

Cool, gut und günstig

Smartphone- Radio

- Pioneer-Radio mit Smartphone-Display
- Smartphone-Funktionen komfortabel nutzen
- Navigation, Messaging, Sprachsteuerung, Apps

s. 22

Die neuen Navis

- Topausstattung und 10,2"-Monitor
- Neue Wohnmobilnavis im Test
- JVC-Moniceiver mit Smartphone-Navigation

s. 16

Vergleichstest

Die besten Aktivsubwoofer

s. 26

- 5 preiswerte Aktivwoofer
- Spitzenwoofer von Audison
- Praktischer Woofer fürs Reserverad

Genial günstig

- Digitalverstärker mit 1, 4 und 5 Kanälen
- Top-Leistung ab 99 Euro

s. 42

High-End-Verstärker

s. 38

- Sound-Quality-Amps von Zapco
- Helix C Four mit Supersound

Ab 100 Euro

Sportlich und klangstark

s. 12

- High-End-Klang im Hyundai i30
- Edelste Zutaten und perfektes Handwerk

Die Kleinen kommen

Supersound

- 10-cm-Komposystem mit Superklang
- 20-cm-Subwoofer mit jeder Menge Bass

s. 58





Europe's Leading Car-Media Specialist

ZENEC E>GO ESSENTIAL 2

GANZ GROSSES KINO!

Neuer E>GO für Ihren VW T5 Multivan & California

Neuer fahrzeugspezifischer Naviceiver aus der E>GO-Reihe, speziell entwickelt für den VW T5 Multivan und California: Kapazitives 6,5"/16,5 cm Touchscreendisplay, DAB+ Doppeltuner, UKW-Tuner, Bluetoothseinheit, Smartlink direct ermöglicht eine Spiegelung der Bildschirmhalte (inkl. aller Apps) von Android Smartphones auf das Display des Z-E2060, made for iPod and iPhone, 2 x USB-Port, CD/DVD-Laufwerk, grafischer 10-Band EQ, 4 x 50 W, Cinch Eingang für Front und Rear Kameras, HDMI-Eingang, Multicolor Tastenbeleuchtung (weiß und rot direkt anwählbar), Anbindung an Lenkradfernbedienung, MFA+, OPS und Climatronic Statusanzeige via CAN-Bus



Mit der optional erhältlichen microSDHC-Karte Z-EMAP50 wird der Z-E2060 zum Naviceiver mit Karten von 47 EU-Ländern, mehr als 6,5 Millionen P.O.I., 3-Darstellung von Geländen, Sehenswürdigkeiten, Innenstädten und Abbiegungen, Fahrspurassistent, TMC, TTS, kostenloser Kartenaktualisierung für 1 Jahr, u.v.m.

Z-EMAP50

microSDHC-Karte mit Navigationssoftware



139,-



Z-E2060

ohne Navissoftware

559,-

monatl. Rate
€ 25,42[#]
Laufzeit 24 M.



Weitere Infos und Übersicht der Fahrzeugkompatibilität auf www.zenec.com

ACR IN DEUTSCHLAND 01257 Dresden Nickerner Weg 8 (0351) 42 15 761 02625 Bautzen Löbauer Str. 59 (03591) 32 88 29 02727 Neugersdorf Hauptstr. 56 (03586) 700 262 04179 Leipzig Merseburgerstr. 200 (0341) 94 06 668 04319 Leipzig-Engelsdorf Herzbergerstr. 1 (0341) 271 08 511 04910 Elsterwerda Am Westbogen 3 (03533) 819 705 06112 Halle Kanenaer Weg 3 (0345) 503 305 10713 Berlin Blissestr. 2-6 (030) 26 551 888 13053 Berlin Rhinstr. 179 (030) 67 513 695 18059 Rostock Satower Str. 9 (0381) 40 00 231 21614 Buxtehude Ostmoorweg 11 (04161) 727 711 24837 Schleswig Marie Curie Str. 2 (04621) 850 800 24983 Handewitt Scandinavien Park 12 (04608) 971 690 26123 Oldenburg Nadorster Str. 229a (0441) 9833 0190 32278 Kirchlingern Hüllerstr. 21 (05223) 792 672 8 33607 Bielefeld Otto-Brenner-Str. 132 (0521) 787 1453 34117 Kassel Oberste Gasse 17 (0561) 102 550 35108 Allendorf Besenacker 8 (06452) 912 198 36251 Bad Hersfeld Hünfelderstr. 73 (06621) 966 28 66 38165 Lehre/Wendhausen In den Lohbalken 9 (05309) 97 02 740 38304 Wolfenbüttel Am Rehmaner 7 (05331) 902 240 40721 Hilden Auf dem Sand 12 (02103) 269 555 41464 Neuss Jülicher Landstr. 93 (02131) 48 787 44139 Dortmund Ruhrallee 31 (0231) 42 42 00 45127 Essen Altendorferstr. 42 (0201) 794 571 45881 Gelsenkirchen Grothusstr. 10 (0209) 947 7123 46395 Bocholt Im Königsgesch 11 (02871) 2394 105 46485 Wesel Schermbecker Landstr.30 (0281) 85 49 393 48157 Münster Rudolf-Diesel Str. 1 (0251) 92 77 888 49084 Osnabrück Franz-Lenz Str. 12F (0541) 588 810 49377 Vechta Osloer Str. 21 (04441) 978 725 49661 Cloppenburg Emsteker Str. 30 (04471) 913 03 33 50829 Köln Heinrich-Rohmann-Str. 12 (0221) 70 992 828 51377 Leverkusen Kalkstr. 17 (0214) 40 01 394 51645 Gummersbach Kölner Str. 279 (02261) 21 420 53721 Siegburg Lindenstr. 129 (02241) 976 444 55291 Saulheim Marie-Curie-Ring 19 (06732) 933 588 56072 Koblenz-Metternich in der Loh 3 (0261) 92 23 225 58089 Hagen Eckeseyer Str. 79-81 (02331) 28 388 58636 Iserlohn Corunnastr. 34 (02371) 797966 59069 Hamm Rhynernberg 75 (02381) 28 388 63322 Rödermark Carl-Zeiss-Str. 35 (06074) 97 225 64293 Darmstadt Otto-Röhm-Str. 63 (06151) 670 661 65929 Frankfurt/M. Königsteiner-Str. 59c (069) 30 10 91 66538 Neunkirchen Fernstr. 47 (06821) 220 29 66679 Losheim Wolfsborn 51 (06872) 922 099 69126 Heidelberg Tullastr. 1-3 (06221) 160 726 72280 Aach Ortsstr. 3 (07443) 800 30 10 72336 Balingen Neue Str. 49 (07433) 277 714 73730 Esslingen Dornierstr. 34 (0711) 939 491 33 76287 Rheinstetten Gewerbering 23 (07242) 933 1091 83278 Traunstein Bahnhofplatz 17 (0861) 15 414 83395 Freilassing Reichenhaller Str. 72 (08654) 66 788 84307 Eggenfelden Landschutterstr. 65 (08721) 77 899 85 85221 Dachau Karl Benz Str. 3 (08131) 996 9970 85276 Pfaffenhofen-Eberstetten Schweitenkirchener Str. 17 (08441) 490 113 85416 Langenbach/Freising Gartenstr. 17 (08761) 74 744 87437 Kempten Porschestra. 6 (0831) 570 7121 87700 Memmingen Eibenweg 2 (08331) 990 300 90480 Nürnberg Zerzabelshof Str. 63 (0911) 373 226 26 91052 Erlangen Gebbert Str. 54 (09131) 204 826 92360 Mühlhausen Bahnhofstr. 11 (09185) 9223 323 95032 Hof Wunsiedler Str. 8 (09281) 90 33 95615 Markt-redwitz Egerstr. 33 (09231) 63377 96050 Bamberg Moosstr. 91-97 (0951) 917 24 94 96450 Coburg Kalenderweg 63 (09561) 54 582 97469 Gochsheim Schweinfurter Str. 10 (09721) 388 05 26 99091 Erfurt Gispersleben Sondershäuser Str. 32 (0361) 745 0540 99734 Nordhausen Darrweg 39 (03631) 47 09 433

ACR IN DER SCHWEIZ 3027 Bern Bethlehemstr. 40 (031) 991 29 78 8620 Wetzikon Buchgrindelstr. 7 (044) 972 18 65

ACR IN ÖSTERREICH 1210 Wien Pragerstr. 128 (01) 278 32 32



Europe's Leading Car-Media Specialist

Pioneer



SPH-DA130DAB **369,-**
UVP* 499,-

2-DIN digitale Mediastation, 15,7 cm/6,2" Touchscreen, DAB+ Tuner, Bluetooth, USB-Port, Aux-In, kompatibel mit Apple CarPlay, Siri und Spotify, RDS Tuner, 4 x 50 W, grafischer 13-Band EQ, Multicolor-Tastenbeleuchtung, 6 K. Preout 4 V

KENWOOD

BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR, HiFi 2/2018



KDC-X7200DAB **165,-**
UVP* 209,-

CD/MP3-Tuner mit DAB+, Bluetooth, 2 x USB-Port mit AOA 2.0 und iPhone/iPod-Steuerung, Aux-In, UKW MW LW, 4 x 50 W, semiparametrischer 13-Band EQ, Laufzeitkorrektur, 3-Wege Aktivweiche, variable Display- und Tastenbeleuchtung, 6 K. Preout 4 V

EM-PHASER



EBS108A **279,-**

1 x 20 cm · 200 W RMS · 36 x 14,5 cm
20 cm Hochleistungs-Aktivsubwoofer zur Montage im Ersatzrad oder in der Mulde: Edelstahlmembran, Basreflexprinzip, integrierter Verstärker, Auto-Turn-On, Plug & Play Anschlusskabel

FOCAL
THE SPIRIT OF SOUND



PS 165 FX **329,-**

16,5 cm · 160 W · Einbau-Ø: 142 mm, Tiefe 77 mm
Composystem mit patentierter Sandwichmembran aus Flachs – eingebettet in 2 Lagen Glasfaser – für neutralen Sound und hohe Dynamik, Inverskalotte, Bi Amp Frequenzweiche

KENWOOD

monatl. Rate
€ 18,15*
Laufzeit 24 M.

BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR, HiFi 4/2017



DMX7017DABS **399,-**
UVP* 499,- Nur solange der Vorrat reicht!

2-DIN digitale Mediastation, 17,8 cm/7" Touchscreen, DAB+ Tuner, Bluetooth, USB-Port mit iPod/iPhone Steuerung, Apple CarPlay und Android Auto kompatibel, Spotify App ready, Apple Siri kompatibel, UKW MW LW, 4 x 50 W, variable Beleuchtung, 6 K. Preout 4 V

KENWOOD

PRAXISTIPP
Oberklasse
CAR, HiFi 3/2018



KMM-BT504DAB **119,-**
UVP* 159,-

USB/MP3-Tuner mit integriertem DAB+, Bluetooth, USB-Port mit iPod/iPhone Steuerung und AOA 2.0, Siri + Spotify kompatibel, UKW MW LW, 4 x 50 W, semiparametrischer 13-Band EQ, variable Beleuchtung, stereo Preout 2 V (Rear/Sub umschaltbar)

AXTON



A530DSP **229,-**

4 x 52 W · 114 x 172 x 40 mm
Kompakter 4-Kanal DSP-Amp: Plug & Play Anschluss, 5 K. Preout 6 V, Aktivweiche, vollparametrischer EQ, Lautzeitkorrektur, 4 Cincheingänge, Standalone-Terminal, DSP-Steuerung via App

ETON **MADE IN GERMANY**



POW 172.2 **199,-**
16,5 cm · 50 W RMS · Einbautiefe 66,5 mm
2-Wege 16,5 cm Composystem: Tieftöner mit Glas/Papier-Membran, starker Magnet, 25 mm Hochtöner mit beschichteter Alulakotte, Frequenzweiche, 3 Ohm Nennimpedanz

KENWOOD

HIGHLIGHT
Oberklasse
CAR, HiFi 1/2018



DDX4018DAB **265,-**
UVP* 370,-

2-DIN Moniceiver, 15,7 cm/6,2" Touchscreen, DAB+ Tuner mit Seamless Blending, Bluetooth-einheit, USB-Port mit iPod/iPhone Steuerung, CD/DVD-Laufwerk, UKW MW LW, 4 x 50 W, Hoch-/Tiefpassfilter, variable Tastenbeleuchtung, 6 K. Preout 4 V

KENWOOD



KDC-X5200BT **99,-**
UVP* 139,-

CD/MP3-Tuner, Bluetooth, USB-Port mit AOA 2.0 und iPhone/iPod-Steuerung, Siri + Spotify kompatibel, Aux-In, UKW MW LW, 4 x 50 W, 13-Band EQ, Laufzeitkorrektur, Drive EQ, 3-Wege Aktivweiche, 16-stelliges LC-Display, variable Beleuchtung, 6 K. Preout 4 V

ETON



SDA 150.4 **319,-**

4 x 180 W @ 4 Ohm · 28 x 5,5 x 17,3 cm
4-Kanal Amp – dank 7,6 - 15,6 V Betriebsspannung geeignet für Kfz mit Start/Stop-Automatik: High/Low Level In, Auto Turn On, Subsonicfilter, einstellbare Frequenzweichen inkl. Filter-Multiplikator

FOCAL **THE SPIRIT OF SOUND**



165AS **159,-**
16,5 cm · 120 W · Einbau-Ø: 141 mm, Tiefe 62,9 mm
2-Wege Compo – einfach montiert und mit hervorragendem und Klang und Powerhandling, mit DFS-Membran (Dual Fiberglass Structure), Hochton-Inverskalotte für beste Räumlichkeit

Alle Preise in Euro. Irrtümer und Fehler vorbehalten. Alles nur solange der Vorrat reicht! Abgabe nur in haushaltsüblichen Mengen. Je nach Standort sind nicht immer alle Produkte an Lager, können aber innerhalb weniger Tage geliefert werden.

*Nettodarlehensbetrag von 399,- € bis 20.000,- €; effektiver Jahreszins 8,90 %; fester Sollzinssatz 8,56 % p. a. für alle Laufzeiten; Laufzeit von 12 bis 72 Monate; Bonität vorausgesetzt; nur in Deutschland verfügbar. Vertragspartner: Vereinigte Volksbank Raiffeisenbank eG, Darmstädter Straße 62, 64354 Reinheim; Servicepartner: dfp Service GmbH, Robert-Bosch-Straße 32, 63303 Dreieich.

Repräsentatives Beispiel gemäß § 6a Abs. 4 PAngV: Nettodarlehensbetrag 499,- €; effektiver Jahreszins 8,90 %; fester Sollzinssatz 8,56 % p. a.; Laufzeit 24 Monate; 24 monatliche Raten à 22,70 €; Gesamtbetrag: 544,69 €

E>GOs gibt es für rund 60 Fahrzeugmodelle von VW, ŠKODA, SEAT, AUDI, BMW, TOYOTA, FIAT DUCATO und MERCEDES!

E>GO für VW, SEAT und ŠKODA



HIGHLIGHT Oberklasse CAR, HiFi 3/2018

139,- Z-E2050 599,- monatl. Rate € 25,42 Laufzeit 24 M.

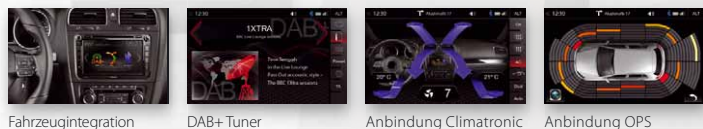
ohne Navisoftware

Mit optionaler SD-Karte aufrüstbar zum Naviceiver mit Karten von 47 EU-Ländern

KOMPATIBLE FAHRZEUGE

VW: Amarok, Beetle, Caddy, CC, EOS, Golf V, Golf VI, Golf Cabrio, Golf Plus, Jetta VI, Jetta V / Bora, Passat, Polo, Scirocco III, Sharan, Tiguan, Touran, T5
SEAT: Alhambra, Altea, Leon, Toledo
ŠKODA: Octavia II, Rapid, Superb, Yeti

Details zur Kompatibilität auf www.zenec.com



E>GO für BMW



HIGHLIGHT Oberklasse CAR, HiFi 2/2017

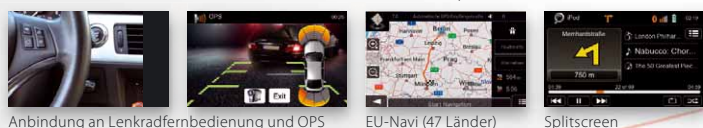
Z-E3215 MkII 799,- monatl. Rate € 27,24 Laufzeit 24 M.

bis 05/17

KOMPATIBLE FAHRZEUGE

BMW 3 Limousine (inkl. LCi) E90 2005 – 2011
BMW 3 Touring E91 2005 – 2011
BMW 3 Coupé (inkl. LCi) E92 2005 – 2011
BMW 3 Cabrio E93 2005 – 2011

Fahrzeugspezifischer Naviceiver für BMW, 15,7 cm/6,2" Touchscreen, Bluetoothseinheit mit Sprachsteuerung, USB-Hub, Wiedergabe von MP3, WMA, Xvid, AVI, UKW-Tuner, 4 x 45 W, HDMI-Eingang, Anschluss für Rückfahrkamera, Tastenbeleuchtung amber, Anbindung an Lenkradfernbedienung und OPS, Navi für 47 Länder, TMC, Text-to-Speech, 6 Millionen Premium P.O.I.



E>GO für FIAT Ducato



HIGHLIGHT Spitzenklasse CAR, HiFi 4/2018

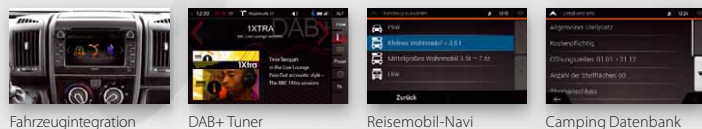
999,- monatl. Rate € 45,44 Laufzeit 24 M.

WITH CARAVAN NAVIGATION SOFTWARE

KOMPATIBLE FAHRZEUGE

FIAT Ducato III 250/251 2006 – 2011
FIAT Ducato III 250/251 2011 – 2014
FIAT Ducato III 250/251 ab 2014
Citroën Jumper II 250/250D/250L ab 2006
Peugeot Boxer II 250/251 ab 2006

Fahrzeugspezifischer Naviceiver für Fiat Ducato: 7"/17,8 cm Touchscreen, DAB+ Tuner, Bluetoothseinheit, CD/DVD-Laufwerk, USB-Port, UKW MW, 4 x 50 W, Tastenbeleuchtung amber und weiß, Anbindung an Lenkradfernbedienung, spezielle Reisemobilnavi mit Karten von 47 EU-Ländern, Camping P.O.I. Datenbank, mehr als 6,5 Mio. Premium P.O.I., TMC



E>GO für AUDI A3



HIGHLIGHT Oberklasse CAR, HiFi 2/2017

Z-E3150 679,- monatl. Rate € 30,88 Laufzeit 24 M.

ohne Navisoftware

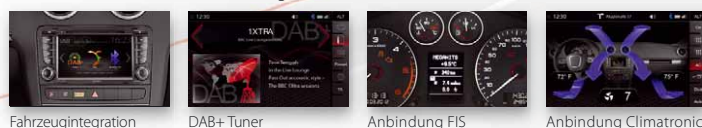
Mit optionaler SD-Karte aufrüstbar zum Naviceiver mit Karten von 47 EU-Ländern

KOMPATIBLE FAHRZEUGE

AUDI A3 (1st Gen) 8P · AUDI A3 (Facelift > 2nd Gen) 8P · AUDI A3 Sportback (1st Gen) 8PA · AUDI A3 Sportback (2nd Gen) 8PA · AUDI A3 Cabriolet 8P · AUDI S3 8P · AUDI RS3 8PA

Details zur Kompatibilität auf www.zenec.com

Fahrzeugspezifischer Naviceiver für AUDI A3: Kapazitiver 7"/17,8 cm Touchscreen, DAB+ Doppeltuner, UKW-Tuner, Bluetoothseinheit, Smartlink direct für Android Smartphones, 2 x USB-Port, CD/DVD-Laufwerk, grafischer 10-Band EQ, 4 x 50 W, HDMI-Eingang, Tastenbeleuchtung weiß/rot auswählbar, Anbindung an das FIS und Multifunktionslenkrad sowie die Anzeigen von OPS und ECON-Climatronic via CAN-Bus



Handynutzung am Steuer

Während ich diese Zeilen schreibe, läuft der bundesweite Aktionstag der Polizei gegen unerlaubte Handynutzung im Straßenverkehr. Rund 11.000 Polizisten sind bei knapp 3200 Kontrollen und Aktionen im Einsatz, um auf die Gefahren von Ablenkung am Steuer aufmerksam zu machen. Eine sinnvolle Aktion, wie ich finde, denn nach meiner subjektiven Wahrnehmung scheint die Benutzung des Telefons während der Fahrt nach wie vor sehr beliebt zu sein. Dabei sollte jedem Autofahrer (und anderen Verkehrsteilnehmern) klar sein, dass die Aufmerksamkeit dem Verkehrsgeschehen gewidmet sein sollte. Es gibt zwar keine genauen Zahlen, doch Studien deuten darauf hin, dass mangelnde Aufmerksamkeit für mehr als die Hälfte aller Verkehrsunfälle verantwortlich sein könnte. Zudem sind die Bußgelder für Handy-Sünder am Steuer zuletzt auf 100 Euro erhöht worden, plus ei-

nen Punkt in Flensburg. Bei einer Gefährdung oder bei einem verursachten Unfall sind 150 beziehungsweise 200 Euro sowie zwei Strafpunkte und ein Monat Fahrverbot fällig. Wenn Sie Ihr Telefon also während der Fahrt nutzen wollen oder müssen, so greifen Sie lieber zu einer technischen Lösung, die das legal und sicher ermöglicht. Zum Telefonieren reicht eine herkömmliche (Bluetooth-) Freisprecheinrichtung, und auch zur Nutzung zahlreicher Apps gibt es Lösungen. Diese müssen mittlerweile auch kein Vermögen mehr kosten, wie z.B. Pioneer mit dem neuen SPH-10BT (Seite 22) beweist.



