

Synästec Audio

# Bivium Vorverstärker

Musik die inspiriert



## Der Bivium Vorverstärker

Unseren Idealen der absoluten Präzision und akkuraten Wiedergabe jeder einzelnen musikalischen Nuance folgend, hat das Synaestec Team radikale neue Technologien entwickelt, welche neue Maßstäbe im Bereich der Klangtreue setzen. Diese kommen nun erstmals in unserem Bivium Vorverstärker zum Einsatz.

Im Gegensatz zu Leistungsverstärkern, welche sich um die „Makrowelt“, d.h. die Verstärkung von Audiosignalen für eine kraftvolle Ansteuerung der Lautsprecher kümmern, sollten Vorverstärker für komplett andersartige Aufgaben konzipiert sein – die Auflösung feinsten Audiosignale auf der „mikroskopischen“ Ebene. Diese Ebene ist derart sensitiv, daß selbst minimalste Störsignale die finale Audioqualität ruinieren können.

## Quad-Kollaboration

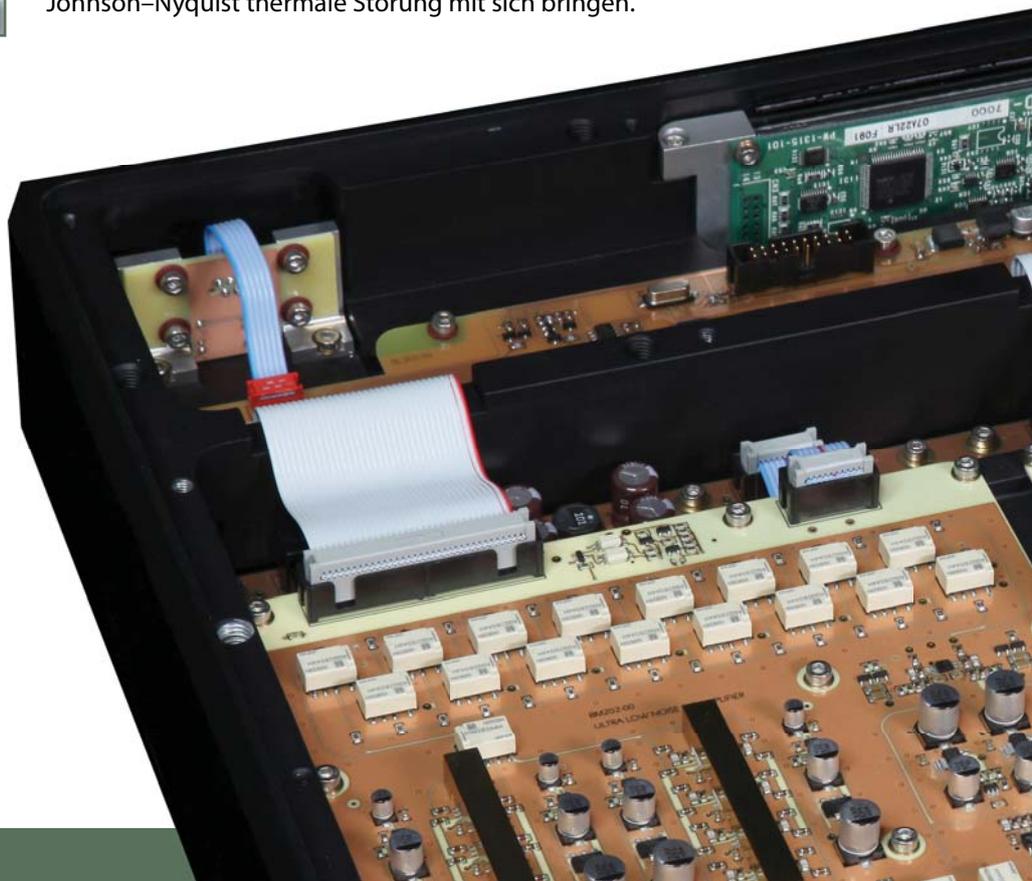
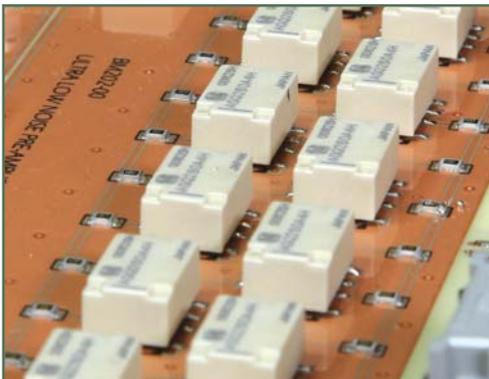
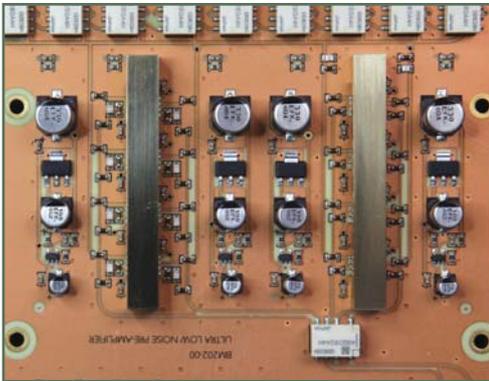
Am Eingang haben wir unseren Bivium Vorverstärker mit einer einzigartigen, quaddkollaborativen Verstärkerstufe ausgestattet. Diese innovative Technologie besteht aus vier individuellen Vorverstärkern, welche synchron gekoppelt sind und dadurch eine vierfache Treiberleistung bei gleichzeitig extrem niedrigen Verzerrungen und Störgeräuschen garantieren.

