

PHONOSOPHIE AUDIO SERVER PAS 1



PHONOSOPHIE AUDIO SERVER UND STREAMER.

Jetzt mit der Möglichkeit des direkten, automatischen CD-Rippings.

In dieses Projekt haben wir all unsere audiophilen Erfahrungen einfließen lassen. Seine Kraft bezieht der Phonosophie Audio Server aus seinem großzügig dimensionierten Linear-Netzteil, gespeist von einem Ringkerntransformator. Ein spezielles, für die Audioanwendung entwickeltes und optimiertes Betriebssystem ist die Basis der herausragenden Wiedergabequalität. Der PAS 1 bringt Musik aus dem heimischen Netzwerk, wie auch von der internen Festplatte zum Klingen. Dabei verarbeitet er alle gängigen Formate, getaktet von 44,1kHz bis 11,2MHz, inkl. DSD bis 512. Eine exquisite Rippingsoftware im PAS 1 zusammen mit einem externen, getunten CD-Laufwerk bietet die Möglichkeit des direkten, automatisierten Einlesen Ihrer CDs.

„Was dem Musikgenuss und der Klangqualität nicht nützt, wird nicht gemacht.“

Das war schon immer das Credo von Ingo Hansen und seiner Entwicklungen von PHONOSOPHIE. Dies wurde sowohl bei der Entwicklung der eigenen Gerätereihe angewendet, als auch bei den Modifikationen in der T(uning)-SERIE. Das umfangreiche Zubehör zur Stromversorgung, Anlagenaufstellung und Verkabelung und vor Allem die beiden Optimierungslinien AKTIVATOR-TECHNIK und FIRST STEP dient diesem Streben nach bestmöglichem Klang.

Die rasante Entwicklung und Veränderung des digitalen Musikhörens stellt PHONOSOPHIE vor ähnlich viele und neue Aufgaben, wie unsere Kunden. Software und Musikdatenformate werden kontinuierlich weiterentwickelt und was vor kurzem noch State-of-the-Art war, wird vielleicht morgen nicht mehr unterstützt. Die Bedienung der Geräte wird mit Features überfrachtet und zu einer komplizierten Tätigkeit. Mit den kleinen, digitalen Helfern, den APPs, verhält es sich ähnlich, wenn sie denn überhaupt stabil laufen. Der PAS 1 wird über ein Smartphone, ein Tablet oder einem Computer mit einem Internetbrowser gesteuert, das macht auch ein Display auf dem Gerät überflüssig. Somit gibt es die klangverschlechternden Störungen, die ein solches Display verursacht, nicht.

Dies bedenkend haben wir ein Gerät für den Genuss digitaler Musik gebaut, das sehr einfach zu bedienen ist, unabhängig von immer neuen Softwareentwicklungen bleibt und natürlich unseren Ansprüchen an optimalem Klang genügt. Mit einem, ausschließlich zur Musikverwaltung und -bereitstellung, reduziertem Linux-Betriebssystem und einem großen Ringkerntrafo ausgerüstet, präsentieren wir unseren PAS 1.

Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen inkl. 19% MwSt.
Irrtum und Änderungen vorbehalten.
Stand: Januar 2019.
Alle vorherigen Preislisten verlieren hiermit ihre Gültigkeit.



phonosophie.de

PHONOSOPHIE · I. Hansen Vertriebs GmbH
Luruper Hauptstraße 204 · D-22547 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40.83 70 77 · Fax: +49 (0) 40.83 70 84
www.phonosophie.de · support@phonosophie.de

Test: Audioserver Phonosophie PAS 1

NAS

Streamer



Zusammenschluss

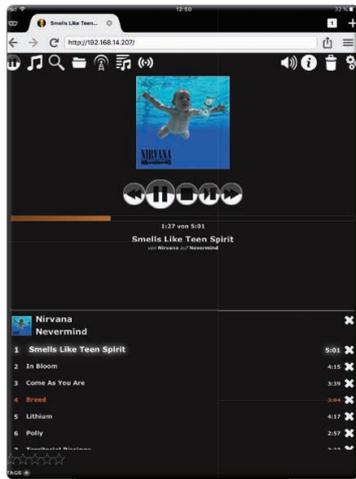
Der digitale Wandel ist in vollem Gange und unaufhaltbar, auch bei der Musikwiedergabe. Das bedeutet für machen Hersteller eine Umstellung, doch von Erfahrung kann man immer profitieren.

