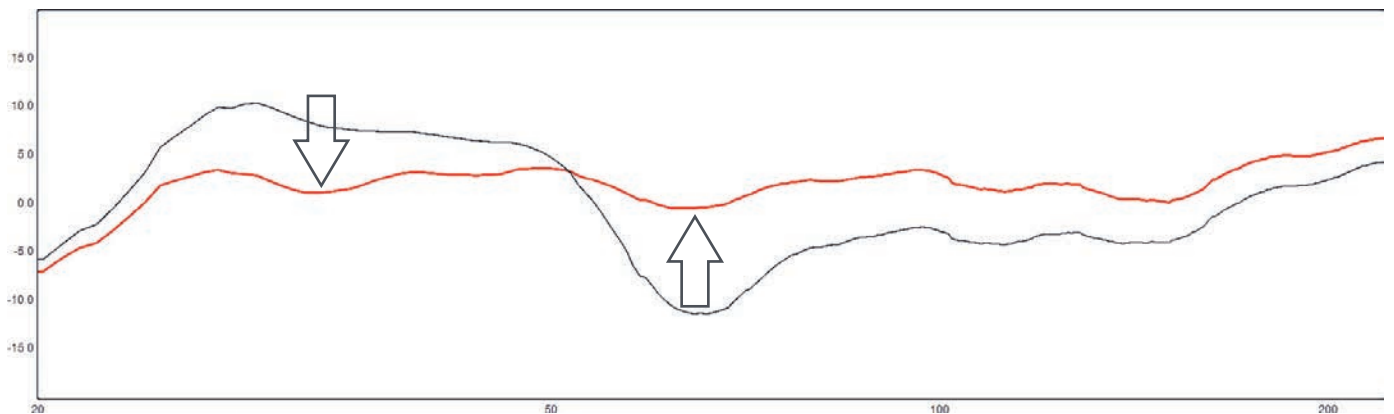


# Cosinus Analoge Raumkorrektur

Spezialfilter zur Frequenzgangzerrung sowie Bassmanagement inklusive Phasenstellglied ohne AD/DA-Wandlung im Abhörweg



Cosinus Analogfilter



Beispiel: Frequenzgangkorrektur mit Cosinus Analogfilter

Das Bassverhalten kleiner Räume (unter ca. 40 m<sup>2</sup>) wird von Raumresonanzen (Eigenmoden) dominiert, die sowohl Auslöschungen als auch Dröhnen verursachen können. Zur Korrektur werden in Tonstudios, Heimkinos und anspruchsvollen HiFi-Räumen abgestimmte Bassfallen eingesetzt, die die

sen Effekten durch gezielte Absorption entgegenwirken. Oft können jedoch nicht genug oder gar keine Bassfallen verwendet werden, so dass für die Entzerrung an der Abhörposition Korrekturfilter eingesetzt werden müssen. Digitale Filter bieten zwar eine Vielzahl von Stützstellen, erfordern in einer ana-

logen Abhörkette jedoch zwingend den Einsatz von AD/DA-Wandlern. Für anspruchsvolle Studiobetreiber und HiFi-Puristen, die an dieser kritischen Stelle des Abhörweges keine Wandler einsetzen wollen, haben wir den Cosinus als rein analoges Raumkorrekturfilter entwickelt.

## Ausstattung

- Phasenstellglied mit stufenlos einstellbarer Phase und Pegelkorrektur zur Angleichung der Phase von Subwoofern und Hauptlautsprechern
- Drei Bandpass-Filter mit jeweils stufenlos einstellbarer Anhebung/Absenkung von +/-10 dB, stufenlos einstellbarer Mittenfrequenz zwischen 20 und 240 Hz sowie Wahl der Filtergüte von 0,3 bis 10
- analoger Schaltungsaufbau ohne AD/DA-Wandlung
- extrem neutraler Klang durch intelligentes Design und hochwertige Bauteile
- kanalidentische Einstellungen durch Compare-Modus
- Bandpass 1 kann in der Betriebsart X-Over tiefpassgefilterte Signale für die Ansteuerung von Subwoofern (Stereo oder Mono) generieren. Die Filter BP2 und BP3 können dann jeweils entweder für das Subwoofersignal oder das hochpassgefilterte Signal zur Ansteuerung der Breitbandlautsprecher genutzt werden.
- Für maximale Flexibilität sind alle Ein- und Ausgänge der Komponenten einzeln ausgeführt, so können die Filter beispielsweise auch auf die Subwooferausgänge geroutet werden.

## Technische Daten

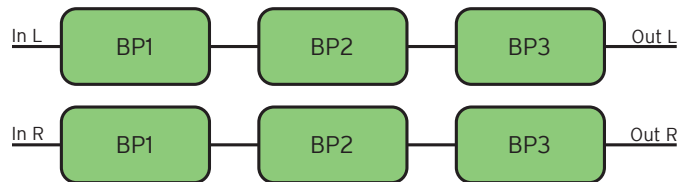
- 19"-Gehäuse 2 HE
- hohe Kanaltrennung (> 80 dB)
- Eingang (el. symmetriert) +6 dBu (max. +20 dBu) 10 kOhm
- Ausgang (el. symmetriert) +6 dBu (max. +25 dBu) 40 Ohm
- Verstärkung im Durchlassbereich 0 dB (+0,1 / -0,2 dB)
- Fremdspannungsabstand < 100 dB
- Störspannung UWTD / WTD < 91 dBq / < 81 dBq
- Klirrgrad THD+N / 0 dBu 0,007%
- Übertragungsbereich 20 Hz - 40 kHz (+/- 0,1 dB)



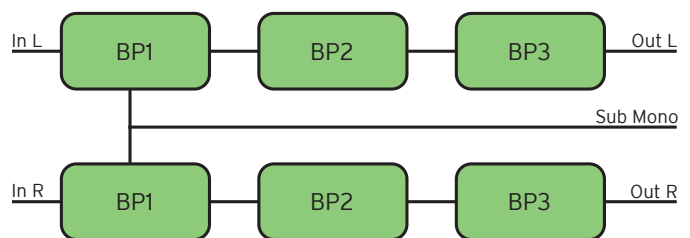
Der Cosinus wird von Roger Schult nach Anforderungen von mbakustik in Deutschland entwickelt und gefertigt.

## Anwendungsbeispiele

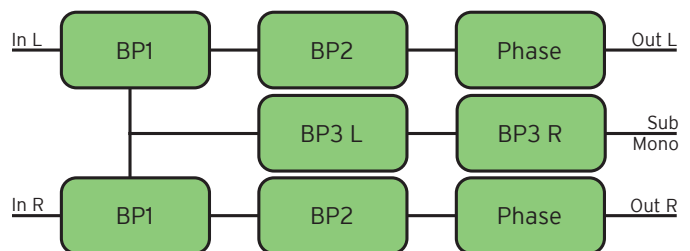
### Drei Filter pro Kanal, kein Subwoofer



### Zwei Filter pro Kanal, Mono-Subwoofer



### Ein Filter pro Kanal, Mono-Subwoofer mit zwei Filtern, Phasenkompensation im Kanal



### Ein Filter pro Kanal, zwei Subwoofer mit je einem Filter, Phasenkompensation im Kanal