Guido Randerath
Chefredakteur

Bestellinformation für CAR&HIFI

So einfach können Sie **CAR&HIFI** bestellen/nachbestellen:

- eMagazin-Einzelausgaben und eMagazin-Abo:
www.presseundbuch.de
- Einzelne Print-Ausgaben:
hifitest.de ➔ Print Magazin kaufen
- All you can read
– Die Zeitschriften-Flatrate
CAR&HIFI ist auch in All you can read enthalten.
Mehr Informationen auf allyoucanread.de



Kritik und Anregungen zum Heft? ► carhifi@brieden.de

GROUND ZERO®
GERMAN ENGINEERING



HYDROGEN

GZHW 16SPL

Hochbelastbarer 16 cm SPL Subwoofer
Klippel® optimiert
Doppel-Magnet
Stabiler Aluminium-Gusskorb
Verstärkte Papiermembrane
Doppel-Zentrierung
50 mm Kupfer-Schwingspule
Langhub Sandwich-Sicke
Kabelanschluss



www.ground-zero-audio.com

Cool, gut und günstig Smartphone- Radio

- Pioneer-Radio mit Smartphone-Display
- Smartphone-Funktionen komfortabel nutzen
- Navigation, Messaging, Sprachsteuerung, Apps

Seite 22

Die neuen Navis

- Topausstattung und 10,2"-Monitor
- Neue Wohnmobilsnavis im Test
- JVC-Moniceiver mit Smartphone-Navigation

Seite 16

Tests

XXL-Modell

Großbildnavi für Fiat Ducato

16

Reiseführer

Doppel-DIN-Navitainer für Wohnmobil und Lkw

18

Entertainer

Moniceiver KW-V255DBT von JVC

20

Augenzeuge

Dashcam Kenwood DRV-830

21

Smartphone-Radio

Pioneer SPH-10BT – Symbiose von Autoradio und Smartphone

22

Camping-Kenner

Wohnmobil-Navigation Snooper Ventura Pro S6900

24

Platz-Leistungs-Verhältnis

5 Aktivsubwoofer mit kompakten Gehäusen im Vergleich

26

Sound aus dem MOST

Helix SDMI25 – MOST auf S/PDIF-Converter für Fahrzeuge mit MOST25-Bus

32

Drahtlos glücklich

Mosconi Gladen AMAS96K – Bluetooth-Audio-Modul der Luxusklasse

34

Sound auf Knopfdruck

Kicker KEY180.4 – DSP-Endstufe mit Selbststeinmessung

36

Brax light

Helix C Four – edle Vierkanalendstufe aus dem Sauerland

38

Unverschämt günstig

Sinustive SL-A4100D + SL-8005D + SL-1000D – Endstufenserie zum Kampfpfeis

42

Zwei Kanäle pur

Musway P2 – winzige Zweikanalendstufe mit mächtig Leistung

46

Analoge Power

Zapco Z-400.2 AP + Z-150.6 AP – Sound-Quality-Topmodelle aus den USA

50

Powersound im Miniformat

X 100 Evo – 10er-Komposystem von Audio System

52

Bass mit Trick

EBS108A – Aktivsub fürs Reserverad von Emphaser

54

Premium-Bass

APBX 10 AS – flacher Aktivsubwoofer von Audison

56

Druck aus der Tube

Kicker CWTB84 + CWTB104 – die Bassrollen sind zurück!

58

Volltreffer

Audio System X 08 – kleiner, aber feiner Subwoofer

60

Die Lösung für den MOST-Bus

- Sauberes Musiksinal für Fahrzeuge mit MOST-Bus



Seite 32

Vergleichstest

Die besten Aktivsubwoofer

- 5 preiswerte Aktivwoofer
- Spitzenwoofer von Audison
- Praktischer Woofer fürs Reserverad

Seite 26



Seite 38

High-End-Verstärker

- Sound-Quality-Amps von Zapco
- Helix C Four mit Supersound

Genial günstig

- Digitalverstärker mit 1, 4 und 5 Kanälen
- Top-Leistung ab 99 Euro

Ab 100 Euro



Seite 42

Streaming für alle

- Bluetooth-Audiostreaming-Adapter von Mosconi
- Für alle Fahrzeuge und mobil
- Flexibel mit digitalem und analogem Ausgang

Seite 34



Die Kleinen kommen

- 10-cm-Komposystem mit Superklang
- 20-cm-Subwoofer mit jeder Menge Bass



Seite 58

Supersound

Sportlich und klangstark

- High-End-Klang im Hyundai i30
- Edelste Zutaten und perfektes Handwerk

Seite 12



Alle Geräte in diesem Heft:

Autoradios	
Pioneer SPH-10BT	Seite 22
Moniceiver	
JVC KW-V255DBT	Seite 26
Naviceiver	
Dynavin N7-DCX	Seite 16
Kenwood DNX451RVS	Seite 18
Portable Navigation	
Snooper Ventura Pro S6900	Seite 24
Verstärker	
Helix C4	Seite 38
Kicker KEY180.4	Seite 36
Musway P2	Seite 46
Sinuslive SL-A1000D	Seite 42
Sinuslive SL-A4100D	Seite 42
Sinuslive SL-A8005D	Seite 42
Zapco Z-150.6 AP	Seite 50
Zapco Z-400.2 AP	Seite 50
Lautsprecher	
Audio System X 100 Evo	Seite 52
Subwoofer	
Audio System M 08 Active	Seite 27
Audio System X08 Evo	Seite 60
Audison APBX 10 AS	Seite 56
Autotek A690RXA	Seite 27
BLAM CR 20	Seite 28
Emphaser EBS108A	Seite 54
ESX V800	Seite 28
Ground Zero GZCS 10SUB-ACT	Seite 29
Kicker CWTB104	Seite 58
Kicker CWTB84	Seite 58
Sonstiges	
Helix SDMI25	Seite 32
Kenwood DRV830	Seite 21
Mosconi Gladen AMAS96K	Seite 34

Aktuell

Magazin

Nachrichten, Neuheiten, Wissenswertes 10

Szene

AYA-Events	88
EMMA-Deutschlandfinale	89
Mammut Üüühh!!!	90

Einbau

Starker Auftritt

Feinster Sound im Hyundai i30N Performance PCS Edition 12

Rubriken

All you can read Zeitschriften-Flatrate	35
Testgerätestliste	62
Impressum	69
Händlermarkt	70
Leserbriefe	89
ABO	91
Vorschau CAR&HiFi 1/19	92

CAR&HiFi

1/2019 erscheint
am 30. November 2018

GLADEN[®] MOSCONI

== NEXT LEVEL CAR AUDIO ==



PICO 8 | 12 DSP

We HAVE IT SMALL

IN-OHR KLANGOPTIMIERUNG



© S. Heidel für Gladen Europe 2018

AURES

BINAURALES SONDEN-MESSSYSTEM

Innovativ & einzigartig
www.ares.gladen.de



GLADEN[®]
MOSCONI
NEXT LEVEL CAR AUDIO



Art-Edition

Die hifitest.de-Schallabsorber sind ab sofort auch als Kunstwerke in der „Art Edition“ erhältlich. Die akustische Beruhigung des Raums ist natürlich genauso gegeben wie bei den bekannten Absorbern, nur dass jetzt eins oder mehrere der insgesamt acht Designs die Wände schmücken. Als Akzente dienen unterschiedliche Grautöne, ein warmes Grün, Rosa, Violett und Orange. Dadurch strahlen die Motive eine angenehme Wärme aus und passen nahezu zu jedem Ambiente. Egal ob im Wohnzimmer, im Hörraum oder im Büro, Optik und Funktion sind gleichermaßen gegeben. Die Absorber sind in der Größe L mit den Maßen 116 x 78 x 6,5 Zentimeter verfügbar.

● www.hifitest.de/shop

Ruhige Türen

Audio System wird nicht müde, neue Dämmmaterialien ins Angebot zu nehmen. Das Doorkit 1.0 ist ein Komplettpaket für ein Paar Türen. Es enthält zwei Einheiten Silence Fleece zur Dämpfung, 2 x Alubutyl 1500 und vier Einheiten Alu Sheet 250. Weiterhin gibt es zwei neue universelle Materialien. Neoprene Foam ist in den Stärken 6 und 10 mm erhältlich, PU Foam gibt es in 4 und 8 mm.

● www.audio-system.de

Hifonics-Basswürfel

Neu von Hifonics gibt es den ZX82, ein aktiver Subwoofer mit Passivmembran. Mit effizienter und leistungsstarker Digitalpower sorgt er dort für satte Bässe, wo kein Platz für große Subwooferinstallationen ist. Das würfelförmige ZX82A mit 20-cm-Tieftöner samt gegenüberliegender 20-cm-Passivmembran ist mit Hochpegel-Eingängen und automatischer Einschaltfunktion versehen und kann somit perfekt in bestehenden Soundsystemen oder in Werksanlagen für die fehlende Basspower sorgen. Für die Kontrolle des Basspegels vom Fahrersitz aus befindet sich auch eine Kabelfernbedienung im Lieferumfang.

● www.audiodesign.de



Fürs Reserverad

Von Axton kommt der neue ATB25RS, ein Aktivsubwoofer, der nicht die gesamte Reserve radmule beansprucht, sondern direkt in der Felge des Reserverads Platz nimmt. Er ist einfach ohne Montagearbeiten installiert, sodass er sich auch für Leasingfahrzeuge empfiehlt. Mit seinem 20-cm-Woofer und der 115-Watt-Endstufe sorgt er bestens für unsichtbaren Bass.

● www.axton.de

BMW-Speaker und Zubehör

Emphaser meldet sich mit einer komplett neuen BMW-Lautsprecherreihe zurück. Es gibt 10-cm-Mittelhochtonsets als Koax oder separat, dazu liefert ein 20-cm-Untersitzwoofer die Bässe. Die 10er eignen sich dank verschiedener Adapterringe für alle BMW-Einbauplätze, egal, ob Front, Heck, Säule, Center etc. Außerdem sind Untersitz-Leergehäuse erhältlich, eine sehr praktische Sache bei verklebten Originalgehäusen.

● www.emphaser.com



Keine Sorge – es ist völlig normal, wenn Sie ihn scharf finden!



Der Navitainer DNX9180DABS: hochauflösendes, kapazitives Hochglanz-Touchpanel mit 16,7 Millionen Farben und Antiglare-Entspiegelung, Apple CarPlay, Android Auto, DAB+, Garmin Navigation, Dual-USB, Bluetooth, HDMI und viele weitere Features.

Der schärfste Kenwood Navitainer aller Zeiten: mit Anti-Glare Hochglanz-Touchpanel in atemberaubender Full-HD-Qualität, perfekter Smartphone-Integration, Digitalradio DAB+ und vielem mehr.

Um ihn scharf zu finden genügt schon ein einziger Blick, denn der neue Navitainer DNX9180DABS verfügt über einen Screen mit echter HD-Auflösung und damit über 2,4 mal so vielen Bildpunkten wie ein herkömmlicher Bildschirm. Betrachtet man noch die darstellbaren 16,7 Millionen Farben des Hochglanz-Touch-Panels ergibt sich – selbst bei Sonnenschein und von der Seite – ein atemberaubend scharfes, kontrastreiches und farbechtes Bild, das dem eines Ultra HD-Fernsehers entspricht. Auch wenn es schwer fällt, sollten Sie den Blick losreißen und Ihr Augenmerk auch auf die üppige Ausstattung richten! Beispielsweise auf die perfekte Smartphone-Integration via Apple CarPlay und Android Auto, Bluetooth, Dual USB, Garmin Navigation, DAB+ für brillanten Sound und störungsfreien Empfang und die vielen anderen Features. Sie sehen – es wäre schon fast unnormal, wenn man ihn nicht scharf findet!



Feinster Sound im Hyundai i30N Performance PCS Edition



Starker Auftritt

► In Zusammenarbeit mit dem Autohaus Sazma stellte KFZ-Elektronik Hermanns aus Eschweiler ein außergewöhnliches Performance-Car auf die Räder.

Bereits ab Werk ist der i30N Performance mit seinen 275 PS ganz auf Fahrspaß getrimmt. Das Kürzel PCS steht hier zudem für „Perfect Car Software“, ein von KFZ-Elektronik Hermanns entwickeltes Software-Update für das Motorsteuergerät, welches dem Hyundai

satte 340 PS und einen Drehmomentzuwachs von 100 Nm spendiert. Zur Unterstreichung des sportlichen Charakters wurde das Projektfahrzeug tiefergelegt und mit Distanzscheiben versehen. Und der kompakte Sportler und – um es vorwegzunehmen – sein wertvolles

Inneres sind gut geschützt, denn hier wacht eine teilweise in Eigenregie von den Eschweiler Elektronik-Spezialisten entwickelte Alarmanlage inklusive GPS-Ortungssystem.

Innere Werte

Nun sind Motor- und Fahrwerk-Tuning nicht wirklich unsere Baustellen, so haben wir mit dem Hyundai auch keinen Fahrdynamik-Test auf der Rundstrecke unternommen. Schade



PCS steht für „Perfect Car Software“



Die Tieftöner sitzen in Aluringen unsichtbar an den Originalplätzen



Als Signalquelle dient die originale Hyundai-Headunit



Lediglich die Hochtöner auf dem Armaturenbrett weisen vorne auf die Car-HiFi-Anlage hin



Fernbedienung des Prozessors



Die Anlage kann auch laut.
Und auch das gut

nichts, die Tonalität scheint makellos, die virtuelle Bühne steht auf dem Armaturenbrett. Weiter geht es mit Bob Marleys Klassiker „No Woman – No Cry“. Dass die uralte Aufnahme der Anlage keinen highendigen Sound entlocken kann, ist klar. Doch sie schafft anderes: Sie transportiert den Song so authentisch und stimmungsvoll, dass er nicht nur ins Ohr dringt, sondern den (Zu-)Hörer im Innersten erreicht. So muss das!

Normalerweise vermeide ich es, bei Klangtests meine Lieblingsmusik zu verwenden. Denn diese will ich auch privat weiterhin genießen können, ohne dabei an die Arbeit zu denken. Doch in diesem Fall ist das anders. Jetzt will ich einen meiner persönlichen „All-time-favorite-songs“ hören. „Sultans of Swing“ von Dire Straits steht auf der Playlist. Der unverkennbare Gitarrensound von Mark Knopfler kommt ultrapräzise aus den Lautsprechern. Die großartige Auflösung der Hochtöner unterschlägt kein Detail, keinen Anschlag, kein Ausschwingen der Saiten. Wie sagte Lothar Hermanns, Inhaber von KFZ-Elektronik Hermanns? „Eine Anlage steht und fällt mit den Hochtönern.“ Recht hat er.

Im Grunde bin ich mit dem Klangtest nun durch, mein Urteil steht. Doch ein paar Stücke gönne ich mir noch. Cat Stevens' markan-

eigentlich. Doch stattdessen haben wir uns lieber anderer Performance hingegeben – der der installierten Car-HiFi-Anlage.

Beim Soundcheck wird sofort klar, wohin die Reise geht. Bereits die ersten Töne von Chris Rea erfüllen den Hyundai mit feinsten Klangqualität. Hier dröhnt oder resoniert

Der Prozessor bügelt zunächst den Frequenzgang des Werksradios und bereitet die Signale dann für die Endstufen auf

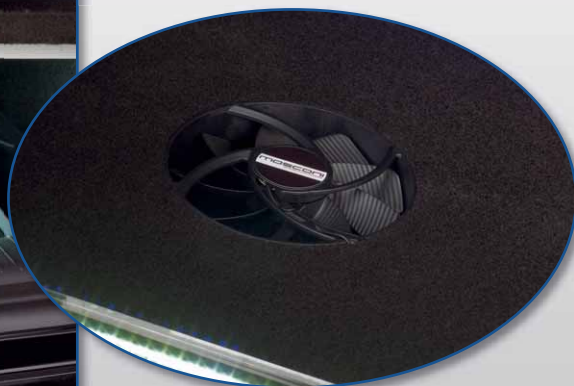




Der Subwoofer sitzt in der Reserve-
radmulde, Verstärker und Prozessor im
doppelten Boden darüber



Die Mosconi-Kraftwerke werden mit LED-
Beleuchtung in Szene gesetzt



Die beiden geregelten Lüfter in der Bodenplatte
sorgen für Wohlfühltemperaturen

te Stimme durchdringt bei „Father and Son“
die Luft im Hyundai: Gänsehautgefahr. Zum
Schluss dürfen dann noch zwei Altmeister
ran. Gary Moore gibt uns den „King of the
Blues“ und „The Godfather of Soul“ James
Brown treibt uns schließlich mit „I Feel
Good“ endgültig ein breites Grinsen ins Ge-
sicht. Großartig!

Die Anlage

Möglich wird dieser herausragende Klang
durch die Kombination aus Elektronik von
Gladen Mosconi, Gladen-Subwoofer, Micro-
Precision-Lautsprechern und – last but not
least – durch den sorgfältigen, handwerklich

meisterhaft durchgeführten Einbau. Zentra-
les Element ist der DSP 8to12 Aerospace, der
von Gladen aufwendig mit teilautomatisier-
tem Messwerkzeug eingemessen wurde. Die
so aufbereiteten Signale wandern an einen
Zweikanal-Verstärker für den Subwoofer sowie
einen Vierkanaler für das Frontsystem. Wäh-
rend der Subwoofer mit seinem geschlosse-
nen Gehäuse die Reserveradmulde nutzt, sit-
zen die Tiefmitteltöner in eigens gedrehten,
massiven Aluminiumringen in den aufwendig
gedämmten Türen. Aus akustischen Gründen
wanderten die Hochtöner nicht in die Origina-
lplätze im Armaturenbrett, sondern wurden
direkt abstrahlend oben auf dem Armaturen-
brett montiert. Ergebnisse dieser Positionie-
rung sind die sehr gute Bühnenabbildung und
die Detailtreue.

Fazit

Hochwertige Komponenten kompetent ein-
gebaut und abgestimmt: KFZ-Elektronik Her-
manns hat bei diesem Hyundai alles richtig
gemacht. Das Ergebnis
kann sich sehen und vor
allem hören lassen.

Guido Randerath



Der Kofferraum bietet nach
wie vor genug Platz für
Gepäck

Hyundai i30N Performance

Einbau KFZ-Elektronik Hermanns, Eschweiler
Telefon 02403 559541
Internet www.kfz-elektronik-hermanns.de

► Klang	70 %	1,0	■■■■■
Bassfundament	14 %	1,0	■■■■■
Neutralität	14 %	1,0	■■■■■
Transparenz	14 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	14 %	1,0	■■■■■
Dynamik	14 %	1,0	■■■■■
► Praxis	30 %	1,0	■■■■■
Installation	15 %	1,0	■■■■■
Ausstattung	7,5 %	1,0	■■■■■
Bedienung	7,5 %	1,0	■■■■■

Komponenten

Hochtöner	
Micro Precision 7.28 MK III CU	480 Euro
Tiefmitteltöner	
Micro Precision 7.16 MK III	350 Euro
Lautsprecherkabel	
Micro Precision „dualCore“	8 Euro/Meter
Subwoofer	
Gladen Pro 10	670 Euro
Prozessor	
Mosconi Gladen DSP 8to12 Aerospace	900 Euro
Verstärker	
Mosconi Gladen AS100.4	525 Euro
Mosconi Gladen AS 200.2	475 Euro
Bedienteil	
Mosconi Gladen RC Mini	110 Euro

Bewertung

Gesamtpreis Anlage		um 3.510 Euro	
Klang	70 %	1,0	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Praxis	30 %	1.0	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

Hyundai i30N Performance

Spitzenklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,0

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Feinster Klang mit Micro Precision und
Mosconi Gladen.“

Großbildnavi für Fiat Ducato

XXL-Modell

Passgenau für Ducato u.Ä.



HIGHLIGHT
Spitzenklasse
CAR, HiFi 6/2018

► Mit dem N7-DCX bringt Dynavin eine Wohnmobilnavigation für den Fiat Ducato mit riesigem 26-cm-Bildschirm.

Seit längerem im Bereich fahrzeugspezifischer Naviceiver erfolgreich im Markt unterwegs. Seit diesem Sommer ist nun auch ein Modell für den Fiat Ducato – und damit für den Großteil aller Wohnmobile – erhältlich. Das Gerät deutet bereits mit seiner Verpa-

ckung an, dass es Übermaße besitzt. Zum Lieferumfang gehört neben dem eigentlichen Navi auch die obere Kunststoffabdeckung des Armaturenbretts. Hierin ist bereits die GPS-Antenne integriert. Ebenfalls im Karton liegt das DAB-Modul für Digitalradio DAB+ inklusive dem nötigen Antennensplitter.

Megascreen

Der Touchscreen des N7-DCX besitzt eine Diagonale von satten 26 cm. Damit gehört er zu den größten Navigationsbildschirmen, die auf dem Nachrüstmarkt zu haben sind. So können nicht nur Videoinhalte in adäquater Größe wiedergegeben werden, auch bei der Bedienbarkeit bringen die daraus resultierenden großzügigen Schaltflächen enorme Vorteile. Die Navisoftware kommt wie auch bei den anderen N7-Modellen vom Spezialisten NNG. Hier ist sogar die Lkw-Version installiert. Damit lassen sich die Parameter des Wohnmobils wie z.B. Höhe, Breite, Länge und Gewicht einstellen, sodass die Route passend zu den Fahrzeugdimensionen gewählt wird. Zudem gibt es bei den Sonderzielen sowohl eine Datenbank mit Campingplätzen als auch eine gesonderte mit reinen Wohnmobilstellplätzen. Letztere hält jedoch leider keine weiterführenden Informationen über Ver- und Entscheidungsmöglichkeiten etc. bereit.



Die kompakte DAB-Box gehört zum Lieferumfang



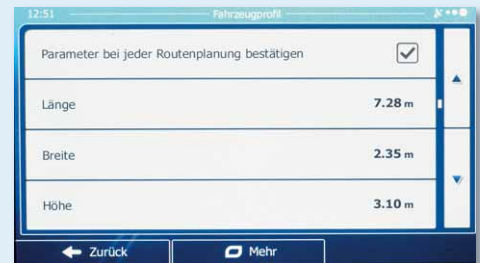
Zugriff auf Kamera und Einstellungen



Medienvielfalt



Bewährte Navigation von NNG



Die Fahrzeugdaten werden berücksichtigt

Vollausstattung

Das Dynavin kommt mit einem kompletten Ausstattungspaket daher. Sogar das Digitalradio DAB+ gehört zum Lieferumfang. DVB-T2 kann über eine optionale Blackbox für 220 Euro nachgerüstet und dann über den Touchscreen des N7 bedient werden. Das N7-DCX bietet neben dem Radiotuner als Quellen USB, SD und CD/DVD-Laufwerk. Zudem steht ein interner Festspeicher zur Verfügung, auf dem Mediendateien abgelegt werden können. Smartphones können zum Freisprechen und Audiostreamen drahtlos per Bluetooth gekoppelt werden. Das Bluetooth-Modul kommt in der N7-Serie vom Marktführer Parrot. Natürlich kann das Handy auch per USB angeschlossen werden, sodass der Musikplayer des iPhones komfortabel über das Dynavin bedient werden kann. Noch besser funktioniert die USB-Verbindung mit Android-Telefonen: Dank Android Link kann eine Reihe kompatibler Apps über das Autoradio genutzt werden. Hierzu müssen am Telefon jedoch zunächst die Entwickloptionen (USB-Debugging) aktiviert sein.

