



Hornlautsprecher selbst bauen: Werkstatt-Bauanleitung

Ausgabe 2-3/2023 • Februar-Mai • Deutschland 14,80 € 24. Jahrgang • K 50684  
Dänemark: 17,00 € • Belgien/Niederlande/Luxemburg: 17,00 € • Italien: 17,00 € • Schweiz: 18,30 CHF • Ungarn: 9,900 HUF

HOBBY HiFi

www.hobbyhifi.de

TECHNIK-HIGHLIGHTS

Lautsprecher-Bauvorschläge voller technischer Feinheiten

DIY  
Technik-Highlights für grandiosen Klang

**62** BREITBAND-HORNPROJEKT  
Jericho-Horn mit Fullrange von Dayton Audio

**76** 20-CM-CHASSIS IM VERGLEICH  
Subwoofer, Tiefmitteltöner, Breitbänder und ein Koax

**52** PEGELFESTE PUNKT-SCHALLQUELLE  
PA-Koax plus symmetrischer Doppelbass

**42** MONSTER-SUBWOOFER: aktiv, passiv, DSP  
Glasklar, ultratief & enorm pegelfest

Fuzzy-TL, Absorberkammer, Drittelposition

**26** FULMINANTER TRANSMISSIONLINE-BASS  
Hightech-Membranen aus Keramik und Leichtmetall

Standbox mit Tiefton-Impulskompensation  
TIEFBASS ULTRATROCKEN  
TL-Resonator, D'Appolito, Air-Motion-Transformer

SPECIAL: TECHNISCH AUSGEFUCHSTE PROJEKTE

72



8



26

**TRANSMISSIONLINE: VITRAL 130**

Seit HOBBY HiFi vor 23 Jahren seine erste Transmissionline mit Visatons Tiefmitteltöner AL130 vorstellte, hat sich die Konstruktionsweise der Schall-Wellenleiter erheblich gewandelt: Heute konstruieren und bauen wir sie ganz anders als seinerzeit. Höchste Zeit also, für den AL 130 eine Transmissionline nach neuesten Erkenntnissen zu konstruieren.

**IMPULSKOMPENSATION: ALHAMBRA AMT**

Wenn technisch anspruchsvolle Lösungen und hervorragende Lautsprecherchassis zusammentreffen, sind die Weichen in Richtung klanglicher Exzellenz gestellt. Mit dem Technologieträger Alhambra AMT zeigt HOBBY HiFi, wie gut das funktionieren kann.

> MAGAZIN



Editorial	3
News	6
Abo-Coupon	24
Leserbriefe	105
Impressum	107
Inserentenverzeichnis	109
HiFi-Marktplatz	109
Heft-Nachbestellung	110
Oops – Korrekturen und Nachträge	113
Hersteller- und Vertriebsadressen	113
Vorschau	114
HOBBY HiFi Abo plus	115

> WERKSTATTPRAXIS



Hochtöner optimieren	22
Hornlautsprecher-Gehäuse selbst bauen	72

> PROJEKTE



<b>TRANSMISSIONLINE:</b> ViTraL 130	8
<b>IMPULSKOMPENSATION:</b> Alhambra AMT	26
<b>ULTRA-SUBWOOFER:</b> DayDream-Sub	42
<b>KOAXIAL-PROJEKT:</b> Cumulus Maxx	52
<b>HORNPROJEKT:</b> Jericho '23	62

> GRUNDLAGEN



Transmissionline	23
Hornlautsprecher	74
Papiermembran	93



**ULTRA-SUBWOOFER:  
DAYDREAM-SUB**

Urgewaltiger Tiefbass ohne Kompromisse – das ist die Triebfeder dieses Subwoofer-Bauvorhabens mit zwei Langhub-Bässen in Impulskompensations-Anordnung. Die Ansteuerung kann passiv oder aktiv erfolgen, letzteres analog oder digital. Der erste Teil dieses Artikels beschreibt die analoge Aktiv-Lösung. Passive Frequenzweiche und DSP-Anwendung folgen in HOBBY HiFi 4-5/2023.



**KOAXIAL-PROJEKT:  
CUMULUS MAXX**

Gleich, welche Qualitäten Tief-, Mittel- und Hochtöner auch auszeichnen, ein grundsätzliches Problem vermögen sie nicht zu lösen: Sie müssen an unterschiedlichen Positionen auf der Lautsprecherschallwand agieren. Erst wenn alle beteiligten Schallwandler auf einer gemeinsamen Achse spielen, können sie akustisch perfekt miteinander verschmelzen.



**HORNPROJEKT:  
JERICHO `23**

Breitbandlautsprecher und Hornsysteme: Das gehört einfach zusammen. Während die Vollbereichs-Schallwandler nämlich im Mittel- und Hochtonbereich mit Wirkungsgraden von teilweise über 100 dB hochempfindlich sind, brauchen sie im Tieftonbereich Nachhilfe – und die leistet ein Basshorn besser als jede andere Gehäuse-Bauform.



**CHASSIS-VERGLEICHSTEST:  
20-CM-CHASSIS  
ALLER BAUARTEN**

20 Zentimeter – eine spannende Größe für Lautsprecherchassis: Hier findet der Anwender robuste Tiefbass-Experten und feingeistige Tiefmitteltöner, audiophile Breitbänder und pegelfeste Koaxialchassis. Für diesen Vergleichstest luden wir neue Chassis zum Mess-Marathon ins Labor ein. Einige davon vergleichen wir zudem mit ihren Vorgängern aus vorangegangenen Tests.

> CHASSIS-TEST



**VERGLEICHSTEST:**

20-cm-Chassis aller Bauarten . . . . . 76

**MARKTÜBERSICHT:**

Alle 20-cm-Chassis aus früheren HOBBY-HiFi-Tests. . . . . 79

**HOCHTÖNER:**

Mundorf AMT U60W1.1 . . . . . 34  
Visaton KE25SC . . . . . 12

**BREITBÄNDER:**

Dayton Audio PS220-8 . . . . . 82  
Fostex FE208NS . . . . . 86

> ELEKTRONIK



Subwoofer-Verstärker Reckhorn A-409. . . . . 50

> CHASSIS-TEST



**KOAXIALCHASSIS:**

Redcatt CX8.01X8 . . . . . 94

**TIEFTÖNER:**

Beyma 8NMFW . . . . . 78  
Bold North Audio BWF-1002 . . . . . 46  
Dayton Audio DC200-8 . . . . . 80  
Dayton Audio RS225-4 . . . . . 84  
Dayton Audio RS225-8 . . . . . 85  
Fostex FE208-Sol . . . . . 87  
Monacor SPH-210 . . . . . 88  
Omnes Audio SW8.01 . . . . . 90  
Omnes Audio W8-670Z . . . . . 91  
Reckhorn D-200 . . . . . 92  
Redcatt Exclusive 8 . . . . . 96  
Redcatt SW8.01X8 . . . . . 98  
Visaton AL130 . . . . . 14  
Wavecor WF120CU08 . . . . . 36  
Wavecor SW182BD04 . . . . . 38