Peripherie:

- DAC: Aqua La Scala Mk II Optologic
- USB-Kabel: Axman Audio Axiom3
CAD Nero
- Verstärker: AVM A30
NAD C356 BEE
- Lautsprecherkabel: Silent Wire Serie 12 Mk 2
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Hamburg ist für Audiophile eine besondere Stadt. Dort findet jedes Jahr eine der interessantesten HiFi-Messen des Landes statt und in und um die Hansestadt herum haben sich unzählige Audiofirmen angesiedelt, vom Händler über Vertriebe bis zu Herstellern. Zu diesen Herstellern gehört auch Phonosophie, die bereits seit Jahrzehnten im Geschäft sind und schon längst eine feste Größe in der deutschen Audiolandschaft geworden sind. Die Strom- und Klangtuningprodukte, die Firmenschef Ingo Hansen entwickelt, wurden auch in Geräte großer Hersteller implementiert, um verschiedene eigene Modelle zu schaffen, die Fähigkeiten der Standardvarianten nochmals übertrafen.

Dabei ließ Ingo Hansen sein Know-how in Sachen Signalverarbeitung und Energiezufuhr meist in analoge Komponenten einfließen, denn wie er selbst von sich behauptet, mag er es bei der Musikwiedergabe eher klassisch. Plattenspieler, CD-Player und Verstärker, bei denen das Ergebnis von klar beherrschbaren Faktoren ausgeht, die mit den richtigen Mitteln optimiert werden konnten. Nun aber ist die Zeit des Streamings gekommen, und Computer haben auch in den hochwertigen HiFi-Bereich Einzug gehalten. Hier spielt Software eine entscheidende Rolle, deren Optimierung völlig anders angegangen werden muss, als dies bei der eigentlichen Hardware der Fall ist. Um nun auch Nutzern von Digitalaudio



Wiedergabelisten lassen sich über das Webinterface einfach erstellen und abspeichern. Alternativ können auch andere UPnP-Apps zur Wiedergabe genutzt werden



Artikel von verschiedenen Diensten liefern spannende Hintergrundinformationen zur eigenen Musiksammlung



Gehörtes:

- **Nirvana**
Nevermind
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **DXD/DSD-Testfiles**
(DXD, 352,8 kHz, 24 Bit)
(DSD, 64/ 128, 2,8/5,6 MHz, 1 Bit)
- **Audrey Horne**
Youngblood
(TIDAL, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **North Mississippi Allstars**
Prayer For Peace
(FLAC, 96 kHz, 16 Bit)
- **Hoff Ensemble**
Quiet Winter Night
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Becca Stevens Band**
Perfect Animal
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)

ein möglichst gutes Klangergebnis zu liefern, tat sich Ingo Hansen also mit Softwareentwickler Cliff Baier zusammen, um Phonosophies ersten eigenen Musikserver zu entwickeln.

Hansen und Baier kennen sich schon seit etlichen Jahren und schließlich war es ein privat entwickelter Server des Softwareingenieurs, der auch den audiophilen Hansen von den Vorteilen der digitalen Wiedergabe überzeugen konnte, so dass beide beschlossen, ihr Wissen zu vereinen und einen audiophilen Server zu kreieren. Ergebnis der Zusammenarbeit ist der Phonosophie-Audio-Server, oder kurz PAS 1, der uns als erster Testredaktion zur Verfügung stand.

Bereits auf den ersten Blick wird der Anspruch des Systems klar, denn auf großartige Designspielereien wurde verzichtet. So funktioniert der Server headless, also ohne Monitor, und auch auf ein Display wurde verzichtet, da dieses die Bauteile im Innern beeinflussen würde. Einzig der Firmenschriftzug und der Powerknopf an der Front werden dezent von innen heraus beleuchtet und schimmern im typischen Phonosophie-Rot.