Passgenau

Alle zum Anschluss im Ducato nötigen Kabel und Adapter liegen dem N7-DCX bereits bei, Originalfunktionen wie ein Multifunktionslenkrad oder Park Distance Control werden mittels CAN-Bus-Modul unterstützt. Die Rückseite bietet neben dem USB-Kabel Anschlüsse in Hülle und Fülle für Kameras, Zusatzmonitore und externe Leistungsverstärker. Zur Soundaufbereitung besitzt das Dynavin einen digitalen Signalprozessor, der neben einem Equalizer sogar eine vierkanalige Laufzeitkorrektur anbietet. Zur bequemen Bedienung aus dem Wohnbereich liegt dem Dynavin eine Fernbedienung bei.

Testergebnisse

Ein Blick auf die Messwerte zeigt: Dynavin hat die Technik bei der N7-Serie voll im Griff. Alle Daten sind deutlich im grünen Bereich, das spricht für sorgfältiges Engineering und Bauteile guter Qualität. In der Praxis gefällt

das Gerät durch die bewährte und zuverlässige iGo-Navigation, die Fülle an Entertainment-Funktionen inklusive Digitalradio und nicht zuletzt durch die gute Bedienbarkeit. Die schiere Größe des Touchscreens gepaart mit aufgeräumten Menüs macht die Bedienung insbesondere während der Fahrt einfach und sicher.

Fazit

Manchmal kommt es eben doch auf die Größe an: Mit seinem 10,2-Zoll-Touchscreen und dem großen Funktionsumfang empfiehlt sich das Dynavin N7-DCX für Fahrer von Wohnmobilen auf Ducato-, Boxer- oder Jumper-Basis.

Guido Randerath

Technische Daten

Verstärkerleistung/W	15
Ausgangsspannung/V	3,3
Ausgangsimpedanz/Ohm	210
USB	
THD+N (%)	0,012
SNR (A)	80
Tuner	
THD+N (%)	0,029
SNR (A)	62
Übersprechen (dB)	46
Monitorgröße	10,2 Zoll
Touchscreen	•
EQ/Soundprozessor	•
Frequenzweichen	–
Pre-outs	5
AV-in	•
Video-out	•
Anschluss Kamera	•
MP3/WMA/AAC	•/•/•
USB / iPod	2/•
Bluetooth HFP/A2DP	•/•
Kartenmaterial	Europa
TMC/TMC Pro	•/–
Fernbedienung	•
Sonstiges	DAB+

Hier passt das Dynavin N7-DCX

Fiat Ducato 250/251 ab 2006
Citroen Jumper II 250/250D/250L ab 2006
Peugeot Boxer II 250/251 ab 2006

Dynavin N7-DCX

Vertrieb	Dynavin, Karlsruhe
Internet	www.dynavin.de
Hotline	07246 9445030

Klang	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bassfundament	3 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Neutralität	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Transparenz	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Räumlichkeit	3 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Bild	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Schärfe	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Helligkeit	2,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Kontrast	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Farbwiedergabe	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Blickwinkel	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Reflexion	2,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Navigation	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Zielführung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Routenberechnung	5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Labor	15 %	1,7	■ ■ ■ ■ ■
• USB	7,5 %	1,8	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	3,75 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	3,75 %	2,0	■ ■ ■ ■ ■
• Tuner	7,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	1,88 %	2,5	■ ■ ■ ■ ■
Übersprechen	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	1,88 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Praxis	40 %	1,1	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Empfangstest	5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	20 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Bewertung

Preis	um 1.200 Euro
Klang	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Bild	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Navigation	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Labor	15 % 1,7 ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	40 % 1,1 ■ ■ ■ ■ ■

Dynavin N7-DCX

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

1,2
Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Großbildnavi für Ducato und Co.“

Doppel-DIN-Navitainer für Wohnmobil und Lkw

Reiseführer

Universell für alle Fahrzeuge mit 2-DIN-Radio



HIGHLIGHT
Spitzenklasse
CAR & HiFi 6/2018

► Mit dem DNX451RVS bietet Kenwood einen voll ausgestatteten Navitainer, dessen Software speziell auf Wohnmobile und Lkws zugeschnitten ist.

Wie bei allen seinen Navigationssystemen setzt Kenwood auch beim DNX451RVS auf die Software vom Spezialisten Garmin. Hier kommt allerdings eine Truck-Version zum Einsatz, die ganz auf die Bedürfnisse von Fah-

ren größerer Fahrzeuge zugeschnitten ist. So lassen sich alle relevanten Fahrzeugparameter wie Abmessungen, Gewicht oder Achslast einstellen und werden entsprechend bei Routenwahl und -führung berücksichtigt. So

werden Strecken mit zu niedrigen Unterführungen, zu engen Ortsdurchfahrten oder Ähnlichem von vornherein vermieden. Darüber hinaus warnt die Software auf der Route vor markanten Stellen und eventuellen Gefahren wie engen Kurven, überhängenden Bäumen, Seitenwind, Aufsetzen, starkem Gefälle oder großer Steigung. Erweitert wurde zudem die Sonderziel-Datenbank. Neben Lkw-relevanten POI vom Rastplatz bis zur Lkw-Waschanlage ist zur Freude aller Camper die Campingplatz-Datenbank des ACSI bereits installiert. Hier sind sogar Fotos der Plätze hinterlegt. Ein dedizierter Stellplatz-Atlas für Wohnmobile ist ab Werk leider nicht an Bord, jedoch lässt sich die POI-Datenbank durch eigene Einträge individuell erweitern.

Digitalradio

Zum zeitgemäßen, rauschfreien Radiogenuss bietet das Kenwood neben dem herkömmlichen UKW-Tuner auch Digitalradio DAB+. Dank „Seamless Blending“ erfolgt die Umschaltung zwischen den beiden Empfangsarten unterbrechungsfrei und ohne Zeitversatz oder Lautstärkesprünge. Das DNX451RVS ist somit für ungestörten Radiogenuss in ganz Europa bestens gerüstet.

2 x USB, CD/DVD-Laufwerk und Bluetooth stehen zur Medienwiedergabe bereit. Das Bluetooth-Modul erlaubt die gleichzeitige Kopplung zweier Telefone, die Bedienung beim drahtlosen Musikstreaming erfolgt komfortabel mittels AVRCP 1.5. Zum Audiostreaming können sogar fünf Telefone gekoppelt werden.



Digitalradio DAB+



Komfortable Senderwahl



Die Equalizerkurve kann mit dem Finger gezeichnet werden



Spotify kann vom Navi gesteuert werden



Wohnmobil-Navigation von Garmin

Smartphones

Auch mit modernen Smartphones versteht sich das Kenwood bestens. iPhone-Nutzer (ab Generation 5 und iOS 7.1) können ihr Telefon komfortabel per CarPlay koppeln. Ausgewählte Apps lassen sich so auf dem Radiodisplay darstellen und bedienen.

Für Android- und iOS-Telefone beherrscht das Navi zudem WeLink. Nach Installation der entsprechenden App lassen sich so etliche Anwendungen wie z.B. Waze oder auch YouTube plattformunabhängig auf dem Kenwood bedienen. Spotify kann ohnehin direkt über den 6,2-Zoll großen Touchscreen gesteuert werden.

Praktisch auf dem Stellplatz: Mit der Kenwood Remote App lässt sich das DNX451RVS komfortabel vom Telefon via Bluetooth fernbedienen.

Dashcam-Link

Die Rückseite des Kenwoods bietet die in dieser Klasse übliche Anschlussvielfalt inklusive HDMI. Neben der Rückfahrkamera kann eine kompatible Frontkamera mittels Dashcam-Link angeschlossen werden. So kann nicht nur das Bild der Dashcam auf dem DNX angezeigt werden, sondern auch die gesamte Steuerung der einzelnen Funktionen über den Touchscreen vorgenommen werden. Auch Warnhinweise, die auf Gefahrensituationen aufmerksam machen, die von den integrierten Fahrassistenten erkannt wurden, werden gut sichtbar über den Monitor des Navigationsgeräts angezeigt.

Audio

Um auch klanglich das Optimum herauszuholen, beherbergt das DNX451RVS einen digitalen Signalprozessor. Dieser bietet Frequenzweichen, dreizehnbändigen Equalizer, Laufzeitkorrektur und etliche Klangeffekte wie Loudness, Bass Boost, Supreme, Realizer, Drive Equalizer+, Stage EQ und Space Enhancer. HiRes-Audio-Dateien mit einer Auflösung von bis zu 192 kHz/24 Bit können ebenfalls abgespielt werden.

Fazit

Mit entsprechenden Adaptern passt das Kenwood DNX451RVS in die Armaturenbretter aller gängigen Wohnmobil-Basisfahrzeuge und Transporter – und macht dort einen hervorragenden Job. Schlüsselfunktion ist sicher die Navigation, die unangenehme und gefährliche Erlebnisse auf für Wohnmobile ungeeigneten Straßen effektiv zu vermeiden hilft. Zudem bietet es mit Medienevielfalt, Smartphone-Konnektivität und toller Audioqualität enormes Entertainmentpotenzial sowohl während der Fahrt als auch am Urlaubsort.

Guido Randerath

Technische Daten

Verstärkerleistung/W	15
Ausgangsspannung/V	3,3
Ausgangsimpedanz/Ohm	1020
USB	
THD+N (%)	0,005
SNR (A)	96
Tuner	
THD+N (%)	0,124
SNR (A)	63
Übersprechen (dB)	54
Monitorgröße	6,2 Zoll
Touchscreen	•
EQ/Soundprozessor	•
Frequenzweichen	HP / TP
Pre-outs	6
AV-in	•
Video-out	•
Anschluss Kamera	•
MP3/WMA/AAC	•/•/•
USB / iPod	2/•
Bluetooth HFP/A2DP	•/•
Kartenmaterial	Europa
TMC/TMC Pro	•/–
Fernbedienung	per App
Sonstiges	DAB+

Hier passt das Kenwood DNX451RVS

In alle Autos mit Doppel-DIN-Schacht. Für viele weitere Modelle sind im Zubehör Einbau- und Anschlussadapter erhältlich. Händler und Einbaupartner finden Sie im Internet: www.hifitest.de/marken/kenwood_37/haendler

Kenwood DNX451RVS

Vertrieb	JVCKenwood, Bad Vilbel
Hotline	06101 4988100
Internet	www.kenwood.de

Klang	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bassfundament	3 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Neutralität	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Transparenz	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Räumlichkeit	3 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Bild	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Schärfe	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Helligkeit	2,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Kontrast	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Farbwiedergabe	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Blickwinkel	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Reflexion	2,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■

Navigation	15 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Zielführung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Routenberechnung	5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Labor	15 %	0,9	■ ■ ■ ■ ■
• USB	7,5 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	3,75 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	3,75 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
• Tuner	7,5 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	1,88 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Übersprechen	1,88 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	1,88 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Praxis	40 %	0,8	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Empfangstest	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	20 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■

Bewertung

Preis	um 1.200 Euro
Klang	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Bild	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Navigation	15 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Labor	15 % 1+ ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	40 % 1+ ■ ■ ■ ■ ■

Kenwood DNX451RVS

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
 Oberklasse
 Mittelklasse
 Einstiegsklasse

1,0

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Navitainment fürs Wohnmobil“

Moniceiver KW-V255DBT von JVC

Entertainer

Universell für alle Fahrzeuge mit 2-DIN-Radio



► Multimedia-Spezialist JVC bringt im Herbst den Nachfolger des erfolgreichen KW-V235DBT – mit gesenktem UVP.

360 statt 380 Euro: Zum Marktstart steht der KW-V255DBT für 20 Euro weniger im Regal als sein Vorgänger zu dessen Zeiten. Gespart wurde jedoch offensichtlich an nichts, außer am Preisschild. Die Unterschiede liegen in einer leicht geänderten grafischen Oberfläche und der Gestaltung der Tasten auf der linken Seite. Die drei wichtigsten Programmquellen können nun als Favoriten abgelegt werden. An inneren Werten steht der 255 seinem Vorgänger in nichts nach.

Unterhaltungsprogramm

CD/DVD-Laufwerk, Digitalradio, Bluetooth und USB sorgen für das volle Unterhaltungsprogramm unterwegs. Ebenfalls an Bord ist Spotify Control. Wer den Streamingdienst auf seinem gekoppelten Handy installiert hat, kann direkt über den Touchscreen des JVC auf die App zugreifen und den Dienst nutzen und bedienen. Android Music Control und iPod-Steuerung erlauben es zudem, komfortabel auf die auf dem Smartphone gespeicherte Musik zuzugreifen.

Musikstreaming

Das integrierte Bluetooth-Modul ermöglicht das komfortable und sichere Telefonieren

Hier passt das JVC KW-V255DBT

In alle Autos mit Doppel-DIN-Schacht. Für viele weitere Modelle sind im Zubehör Einbau- und Anschlussadapter erhältlich. Händler und Einbaupartner finden Sie im Internet: www.hifitest.de/marken/jvc_34/haendler

während der Fahrt. Es können zwei Telefone gleichzeitig gekoppelt werden. Zudem bietet der KW-V255DBT das drahtlose A2DP-Musikstreaming. Dabei erlaubt das aktuelle AVRCP-1.5-Steuerungsprofil die exakte Steuerung des Musikplayers im Smartphone. „JVC Streaming DJ“ erlaubt sogar das Audiostreaming von bis zu fünf verbundenen Smartphones. Zudem kann das Telefon nach Installation der JVC Remote App auch als Fernbedienung für den Moniceiver genutzt werden.

Technische Daten

Verstärkerleistung	15
Ausgangsspannung/V	3,2
Ausgangs impedanz/Ohm	571
USB	
THD+N (%)	0,008
SNR (A)	95
Tuner	
THD+N (%)	0,034
SNR (A)	63
Übersprechen (dB)	44
Monitorgröße (cm)	6,2 Zoll
Touchscreen	•
Dual Zone	-
Dolby Digital / Pro Logic Dekoder	-
param./graf. EQ-Bänder	- / 13
Frequenzweichen	HP / TP
Laufzeitkorrektur	•
Pre-outs	6
AV-in / AV-out	• / •
Digitalausgang	-
Anschluss Kamera / Navigation	• / -
USB vorne / hinten	• / -
iPod-Steuerung	•
Bluetooth HFP/A2DP	• / •
Sonstiges	DAB+

Die Audioausstattung des JVC überzeugt mit Frequenzweichen, dreizehnbändigem Equalizer, zentimetergenauer Laufzeitkorrektur und der Unterstützung von Flac-Dateien.

Fazit

Trotz gesenkter Preisempfehlung bringt das JVC KW-V255DBT alle Qualitäten seines Vorgängers mit. Mehr noch: Mit nochmals verbesserter Nutzeroberfläche und minimal besseren Messwerten setzt es sogar noch einen obendrauf!

Guido Randerath

JVC KW-V255DBT

Vertrieb	JVCkenwood, Bad Vilbel
Hotline	06101 4988100
Internet	www.jvc.de

► Klang	20 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bassfundament	4 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Neutralität	4 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Transparenz	4 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Räumlichkeit	4 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	4 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
► Bild	20 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Schärfe	3,3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Helligkeit	3,3 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Kontrast	3,3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Farbwiedergabe	3,3 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Blickwinkel	3,3 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Reflexion	3,3 %	2,0	■ ■ ■ ■ ■
► Labor	15 %	0,9	■ ■ ■ ■ ■
• USB	7,5 %	0,8	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	3,75 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	3,75 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
• Tuner	7,5 %	0,9	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Übersprechen	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	1,88 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	1,88 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
► Praxis	45 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	20 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Empfangstest	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Bewertung

Preis	um 360 Euro		
Klang	20 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bild	20 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Labor	15 %	1+	■ ■ ■ ■ ■
Praxis	45 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

JVC KW-V255DBT

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mitteklasse
Einstiegsklasse

1,1

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Volles Entertainment fürs Armaturenbrett“

Dashcam Kenwood DRV-830

Augenzeuge



► Laut einem Urteil des BGH (siehe CAR&HIFI 5/2018) ist die Verwendung von Dashcams unter bestimmten Voraussetzungen legal und ihr Material darf im Falle eines Unfalls vor Gericht verwendet werden.

Damit eine Dashcam legal verwendet werden darf, ohne gegen Datenschutzbestimmungen zu verstoßen, darf sie das Verkehrsgeschehen nicht dauerhaft aufzeichnen und speichern. Anlassbezogene Aufnahmen direkt vor und nach einem Unfall sind jedoch erlaubt. Um diese Bedingung zu erfüllen, nimmt die Kenwood DRV-830 nur kurze Sequenzen auf. Es kann eingestellt werden, ob bei der kontinuierlichen Aufnahme eine, drei oder fünf Minuten gespeichert werden. Im Falle eines Unfalls oder einer anderen starken Erschütterung löst der G-Sensor aus und die Videodaten vor und nach dem Ereignis werden als Event gespeichert. Es kann eingestellt werden, ob 15, 30 oder 60 Sekunden nach dem Ereignis gespeichert werden. Zusätzlich werden automatisch die letzten 10 Sekunden vor dem Ereignis archiviert. Ein solches Event kann auch manuell durch einfachen Druck auf die Aufnahmetaste ausgelöst werden.

Befestigt wird die kompakte Dashcam mit einem Klebehalter an der Windschutzscheibe

Neben der Beweissicherung bei Unfällen bietet die Dashcam auch Fahrerassistenzsysteme. So kann z.B. vor zu geringem Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug oder unbeabsichtigtem Fahrspurwechsel gewarnt werden.

Hardware

Die mit 87 x 55 x 35 mm kompakte Dashcam wird über den Zigarettenanzünder mit Strom versorgt. Ihr Ultraweitwinkel-Objektiv deckt



einen Winkel von 144 Grad ab. Dank der maximalen Auflösung von 2560 x 1440 Pixeln, der maximalen Bildwiederholrate von 27 fps und High Dynamic Range liefert die Kamera gestochen scharfe Videos und kommt auch mit schwierigen Lichtverhältnissen z.B. bei Sonnenauf- oder -untergang gut zurecht. Seitlich bietet die DRV-830 zwei Slots für Micro-SD-Karten bis zu je 128 GB. Werden beide Slots bestückt, so werden die kontinuierlichen Aufnahmen auf der ersten Karte und die Eventaufnahmen auf der zweiten Karte gespeichert. Zur Betrachtung der Aufnahmen auf PC oder Mac steht der Kenwood Drive Reviewer zur Verfügung. Dank GPS und G-Sensor stehen neben den Bewegtbildern dort auch eine Karte mit dem jeweiligen Aufnahmeort, die wirkenden G-Kräfte und die gefahrene Geschwindigkeit zur Verfügung. Selbstverständlich können die Videos auch direkt auf dem 3-Zoll-Display der Kamera angeschaut werden.

Fazit

Die kleine Dashcam DRV-830 von Kenwood liefert qualitativ sehr gute Aufnahmen, die bestens geeignet sind, im Falle eines Unfalls zur Klärung der Schuldfrage beizutragen.

Guido Randerath

Dashcam Kenwood DRV-830

Preis	200 Euro
Vertrieb	JVCKenwood, Bad Vilbel
Internet	www.kenwood.de
Telefon	06101 4988100

Technische Daten

Autarke Wide Quad-HD Dashcam mit 3,0-Zoll-VLCD

- 3,7-Megapixel-Kamera (Wide Quad-HD)
- High-Definition-Plus-Aufnahmen (2560 x 1440)
- 144°-Ultraweitwinkel-Objektiv
- HDR Aufnahme für besonders gute Kontraste
- Integrierte Fahrerassistenzsysteme
- Integrierter 3-Achsen-G-Sensor
- Ereigniserkennung über G-Sensor
- GPS Aufzeichnung von Geschwindigkeit und Position
- 2 x microSDXC/SDHC-Kartensteckplätze (max. 2 x 128GB)

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

Pioneer SPH-10BT – Symbiose von Autoradio und Smartphone

Smartphone-Radio

Universell für alle Fahrzeuge mit DIN-Radio

Das neue SPH-10BT von Pioneer setzt ganz auf die Zusammenarbeit mit Ihrem Smartphone – und bringt den Handyhalter gleich mit.

Für sich alleine gesehen ist das SPH-10BT ein „normales“ Autoradio mit UKW, USB, Bluetooth und minimalistischem Design. Seine Besonderheit offenbart es, wenn man den integrierten Handyhalter aus der Front herausklappt. Dort können gängige Smartphones sicher befestigt und wahlweise per Bluetooth oder USB mit dem Pioneer gekoppelt werden.

SmartSync-App

Um die komplette Funktionalität des SPH-10BT zu nutzen, muss auf dem Telefon die SmartSync-App von Pioneer installiert werden. Diese ist kostenlos für iPhones und Android-Geräte im jeweiligen App Store erhältlich. Stellt man nun die Verbindung zwischen Radio und Telefon her, startet die App, und die beiden Geräte bilden ab sofort ein Team. Das Display des Smartphones dient nun als Bildschirm und Bedienoberfläche für das Radio. Umgekehrt bietet das Radio Direktzugriffstasten zu Sprachsteuerung, Navigation, Nachrichten und Telefonie. Welche Apps jeweils genutzt werden, kann im Menü der SmartSync App eingestellt werden.

Legale Handynutzung

Per einfachem Tastendruck am Autoradio kann ganz legal eine Vielzahl an Funktionen auf dem Handy genutzt werden. So informiert das Radio auf Wunsch z.B. über neue WhatsApp-Nachrichten und liest diese nach Druck auf die Messenger-Taste vor. Ein Druck auf die Navigationstaste startet die gewählte Navi-App, also z.B. Google Maps. Die Zieleingabe kann nun sicher per Sprache erfolgen. Genauso können Kontakte aus dem Telefonbuch gewählt und angerufen werden. In der Praxis funktioniert das wunderbar, die App ist schnell installiert und die Kopplung

zwischen Radio und Telefon hergestellt. Über das Handydisplay lassen sich dann auch die umfangreichen Audiofunktionen des SPH-10BT konfigurieren.