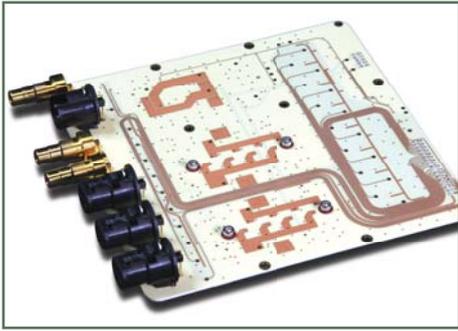
## Perfekte Symmetrie

Die gesamte Architektur des Bivium Vorverstärkers ist voll symmetrisch, doppelt differenziell konzipiert – vom Eingang bis an den Ausgang. Dadurch wird vermieden, daß das Audiosignal durch Konvertierungsstufen geleitet werden muss, welche zu Verfälschungen des Signales führen könnten.

## Minimaler Widerstand gegen Perfektion

Wo herkömmliche Vorverstärker hochimpedante Regler einsetzen kommt beim Bivium Vorverstärker erstmals ein Regler zum Einsatz, dessen Impedanz unterhalb von 200 Ohm liegt – mehrere hundert Mal niedriger als üblich. Da die Johnson-Nyquist thermale Störung eines Verstärkers direkt proportional zu dessen Widerstand ist, bedeutet ein niedrigerer Widerstand direkt einen niedrigeren Störpegel des Verstärkers. Der Regler im Bivium ist deshalb als Nebenschlusswiderstand konzipiert und stellt somit den einzigen Widerstand im gesamten Audiopfad dar. Vorverstärker traditioneller Bauweise, z.B. bei R2R-Netzwerken, beinhalten hier typischerweise zwischen 10 und 100 Widerstände und Relais, welche folglich eine signifikant höhere Johnson-Nyquist thermale Störung mit sich bringen.





## Kompromisslose Margenreduktion

Unnötige Verstärkungsmarge verstärkt nicht nur das gewünschte Audiosignal, sondern auch unerwünschte Störgeräusche und verschlechtert die Signalklarheit. Deshalb wurde der Bivium Vorverstärker mit zwei unabhängigen Paaren von Verstärkerstufen konzipiert – sowohl einer Einheitsverstärkerstufe als auch einer Stufe mit fester Verstärkung – die beide individuell auf ihre speziellen Operationsbedingungen hin perfektioniert wurden. Für niedrige und mittlere Verstärkungsaufgaben kommt daher die Einheitsverstärkerstufe zum Einsatz, während bei höheren Verstärkungsanforderungen automatisch die Stufe mit fester Verstärkung aktiviert wird.

Durch Einsatz dieses aktiven Verstärkungsmanagements kann der Bivium Vorverstärker über den gesamten Dynamikbereich hinweg eine gleichbleibende, herausragende Performanz garantieren.