Der halbformatige Server ist in ein solides Aluminiumgehäuse eingefasst, dass sich recht weit nach hinten erstreckt,

um der aufwendigen Stromzufuhr genügend Platz zu gewähren. Für diese zeigte sich natürlich Ingo Hansen verantwortlich und der machte hier keine halben Sachen. Beliefert über ein Phonosophie-Stromkabel in Silberausführung, arbeitet hier ein eigens konstruiertes Netzteil mit einem gigantischen Ringkerntransformator, der gut ein Viertel des gesamten Gehäuses für sich beansprucht. Ein guter Ansatz, denn die Schaltnetzteile, die bei vielen Servern zum Einsatz kommen, verursachen oft ein Signalausrauschen, das sich auf die Datenverarbeitung überträgt. Hier gibt es stattdessen sauber aufbereitete Energie, die den Server optimal arbeiten lässt.

Der eigentliche Rechner, der für die Datenverarbeitung zuständig ist, ist im Vergleich zu seinem Netzteil dagegen eher zierlich, denn Daten brauchen bekanntlich wenig Platz. Damit auch dieser die besten Voraussetzungen für seine Arbeit erhält, sitzt ein massiver Kühlkörper auf dem Zentralprozessor und sorgt für eine gute Wärmeableitung, die vollkommen ohne Lüfter und dadurch absolut geräuschfrei auskommt.

Seine Daten kann der Server von verschiedenen Seiten erhalten. Intern bie-

tet der PAS 1 bereits eine zwei Terabyte große, besonders lauffuhige SSD Hybrid-Festplatte von Seagate. Damit ist bereits das Speichern von etwa 5000 durchschnittlichen CD-Rips möglich. Doch auch externe Speicher können an Phonosophies Audioserver verwendet werden, wofür die Rückseite gleich drei USB-A-Buchsen zur Verfügung stellt. Diese bieten sogar den USB-3.0-Standard, der besonders schnelle Datenübertragung ermöglicht. Gleichzeitig dienen die Anschlüsse aber auch als Ausgang des PAS 1, um diesen mit einem passenden D/A-Wandler verbinden zu können. Wahlweise können hier sogar drei verschiedene DACs angeschlossen werden, wobei der verwendete Ausgang nach Belieben gewechselt werden kann. Auch das Anschließen von CD-Laufwerken ist hier möglich, um CDs direkt vom Server rippen zu lassen. Dabei profitiert natürlich auch das Laufwerk selbst erneut von der verbesserten Stromzufuhr.

Steuern lässt sich der Server über ein Browsermenü, das mithilfe jedes Smartphones, Tablets, oder Laptops aufgerufen werden kann. Das Installieren einer besonderen App ist dazu nicht nötig, stattdessen gelangt man über die IP-Adresse des PAS 1 in die



beherrscht der Server natürlich ebenso wie FLAC, ALAC und WAV. Selbst vor der DSD-Wiedergabe scheut sich hier niemand, denn je nach DAC gibt Phonosophies Digitalkünstler sogar native Bitstreams mit bis zu 22,4 MHz wieder. Auch bei den PCM-Signalen werden die momentanen HiRes-Möglichkeiten genutzt, so dass hier mit Abtastraten von maximal 384 kHz bei 24 Bit gearbeitet werden kann.

Damit das Beste aus den verwendeten Dateien herausgeholt wird, ist das komplette System natürlich auf die Audiowiedergabe ausgelegt. Cliff Baier optimierte das Betriebssystem für die verwendete Hardware. Dabei wurden unnötige Prozesse, die normalerweise stets bei einem Rechner mitlaufen, konsequent abgeschaltet, so dass möglichst wenig Leistung für Anwendungen verschwendet wird, die nicht direkt für die Wiedergabe benötigt werden. Hier wurde viel Arbeit investiert, die natürlich Know-how benötigt, und die Zusammenarbeit eines Software- und eines Hardwarespezialisten hat sich hier wirklich bezahlt gemacht.