Fazit

Genial: Mit dem SPH-10BT lassen sich die Funktionen des Smartphones komfortabel und sicher im Auto nutzen.

Guido Randerath

Technische Daten

Verstärkerleistung	15
Ausgangsspannung/V	2
Ausgangsleistung/Ohm	880
USB	
THD+N (%)	0,01
SNR (A)	90
Tuner	
THD+N (%)	0,05
SNR (A)	61
Übersprechen (dB)	48
RDS	•
Senderspeicher	24
MP3/WMA/AAC	• / • / •
Mute/GAL	• / -
Loudness	•
Klangregler	•
param./graf. EQ Bänder	- / 13
Pre-outs	4
Frequenzweichen	HP / TP
Laufzeitkorrektur	-
Abnehmbare Front	•
Fernbedienung	-
Aux-in vorne / hinten	- / -
USB vorne / hinten	• / -
iPod-Steuerung	•
Bluetooth HFP/A2DP	• / •
Sonstiges	FLAC

Hier passt das Pioneer SPH-10BT

In alle Autos mit DIN-Schacht. Für viele weitere Modelle sind im Zubehör Einbau- und Anschlussadapter erhältlich.



HIGHLIGHT
Mittelklasse
CAR & HiFi 6/2018

Pioneer SPH-10BT

Vertrieb	Pioneer, Willich
Hotline	06039 8009988
Internet	www.pioneer.de

Klang	35 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bassfundament	7 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Neutralität	7 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Transparenz	7 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Räumlichkeit	7 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	7 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Labor	20 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
• USB	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
• Tuner	10 %	0,9	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Übersprechen	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verzerrung	2,5 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	2,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Praxis	45 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Bedienung	10 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	20 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Empfangstest	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Verarbeitung	5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■

Bewertung

Preis	um 120 Euro
Klang	35 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■
Labor	20 % 1,0 ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	45 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■

Pioneer SPH-10BT

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse

1,2

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Perfekter Spielpartner für Smartphones“

BIGGER IS BETTER!

8" / 20,3 CM TFT DISPLAY FÜR VW GOLF VI



HIGHLIGHT
Oberklasse
CAR & HiFi 3/2018

Z-E2050 € 559.-

NAVICEIVER FÜR VW, SEAT, ŠKODA



Auch für VW-Fahrer, die nicht nur per App navigieren möchten, ist der neue E>GO eine clevere Lösung: Mit dem optional erhältlichen Navipaket Z-EMAP50 (für € 139.-) wird der Z-E2050 zum High End Navi mit detailgenauen Karten für 47 EU-Länder, mehr als 6 Millionen P.O.I., 3-D Auto-Zoom für Kreuzungen/Verkehrskreisel und kostenfreier Kartenaktualisierung für 1 Jahr.

ZENEC E>GOs gibt es für rund 100 Fahrzeugmodelle von VW, SEAT, ŠKODA, AUDI, BMW, TOYOTA, MERCEDES und FIAT DUCATO.

Großes Kino für Ihren VW – mit seinem extra großen 8"/20,3 cm Touchscreen sorgt ZENECs neuer E>GO Infotainer nicht nur für optimalen Videogenuss. Dank Riesendisplay und übersichtlicher Menüs können Sie den Z-E2050 auch vollkommen intuitiv und sicher bedienen.

Ein leichter Fingertipp genügt, und Ihr Entertainmentprogramm startet: Live-Musik und Videos von CD, DVD, USB, HDMI oder Ihrem Handy, DAB+ Digitalradio auf Knopfdruck, und zwischendurch bequem telefonieren.

Doch damit nicht genug: Via Smartlink direct docken Sie Ihr Android Smartphone an, und schon wird der Handy-Bildschirm zum Display des Z-E2050 gespiegelt. So haben Sie Zugriff auf alle Mobilfunktionen, inklusive Ihrer Navi-Apps.

E>GO
EXCHANGE AND GO

Vertrieb: ACR AG, Bad Zurzach, Schweiz · ZENEC E>GOs gibt es bei autorisierten ZENEC-Fachhändlern. Alle Händleradressen finden Sie auf Seite 2 und www.zenec.com

ZENEC
TOUCH ANOTHER WORLD

Wohnmobilnavigation Snooper Ventura Pro S6900

Camping-Kenner

HIGHLIGHT
Spitzenklasse
CAR & HiFi 6/2018



Das neue 7-Zoll-Navi von Snooper kennt unzählige Stell- und Campingplätze in Europa.



Das Navi wird magnetisch gehalten

Der Saugnapf-Halter des Ventura S6900 besitzt einen kräftigen Magneten, der das Display des Navis sicher hält. Da das Ladekabel am Halter eingesteckt ist, lässt sich das Navi leicht mit einem Handgriff abnehmen und in der mitgelieferten Transporttasche sicher verstauen.

Camper-Software

Installiert ist das europäische Kartenmaterial von Here, lebenslange Kartenupdates sind im Kaufpreis inbegriffen. Die Software ist ganz auf Wohnmoblfahrer zugeschnitten. Alle wichtigen Fahrzeugparameter wie Abmessungen, Gewicht und Achslasten können eingegeben werden und werden dann bei der Routenberechnung berücksichtigt. So wird effektiv verhindert, dass man plötzlich mit dem Alkovenwohnmobil vor einer zu niedrigen Unterführung steht.



Detaillierte Kreuzungsdarstellung

Vorbildlich ist die Ausstattung mit Camping- und Stellplatzführern. Davon sind gleich vier installiert. Wer Campingplätze bevorzugt, dem stehen die Datenbanken von Alan Rogers und dem ACSI zur Verfügung. Erstere bietet viele Rezensionen (in Englisch), Letztere hält Fotos der Plätze parat. Dedizierte Wohnmobil-Stellplätze findet man im Bordatlas und dem Camper-Stop-Verzeichnis. Letzteres bietet detaillierte Platzinfos und Bilder. In allen vier Verzeichnissen lassen sich die Plätze nach bestimmten Ausstattungskriterien filtern.

Die Navigation bietet alle üblichen Zielführungshilfen inklusive TMC, Fahrspurassistent und Kreuzungszoom. Darüber hinaus besitzt das S6900 ein integriertes Bluetooth-Modul zum sicheren und legalen Telefonieren während der Fahrt. Schließlich ist sogar ein Anschluss für die optionale Rückfahrkamera vorhanden.

Fazit

Das Snooper Ventura Pro S6900 besitzt einen praktischen Magnethalter, bietet zuverlässige Navigation und zeichnet sich durch sehr umfangreiche und detaillierte Camping- und Stellplatzdatenbanken aus.

Guido Randerath

Snooper Ventura Pro S6900

Vertrieb	Carguard Systems, Dortmund		
Hotline	0231 8808400		
Internet	www.intelliroute.eu		

▶ Routenberechnung	20 %	1,0	■■■■■
Routenwahl	10 %	1,0	■■■■■
Geschwindigkeit	10 %	1,0	■■■■■
▶ Zielführung	30 %	1,5	■■■■■
akustisch	15 %	1,5	■■■■■
optisch	15 %	1,5	■■■■■
▶ Bedienung	30 %	1,0	■■■■■
allgemein	10 %	1,0	■■■■■
Zieleingabe	10 %	1,0	■■■■■
Geschwindigkeit	10 %	1,0	■■■■■
▶ Ausstattung	20 %	0,5	■■■■■

Technische Daten

Bildschirmdiagonale	7 Zoll
Kartendaten	Here
SD-Karte	•
Kartenabdeckung	Europa
TMC	•
Text-to-speech	•
Kameraeingang	•
Bluetooth	•
Sprachsteuerung	-
Anzeigen:	
Fahrspurassistent	•
Beschildeung/Tempowarnung	• / •
3-D-Gebäude/3-D-Landschaft	-
Routenoptionen:	
kurz/schnell/optimal/ökonomisch	• / • / - / -
keine Maut/Fahren/Autobahn	• / - / •
Zieleingabe:	
PLZ/Hausnummer	• / •
Kreuzung	•
Streetname first	•
POI Standort/Route/best. Ort	• / • / •
letzte Ziele/Zielspeicher	• / •
Routenplaner	•
Armaturenbretthalter/Netzkabel	- / -
USB-/GPS-Anschluss	• / -
AV-Eingang/Kopfhöreranschluss	- / •
Transporttasche	•
sonstiges	Stellplatzführer

Bewertung

Preis	um 480 Euro		
Routenberechnung	20 %	1,0	■■■■■
Zielführung	30 %	1,5	■■■■■
Bedienung	30 %	1,0	■■■■■
Ausstattung	20 %	1+	■■■■■

Snooper Ventura Pro S6900

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

1,1
Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Camper-Navi vom Feinsten“

VÖLLIG LOSGELÖST.



Geräte mit
wireless connect:

AVIC-Z910DAB | AVIC-Z810DAB | AVIC-Z810DAB-C | AVIC-Z710DAB
AVIC-Z710DAB-C | AVIC-Z610BT | AVIC-Z610BT-C | AVH-Z9100DAB



Ab sofort kann das Handy beim Autofahren in der Tasche bleiben, denn die neuen Pioneer Mediacenter beherrschen **Wi-Fi®/WLAN**. Alle neuen Geräte mit **wireless connect** sind für die Nutzung von **Apple CarPlay®** zertifiziert und bieten im kabellosen Zusammenspiel mit einem **iPhone** die gleiche Funktionsvielfalt wie über die USB-Verbindung. Für **Android**-Geräte steht **Wireless Mirroring*** zur Verfügung. Na also – geht doch!

www.pioneer-car.de/avic

Pioneer

*Kompatibilität hängt vom verwendeten Smartphone ab. Die Modelle AVIC-Z810/910DAB und AVH-Z9100DAB bieten alternativ die Nutzung von **Android Auto per USB**. Apple, iPhone, iTunes, Siri, CarPlay und das CarPlay-Logo sind Markenzeichen der Apple Inc., eingetragen in den U.S.A. und weiteren Ländern. Android, Android Auto, Google Play und andere Marken sind Markenzeichen der Google Inc. Pioneer und das Pioneer-Logo sind eingetragene Markenzeichen der Pioneer Corporation.

5 Aktivsubwoofer mit kompakten Gehäusen im Vergleich

Platz-Leistungs-Verhältnis



► Aktivsubwoofer sind praktisch und trendy. Allerdings möchte man heutzutage keinen gewöhnlichen Subwoofer mehr im Kofferraum haben. Wir testen 5 aktuelle Vertreter der Oberklasse.

Aktivsubwoofer ging mal einfach. Man nehme eine ganz normale passive Subwooferkiste und schraube ein Verstärkermodul rein. Das reicht heute meist nicht mehr, um die anspruchsvolle Kundschaft glücklich zu machen. Technisch ist gegen diese Lösung

absolut nichts zu sagen, nur ist die traditionelle Basskiste nun einmal aus der Mode. Daher lassen sich die Hersteller etwas einfallen, den Bass möglichst unauffällig ins Fahrzeug zu holen. Es gibt die Ultrakompakten, meist Untersitzwoofer, die mit 5 Litern Gehäuse-

volumen auskommen und sich unsichtbar verbauen lassen. Deren Nachteil ist bedingt durch die geringe Größe ein nicht gerade brachial lauter Bass. Unser Testfeld geht einen anderen Weg. Wir haben uns nach kleinen Gehäusen umgesehen, die, wenn sie schon etwas Platz im Kofferraum beanspruchen, diesen wenigstens zum großen Teil nutzbar lassen. Bis 300 Euro sollten sie kosten, womit schon einiges abgedeckt ist. Viel Spaß mit unseren Kandidaten!

Audio System M 08 Active

Audio Systems M 08 Active gehört zu den ganz normal aufgebauten Aktivsubwoofern. Er ist überaus solide und stabil gebaut mit seinem Gehäuse aus dickem MDF. Mit 37 x 28 x 24 Zentimetern nimmt er wenig Platz weg, dazu ist er mit dem wuchtigen Lochblechgitter als Membranschut-

unempfindlich gegen Ladung im Kofferraum. Der verbaute 20er der M-Serie arbeitet mit solider Papiermembran und 38-mm-Schwingspule. Der Blechkorb weist Hinterlüftungsöffnungen auf und die schön plangedrehten Polplatten runden den guten Eindruck ab. Das H-200.1-Modul bietet wenig Schnickschnack und ist gut verarbeitet. Die klassisch-analoge Monoendstufe arbeitet auf eine 4-Ohm-Spule und leistet dann 87 Watt bei wenig Verzerrungen. Das Gehäuse zeigt eine gelungene Abstimmung mit harmonischem Schalldruckverlauf.

Die Bassreflexabstimmung liegt bei gut 30 Hz und ermöglicht damit die Wiedergabe auch richtig tiefer Bässe.

Das Aktivmodul H-200.1 ist auch einzeln erhältlich und kommt in mehreren Audio-System-Subwoofern zum Einsatz



KLANGTIPP

Oberklasse 150 - 300 €
CAR & HiFi 6/2018



Sound

So harmonisch, wie er abgestimmt ist, spielt der Audio System auch. Egal, ob Dunkelbass oder große Trommeln, er spielt supersauber und sehr knackig. Die erzielbaren Pegel sind für den Hausgebrauch vollkommen in Ordnung. Bei Rockmusik steuert der Audio System ein beeindruckendes Bassfundament bei, das nichts vermissen lässt. Schnelle Bassdrums werden vorzüglich separiert und der ganze Bassbereich erscheint prima aufgeschlüsselt.

Darüber werden sich audiophile Hörer sicherlich freuen.

Bewertung

Preis	um 200 Euro
Klang	30 % 1,1
Labor	40 % 1,3
Praxis	30 % 1,2

Audio System M 08 Active

Oberklasse
Preis/Leistung:
hervorragend

1,2

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Guter Sound zum fairen Preis.“

Autotek A690RXA

Der A690RXA von Autotek ist zwar der größte Subwoofer im Test, er macht sich trotzdem relativ schmal im Kofferraum. Der kleine Trick ist die Benutzung eines Ovalchassis im Format 6 x 9 Zoll, das liegend verbaut wird. Der kleine Woofer baut auf einem soliden Blechkorb auf und strahlt seinen Bass mit einer Papiermembran ab. Das MDF-Gehäuse fällt stabil aus, es gibt einen großen ReflEXTunnel aus Holz, der die Gehäuseabstimmung auf 48 Hz festlegt. Das Highlight ist

die verbaute Endstufe, die winzig klein ausfällt. Die moderne Konstruktion ohne Trafo ist in der Lage, sehr niedrige Lasten zu treiben. So hat die Woofer-schwingspule nur 0,64 Ohm, was dem Amp immerhin 80 Watt entlockt. Der akustische Frequenzgang ist sehr gut, besonders der perfekt in die Gehäuseabstimmung greifende Bassboost ermöglicht bei vorsichtigem Einsatz einen Extrakick am unteren Übertragungsende.

Der Autotek kommt mit einer modernen Endstufe, die für besonders niedrige Lasten ausgelegt ist. Die Ausstattung ist einwandfrei



Sound

Der Autotek spielt in erster Linie lustvoll und knackig. Er schafft es, sogar nennenswert Druck aufzubauen, und liefert einen satten Bass, der überhaupt nicht schmalbrüstig klingt. Bei ganz tiefen Frequenzen hält er sich zwar zurück, was er spielt, spielt er jedoch immer sehr gut. Besonders im normalen Rock- und Chartsbereich weiß er zu gefallen, denn er bringt immer die richtige Mischung aus angefetteten Bässen und schöner Präzision.

Bewertung

Preis	um 200 Euro
Klang	30 % 1,3
Labor	40 % 1,4
Praxis	30 % 1,5

Autotek A690RXA

Oberklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,4

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Allrounder mit gutem Sound und gutem Preis.“

BLAM CR 20

Mit dem CR 20 hat Blam einen kleinen Woofer im Programm, der sofort mit rundum guter Verarbeitung auf sich aufmerksam macht. Das Gehäuse ist stabil aufgebaut mit seiner verstärkten Schallwand und dem zweifach gefalteten Reflertunnel. Es ist mit 14 cm sehr flach, sodass es in einen doppelten Kofferraumboden passen kann. Alternativ stellt man es mit dem Woofer nach unten auf Leisten oder Füße, sodass man Ladung darauf platzieren kann und so kaum Platzverlust hat. Die Box beherbergt einen 20-cm-Woofer

mit 38-mm-Schwingspule und liegt damit voll im Durchschnitt. Der eingebaute Verstärker ist ein mit fast 150 Watt kräftig ausgefallenes Exemplar, das auch Hochpegeleingänge nebst Einschaltautomatik aufweist.

Sound

Klanglich gehört der Blam zu den Besten im Testfeld. Er spielt sehr



KLANGTIPP
Oberklasse 150 - 300 €
CAR & HiFi 6/2018



ausgewogen und immer schön auf den Punkt. Auch vor den tieferen Bassfrequenzen schreckt er nicht zurück, er wird nur etwas leiser, bleibt aber sauber. Mit der präzisen Wiedergabe eher oben angesiedelter Bassfrequenzen hat er sowieso keine Probleme. Bassdrums kommen bei Bedarf hart und knackig und einen

Die Endstufe sitzt beim Blam im schmalen Seitenteil. Es handelt sich um eine kräftige Class-AB-Schaltung, die nicht bei den Endtransistoren geizt

Kontrabass kann der CR 20 auch glaubhaft darstellen.

Bewertung

Preis		um 300 Euro
Klang	30 %	1,1
Labor	40 %	1,1
Praxis	30 %	1,3

BLAM CR 20

Oberklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,2

CAR & HiFi Ausgabe 6/2018

„Sehr gelungener Aktivwoofer.“

ESX V800

Der V800 kommt brandneu zum Test in die Redaktion. Es handelt sich um einen winzigen Woofer, der gerade mal 11 Liter groß ist. An einer Fläche sitzt formatfüllend die Endstufe, rechts und links finden wir Membranen, bei denen es sich um einen regulären Woofer handelt, dem eine Passivmembran zur Seite steht. Auch bei ESX vertraut man auf 20-cm-Chassis mit Blechkorb und Ferritantrieb. Alles besticht durch

die piekfeine Verarbeitung mit perfekt gefrästen Gehäuseteilen und kunststoffbeschichteten Oberflächen. ESX-typisch gibt es eine überaus reichhaltige Ausstattung, bei der die Kabelfernbedienung ebenso wenig fehlt wie ein ganzer Satz Filter zur Einstellung. Auch der Verstärker muss sich nicht verstecken, wir finden eine moderne Class-D-Endstufenschaltung, die jede Menge Leistung bringt und dem kleinen ESX zu erstaunlichem Pegel verhilft.

TESTSIEGER
Oberklasse 150 - 300 €
CAR & HiFi 6/2018

Sound

Es ist wirklich verblüffend, wie souverän der V800 klanglich agiert. Trotz des geringsten Gehäusevolumens im Test spielt er ultratief für einen 20er und kommt bei moderaten Pegeln sogar mit fiesem Tiefbassgewummer zurecht. Artgerechter lässt man ihn alles von Jazz, Pop bis Rock spielen, wobei er viel Spaß macht. Dann gibt es knurrige E-Bass-Saiten und schön punchige Bassdrums, dass es eine Freude ist.

Der ESX glänzt mit bester Ausstattung, bei der sich sogar die Tiefpassflanke einstellen lässt. Die Endstufe ist eine digitale, die mit sauberer Bestückung punktet



Bewertung

Preis		um 250 Euro
Klang	30 %	1,3
Labor	40 %	1,1
Praxis	30 %	1,0

ESX V800

Oberklasse
Preis/Leistung:
sehr gut

1,1

CAR & HiFi Ausgabe 6/2018

„Toll gemachter und ultrakompakter Aktivsub.“



► Ground Zero GZCS 10SUB-ACT

Ground Zero schickt mit dem GZCS 10SUB-ACT einen auf den ersten Blick riesigen Woofer ins Rennen. Doch das ist nur die halbe Wahrheit, denn der GZCS ist erstens superflach und hat gar nicht viel Volumen. Das Gehäuse ist für die Reserveradmulde gedacht und hat in der Mitte ein Durchgangsloch für den Befestigungsdorn. Im Gegensatz zu den anderen Testteilnehmern ist bei Ground Zero der Woofer mit 25 cm eine Nummer größer, dafür muss er auf Bassunterstützung verzichten, denn das Gehäuse ist geschlossen. Der Woofer ist natürlich eine besonders flache Konstruktion und strahlt über

eine Papiermembran ab. Die Endstufe sieht zwar etwas altbacken aus und außer einem Tiefpass und einem Phasenschalter gibt es keine Ausstattung, aber im Labor gefällt sie mit recht viel Leistung. Genauso liefert der Sub einen einwandfreien akustischen Frequenzgang ab.

Sound

Der Ground Zero überzeugt im Klangtest auf ganzer Linie. Er spielt in allen Lebenslagen extrem trocken und sauber, sodass es eine Menge Spaß macht, auch schnelle und komplexe Bassläufe zu verfolgen. Im Tiefbass klingt er schlank, liefert aber saubere Frequenzen bis in den Keller. Überhaupt gefällt sein schlanker Charakter, der einfach ungemein präzise klingt und Klangfreaks erfreuen dürfte. Ein wenig Druck kann er auch, schließlich hat er eine „ausgewachsene“ 25-cm-Membran, die ihm dann auch die nötige Souveränität verleiht.

► Bewertung

Preis		um 270 Euro
Klang	30 %	1,1
Labor	40 %	1,1
Praxis	30 %	1,5

► Ground Zero GZCS 10SUB-ACT

Oberklasse

Preis/Leistung:
sehr gut

1,2

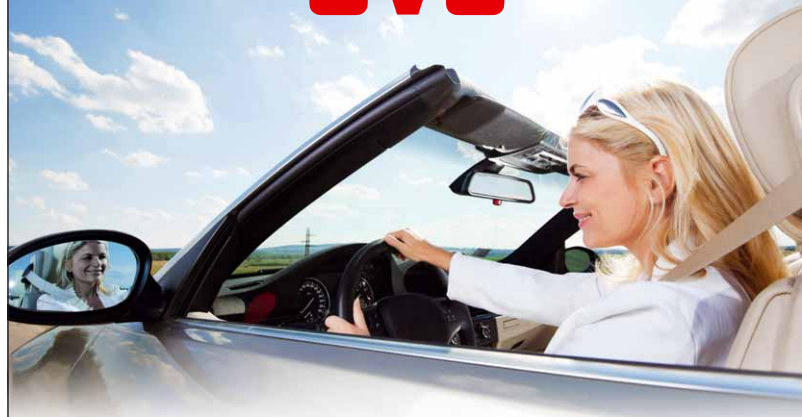
CAR & HiFi Ausgabe 6/2018

„Flach, praktisch und mit Supersound.“



Die Endstufe im Gehäuseboden ist recht einfach gestrickt. Statt mit Megaausstattung punktet Ground Zero lieber mit sauberer Leistung

JVC



Sie schreibt gerade eine Nachricht.

