

## HB-1 High End Cardioid Studiomonitor



Einfach kompromisslos perfekter Klang -

-

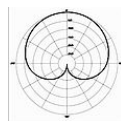
Die HB-1 ist eine sehr hochwertige Abhörbox für professionelle Tonstudios. Sie vereint gleich mehrere Technologien in einem Projekt.

Die von [Helmut Barth](#) entwickelte Cardioid-Technologie ermöglicht eine bis hin zu tiefen Frequenzen gerichtete Schallabstrahlung. Dies verhindert, dass unerwünschte Raumbereiche zu stehenden Wellen angeregt werden, die den Klang verfälschen. Die ausgeklügelte Gehäusekonstruktion mit ausgeklügelter Schallführung im Gehäuseinneren ermöglicht eine ausgeprägte cardioidförmige Richtcharakteristik. Das „Highlight“ bildet ein hochwertiger [Air Motion Transformer](#). Die Kombination mit einem hochwertigen Constant-Directivityhorn kontrolliert die Schallabstrahlung im Mitteltonbereich, wodurch Verzerrungen drastisch reduziert werden.

Die Kombination mit zwei langhubigen Konuslautsprechern bilden eine modifizierte perfekte, minimalphasige D'Appolito Einheit. Diese findet, wie auch die Cardioid Technik in unzähligen Entwicklungen von [Helmut Barth](#) ihre Anwendung.

Das Ergebnis kann sich nicht nur sehen, sondern vor allem auch hören lassen.

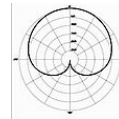
Die HB-1 ist kompromisslos auf perfekte Klangreproduktion ausgelegt. Selbst Rechtecksignale lassen sich akustisch abbilden. Beeindruckend ist die exakte, saubere und natürliche Klangreproduktion, wie sie zur Beurteilung professioneller Tonaufnahmen erforderlich ist. Die physikalisch korrekte Auslegung erlaubt weiche Übergänge bei der Trennung der Bass und Mittel-/Hochtonspektren. Der Cardioid-Studiomonitor HB-1 kommt dabei völlig ohne Controllertechnik aus. Bi-Wiring Anschlussstechnik gestattet den Anschluss getrennter Endstufen.



German Technology - made in Germany

### Anwendung

## HB-1 Messdiagramme



### Anwendung

- Professionelle Tonstudios

### Ausstattung

- Cardioid-Technik.
- Langhub 8" Konuslautsprecher mit leichter und beschichteter Membran.
- A.M.T. Mittel-Hochtonlautsprecher.
- Zwei-Wege-Frequenzweiche mit Hornverzerrung mit separaten Signalwegen.
- Bi-Wiring Anschlussklemmen.
- Laufzeit korrigierte, erweiterte D' Appolito- Anordnung.

### Optionen und Zubehör

- Abnehmbare Frontabdeckung
- Aktivbetrieb mit optionaler Endstufe

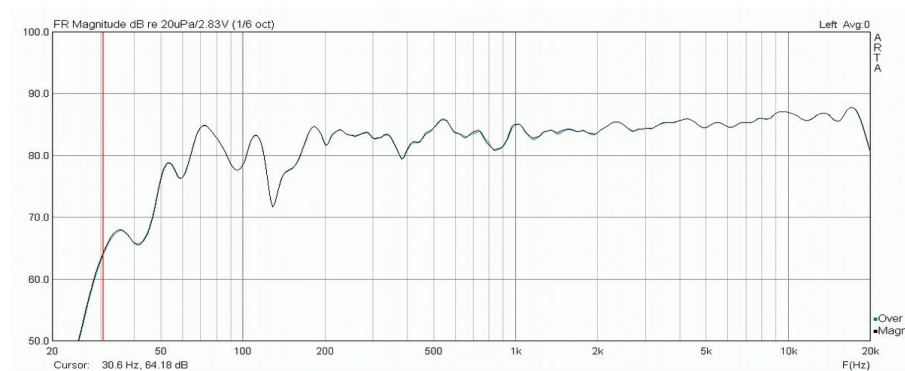
### Technische Daten

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Nennbelastbarkeit, (EIA-426B) | 175 W / 350 W Dauer / Programm  |
| Bestückung                    | <a href="#">Air Motion Transformer</a> Mittel-Hochtontreiber mit Alu CD Horn + 2 x 8" Konus mit beschichteter Membran |
| Bauart                        | 2-Wege, Cardioid, geschlossen   |
| Übertragungsbereich           | 20Hz – 23 000Hz<br>Trennfrequenz 1000 Hz (Tiefpass 12 dB/Okt., Hochpass mit Hornverzerrung 6dB/Okt.                   |
| Kennschalldruckpegel (2,83V)  | 86dB  |
| Schalldruck SPL max.          | 110dB   |
| Nennimpedanz                  | 4 Ohm (4 Ohm Bass 8 Ohm AMT)  |
| Abstrahlwinkel -6dB, H X V    | 80° x 30° / Vor-Rückdämpfung ab 200Hz >10dB   |
| Anschluss                     | 2 Paar Schraubklemmen / Bi-Amping   |
| Maße: (B x H x T)             | 360 x 1400 x 420 mm   |
| Gewicht ca.                   | 49 kg   |

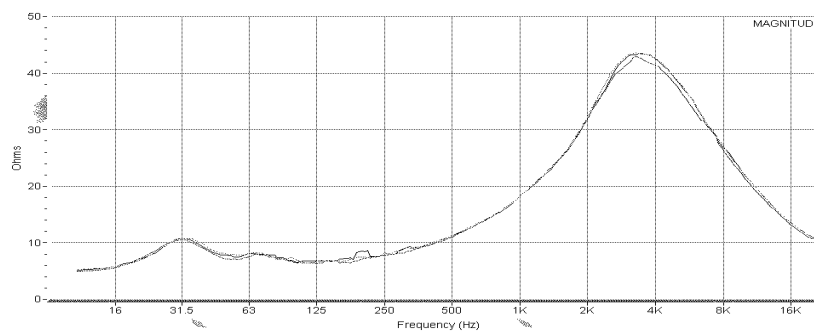
**German Technology - made in Germany**

*Technische Änderungen vorbehalten .*

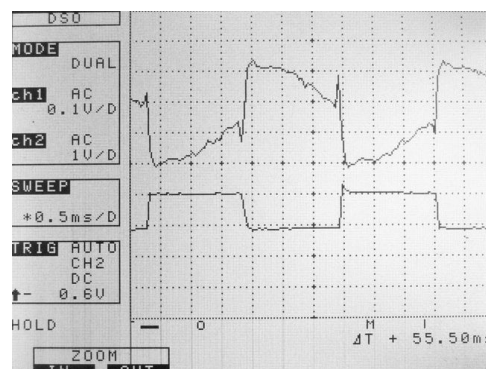
## HB-1 Messdiagramme



Übertragungsbereich im typischen Abhörraum in 2m Entfernung gemessen.



*Impedanzverlauf*



*Foto: Oszilloskopschirm*

Ch 1 (Impulsantwort Ben) Zeigt Die Akustische Reproduktion Eines Rechtecksignals (Foto: Ch 1 Oben).  
 Ch 2 (unten) zeigt die Wellenform des 315Hz Eingangssignals. Die Reproduktion eines Rechtecksignals gelingt nur, wenn Amplitude und Phase exakt stimmen und das Ein- und Ausschwingverhalten mustergültig ist. Die Messung wurde in einem typischen Abhörraum erstellt. (Die zeitliche Verschiebung entsteht aufgrund der Laufzeit des Schalls).