Der PAS 1 schafft es, äußerst filigran zu spielen, was sich als klare Konsequenz der Optimierungsmaßnahmen zeigt. Feinheiten, gerade im Hoch-



In der Gesamtansicht zeigt sich, wie wichtig die gute Stromversorgung auch bei digitalen Quellgeräten genommen werden sollte

ton, werden vom Server mit beeindruckender Präzision umgesetzt. Das Spiel strahlt stets eine gewisse Ruhe aus, wirkt niemals drückend, sondern schafft es gekonnt, die Unmengen an Daten gewissenhaft umzusetzen. Das steht natürlich gerade Jazz und klassischen Stücken hervorragend zu Gesicht. Leiser Gesang schwebt in der Luft, während man gleichzeitig das geschmeidige Streichen des Bogens

über die Saiten von Violinen und Celli verfolgt. Es ist ein tolles Audioerlebnis, das hier geboten wird, und Phonosophie zeigt, dass sie auch in der digitalen HiFi-Welt weiterhin das Gespür dafür haben, wo Verbesserungsbedarf vonnöten ist, um auch aus Dateien wieder tolle Musik zu machen.

Philipp Schneckenburger



Sonderdruck aus der **HiFi einsnull**, September/Oktober 2017

Test: Audioserver Phonosophie PAS 1



Mit der 2-TB-SSD bietet der Server eine Menge Platz für Musik in CD-Qualität oder HiRes



Der enorme Kühlkörper ist beinahe so groß, wie der eingesetzte Rechner und sorgt für eine gute Arbeitstemperatur



Im Spiel des PAS 1 zeigt sich die Wichtigkeit einer guten Stromversorgung

Benutzeroberfläche des Servers. Wahlweise in einer Desktop- oder Mobilansicht bietet das Menü alle Bedienmöglichkeiten und Informationen. Alben auf der internen Festplatte oder auf angeschlossenen Massenspeichern lassen sich hier direkt anwählen und abspielen. Bibliothek und momentane Wiedergabeliste werden dafür stets am rechten beziehungsweise linken Bildschirmrand angezeigt. Die Mitte hingegen wird von einem dritten Fenster beansprucht, auf dem sehr umfangreiche Zusatzinformationen zum laufenden Titel, zum Album oder zum Künstler angezeigt werden. Dienste wie laut.fm, Musicbrainz, Wikipedia und andere bieten eine Fülle von interessanten Fakten, die das mittlerweile ja leider nicht mehr zeitgemäße Booklet einer CD adäquat ersetzen. Wer darauf verzichten kann, kann diese Anzeige ausblenden und das Interface dem eigenen Geschmack anpassen. Generell bietet der PAS 1 eine Reihe

von innovativen Funktionen, die die Nutzung und das Durchstöbern der Musik angenehm gestalten. So können zum Beispiel die 40 meistgespielten Titel angezeigt werden, oder man fügt den verschiedenen Alben selbst festgelegte Marker an, um diese bei Bedarf schneller zu finden. Die Anpassung der Warteschlange gestaltet sich angenehm intuitiv und flexibel. Auch Playlists können bequem gespeichert, verändert und abgerufen werden. Auch die umfangreiche Suchfunktion des Systems macht sich bei großen Musiksammlungen sicher schnell bezahlt. Neben der eigenen Sammlung lassen sich natürlich auch Titel von anderen Geräten abspielen, denn neben der Funktion als Server und NAS kann der PAS 1 auch als Renderer verwendet werden, der sich fremder Speicher bedient. Auch

das Einbinden von Mobilgeräten ist dank AirPlay-Unterstützung kein Problem, um beispielsweise Streamingdienste vom Smartphone direkt auf die Anlage zu bringen.

So flexibel wie sich das Gerät in Sachen Software gestaltet, gibt sich der PAS 1 auch bei den Möglichkeiten hinsichtlich der verwendeten Audio-dateien. Standards wie MP3 und AAC



Gleich drei USB-Buchsen können für mehrere Festplatten oder DACs gleichzeitig genutzt werden