Steuern Sie Ihr Auto sicher mit beiden Händen – und das Handy ganz smart per Sprachsteuerung.

Konzentrieren Sie sich aufs Wesentliche – auf Ihre Sicherheit! Mit dem neuen JVC Media Receiver KW-M745DBT mit Apple CarPlay™ und Android Auto™ bedienen Sie ausgewählte Funktionen Ihres Smartphones ganz bequem und sicher über die Sprachsteuerung. Telefonieren, Nachrichten schicken, Musik auswählen oder Navigieren – alles ist möglich! Und dank USB-Port, AV-Ein-/Ausgang, drei Preouts und Rückfahrkameraeingang zeigt sich der KW-M745DBT äußerst anschlussfreudig. So haben Sie auch in Zukunft mit Sicherheit alles im Griff.



Der Smartphone Media Receiver KW-M745DBT mit kapazitivem Touchscreen, Digitalradio DAB+, Android Auto™ und Apple CarPlay™ zur perfekten Smartphone-Integration.



www.jvc.de

KLANTIPP
 Oberklasse 150 - 300 €
CAR HiFi 6/2018

**Audio System
M 08 Active**

**Autotek
A690RXA**

**BLAM
CR 20**
KLANTIPP
 Oberklasse 150 - 300 €
CAR HiFi 6/2018

**ESX
V800**
TESTSIEGER
 Oberklasse 150 - 300 €
CAR HiFi 6/2018

**Ground Zero
GZCS 10SUB-ACT**

Aktiv-subwoofer

Vertrieb		Audio System Hambrücken 07255 7190795 audio-system.de	Audio Design Kronau 07253 9465-0 audiodesign.de	Maxxcount Dresden 0351 8718234 maxxcount.de	Audio Design Kronau 07253 9465-0 audiodesign.de	Ground Zero Egmatting 08095 873830 ground-zero-audio.com
Hotline						
Internet www.						
► Klang	30 %	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1
Tiefgang	7,5 %	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0
Druck	7,5 %	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sauberkeit	7,5 %	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Dynamik	7,5 %	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
► Labor	40 %	1,3	1,4	1,1	1,1	1,1
Frequenzgang	10 %	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
Maximalpegel	10 %	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0
Endstufenleistung	20 %	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0
► Praxis	30 %	1,2	1,5	1,3	1,0	1,5
Ausstattung	10 %	1,5	1,5	1,5	1,0	2,0
Verarbeitung Elektronik	10 %	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5
Verarbeitung Mechanik	10 %	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0

Technische Daten

Gehäusebreite	37,5 cm	45,5 cm	59,0 cm	34,0 cm	62,5 cm
Gehäusehöhe	28,5 cm	28,5 cm	14,0 cm	27,5 cm	44,0 cm
Gehäusetiefe	25/34,5 cm	23/27 cm	26,0 cm	22,5 cm	14,5 cm
Bauart/Volumen	BR 17,5 l	BR 22 l	BR 15 l	PM 11 l	g 15 l
Reflexkanal (d x l)	48 cm² x 18 cm	78 cm² x 25 cm	33 cm² x 46 cm	–	–
Gewicht	10,8 kg	9,6 kg	8,1 kg	7,0 kg	11,2 kg
Chassisdurchmesser	20 cm	6 x 9"	20 cm	20 cm	25 cm
Nennimpedanz	4 Ohm	1 Ohm	2 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Schwingspulendurchmesser	38 mm	38 mm	38 mm	50 mm	50 mm
Leistung an Nennimp.	87 W	80 W	148 W	142 W	131 W
Empfindlichkeit Cinch max.	200 mV	140 mV	210 mV	130 mV	180 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	6,0 V	5,5 V	5,7 V	3,0 V	0,5 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,03 %	0,02 %	0,04 %	0,02 %	0,04 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,02 %	0,07 %	0,08 %	0,10 %	0,06 %
Rauschabstand (A bew.)	86 dB	71 dB	83 dB	65 dB	83 dB

Ausstattung

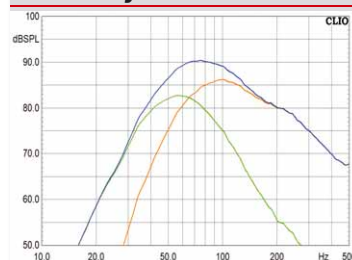
Tiefpass	45 – 220 Hz	50 – 150 Hz	45 – 150 Hz	50 – 150 Hz	40 – 120 Hz
Bassanhebung	–	0 – 12 dB/45 Hz	0 – 12 dB/50 Hz	0 – 12 dB/45 Hz	–
Subsonicfilter	25-100 Hz	fix 25 Hz	–	fix 15 Hz	–
Phaseshifter	0-180°	Umpolsschalter	Umpolsschalter	Umpolsschalter	Umpolsschalter
Low-Level-Eingänge	• (Adapter)	•	•	•	•
High-Level-Eingänge	•	•	•	•	•
Einschaltautomatik	•, DC	•, DC oder Signal	•, DC	•, DC	•, DC
Fernbedienung	–, optional	•, Gain	•, Gain	•, Gain	–
Sonstiges	–	–	–	Tiefpass 12 oder 18 dB	–

Bewertung

Preis	um 200 Euro	um 200 Euro	um 300 Euro	um 250 Euro	um 270 Euro
Klang	30 %	1,1	1,3	1,1	1,1
Labor	40 %	1,3	1,4	1,1	1,1
Praxis	30 %	1,2	1,5	1,0	1,5
Preis/Leistung		hervorragend	sehr gut	sehr gut	sehr gut
CAR & HiFi Ausgabe 6/2018	Absolute Spitzenklasse	Absolute Spitzenklasse	Absolute Spitzenklasse	Absolute Spitzenklasse	Absolute Spitzenklasse
	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse
	Oberklasse	Oberklasse	Oberklasse	Oberklasse	Oberklasse
Note	Einstiegsklasse	Einstiegsklasse	Einstiegsklasse	Einstiegsklasse	Einstiegsklasse
	1,2	1,4	1,2	1,1	1,2

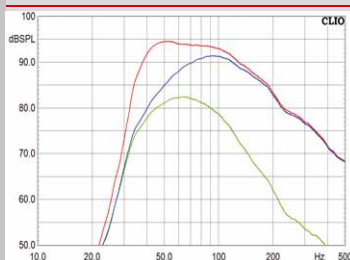
Technik

• Audio System M 08 Active



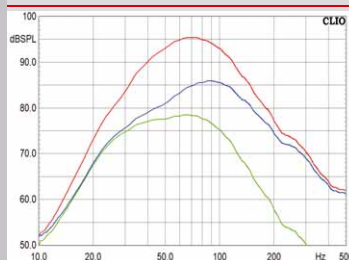
Der Audio System ist schön harmonisch abgestimmt. Es gibt ausreichend Tieftgang und der Amplitudengang funktioniert auch ohne Bassboost

• Autotek A690RXA



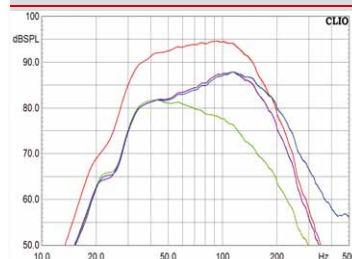
Das Autotek-Gehäuse ist nicht übermäßig tief abgestimmt, hier hilft der Bassboost aber perfekt aus

• BLAM CR 20



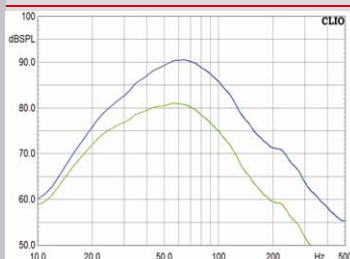
Der Blam kommt mit recht tiefer Abstimmung durch seinen ellenlangen Holztonnel. Der Bassboost arbeitet breitbandig

• ESX V800



Der ESX ist mit seiner Passivmembran auf den Punkt abgestimmt. Bis hinunter auf gut 40 Hz arbeiten Passivmembran und Boost sehr gut zusammen

• Ground Zero GZCS 10SUB-ACT



Der Ground Zero im geschlossenen Gehäuse liefert mit einem Trick einen sehr schönen Frequenzgang ab. Der Tiefpass greift elektrisch bei sehr tiefen Frequenzen, sodass er die akustische Kurve glatt zieht

Testfazit

Klein sollten sie sein und trotzdem einen vollwertigen Bass abliefern, das haben wir eingangs von unseren Testkandidaten erwartet. Das Ergebnis beruhigt, alle Subwoofer machen ihrem Namen Ehre und spielen ausreichend tief und ausreichend laut, um sich gegen den Mittelhochton durchzusetzen.

Nach Größe sortiert haben wir zwei Gruppen. Die beiden Großen sind der Audio System und der Autotek, die nach Gehäuse-subwoofermaßstäben aber immer noch schön klein sind. Wem es nicht auf extreme Kompaktheit ankommt, darf bei beiden bedenkenlos zuschlagen, denn sie klingen auch groß und sind günstig zu haben.

Die drei kleinen Gehäuse von Blam, ESX und Ground Zero verfolgen unterschiedliche Ansätze. Der ESX macht sich klein im Kofferraum, seine aufwendige Konstruktion mit Passivmembran ermöglicht die winzige Bauform. Der Blam ist schön flach gehalten und macht sich sowohl stehend im Kofferraum als auch

liegend mit Standfüßen oder Leisten sehr gut. Damit wird er zum Downfire-Gehäuse, die gerade voll im Trend liegen. Zu Recht, wie wir finden, denn mit einem flachen Downfire-Woofer hat man zwar einen Sub im Kofferraum, aber man kann trotzdem Ladung wie Getränkekisten auf dem Woofer transportieren. Die dritte Möglichkeit zur Unterbringung ist ein doppelter Kofferraumboden oder eine Reserveradmulde. Auch dafür bietet sich der Blam an. Der Ground Zero ist sogar im Hinblick aufs Reserverad entwickelt worden, denn er hat eine Aussparung zur Befestigung am Reserveradorn. Das ist eine prima Lösung und der optimale Platz für einen unsichtbaren Subwoofer, denn hier passen in vielen Fahrzeugen auch ausgewachsene Woofer hinein.

Bei der Bestückung setzen alle bis auf Ground Zero auf kleine 20-Zentimeter-Woofer, die mit den zur Verfügung stehenden Volumina bestens klarkommen. Um die kleinen Membranen unterstützen, gibt es

Bassreflexgehäuse dazu, bzw. bei ESX das ähnlich funktionierende Gehäuse mit Passivmembran. Ground Zero setzt auf ein geschlossenes Gehäuse und gleicht die fehlende Tieftbassunterstützung durch einen größeren Woofer aus. Das Ergebnis ist vergleichbar, wobei der straffste, präziseste Klang vom Ground Zero kommt.

Betrachtet man die Einbaustärker, teilen sich das digitale und das analoge Lager fast gleich auf. Moderne Digitalstufen haben der Autotek und der ESX, wobei die aufwendigere Schaltung von ESX kommt. Der Autotek versucht einen Trick. Er arbeitet ohne Hochspannung mit den 12 Volt aus dem Bordnetz, was zur Erzeugung von viel Leistung sehr niedrige Schwingungspulenimpedanzen erfordert. Jedoch hängt „nur“ ein 1-Ohm-Woofer dran, so dass die gewitzte Endstufenschaltung bei 80 Watt verhungert. Mit einer 0,5-Ohm-Spule hätte es doppelt so viel sein können – zumindest theoretisch. Auch Audio System hätte statt dessen 4-Öhmers einen Woofer mit 2-Ohm-Spule einbauen können, dann wäre der Woofer leistungsmäßig ganz vorne dabei. Am Schluss liegt der ESX vorn, was nicht zuletzt an seiner exzellenten Verarbeitungsqualität und Ausstattung liegt. Klangjünger sollten sich eventuell den Blam oder den Ground Zero ansehen. Ebenfalls einen Supersound, noch dazu mit herausragendem Preis-Leistungs-Verhältnis bietet der M 08 Active von Audio System.

Elmar Michels

Erstes Android-Navi mit Fahrtenrekorder für Unfallaufzeichnungen

Dashcam-Videos sind jetzt als Beweis vor Gericht zulässig. Das entschied der Bundesgerichtshof.



Beweismittel: Aufzeichnung von Full-HD-Videos, GPS-Koordinaten, Datum, Uhrzeit, Geschwindigkeit, Geräuschen und Erschütterungen



Rückfahrkamera anschließbar



Alle Modelle besitzen fast die gleiche Navigationssoftware wie der Testsieger CA8020DVR.



Navigation: 0231 - 88 08 40 - 0
www.intelliroute.eu

Helix SDMI25 – MOST auf S/PDIF- Converter für Fahrzeuge mit MOST25-Bus



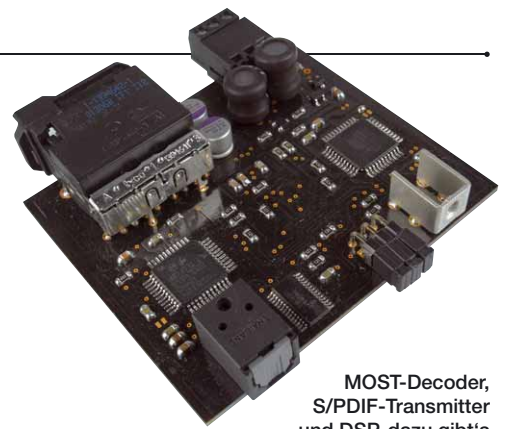
Sound aus dem MOST

Immer mehr Premium-Fahrzeuge verstecken ihr Audiosignal im MOST-Bus. Von Helix kommt jetzt mit dem SDMI25 eine einfache Lösung für ein sauberes Audiosignal vom Originalradio.

Eigentlich ist der MOST-Bus eine super Sache. Mit der digitalen Lichtleiterübertragung lässt sich eine Vielzahl von Signalen verlustfrei und störfrei durchs Fahrzeug transportieren. Unter anderem steckt im MOST-Bus auch das von uns heiß ersehnte Musiksinal in bester digitaler Qualität – man muss nur herankommen. Seit Jahren gibt es zur MOST-Bus-Anbindung nur umständliche Lösungen, und genau das will Helix mit dem

SDMI25 ändern. Das Kästchen wird einfach in den Bus gehängt, und nur durch einfaches Jumpen aufs Fahrzeug konfiguriert sich das SDMI von selbst auf das vorhandene Modell samt Audioausstattung. Das Ergebnis ist ein sauberes Stereosignal aus dem optischen Digitalausgang, das von allen Geräten mit optischem Eingang verwendet werden kann. Die originalen Lautstärkereger bleiben wie die Klangregelung voll funktionsfähig und auch die Fahrzeugtöne bleiben erhalten. Dies erforderte eine Menge Gehirnschmalz, alleine die Fahrzeugerkennung ist alles andere als trivial. Doch bei BMW macht es die Installation des Interfaces zum Kinderspiel: Eine Jumperstellung für BMW genügt, um sämtliche BMW-Modelle zu erkennen. Bei Volvo ist es ein wenig komplizierter, doch auch hier funktioniert das SDMI in vielen Modellen – das ist neu am Markt!

Mit dem Sechserblock für Jumper lässt sich das SDMI aufs Fahrzeugmodell einstellen



MOST-Decoder, S/PDIF-Transmitter und DSP, dazu gibt's noch einen Controller

Technisch ist das SDMI recht aufwendig gemacht, denn neben den unumgänglichen Chips für die MOST- und S/PDIF-Kommunikation findet sich ein kleiner DSP auf der Platine. Dieser fungiert als Lautstärkeregler und als Klangregler, die zugehörige Information zieht sich das Kästchen aus dem Fahrzeug-Bus. Genau wie die Fahrzeugtöne wie z.B. Abstandswarner, die dann vom DSP zum Stereosignal hinzugemischt werden.

Fazit

Das Helix SDMI25 ist eine tolle Lösung für Fahrzeuge mit MOST-Bus, um an ein sauberes Stereosignal heranzukommen. Mit der fast selbsttätigen Konfiguration aufs Fahrzeug ist die Sache sogar noch superbequem.

Elmar Michels

HIGHLIGHT
MOST-Interface
CAR & HiFi 6/2018

Helix SDMI25

Preis	um 500 Euro
Vertrieb	Audiotec Fischer, Schmallenberg
Hotline	02972 9788 0
Internet	www.audiotec-fischer.com

Technische Daten

Abmessungen	72 x 62 x 35 mm
Eingänge	
• MOST	
Ausgänge	
• 1 x digital S/PDIF (optisch)	
• Remote-out	

Ausstattung

- MOST25-Converter auf optisch S/PDIF
- Ausgabe Stereo bis 48 kHz/24 Bit
- Lautstärke- und Klangregelung über Original-HU
- Übertragung aller Fahrzeugtöne
- Adapter für verschiedene MOST-Verbinder (Quadlock, ...)
- Für diverse Audi, BMW, Mercedes, VW, Volvo, Land Rover, Porsche

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

Audiophiler Klang neu definiert

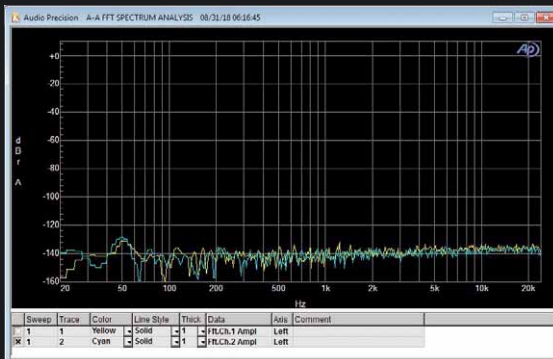


ZAPCO Z-AP Verstärker

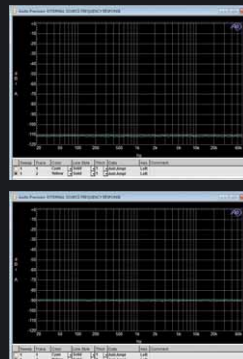
- hocheffiziente Class A/B Verstärker
- extrem niedriges Grundrauschen: -140 dB
- Signal/Rauschabstand bei Volllast: -110 dB(A)
- High Fidelity Operationsverstärker Ti LME49720
 - Widerstände mit max. 0.1% Toleranz
 - HighEnd Sanken-Ausgangstransistoren
 - WIMA HighEnd Kondensatoren
 - patentierte Cinch-Eingänge
 - Alle Bauteile handselektiert

Z-150.2 AP (2CH)	2 x 150 W (4Ω) / 2 x 250 W (2Ω) / 1 x 500 W (4 Ω gebrückt)
Z-400.2 AP (2CH)	2 x 400 W (4Ω) / 2 x 670 W (2Ω) / 1 x 1350 W (4 Ω gebrückt)
Z-150.4 AP (4CH)	4 x 150 W (4Ω) / 4 x 250 W (2Ω) / 2 x 500 W (4 Ω gebrückt)
Z-150.6 AP (6CH)	6 x 150 W (4Ω) / 6 x 250 W (2Ω) / 3 x 500 W (4 Ω gebrückt)

**Das Beste der Z-AP Serie lässt sich nur mit den Ohren erfahren:
atemberaubend authentischer Klang!**



Grundrauschen: -140 dB
(Z-150.2 AP)



Rauschabstand Volllast: -110 dB
Rauschabstand 1W: -88 dB
(Z-150.2 AP)



Ihr ganzes audiophiles Potential spielt die
Z-AP Serie in Verbindung mit dem neuen HDSP-V
von ZAPCO aus, dem State of the Art DSP
mit integriertem HiRes-Audioplayer.



ZAPCO exklusiv im Vertrieb
der maxxcount.de GmbH & Co. KG
www.maxxcount.de | zapco@maxxcount.de
Dein Händler vor Ort: maxxcount.de/haendlersuche



Mosconi Gladen AMAS96K – Bluetooth-Audio-Modul der Luxusklasse

Drahtlos glücklich



► Mit dem AMAS war Mosconi der Vorreiter des drahtlosen Musikstreamings. Jetzt kommt mit dem AMAS96K ein Streamingmodul mit erweiterter Funktionalität.

Heutzutage ist eine Car-HiFi-Anlage ohne Bluetooth fast schon als veraltet anzusehen. Man streamt seine Musik vom Mobilgerät, vorzugsweise in eine digitale Anlage mit Soundprozessor. Mosconi bietet schon seit Langem sein AMAS-Modul an, das über eine optische Digitalleitung die DSPs und DSP-Verstärker des Hauses mit einem Stereosignal in CD-Qualität versorgt. Das neue AMAS96K setzt hier noch einen drauf. Mit seiner aktuellen Hardware ist das Kästchen erst einmal mit dem neueren Bluetooth-Standard 4.2 kompatibel, was das lästige Pairing auf eine einmalige Bekanntmachung verkürzt, danach geht's automatisch. Neben dem obligatorischen Bluetooth-Empfänger enthält das AMAS96K noch zwei weitere Chips, die beide von Texas Instruments' Nobelmarke Burr-Brown bezogen werden. Erstens brauchen wir den digitalen Audiotransmitter, der aus dem Bluetoothstrom einen Stereo-PCM-Strom für den optischen Digitalausgang baut. Der zweite Kandidat ist ein hochwertiger Digital-Analog-Wandler (32 Bit, 384 kHz), denn das AMAS96K verfügt über einen Analogausgang in Form zweier Cinchbuchsen, so dass mit ihm nicht nur DSPs versorgt werden können, sondern alle Audiogeräte mit Aux-Eingang. Passend dazu gibt es die Möglichkeit, das AMAS auch per USB mit Spannung zu versorgen, so dass es auch außerhalb des Autos funktioniert.



Im Auto freut man sich dagegen über den per Bluetooth gesteuerten Remote-Ausgang.

