>
 „Dank der tollen Nutzerfreundlichkeit des C 338 zeigt NAD, dass Streaming kein Hexenwerk ist. Gepaart mit den guten analogen Tugenden des Vollverstärkers erhält man hier ein tolles HiFi-System, das klassische und moderne Musikwiedergabe voll im Griff hat.“
</checksum>



Streamingdienste wie Gobuz nutzen den Verstärker auf Tastendruck als Ausgabepunkt



Die Einrichtung des C 338 mit der Google Home App gelingt in wenigen Minuten

den App-Stores von Apple und Android zu finden gibt, wahlweise sogar kostenlos. Dort kann dann auch die eigene Musiksammlung ausgewählt werden, so dass sie prompt vom C 338 wiedergegeben wird. Trotz des einsteigerfreundlichen Nutzungsprinzips

stattete NAD das Gerät auch mit den nötigen HiRes-Fähigkeiten aus, um auch eingesessene Streaming-Fans zu überzeugen. Gängige PCM-Formate können in 16- oder 24-Bit-Auflösung übertragen werden, während die maximal nutzbare Abtastrate bei 192 kHz liegt. Möglich macht dies der verwendete PCM1796-DAC-Chip von Burr-Brown, der sich schon länger einer audiophilen Fangemeinde erfreut. So entwickelte der C 338 im Test gerade im Hochtonbereich einen wunderbar detaillierten Klang mit einer schönen Feinzeichnung. Gleichzeitig sorgte gute Präzision bei Percussioninstrumenten für einen wunderbar definierten Bassbereich, auch ohne den vorhandenen Bass-EQ. Wird dieser eingeschaltet, erhöht sich zwar der

Druck nochmals ein wenig, doch dafür wirkt der Tieftonbereich dann etwas weniger definiert. Die gute räumliche Abbildung entwickelte schon bei CD-Qualität eine plastische Bühne und legte bei HiRes nochmals ein wenig zu. Mit steigendem Schalldruck erhöht sich gleichzeitig die Dynamik, so dass man sich ein ums andere Mal dabei erwischt, die Lautstärke ein wenig nachzuzustieren. Insgesamt bietet der C 338 einen enorm ausgewogenen Klang mit leichtem Hang zur Wärme, was ihn wunderbar alltagstauglich macht, während sein detailliertes Spiel ihn auch für konzentriertere Hörsessions sehr gut aufstellt.

Philipp Schneckenburger



Verschiedene Systembereiche befinden sich auf unterschiedlichen Platinen

Keine Angst, der will nur spielen:

audiodata MusikServer **MS II**



- Audiophiler Musik-Player und -Server, konsequent optimiert
- Individuell konfigurierbar
- Optional mit AudioVolver-PlugIn zur Raumkorrektur
- Auf Wunsch mit Fernwartung
- Upgrade vom MusikServer MS I möglich