Phonosophie PAS-1

- Preis: um 2.500 Euro
- Vertrieb: Phonosophie, Hamburg
- Telefon: 040 837077
- Internet: www.phonosophie.de
- B x H x T: 220 x 74 x 345 mm
- Eingänge: 1 x Ethernet, WLAN, 3 x USB-A (auch Ausgang)
- Unterstützte Formate: MP3, WMA, OGG, AAC, ALAC, FLAC, AIFF, WAV, DSD
- Unterstützte Abtastraten: PCM bis 384 kHz, 32 Bit und DSD bis DSD512, 22,4 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 3 x USB-A (auch Eingang)
- Speicherkapazität: 2 TB

HiFi

<checksum>

„Der Phonosophie Audio Server bietet genau das, was man von der Fusion seiner zweier Schöpfer erhofft. Hochwertige Hardware und eine gut implementierte Software machen aus dem PAS 1 einen hervorragend audiophilen Musikserver, bei dem der Klang im Vordergrund steht.“

</checksum>



Ausstattung:

- UPNP / DLNA Client und Server mit Linearnetzteil (Ringkerntrafo)
- Webradio, Music Player Daemon kompatibel, Airplay
- Native Ausgabe von DSD bis 512 (DAC abhängig)
- SACD ISO Dateien (einzelne Lieder auswählbar)
- 2 TB HDD interner Speicher für Musik (auf Wunsch auch SSD)
- LAN, WLAN oder NAS Anbindung
- Erstinstallation inklusive (per Fernwartung)
- Maße (B x H x T): 220mm x 74mm x 345mm | Gewicht: 4,5 Kg



Unterstützte Formate und Abtastraten:

- DSF, DFF, FLAC, WAV, AIFF, AAC, MP3, OGG, WMA
- Sampling Rate: 44,1kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176 kHz, 192 kHz, 384 kHz, 2,8MHz, 5,6MHz, 11,2MHz
- Bitrate: 16-32 Bit (PCM), DSD bis 512

Anschlüsse:

- 3 x USB (1 x USB -> DAC | 2 x für extra Speichermedium)
- 1 x RJ45 (Ethernet) / 1 x HDMI (für Service)
- 1 x WLAN-Antenne (im Lieferumfang enthalten)
- 230V Netzanschluss

PHONOSOPHIE NETZWERK | Preisliste

PAS 1 | CD-LAUFWERK | RIPPING SOFTWARE | ZUBEHÖR

		VK
PAS 1	Audio Server und Streamer. Audio optimierte Soft- und Hardware, UPNP/DLNA Client, 2 TB SSD Hybrid Festplatte, Linearnetzteil (Ringkerntrafo), 3 USB-Anschlüsse z.B. zum Anschluss von externen Laufwerken, RJ45-Anschluss für Daten (z.B. von einer NAS), WLAN Antenne. Lieferung inkl. PHONOSOPHIE-AG Netzkabel. Bitte bestellen Sie das USB-Kabel separat.	2.500,- €
PAS 1 RIP	Aktiviertes externes Laufwerk. Zum direkten Rippen von CDs am PAS 1, inkl. Ripping Software.	400,- €
PAS 1 RIPSW	Ripping Software. Software zum direkten Rippen von CDs am PAS 1 mit eigenem Laufwerk.	150,- €
PAS 1 AKTSTUFE 1	Zusätzliche Entstörung mit Aktivatorstechnik. Stufe 1	420,- €
PAS 1 AKTSTUFE 2	Zusätzliche Entstörung mit Aktivatorstechnik. Stufe 2 (Vollaktivierung)	840,- €
PAS 1 BTOHDD	Interne Festplatten. Größere Festplatten bis 4 TB. Einbau durch PHONOSOPHIE	Preis auf Anfrage
AKTGLASFÜSSE 25/4	Gerätefüsse. Halbkugel, ø 25 mm, Höhe 12mm. Set mit 4 Stück.	320,- €
AKTNKKABAG	Referenz Aktivator-Netzkabel für den PAS 1. Anschlusskabel mit zusätzlichem Kabelaktivator. Länge: 1,5 Meter. Ausführung in Silber (Ag). Preis im Austausch mit dem Original-Kabel.	690,- €
AKTDIGIPLUGUSB A	Referenz Digiplug. Aktivator USB-Abschlussstecker für USB Ein- & Ausgang.	180,- €
AKTDIGIPLUGRJ45	Referenz Digiplug. RJ45-Abschlussstecker, speziell für die Verwendung am PAS 1.	180,- €
AKTDIGIPLUGHDMI	Referenz Digiplug. Aktivator HDMI-Abschlussstecker für Digitalausgang, Ag-Ausführung.	180,- €
ROUTER 883	Professioneller WLAN Router. Audiooptimiert. Made in Germany	1.800,- €
SWITCH 8	Professioneller 8-fach Ethernet-Switch. Audiooptimiert.	580,- €
NETZISO	Netzwerkisolator. Audiooptimiert.	280,- €