HiRes-Audio-Qualität

Die Wandlungen und Übertragungen geschehen mit bis zu 96 kHz/24 Bit, was dem AMAS96K den Namen gibt und es zu einem HiRes-Audio-kompatiblen Gerät macht. Zumindest theoretisch, denn die Bluetoothstrecke als Nadelöhr erfordert höchstwahrscheinlich eine verlustbehaftete Kompression. Selbst aptX traut sich nur 48/24 und gibt zu, dass die Übertragung lossy ist. Außerdem muss man zumindest zum heutigen Zeitpunkt erst einmal ein Smartphone und eine App finden, die 96 kHz/24 Bit per Bluetooth unterstützen. Aber auch ohne die volle Nutzbarkeit von HiRes-Dateien ist es schön, dass das AMAS96K jetzt auf dem neuesten Stand ist.

Das AMAS96K hat einen USB-Anschluss und einen analogen Cinchanschluss hinzubekommen. Neben dem Bluetoothempfänger finden sich ein DAC und ein Chip zum digitalen Audiotransport

Und selbstverständlich kann es auch die gute alte CD-Qualität verarbeiten.

Fazit

Das AMAS96K ist ein tolles Helferlein für drahtloses Audiostreaming. Die Neuerungen Remote-out, USB-Versorgung und den qualitativ sehr guten Cinchanschluss nehmen wir doch gerne an.

Elmar Michels

Mosconi Gladen AMAS96K

Preis	um 130 Euro
Vertrieb	Gladen Europe, Walddorfhäslach
Hotline	07127 8102820
Internet	www.gladen.de

Technische Daten

Abmessungen	60 x 50 x 23 mm
Eingänge	
• Bluetooth	
Ausgänge	
• 1 x digital S/PDIF (optisch)	
• Stereo analog (RCA)	
• Remote-out	

Ausstattung

- Drahtloses Audiostreaming via Bluetooth
- Ausgabe bis 96 kHz/24 Bit
- Spannungsversorgung 12 V oder USB
- Bluetooth 4.2 und A2DP 1.3
- Schnelles Muting gegen Umschaltploppen
- Remote-out bei Bluetooth-Eingang

CAR & HiFi

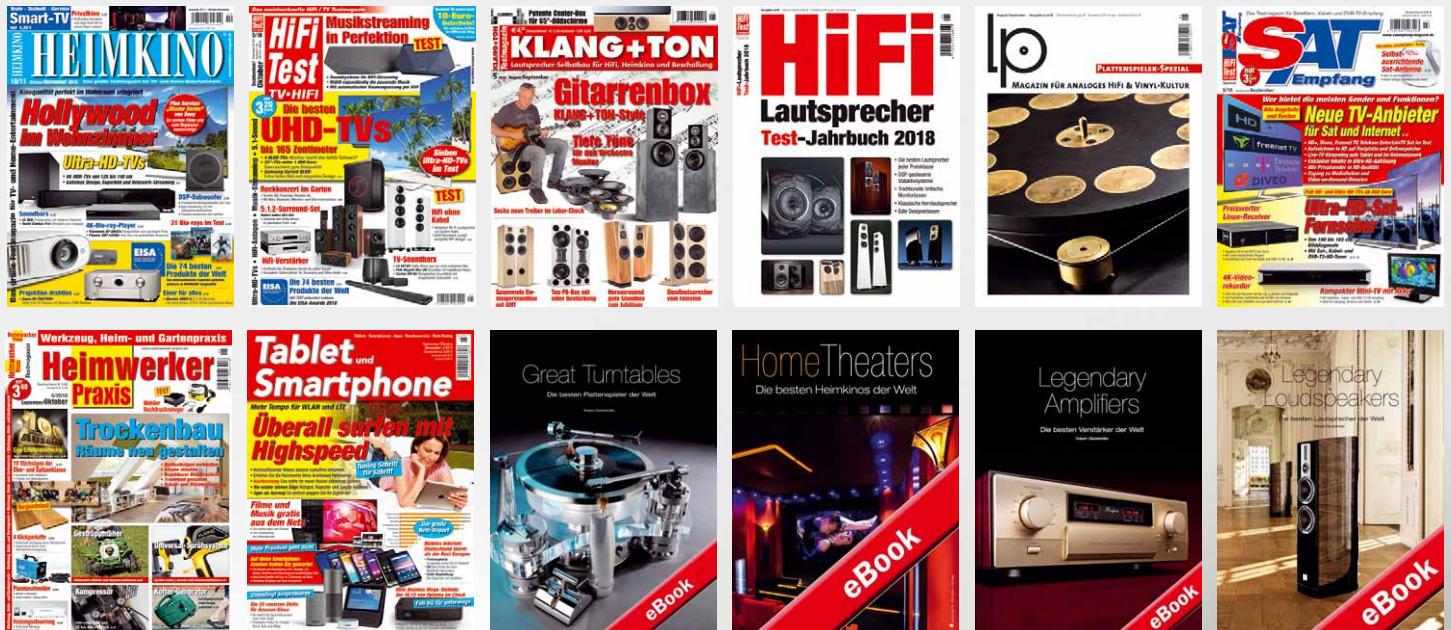
Ausgabe 6/2018

All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine doch einfach zum Flatrate-Preis!

NEU mit Prämie!



Außerdem in den Flatrates enthalten: Blu-ray Welt, HiFi & TV Möbel, HiFi- & TV-Kabel, Holz + Kamin, Home Cinema, Kettensägen, Laminat verlegen, Parkett Welt, Player, Schöne Wände, The SHOES Magazine, The Vinyl Book

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

„Endlich alle meine Lieblingszeitschriften lesen und archivieren – mit der All you can read Flatrate!“

nur **2,99**
mtl. bei der
12-Monats-Flatrate



Laden im
App Store

www.allyoucanread.de

Kicker KEY180.4 – DSP-Endstufe mit Selbsteinmessung

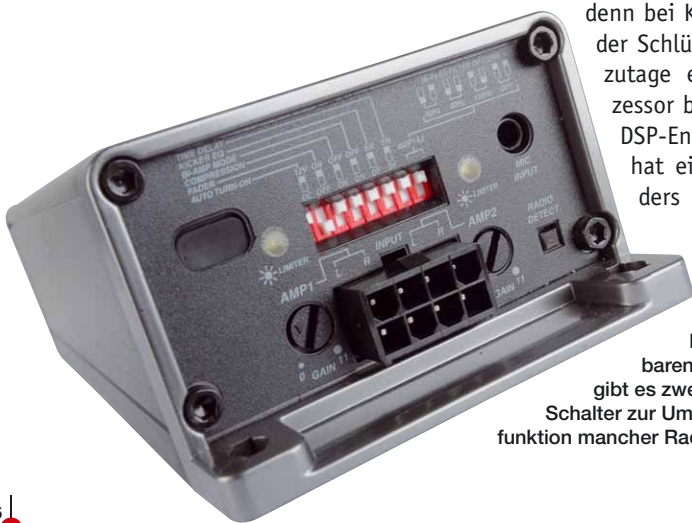


Sound auf Knopfdruck

► Was wäre, wenn eine DSP-Endstufe sich auf Knopfdruck einfach komplett selber einstellen würde? Genau das versucht Kicker mit der neuen KEY180.4, was uns natürlich neugierig macht.

Der Schlüssel zum guten Klang im Auto heißt bei Kicker KEY180.4. Es handelt sich um eine 165 Millimeter kleine Vierkanal-

Endstufe, die dafür gemacht ist, eine Werksausstattung klanglich aufzuwerten. 4 x 50 Watt auf die Werkslautsprecher, ein bisschen EQ und fertig ist der Lack? Keinesfalls, denn bei Kicker weiß man auch, dass der Schlüssel zu gutem Klang heutzutage einen digitalen Signalprozessor beinhaltet. Also eine kleine DSP-Endstufe? Ja, die KEY180.4 hat einen DSP, doch sie ist anders als andere DSP-Endstufen.



Die DIP-Schalterleiste kontrolliert alle einstellbaren Funktionen, daneben gibt es zwei Status-LEDs und den Schalter zur Umgehung der Diagnosefunktion mancher Radios

Statt einer PC-Software, in der zig Ein- und Ausgänge verwaltet werden und dann mit Hunderten von Parametern hantiert wird, gibt es bei der KEY keine Software, sondern nur einen einzigen Knopf. Der befindet sich in der Kabelzuleitung zum Mikrofon, das mitgeliefert wird inklusive einer Art Halterung für die Kopfstütze. Denn eins ist klar: Einen DSP ohne Messtechnik einzustellen, ist nahezu zum Scheitern verurteilt. Das Einmessen geschieht bei der KEY vollautomatisch. Nach Knopfdruck hat der User seine Arbeit getan und hat 10 Sekunden Zeit, das Auto zu verlassen, dann kommt die Einmessprozedur für die vier Kanäle, bei der die KEY automatisch die benötigten Messtöne generiert, Messungen durchführt und schließlich den DSP programmiert. Zuvor wird die Anlage noch mit einem Rosa Rauschen, das man sich z.B. bei Kicker runterladen kann, auf einen korrekten Messpegel gebracht. Die Messprozedur dauert wenige Minuten, in denen die Anlage Rauschen und Piepen von sich gibt. Ist sie fertig,



Vier digitale Kanäle befinden sich auf der Hauptplatine. Die Signalplatine enthält die Signalelektronik, unter anderem auch den DSP

erklingt eine „Happy Music“ als Bestätigung. Eingestellt werden Laufzeit und EQ, sodass Tonalität und Bühnenabbildung verbessert werden können. Dann kann man das Ergebnis goutieren und per Knopfdruck zwischen flat und DSP hin- und herschalten. Ein paar Dinge lassen sich hinterher noch manuell einstellen, dazu gibt es eine DIP-Schalterleiste, die drei Hochpassfilter zur Entlastung der Werkslautsprecher, einen Kompressor, Laufzeitkorrektur an/aus und ein paar Setup-Funktionen schalten kann. Dazu gehören das automatische Einschalten und wahlweise Passiv- oder Aktivbetrieb. Letzterer erwartet ein Stereosystem mit Hochtönern und Tieftönern an den vier Kanälen.

Messungen und Sound

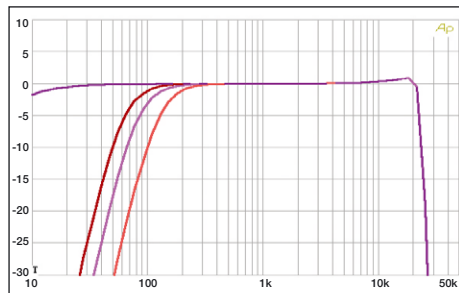
Im Labordurchgang zeigt sich die KEY mit 4 x 52 Watt an 4 Ohm kräftig genug, um einem Satz Werkslautsprecher mächtig einzuheizen. Der 2-Ohm-Betrieb ist nicht vorgesehen, die Endstufe verkraftet dies zwar, aber es geschieht trotzdem auf eigene Gefahr. Der Hörtest ohne DSP ergibt erwartungsgemäß eine ordentliche Vorstellung. High-End-Klänge darf man von der KEY nicht erwarten, es lässt sich mit ihr aber sehr gut Musik hören. Die Bässe kommen tief genug und vollkommen ausreichend kräftig ans Ohr und das Endstücken klingt vital und knackig. Richtig span-

nend wird's jedoch im Auto. Und mit der eingemessenen KEY ist sofort klar, dass der Klang besser ist als mit der originalen Anlage. Der EQ hat gebügelt und es klingt jetzt realistischer. Sehr schön ist, dass die Bühnenabbildung deutlich verbessert ist, das musikalische Geschehen findet jetzt auf dem Armaturenbrett statt, anstatt dass die Musik diffus von überall kommt. Hinzu kommt natürlich die Zusatzpower der Endstufe, die deutlich mehr Pegel und Dynamik als ein Radio ermöglicht. Mit der KEY sind durchaus überzeugende Ergebnisse möglich, die natürlich von Fahrzeug zu Fahrzeug unterschiedlich ausfallen können. Auch kann es klanglich etwas bringen, wenn man den Einmessprozess an verschiedenen Stellen durchführt und hinterher das beste Ergebnis final einmisst.

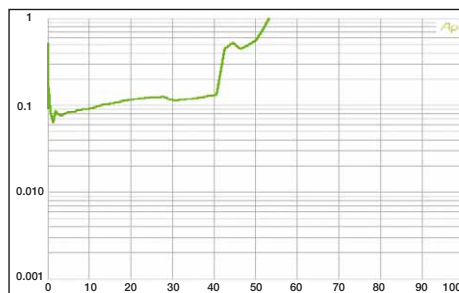
Fazit

Die Kicker KEY 180.4 ermöglicht Klangverbesserung per DSP, die zumindest einfach gestrickten Werksanlagen sehr gut bekommt. So einfach und so wirkungsvoll ließ sich ein Soundupgrade noch nie erzielen. Für 250 Euro der Oberhammer!

Elmar Michels



Die KEY ist eine Class-D-Endstufe, sodass sie oberhalb 20 kHz tiefpassgefiltert wird. Die Hochpässe bei 60, 80 oder 120 Hz lassen sich schalten



50 Watt an 4 Ohm reichen für das Anwendungsgebiet der KEY, nämlich vier Werkslautsprecher adäquat zu versorgen



Zum Mikrofon gibt es eine Halterung für die Kopfstütze. Im Zuleitungskabel befindet sich der Auslöseknopf für den Einmessprozess

TECHNIKTIPP

Oberklasse

CAR & HiFi

6/2018

Kicker KEY180.4

Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.esxaudio.de

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,0	■■■■■

Labor	35 %	2,2	■■■■■
Leistung	20 %	2,5	■■■■■
Dämpfungsfaktor	—	—	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,5	■■■■■
Klirrfaktor	10 %	2,0	■■■■■

Praxis	25 %	1,1	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,0	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	4
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	52
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	0
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	0
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0
Empfindlichkeit max. mV	250
Empfindlichkeit min. V	10,0
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,080
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,123
Rauschabstand dB(A)	83
Dämpfungsfaktor 20 Hz	62
Dämpfungsfaktor 80 Hz	62
Dämpfungsfaktor 400 Hz	61
Dämpfungsfaktor 1 kHz	59
Dämpfungsfaktor 8 kHz	17
Dämpfungsfaktor 16 kHz	5

Ausstattung

Tiefpass	—
Hochpass	60, 80, 120 Hz
Bandpass	—
Bassanhebung	—
Subsonicfilter	• (DSP)
Phaseshift	• (DSP)
High-Level-Eingänge	•, (Adapter)
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchausgänge	—
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,0 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	187x47x43
Sonstiges	DSP, Selbsteinmessung

Bewertung

Preis	um 250 Euro		
Klang	40 %	1,2	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Labor	35 %	2,2	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Praxis	25 %	1,1	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

Kicker KEY180.4

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse

1,5

Preis/Leistung:
hervorragend

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„So einfach war Soundupgrade noch nie.“

Helix C Four – edle Vierkanalendstufe aus dem Sauerland



Brax light

► Mit der C Four geht Helix neue Wege. Die analoge Vierkanälerin soll High End made in Germany in bezahlbare Preisregionen rücken. Wir machen den Test.



Die Digitaleingänge sind Zusatzausstattung. Neben den einfach gehaltenen Cinchbuchsen gibt's edle Stromanschlüsse im XXL-Format

Die im sauerländischen Schmallenberg beheimatete Company Audiotech Fischer ist bei High-End-Fans vor allem durch ihre Edelmarke Brax bekannt. Für Brax-Verstärker kommen nahezu alle Einzelteile aus Deutschland und auch Entwicklung und Fertigung sind 100 % „Made in Germany“. Doch dies trifft auch auf eine ganze Reihe von Produkten der Schwestermarken Match und Helix zu. Unser Neuzugang C Four ist das beste Beispiel dafür, der Verstärker wird ebenso im Sauerland gefertigt wie die edlen Brax-Modelle. Innerhalb des Helix-Programms bildet die C Four das neue Topmodell – zumindest was die analoge Schiene angeht. Das digitale Topmodell P SIX verfolgt mit Class-D-Technologie und eingebautem Signalprozessor ein ganz anderes Konzept, beide Verstärker liegen aber in ähnlichen Preisregionen.

Die C Four gibt sich sofort als Helix-Verstärker zu erkennen. Das ultraflache (nur 35 mm Bauhöhe) Gehäuse mit dem durchsichtigen Deckel gibt es bei Helix seit Langem, wir erinnern uns noch gerne an Endstufen wie die A4, B4 oder P400. Und natürlich an die extrem erfolgreiche HXA, die es in Form der H 400X in aktualisierter Version immer noch zu kaufen gibt. Die neue C Four stellt jedoch alles bisher in diesem Design Verfügbare in den Schatten, sie kommt mit einem fetten Leistungsplus und hat technisch nichts mit den genannten Verstärkern zu tun. Vielmehr stellt man nach einem Blick aufs Layout eine Verwandtschaft zur Edelmarke Brax fest, genauer gesagt gibt es durchaus gewollte Parallelen zur GX2400. Das Grundkonzept ist das gleiche, nur bei der C Four mit etwas weniger Aufwand als bei der doppelt so teuren Brax umgesetzt – Brax light quasi. Dennoch hat man bei der C Four keinesfalls gespart. Es

kommen genauso 8 MOSFETs pro Kanal zum Einsatz und diese sind ebenfalls selektiert. Hardwareteile wie die vergoldeten Anschlussblocks für Strom und Lautsprecher stammen gar direkt aus dem Brax-Regal. Das Netzteil der C Four ist etwas einfacher bestückt, doch auch hier finden wir die charakteristische Speicherdrossel zur Unterstützung der Pufferkondensatoren, nur in Form von SMD-Spulen statt der handgewickelten Edelvariante bei der GX. Die vier zentral angeordneten Treiberstufen ähneln ebenfalls denen der GX, hier soll die Reise in Sachen Sound klar in diese Richtung gehen.

Im Gegensatz zu den puristischen Brax-Amps hat die C Four etwas mehr Ausstattung bekommen. Es gibt Hochpass- und Bandpassfilter, die mit dem Direct-in umgangen werden können. Ebenfalls sind Schalter für Brückenbetrieb und zweikanalige Signaleingabe vorhanden. Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, den Verstärker mit Digitaleingängen auszurüsten. Dazu gibt es erstmals bei der C Four den Steckplatz für die HDM-Module, die wahlweise 1 x Stereo oder 2 x Stereo als optische Eingänge bieten und gegen Aufpreis von 95 bzw. 130 Euro erhältlich sind. Die Grundversion der C Four steht mit 1.200 Euro in der Liste und liegt damit grob bei der Hälfte einer Brax GX2400.



Die Treiberstufen in der Mitte haben die Treiber aus der GX zum Vorbild



Vorne unten ist der Steckplatz mit einer HDM2-Platine bestückt, die zwei optische Eingänge bietet

Messungen und Sound

Im Labor zeigt die C Four sich erwartungsgemäß von ihrer besten Seite. Sie liefert durch die Bank blitzsaubere Werte, denen man absolut Referenzniveau bescheinigen kann. Mit 4 x 137 Watt an 4 Ohm lässt sie alle bisherigen Class-A/B-Endstufen von Helix hinter sich und liegt nur knapp hinter dem „Vorbild“ GX2400. Und wie sie diese Leistung produziert: Es ist eine reine Freude, die C Four zu

Klassisches Helix-Design mit 3 Zoll großem Lüfter





Mit nur 35 mm Bauhöhe gehört die Helix zu den flachsten Endstufen am Markt

quälen, sie wird immer nur minimale Verzerrungen beimischen. Mit THD+N im 0,01er-Bereich gehört sie zu den besten Amps am Markt. Der mit 3 Zoll schön groß dimensionierte Lüfter kommt nur selten zum Einsatz. Und wenn, läuft er unhörbar leise dank intelligenter Steuerung. Extrem hohe Dämpfungsfaktoren hat die Helix ebenfalls geerbt, was kein Wunder ist bei der Schaltung mit ihren unübersehbaren Brax-Genen. Auch klanglich gibt sich die C Four edel und kultiviert. Sie ist in der Lage, jede Art von Musik in Perfektion zu servieren. Ob Streicher oder Elektrobeats ist ihr dabei weitgehend egal, denn sie kann beides. Selbst zarteste Anblasgeräusche oder Lippenbewegungen lassen sich genussvoll nachvollziehen, der Raum auf der Aufnahme lässt sich präzise virtuell abschreiten. Alle Instrumente erscheinen automatisch im rich-

tigen Größenverhältnis. Auch die Klangcharaktere von Singstimmen werden klar herausgestellt. Dabei behält die C Four immer den musikalischen Fluss im Auge, sie seziert nicht zu viel, so dass es kein Problem ist, „einfach nur“ Musik zu genießen. Das Spektakulärste ist ihre Fähigkeit, sowohl Fein- als auch Grobdynamik hervorragend wiederzugeben. Sie fühlt sich genauso für fein zisierte Spielereien zuständig wie für brachiale Einsätze.

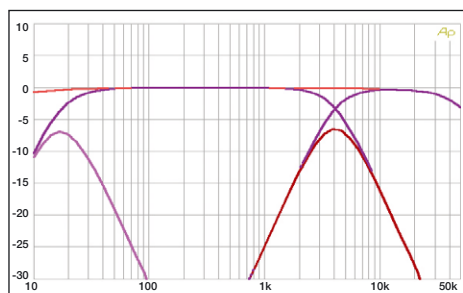
Fazit

Die C Four liefert als Topmodell das, was wir uns von ihr erhofft haben. Erstklassige Verarbeitung, straightes Engineering und einen Sound auf Referenzniveau. Das macht diesen Amp zu einem für Klangfreaks höchst interessanten Baustein, der zwar hochpreisig, doch auf seine Art wieder günstig ist.