## Pure Quellen

Im Bivium Vorverstärker kommen nur die technisch hochwertigsten Spannungsquellen zum Einsatz, welche aufwendigst aus diskreten Komponenten konstruiert sind. Diese Strategie, zusammen mit einer physischen Platzierung der Blöcke direkt an den Punkten, an denen die Leistung benötigt wird, garantiert einen um Faktor 10 niedrigeren Störpegel im Vergleich zu integrierten Spannungsquellen.

## Ideale Struktur

Sämtliche sensiblen Bauteile sind beim Bivium Vorverstärker in einem massiven Aluminiumgehäuse sicher untergebracht. Dies garantiert eine perfekte Abkapselung gegenüber mechanischen und elektrischen Störungen. Weiterhin hat jeder funktionale Block des Vorverstärkers seinen eigenen, isolierten Bereich um Interferenzen zwischen Blöcken zu eliminieren.

Darüber hinaus sind sämtliche störträchtigen Komponenten der Netzversorgung in einem separaten Gehäuse untergebracht, welches ebenfalls aus einem soliden Aluminiumblock hergestellt ist.

## Der ruhigste Vorverstärker

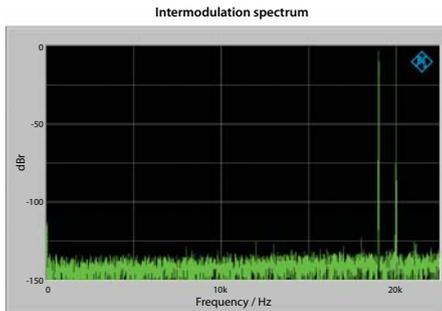
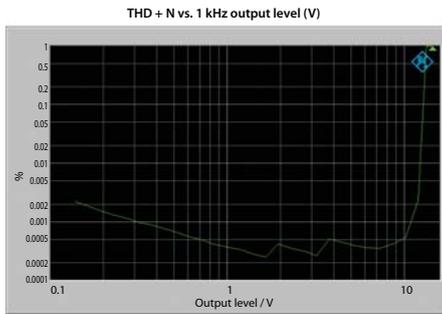
Durch Verwendung innovativer Schaltungskonzepte, ausgefeilter Layout-Lösungen in Kombination mit den hochwertigsten Komponenten und den aufwendigsten Herstellungsverfahren erreicht dieser Vorverstärker eine nicht messbare Signalverzerrung einen Störabstand deutlich über 116 dB. Das macht den Bivium Vorverstärker zum ruhigsten Vorverstärker, der jemals erhältlich war!

## Zum Schluss zählt nur die Musik

Die Daseinsberechtigung jedes HiFi-Systems ist natürlich Musik, nicht Technik. Deshalb laden wir Sie herzlichst dazu ein, Sich Ihr eigenes Bild vom Bivium Vorverstärker zu machen. Genießen sie bei einer Probe die Musik und vergessen Sie die Technik, die hinter den Produkten von Synaestec steht!



## Bivium Vorverstärker technische Daten



Eingänge:	3 symmetrisch 2 asymmetrisch
Ausgänge:	1 symmetrisch 1 asymmetrisch
Frequenzgang:	10Hz to 185KHz +/-0,5dB
Lautstärkeregelbereich:	-74dB to +9dB
Lautstärkeregelstufen:	0,5dB pro Stufe
L/R Balance:	Max. 6dB in 1dB Schritten
L/R Pegeldifferenz:	< 0,1dB
Kanalisierung:	> 120 dB
THD+N:	< 0,0005%
Signal Rausch Verhältnis:	> 116 dBA
Eingangsimpedanz:	20 KOhm
Ausgangsimpedanz:	100 Ohm
Minimale Ausgangsimpedanz:	600 Ohm
Stromaufnahme:	28 Watt max, 18 Watt standby
Ausmaße:	400 mm x 307 mm x 87 mm (B x T x H)
Gewicht:	21,7 kg
Farben:	Schwarz, Edelstahl, Silber



## Synästec Audiosysteme GmbH

Veilchenweg 1, 72479 Strassberg, Deutschland

Fon: +49 7434 532496 Fax: +49 7434 532626

Email: [info@synaestec-audio.de](mailto:info@synaestec-audio.de)

[www.synaestec-audio.de](http://www.synaestec-audio.de)