NETZ-, USB- UND LAN-KABEL

AKTUSBKABEL FIRST 1,5	USB A/B Kabel. First, USB-Kabel. Länge 1,5 Meter	380,- €
AKTUSBKABEL FIRST 1,5 KA	USB A/B Kabel. First, USB-Kabel mit zusätzlichem Kabelaktivator. Länge 1,5 Meter	560,- €
AKTUSBKABEL FIRST 3	USB A/B Kabel. First, USB-Kabel. Länge 3,0 Meter	500,- €
AKTUSBKABEL FIRST 3 KA	USB A/B Kabel. First, USB-Kabel mit zusätzlichem Kabelaktivator. Länge 3,0 Meter	680,- €
AKTUSBKABEL DIAMOND 1,5	Referenz USB A/B Kabel. Diamond. USB-Kabel. Länge 1,5 Meter	1.500,- €
AKTUSBKABEL DIAMOND 1,5 KA	Referenz USB A/B Kabel. Diamond. USB-Kabel mit zusätzlichem Kabelaktivator. Länge 1,5 Meter	1.680,- €
AKTUSBKABEL DIAMOND 3	Referenz USB A/B Kabel. Diamond. USB-Kabel. Länge 3,0 Meter	1.950,- €
AKTUSBKABEL DIAMOND 3 KA	Referenz USB A/B Kabel. Diamond. USB-Kabel mit zusätzlichem Kabelaktivator. Länge 3,0 Meter	2.130,- €
LANKABEL 1,0	Ethernet-Kabel. Länge 1,0 Meter	RJ45 → RJ45. 120,- €
LANKABEL 1,8	Ethernet-Kabel. Länge 1,8 Meter	RJ45 → RJ45. 210,- €
LANKABEL 5,0	Ethernet-Kabel. Länge 5,0 Meter	RJ45 → RJ45. 300,- €
LANKABEL 3,0	Ethernet-Kabel. Länge 3,0 Meter	RJ45 → RJ45. 480,- €
LANKABEL 10,0	Ethernet-Kabel. Länge 10,0 Meter	RJ45 → RJ45. 950,- €
LANKABEL 15,0	Ethernet-Kabel. Länge 15,0 Meter	RJ45 → RJ45. 1.300,- €
LANKABEL 20,0	Ethernet-Kabel. Länge 20,0 Meter	RJ45 → RJ45. 1.600,- €
AKTLANKABEL 1,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 1,0 Meter	RJ45 → RJ45. 250,- €
AKTLANKABEL 1,8	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 1,8 Meter	RJ45 → RJ45. 440,- €
AKTLANKABEL 5,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 5,0 Meter	RJ45 → RJ45. 630,- €
AKTLANKABEL 3,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 3,0 Meter	RJ45 → RJ45. 1.010,- €
AKTLANKABEL 10,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 10,0 Meter	RJ45 → RJ45. 1.990,- €
AKTLANKABEL 15,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 15,0 Meter	RJ45 → RJ45. 2.540,- €
AKTLANKABEL 20,0	Referenz Ethernet-Kabel. Länge 20,0 Meter	RJ45 → RJ45. 3.050,- €

Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen inkl. 19% MwSt.
Irrtum und Änderungen vorbehalten.
Stand: Januar 2019.
Alle vorherigen Preislisten verlieren hiermit ihre Gültigkeit.



PHONOSOPHIE · I. Hansen Vertriebs GmbH
Luruper Hauptstraße 204 · D-22547 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40.83 70 77 · Fax: +49 (0) 40.83 70 84
www.phonosophie.de · support@phonosophie.de