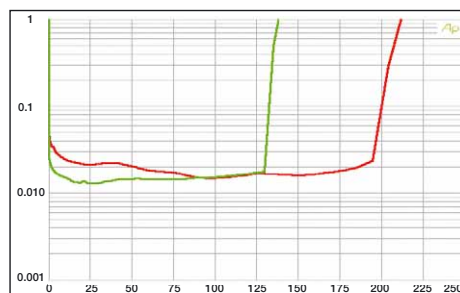
Elmar Michels



Das saubere, geradlinige Layout ist unverkennbar. Die Endtransistoren sind selektiert



Die Helix läuft als edle Class-AB-Endstufe problemlos bis über 50 kHz. Die Filter lassen sich in einem weiten Bereich regeln – oder auch umgehen



Ordentliche Kanalleistung von 137 bzw. 210 W an 4 und 2 Ohm. Von kleinen Leistungen bis zur Maximalleistung gibt es dabei extrem wenig Klirr

KLANGTIPP
Absolute Spitzenklasse
CAR & HiFi 6/2018

Helix C Four

Vertrieb Audiotec Fischer, Schmallenberg
Hotline 02972 9788 0
Internet www.audiotec-fischer.com

Klang	40 %	0,8	■ ■ ■ ■ ■
Bassfundament	8 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Neutralität	8 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Transparenz	8 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	8 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■

Labor	35 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Leistung	20 %	2,0	■ ■ ■ ■ ■
Dämpfungsfaktor	5 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Rauschabstand	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Klirrfaktor	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Praxis	25 %	1,2	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	15 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Elektronik	5 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Technische Daten

Kanäle	4
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	137
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	210
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	420
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0
Empfindlichkeit max. mV	1000
Empfindlichkeit min. V	8,2
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,015
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,014
Rauschabstand dB(A)	96
Dämpfungsfaktor 20 Hz	896
Dämpfungsfaktor 80 Hz	896
Dämpfungsfaktor 400 Hz	1493
Dämpfungsfaktor 1 kHz	1119
Dämpfungsfaktor 8 kHz	899
Dämpfungsfaktor 16 kHz	1440

Ausstattung

Tiefpass	30 – 4k Hz
Hochpass	30 – 4k Hz
Bandpass	30 – 4k Hz
Bassanhebung	–
Subsonicfilter	via HP
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	–
Einschaltautom. (Autosense)	–
Cinchausgänge	–
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,3 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	430 x 238 x 35
Sonstiges	direct-in, S/PDIF

Bewertung

Preis	um 1.200 Euro
Klang	40 % 1+ ■ ■ ■ ■ ■
Labor	35 % 1,5 ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	25 % 1,2 ■ ■ ■ ■ ■

Helix C Four

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

1,1

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

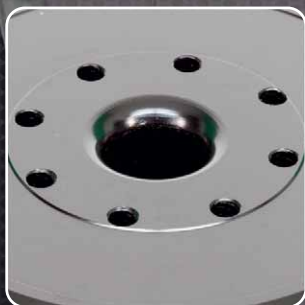
Ausgabe 6/2018

„Die Helix C Four ist ein großer Wurf – Hut ab“

H 10 EVO H 12 EVO H 15 EVO



**147,1 dB mit
1x H 10 EVO (50 l)
bei 44 Hz im VW Touran**



since 1988

**AUDIO
SYSTEM**

the sound

PLUS PARTNER

Empfohlene Einkauf- und Einbaushops

01307 Dresden + Car Akustik Dresden
01640 Coswig + Sound & Media Coswig
06179 Halle + ACR Halle
27478 Cuxhaven + CAR COM
31137 Hildesheim + Car akustik Hildesheim
31785 Hameln + car akustik gmbh
37115 Duderstadt + Electron Mobil-Media
45881 Gelsenkirchen + ACR Gelsenkirchen
46485 Wesel + ACR Wesel
47799 Krefeld + ARL autoradioland GmbH
49808 Lingen + Car-HiFi-Shop Lingen
50321 Brühl + De Swart
53227 Bonn + Audiowave
54595 Prüm + Special Car Hifi Systems
55252 Mainz-Kastel + CarHifi-Zone
58636 Iserlohn + Brackelmann Audio
61440 Oberursel + Car Akustik Oberursel
65549 Limburg-Lahn + G & H AV Service GmbH
66538 Neunkirchen + Hifi Zenit
71088 Holzgerlingen + Car Audio Concept
74889 Sinsheim + Vibes Audio Forum
76287 Rheinstetten + ACR Karlsruhe
76707 Hambrücken + Hifi-Corner
83026 Rosenheim + Megasound GbR
84137 Vilsbiburg + Auto & Hifi Holzner
87700 Memmingen + ARS24 GmbH & Co.KG
94469 Deggendorf + ARS Deggendorf
97421 Schweinfurt + ACR Schweinfurt
99427 Weimar + TSE Abschlag



INFORMATIONEN / AUDIO SYSTEM FACHHÄNDLER
FINDEN SIE UNTER:

WWW.AUDIO-SYSTEM.DE



Sinuslive SL-A1000D + SL-A4100D + SL-A8005D – Endstufenserie zum Kampfpreis

Unverschämt günstig

► Sinuslive kommt mit einer neuen Endstufenserie zum Spartarif heraus. Wir wollen wissen, was die drei Neuen können.

Sinuslive gibt es schon verdammt lange, die Mutterfirma Profi HiFi aus Kaltenkirchen verzeichnete unlängst ihr 40-jähriges Bestehen. Das feiern die Jungs offensichtlich mit ein paar neuen Produkten wie der neuen Endstufenserie. Es gibt das Vierkanalmodell SL-A4100D, den Fünfkanaler SL-A8005D und den Monoblock SL-A1000D, allesamt kompakte, hübsche Verstärker. Typisch für Sinuslive sind die knallhart kalkulierten Preise, und die

neuen Endstufen machen hier keine Ausnahme. Die Verkaufspreise liegen zwischen 99 Euro für die Vierkanal und 129 Euro für die 8005D, die damit die günstigste Fünfkanalendstufe ist, die wir je getestet haben. Was man fürs Geld bekommt, ist schlicht unglaublich. Wer denkt, es handele sich wieder einmal um C-Ware aus dem Chinaregal, wird sich noch wundern. Die neuen SL-As sind piekfein gemachte Class-D-Verstärker, und es sei be-

reits vorweggenommen, dass wir nicht viel gefunden haben, das man kritisieren könnte. Bereits die ordentlichen Terminalblocks heben sich von den billigeren offenen Schraubklemmen ab, die man sonst im Low-Cost-Bereich findet. In die SL-As geht locker 25-Quadratmillimeter-Kabel in die Stromanschlüsse. Die Strangguss-Kühlkörper sind wie die Abschlussbleche sauber verarbeitet. Auf den Platinen findet sich SMD-Bestückung. Wie erwähnt funktionieren alle Kanäle nach Class D, wobei die Vierkanal und die vier kleinen Kanäle der Fünfkanalendstufe auf mo-



Die Sinuslive sind sauber aufgebaut und ordentlich bestückt. Alle Kanäle der SL-A4100D (links), SL-A8005D (Mitte) und SL-A1000D sind Class-D-Typen

derne Verstärkerchips vertrauen. Der Basskanal der 8005 sowie die Mono sind diskret aufgebaute Verstärker. In der Fünfkanaal findet sich ein kräftig dimensioniertes Trafonetzteil und die Mono protzt sogar mit einem fetten Doppelnetzteil, was man sich für 109 Euro mal auf der Zunge zergehen lassen kann. An Filterausstattung gibt es das Übliche: Zwar kein Bandpass, aber immerhin Hoch- und Tiefpassfilter, während die Vierkanal und die Basskanäle noch einen 12-dB-Boost bekommen. Die Mono hat sogar einstellbare Boostfrequenz und Phase, was ebenfalls keine Selbstverständlichkeit ist. Ansonsten sind die Verstärker auf der Höhe der Zeit. Sie haben Hochpegeleingänge fürs Werksradio und sogar automatisches Einschalten ohne Remotekabel. Dazu sind sie Start-Stopp-fähig; bis hinunter zu 6,5 Volt laufen sie perfekt, und selbst wenn der Saft mal weg ist, erfolgt das Wiedereinschalten blitzschnell und ebenfalls bei 6,5 Volt.

Messungen und Sound

Im Messlabor geht's dann weiter mit dem Staunen, denn die drei Sinuslive entpuppen sich als blitzsauber gemacht. Das Einzige, das nicht tipptopp ist, sind die Aktivweichen, die leichte Überschwinger zeigen und je nach Einstellfrequenz gerne mal die Flankensteilheit ändern. Darüber lässt sich leicht hinwegsehen, denn sonst sind wir voll des Lobes. Bereits die vierkanalige SL-A4100D ist keine Mogelpackung und bringt stabile 67 Watt an 4 Ohm. An 2 Ohm schafft sie 111 Watt und reiht sich damit nahtlos bei viel teureren Endstufen ein. Die vier kleinen Kanäle der SL-A8005D sind genauso aufgebaut und erzielen gleiche Ergebnisse, auch bei den mit Bravour genommenen Verzerrungsmessungen. Der Basskanal der SL-A8005D genügt mit 200 und

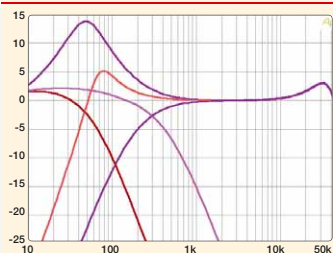
sogar 350 Watt auch für einen ausgewachsenen Subwoofer. Und vor der SL-A1000D sollten sich schwachbrüstige Subwoofer ausdrücklich hüten. Nicht nur, dass das Teil 360 und 600 Watt an 4 und 2 Ohm raushaut, es ist auch noch 1-Ohm-stabil und drückt 900 Watt in die Lastwiderstände – zur Erinnerung: für 109 Euro.

Wie fast schon zu erwarten, schlagen sich die SL-As auch klanglich hervorragend. Sie spielen keinen Deut schlechter als vergleichbare, teurere Endstufen. Die Vierkanal und Fünfkanaal legen einen frischen Sound an den Tag, der mit Aufgeräumtheit punktet. Es gibt schön kräftige Bässe und gut durchgezeichnete Höhen. An der Räumlichkeit gibt es ebenfalls nichts zu meckern. Und die Mono schießt dann den Vogel ab. Wir haben ja bereits viele kompakte Bassendstufen in der Redaktion gehabt, aber diese Kleine hier gehört

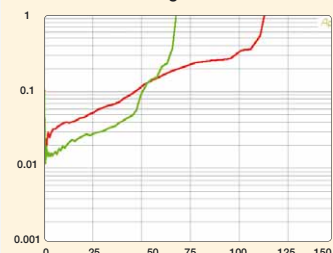
Zu jedem Verstärker lassen sich drei Zusatzpakete als ultragünstiges Bundle ordern: Zweiwegge-Flachlautsprecher und Gehäusesubwoofer (je plus 60 Euro) und Kabelset (plus 30 Euro)



• Sinuslive SL-A4100D

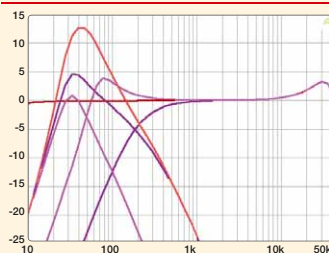


Class-D-Tiefpass und Hochpass in tiefer Einstellung schwingen über – geschenkt! Alle Kanäle haben sogar einen Bassboost

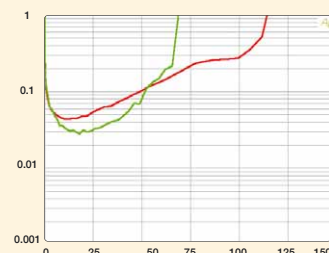


Class-D-Verstärkerchips mit stetig ansteigendem Klirr, aber auf insgesamt niedrigem Niveau

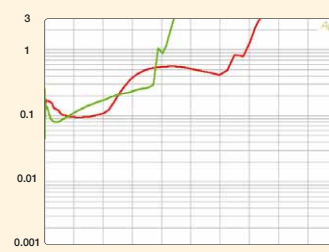
• Sinuslive SL-A8005D



Die kleinen Kanäle entsprechen weitgehend denen der Vierkanal, der Basskanal hat einen fixen Subsonic bei 25 Hz und einen 12-dB-Bosst



Wie bei der Vierkanal gibt's auch bei en kleinen Kanälen der 8005D reichlich Leistung mit 68 W an 4 Ohm und 113 W an 2 Ohm



Der Basskanal der 8005D ist 2-Ohm-stabil und leistet nahezu 200 bzw. 350 W an 4 und 2 Ohm



“DAS BESTE ODER NICHTS”

KONSEQUENT VERWIRKLICHT



MB4.2FR

HIGH-END MERCEDES-BENZ
UPGRADE AUDIOSYSTEM



BAUREIHEN:

W222, W217, W213, W205, W253



Maestro Badenia Akustik & Elektronik GmbH
Neckarstraße 20, 74847 Obrigheim

Tel.: 06261/638-0

Mail: info@german-maestro.de

Web: www.german-maestro.de



Ordentliche Filterausstattung. Die Weichen reichen für Sub/Sat-Trennung und einen Bassboost gibt es auch

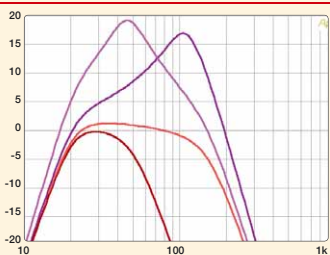
zu den fittesten. Ohne zu zögern reißt die SL-A1000D an den Subwoofermembranen, dass es eine Freude ist. Auch tiefe, lang gezogene Beats kommen mit vollem Pegel, und Bassdrums erklingen kräftig und punchy. Mehr, als man erwarten kann, und richtig auf hohem Niveau.

Fazit

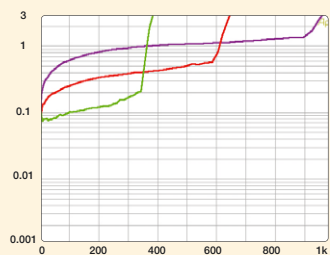
Die neuen SL-A...D-Endstufen kann man einfach nur loben. Sie sind unverschämte gut und dabei unverschämte günstig. Ganz klarer Tipp, nicht nur für notorische Sparfüchse.

Elmar Michels

• Sinuslive SL-A1000D



Die Mono zeigt eine anständige Filterausstattung mit Tiefpass, Phase und sogar in der Frequenz regelbarem Boost



Fette Leistung bereits an 4 Ohm. An niedrigeren Lasten steigen die Verzerrungen zwar an, dafür gibt's bis zu 900 W an 1 Ohm

BEST PRODUCT
Mittelklasse 75 - 100 €
CAR & HiFi 6/2018

Bass-Endstufe

Sinuslive
SL-A1000D

Vertrieb	Profi HiFi
Hotline	04191 5025-0
Internet	www.profihi-fi.de
Klang	20 %
Tiefgang	5 %
Druck	5 %
Sauberkeit	5 %
Dynamik	5 %
Labor	55 %
Leistung	40 %
Dämpfungsfaktor	5 %
Rauschabstand	5 %
Klirrfaktor	5 %
Praxis	25 %
Ausstattung	15 %
Verarb. Elektronik	5 %
Verarb. Mechanik	5 %

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	362
Leistung 2 Ohm	606
Leistung 1 Ohm	895
Empfindlichkeit max. mV	190
Empfindlichkeit min. V	6,2
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,045
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,133
Rauschabstand dB(A)	65
Dämpfungsfaktor 20 Hz	124
Dämpfungsfaktor 40 Hz	135
Dämpfungsfaktor 60 Hz	140
Dämpfungsfaktor 80 Hz	139
Dämpfungsfaktor 100 Hz	144
Dämpfungsfaktor 120 Hz	149

Ausstattung

Tiefpass	50 - 150 Hz
Hochpass	-
Bandpass	-
Bassanhebung	0 - 18 dB/45 - 100 Hz
Subsonicfilter	fix 20 Hz/24 dB
Phaseshift	0 - 180°
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchausgänge	-
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,4 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	283 x 127 x 45
Sonstiges	Fernbedienung

Bewertung

Preis	um 110 Euro
Klang	20 %
Labor	55 %
Praxis	25 %
Preis/Leistung	hervorragend

CAR & HiFi
Ausgabe 6/2018

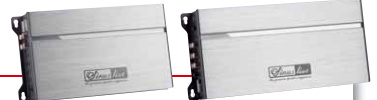
Abs. Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

Note

1,1

„Superqualität trotz kleiner Preise.“

Mehrkanal-Endstufen



Sinuslive
SL-A4100D

Sinuslive
SL-A8005D

Vertrieb	Profi HiFi
Hotline	04191 5025-0
Internet	www.profihi-fi.de
Klang	40 %
Bassfundament	8 %
Neutralität	8 %
Transparenz	8 %
Räumlichkeit	8 %
Dynamik	8 %
Labor	35 %
Leistung	20 %
Dämpfungsfaktor	5 %
Rauschabstand	5 %
Klirrfaktor	10 %
Praxis	25 %
Ausstattung	15 %
Verarb. Elektronik	5 %
Verarb. Mechanik	5 %

Technische Daten

Kanäle	4	5
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	67	4 x 68 + 204
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	111	4 x 113 + 348
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	222	2 x 226
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0	0
Empfindlichkeit max. mV	650	730
Empfindlichkeit min. V	6,4	7,5
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,016	0,049/0,055
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,033	0,04/0,199
Rauschabstand dB(A)	93	70/71
Dämpfungsfaktor 20 Hz	95	62/73
Dämpfungsfaktor 40 Hz	95	66/79
Dämpfungsfaktor 60 Hz	93	66/76
Dämpfungsfaktor 80 Hz	88	62/77
Dämpfungsfaktor 100 Hz	19	18/76
Dämpfungsfaktor 120 Hz	4	5/76

Ausstattung

Tiefpass	40 - 120 Hz	50 - 150 (CH5)
Hochpass	40 - 120 Hz	50 - 250 (CH1-4)
Bandpass	-	-
Bassanhebung	0 - 12 dB/50 Hz	0 - 12 dB/45 Hz (CH5)
Subsonicfilter	-	fix 25 Hz (CH5)
Phaseshift	-	-
High-Level-Eingänge	•	•, (Adapter)
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC	•, DC
Cinchausgänge	-	-
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,4 V)	• (6,4 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	238 x 127 x 45	258 x 127 x 45
Sonstiges	-	Bassfernbedienung

Bewertung

Preis	um 100 Euro	um 130 Euro
Klang	40 %	1,3
Labor	35 %	1,2
Praxis	25 %	1,4
Preis/Leistung	hervorragend	hervorragend

CAR & HiFi
Ausgabe 6/2018

Abs. Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

Abs. Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

Note

1,3

1,4

„Top-Amps für den schmalen Geldbeutel.“

WIR FEIERN DIE BESTEN PRODUKTE DES JAHRES



Globale Awards 2018-19

Alle Gewinner auf: www.eisa.eu

Die EISA ist ein Verbund von 55 Mitgliedsmagazinen und -websites aus 27 Ländern. Von Mobilgeräten, Heimkino, Video und Audio bis hin zu Fotografie und In-Car-Entertainment werden alle Bereiche der Unterhaltungselektronik abgedeckt. Mit der internationalen Aufstellung und stetig steigender Mitgliederzahl, z.B. aus Australien, Indien, Kanada, Fernost und den USA, sind die EISA-Awards und das offizielle EISA-Logo Ihr Garant für die besten Produkte aus der weltweiten Unterhaltungselektronik!



Musway P2 – winzige Zweikanal- endstufe mit mächtig Leistung

Zwei Kanäle pur

► Von Musway haben wir bisher moderne DSP-Endstufen gesehen. Jetzt legen die Chinesen mit der P2, einer winzigen Zweikanalendstufe nach.

Die in Europa noch junge Marke Musway bereichert seit diesem Jahr den deutschen Markt. Dahinter steht eine junge chinesische Company mit einer sehr engagierten Entwicklungsabteilung, die in enger Zusammenarbeit mit dem Vertrieb Audiodesign eine Alternative zu den bestehenden smarten DSP-Spielzeugen fürs Auto bieten will. Nach der sechskanaligen M6 und der achtkanaligen D8, die jeweils einen Signalprozessor beherbergen,

kommt jetzt mit der P2 eine Art Verlängerung. Denn die DSP-Endstufen verfügen über prozessierte Ausgänge und genau für diese ist die P2 prädestiniert. P bedeutet pure, und so haben wir eine Zweikanalendstufe vor uns, an der es außer der Empfindlichkeit nichts einzustellen gibt. Ihre große Stärke ist ihre Größe bzw. der Mangel an selbiger, denn mit 123 x 75 x 38 Millimetern passt sie in die hohle Hand. Da sie auch Hochpegel frisst, ist sie

ebenfalls eine Endstufe für den Radioschacht, um mal ganz unbürokratisch für Leistung zu sorgen. Schließlich ist die P2 auch noch Start-Stopp-fähig, wie man es von einer 2018er-Entwicklung erwartet. Im Inneren des Winzgehäuses geht es eng zu. Immerhin finden wir ein vollwertiges Trafonetzteil und zwei 1500-Mikrofarad-Pufferkondensatoren, bevor sich die Verstärkung anschließt. Diese geschieht natürlich über einen integrierten Endstufenchip, der für beide Kanäle zuständig ist. Die zwei Tiefpassspulen „bügeln“ dann den PWM aus dem verstärkten Signal, bevor es an die Lautsprecher geht.

Messungen und Sound

Das Zauberkästchen lässt sich im Messlabor nicht lange bitten und zeigt, wie sauber es entwickelt wurde. Dass ein Endstufenchip mal eben eine Bandbreite bis 60 Kilohertz(!) abliefern kann, ist alles andere als selbstverständlich. Und Leistung gibt es auch: Immerhin fast 70 Watt kommen an 4 Ohm aus der P2 und die gut 100 Watt an 2 Ohm bedeuten genug Quale, um einem kleinen 4-Ohm-Sub auf die



Purismus: Der Gainregler ist das einzige Bedienelement an der Musway. Lautsprecher- und Stromanschluss erfolgen über Stecker

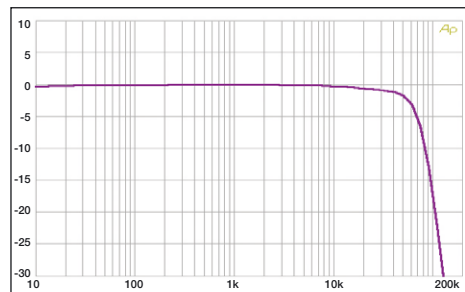
Sprünge zu helfen. Sehr erfreulich sind auch die anderen Messergebnisse. Mit extrem wenig Klirr zeigt die P2 wieder einmal, wie gut die Chip-Endstufchen heutzutage sind. Das gilt ebenfalls für die klangliche Performance, denn auch hier zeigt die Kleine Größe. Selbst im tieferen Bassbereich bringt sie genug Durchzug mit, um auch einem Nachrüstkompo zu kräftigem Bass zu verhelfen, außerdem spielt sie schön knackig und lebendig. An der räumlichen Wiedergabe gibt's ebenfalls nichts zu meckern, so dass die P2 hoch erhobenen Hauptes dem Wettbewerb am Markt entgegensetzen kann.

Fazit

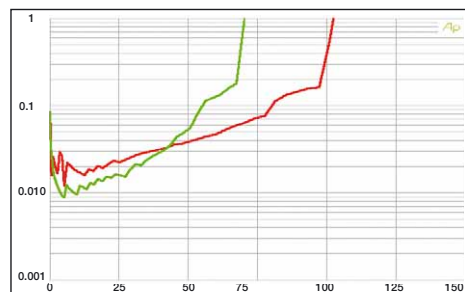
Die Musway P2 ist eine Bereicherung des Angebots. Sie ist klein, praktisch und preiswert sowohl als Zweikanalerweiterung der DSP-Endstufen als auch als Minimallösung zum Soundupgrade.

Elmar Michels

Kleines Trafonetzteil, zwei Pufferkondensatoren und zwei Tiefpassspulen, der Verstärkerchip liegt unter der Platine



Die Musway läuft locker bis 60 kHz, eine super Leistung für einen Class-D-Endstufenchip



Knackige 69 Watt an 4 Ohm und sogar 104 Ohm an 2 Ohm kommen aus dem winzigen Kästchen

PREISTIPP

Oberklasse

CAR & HiFi 6/2018

Musway P2

Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.audiodesign.de

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,5	■■■■■

Labor	35 %	1,9	■■■■■
Leistung	20 %	2,5	■■■■■
Dämpfungsfaktor	—	—	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,5	■■■■■
Klirrfaktor	10 %	1,0	■■■■■

Praxis	25 %	1,7	■■■■■
Ausstattung	15 %	2,0	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	2
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	69
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	104
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	208
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0
Empfindlichkeit max. mV	580
Empfindlichkeit min. V	>13,3
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,012
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,023
Rauschabstand dB(A)	87
Dämpfungsfaktor 20 Hz	47
Dämpfungsfaktor 80 Hz	46
Dämpfungsfaktor 400 Hz	46
Dämpfungsfaktor 1 kHz	43
Dämpfungsfaktor 8 kHz	12
Dämpfungsfaktor 16 kHz	3

Ausstattung

Tiefpass	—
Hochpass	—
Bandpass	—
Bassanhebung	—
Subsonicfilter	—
Phaseshift	—
High-Level-Eingänge	•, (Adapter)
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchausgänge	—
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,7 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	123 x 75 x 38
Sonstiges	—

Bewertung

Preis	um 150 Euro
Klang	40 % 1,2 ■■■■■
Labor	35 % 1,9 ■■■■■
Praxis	25 % 1,7 ■■■■■

Musway P2

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse

1,6

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Klein, praktisch, preiswert –
was will man mehr?“

Finus live
the german speaker engineers
**Die neue
Endstufengeneration**
im stylischen Design und kompakten Abmaß bietet
ein unschlagbares Preis und Leistungsverhältnis.



SL-A4100D

4-Kanal Endstufe

€99,-

4x 80W an 4Ω 4x 120W an 2Ω	Hochpassfilter 40–250Hz
2x 240W an 4Ω (gebrückt)	Tiefpassfilter 40–250Hz
Min. Lautsprecherimpedanz .. 2Ω	Bass Boost 0–12dB
Frequenzgang 20–20.000Hz	Maße (HxBxL) .. 4,5 x 12,7 x 23,7cm



SL-A8005D

5-Kanal Endstufe

€129,-

4x 80W + 1x 200W an 4Ω	Hochpassfilter 40–250Hz
4x 120W + 1x 320W an 2Ω	Tiefpassfilter 50–150Hz
2x 240W + 200W an 1Ω (gebrückt)	Bass Boost 0–12dB
Min. Lautsprecherimpedanz .. 2Ω	Kanal Separation 50dB
Frequenzgang 20–20.000Hz	Maße (HxBxL) .. 4,5 x 12,7 x 28,3cm

inkl. Kabelfernbedienung



SL-A1000D

Mono Endstufe

€109,-

1x 400W an 4Ω 1x 650W an 2Ω	Hochpassfilter 40–250Hz
1x 1.000W/1Ω	Tiefpassfilter 50–150Hz
Min. Lautsprecherimpedanz .. 1Ω	Bass Boost 0–18dB
Boost-Frequenzgang .. 40–100Hz	Maße (HxBxL) .. 4,5 x 12,7 x 28,3cm

inkl. Kabelfernbedienung

Preise inkl. MwSt.

carhifi.de

profihifi Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Werner-von-Siemens-Straße 15 | 24568 Kaltenkirchen
Zentrale [+49] 4191.50 25-0 | info@profihifi.de

Wir sind Audiotec F

Ein traditionelles Familienunternehmen seit 28 Jahren in Schmallenberg. Hier sind Entwicklung, Produktion, und Lager an einem Standort vereint.



Wir stehen für Entwicklung, Produktion und Qualität: Made

ischer

Vertrieb



Kompetenz aus einer Hand!

Vertrieb 4.0

steht für die enge Zusammenarbeit mit dem Fachhandel und den Kunden. Unser 4 köpfiges Kompetenz-Team schult und betreut Vertriebspartner im direkten Kontakt vor Ort und Online. Dieses Technologie-Netzwerk garantiert Zukunftssicherheit bei einer immer komplexeren Integration von Car Audio Produkten.



Patrick Hegener
Technischer Support
Vertrieb 4.0



Timo Vogelmann
Technischer Support / Marketing
Vertrieb 4.0



Benjamin Frank
Business Development Manager
Vertrieb 4.0



Stefan Risse
Business Development Manager
Vertrieb 4.0

in Germany



AUDIOTEC
FISCHER
INNOVATIVE CAR AUDIO

Zapco Z-400.2 AP + Z-150.6 AP – Sound-Quality-Topmodelle aus den USA



Analoge Power

► Bei uns in Europa würden die beiden Amps als Dampfmacher für Pegelfreaks durchgehen, bei den Amis sind es jedoch Verstärker für Klangwettbewerbe. Wir sehen uns Zapcos Z-AP-Serie genauer an.

Nobel und schwer liegen die beiden Zapco-Amps auf dem Tisch. Massive Aluminiumkühlkörper suggerieren Unzerstörbarkeit, in den Stromterminals könnte man einen Smart parken. Und das nennt Zapco die audiophilen ultimativen SQ-Verstärker? Wir hätten eher auf SPL getippt. Die Cinchbuchsen auf der anderen Seite gehören klar zum Besten, was es gibt. Einzig der Zierde dienen die massiven verkupferten Aluprofile in den Gehäusedeckeln, in denen die Seriennummern noch einmal in kleinen Aluleisten eingesetzt sind. Andere Hersteller bauen von so was ganze Verstärker.

Nach dem Öffnen sehen wir, dass es bei Zapco auch jede Menge Kupfer fürs Geld gibt und dass alles irgendwie groß und überdimensioniert wirkt. Die riesigen Sanken-Leistungstransistoren sind jedoch nicht nur fett, sondern für optimale Klangqualität auch selektiert. Die Kondensatoren im Netzteil sind extra nach Zapco-Spezifikation hergestellte Typen. Beim Signalhandling kommen edle WIMA-Kondensatoren zum Einsatz und die Widerstände sind Typen mit extrawenig Rauschen. Dazu serviert Zapco ein geradliniges Layout, das über die Jahre stetig verbessert wurde und ebenfalls auf ultimativen Klang ausgerichtet ist. Unsere zwei Kandidaten sind die große Zweikanälerin Z-400.2 AP und die Sechskanälerin Z-150.6 AP, weiterhin sind noch eine kleine Zweikanal und eine Vierkanal zu haben. Monos gibt's keine, denn die Z-AP-Serie ist strikt analog, und eine Class-AB-Mono, die leistungsmäßig passen würde, ist selbst den Amis zu verrückt.

Das Thema Ausstattung ist mit einem Wort abgehakt. Gainregler. Und zwar selbstverständlich sehr gute, so dass es schade ist, dass man sie nur einmal kurz benutzen muss. Mehr braucht es nicht, obwohl Eingangswahlschalter eine praktische Sache gewesen wären an der sechskanaligen 150.6 AP. Wer die Endstufe artgerecht an einem guten DSP betreibt, kommt aber eh nicht um das armdicke Kabelbündel umhin.



Die Zapcos sind keine Kompaktendstufen, sondern ausgewachsene und schwere Verstärker. Nur das Nötigste ist mit SMD bestückt, bei den wichtigen Bauteilen baut Zapco auf hochwertige, große Durchstecktypen



Neben den hervorragenden Cinchbuchsen gibt es nur Gainregler, und zwar für jeden Kanal einen eigenen

Messungen und Sound

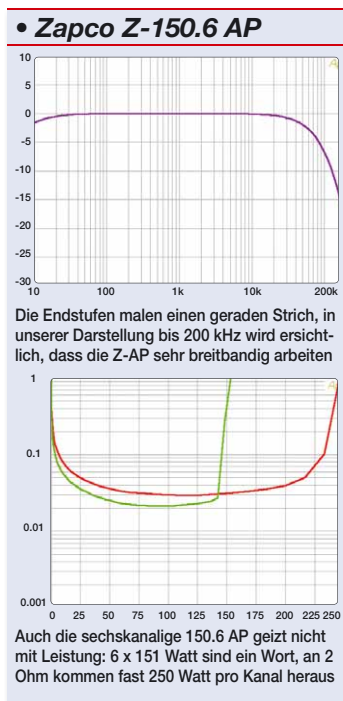
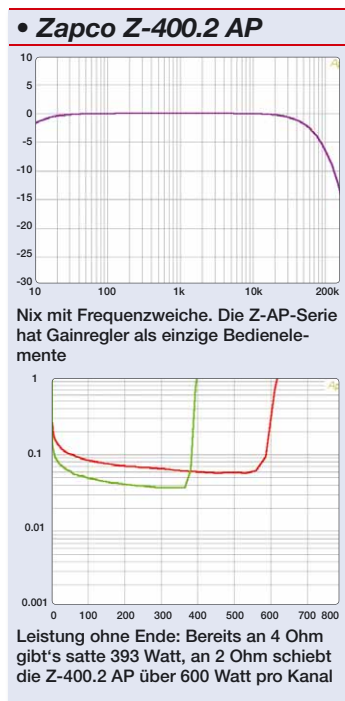
Entsprechend der kargen Ausstattung gibt es nicht viele Frequenzgänge zu messen. Dafür malen die AP-Endstufen einen geraden Strich auf den Bildschirm, der erst bei 70 kHz die -3-dB-Marke durchläuft – gut für Freunde von HiRes-Musik. Das Thema Leistung ist dann spannender. Die Sechskanal schafft mit 151 Watt pro Kanal genau die Werksangabe und es klirrt auch nicht übermäßig. Die Zweikanal Z-400.2 AP stemmt mit unglaublicher Lockerheit 2 x 393 Watt in die Lastwiderstände! An 2 Ohm sind es 2 x 609 Watt, die auch in Brücke jeden 4-Ohm-Subwoofer ins Schwitzen bringen. Wie bei vielen sehr leistungsstarken Endstufen braucht der Klirr etwas, um auf sein Niedrigniveau zu sinken, bei sehr geringer Leistungsabgabe ist die Dicke nicht besonders klirrarm. Erst, wenn sie richtig Gas geben darf, läuft sie zu Hochform auf. Im Hörtest spielt die Z-150.6 AP erstaunlich feinfühlig. Trotz verschwenderischem Materialeinsatz entlockt sie dem Musikprogramm problemlos feinste Kleinigkeiten, die man sonst verpasst. Auch die Art, wie sie Stimmen und Instrumente behandelt, lässt sich mit liebevoll umschreiben. Dennoch sind auch fette Bassdrums drin, bei denen keine Spur von Müdigkeit spürbar ist, und auch bei Gitarrenwänden ist die 150.6 in der Lage, die Zähne zu zeigen.

Erst wenn die 400.2 ins Spiel kommt, ist klar, dass bei brutalen Tiefbässen oder Maximalpegel noch mehr geht. Die große Zweikanalerin pulverisiert quasi Bedenken (und Lautsprecher) bei knalligen Schlagzeugsoli oder fies tiefer elektronischer Musik. Auch sie kann bei Bedarf schönspielen und Naturinstrumente akkurat reproduzieren, aber dafür würde auch ein Kanalpaar der 150.6 oder eben die kleine Z-150.2 AP reichen. So ist die Domäne der 400er ganz klar das Powerplay.

Fazit

Die Z-AP-Serie von Zapco ist Vielfraß und Feinschmecker in einem. Verdammt geiles Zeug für die „Männeranlage“ – schön, dass es so etwas noch gibt.

Elmar Michels



LEISTUNGSTIPP
Absolute Spitzenklasse
CAR & HiFi
2/2018

Mehrkanal-Endstufen

		Zapco Z-400.2 AP	Zapco Z-150.6 AP
Vertrieb		Maxxcount	Maxxcount
Hotline		0351 8718234	0351 8718234
Internet	www.	maxxcount.de	maxxcount.de
Klang	40 %	0,9	1,0
Bassfundament	8 %	1,0	1,0
Neutralität	8 %	1,0	1,0
Transparenz	8 %	1,0	1,0
Räumlichkeit	8 %	1,0	1,0
Dynamik	8 %	0,5	1,0
Labor	35 %	1,0	1,4
Leistung	20 %	0,5	1,0
Dämpfungsfaktor	5 %	2,5	2,5
Rauschabstand	5 %	1,0	1,5
Klirrfaktor	10 %	1,5	1,5
Praxis	25 %	1,5	1,5
Ausstattung	15 %	2,0	2,0
Verarb. Elektronik	5 %	0,5	0,5
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	1,0

Technische Daten

Kanäle	2	6
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	393	6 x 151
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	613	6 x 243
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	1226	3 x 486
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0	0
Empfindlichkeit max. mV	1050	910
Empfindlichkeit min. V	9,3	7,4
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,107	0,079
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,040	0,021
Rauschabstand dB(A)	93	85
Dämpfungsfaktor 20 Hz	86	93
Dämpfungsfaktor 80 Hz	86	90
Dämpfungsfaktor 400 Hz	88	91
Dämpfungsfaktor 1 kHz	85	91
Dämpfungsfaktor 8 kHz	76	83
Dämpfungsfaktor 16 kHz	64	69

Ausstattung

Tiefpass	–	–
Hochpass	–	–
Bandpass	–	–
Bassanhebung	–	–
Subsonicfilter	–	–
Phaseshift	–	–
High-Level-Eingänge	–	–
Einschaltautom. (Autosense)	–	–
Cinchausgänge	•	•
Start-Stopp-Fähigkeit	– (9,8 V)	– (9,8 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	518 x 190 x 62	573 x 190 x 62
Sonstiges	–	–

Bewertung

Preis	um 1.500 Euro	um 1.700 Euro
Klang	1+	1,0
Labor	1,0	1,4
Praxis	1,5	1,5
Preis/Leistung	sehr gut	gut
CAR & HiFi Ausgabe 6/2018	Abs. Spitzenklasse Spitzenklasse Oberklasse	Abs. Spitzenklasse Spitzenklasse Oberklasse
	Einstiegsklasse	Einstiegsklasse

Note

1,1

1,3

„Wertig, edel bestückt, mit viel Leistung und Topklang“

X 100 Evo – 10er-Komposystem von Audio System

Powersound im Miniformat



► Mit dem X 100 Evo bringt Audio System ein 10-cm-System in einer interessanten Preisklasse heraus. Wir testen, was es mit dem neuen Set auf sich hat.

Bei Audio System scheint man nicht müde zu werden, das gesamte Lautsprecherprogramm nach und nach zu erneuern. Mit dem X 100 Evo liegt nun ein schnuckeliges 10er-Kompo vor, das auch anspruchsvollere Audiofans anspricht. Die X-Serie ist quasi das Herzstück im umfangreichen Lieferprogramm der Hambrückener und stellt einen goldenen Mittelweg aus Preis und Performance

dar. Unser X 100 Evo ist mit 250 Euro dem Einsteiger-Preisbereich entwachsen, dafür glänzt es auch mit gehobenem Anspruch an Chassis und Frequenzweiche. Der Hochtöner beispielsweise ist der überarbeitete HS 25 Evo, der auch den teureren H-Kompos und den HX-SQ-Sets beiliegt. Er unterscheidet sich von den Hochtönern der günstigeren Serien durch seine kleinere



Der 10er-Tiefmitteltöner hat einen kräftigen Antrieb. Das Terminal baut so breit, dass es in den Einbauausschnitt ragt



Die Frequenzweiche bietet unzählige Möglichkeiten zur Beeinflussung von Tiefpass, Hochpass und Hochtönpiegel

22-mm-Schwingspule und den dadurch downgesitzten Membrandurchmesser. Das macht Platz für eine extrabreite Sicke und soll die Performance am oberen Übertragungsende optimieren.

Der kleine Tiefmitteltöner kommt mit einem kräftig dimensionierten Antrieb daher, der eher auf lauten Bass als auf leichte Verbaubarkeit ausgerichtet ist. Der Blechkorb ist sauber lackiert und gut belüftet, die Schwingspule ist auf einen gelochten Aluträger gewickelt und hat 25 mm Durchmesser. Wie bei anderen 10ern kann das breite Anschlussterminal stören, hier ist etwas Aufmerksamkeit beim Einbau nötig. Der Schallabstrahlung dient eine solide Glasfasermembran, die zu den mittelharten Membranen gehört und einen knackigen Sound ergeben soll. Die Frequenzweiche des X 100 Evo gehört zu den variabelsten am Markt, sie bietet eine Fülle von Einflussmöglichkeiten, um auf verschiedene Einbausituationen zu reagieren.

Der Tiefmitteltöner kann entweder mit 6 oder mit 12-dB Flanke beschaltet werden, dazu gibt es eine mit Widerständen einstellbare Impedanzkorrektur. Die ist nützlich, um beispielsweise zwei Tieftöner zu betreiben. Auch für den Hochtöner stehen umfangreiche Schaltmöglichkeiten zur Verfügung. Er läuft immer auf 12 dB/Okt.-Hochpass, dessen Frequenz und Flanke lässt sich jedoch mit der Kombination von drei Kondensatoren einstellen. Für den Pegel stehen drei Widerstände zur Verfügung. Sehr gut und kontaktsicher sind die Jumper ausgefallen, so dass es für die Weiche nur Lob gibt.

Messungen und Sound

Vor dem Messmikrofon zeigen beide Chassis gute Frequenzgänge. Die Hauptresonanz der kleinen Tieftonmembran liegt mit 8,5 kHz weit außerhalb des Arbeitsbereichs und sie ist dank der Glasfaserstruktur gut bedämpft. Der Hochtöner hat einen kleinen Hänger

um 15 kHz, läuft dann aber brav bis 25 kHz durch. Verzerrungen macht der Hochtöner nahezu keine, beim 10er verhindert eine Klirrspitze bei 2,8 kHz Bestnoten. Dafür geht der Kleine richtig laut, sehr ordentlich für die winzige Membranfläche.

Auch im Hörtest lässt sich der Tieftöner nicht lange bitten. Weit unter 100 Hz kann er naturgemäß nicht, doch ab dem Kickbassbereich geht's richtig satt zur Sache. Mit erstaunlichem Pegel haut das System dem Zuhörer die Musik um die Ohren, dass es eine Freude ist. Bei Bedarf kann es jedoch auch sanft musizieren, dafür sorgt der lockere, flockige Hochtöner, der schön fein zeichnet und auch bei längerer Hördauer nicht nervt. Stimmen und Instrumente bietet das X 100 Evo auf sehr hohem Niveau dar, hier gibt es auch bei schwierigen Aufnahmen nichts zu meckern.

Insgesamt haben wir ein sehr knackiges System vor uns, das auf hohem Niveau spielt und garantiert nicht langweilt. Wer wenig Bass braucht, kommt mit dem 10er hin, ansonsten empfiehlt sich das Set auch als Mittelhochtöner mit zusätzlichem Tieftöner in einem Dreiwegesystem.

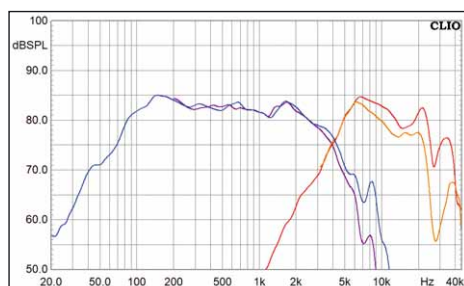
Fazit

Das X 100 Evo ist ein tolles Kompo für anspruchsvolle Hörer, das außerdem genug Power-Reserven hat. Es ist sehr variabel einsetzbar und wird sicher seine Freunde finden.

Elmar Michels



Der Hochtöner arbeitet mit einer 22-mm-Membran, die von einer breiten Sicke umgeben ist



Beide Chassis laufen ohne Beanstandungen. Der Tieftöner hat 12 dB mit Standardeinstellungen, beim Tweeter sind alle Caps aktiviert

BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR & HiFi 6/2018

Audio System X 100 Evo

Vertrieb Audio System Germany, Hambrücken
Hotline 07255 7190795
Internet www.audio-system.de

► Klang	55 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	11 %	1,5	■■■■■
Neutralität	11 %	1,0	■■■■■
Transparenz	11 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	11 %	1,0	■■■■■
Dynamik	11 %	1,0	■■■■■
► Labor	30 %	1,5	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Verzerrung	10 %	1,5	■■■■■
► Praxis	15 %	1,2	■■■■■
Frequenzweiche	10 %	1,0	■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Korbdurchmesser	103 mm
Einbaudurchmesser	94 mm
Einbautiefe	50 mm
Magnetdurchmesser	70 mm
Membran HT	22 mm
Gehäuse HT	48 mm
Flankensteilheit TT/HT	6, 12/12 dB
Hochtönschutz	–
Pegelanpassung HT	–6 ... +1 dB
Gitter	–
Sonstiges	Trennfrequenz, Flankensteilheit, Mitteltön, Hochtönpiegel vielfältig anpassbar

Nennimpedanz	3 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	2,75 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	0,23 mH
Schwingspulendurchmesser	25 mm
Membranfläche Sd	54 cm ²
Resonanzfrequenz fs	90,3 Hz
mechanische Güte Qms	3,40
elektrische Güte Qes	0,90
Gesamtgüte Qts	0,71
Äquivalentvolumen Vas	2,0 l
Bewegte Masse Mms	6,3 g
Rms	1,05 kg/s
Cms	0,49 mm/N
B*l	3,30 Tm
Schalldruck 2 V, 1 m	84 dB
Leistungsempfehlung	30 – 100 W

Bewertung

Preis	um 250 Euro
Klang	55 % 1,2 ■■■■■
Labor	30 % 1,5 ■■■■■
Praxis	15 % 1,2 ■■■■■

Audio System X 100 Evo

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einsteigerklasse

1,3

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Gut gemacht, variabel und mit knackigem Sound.“

EBS108A – Aktivsub fürs Reserverad von Emphaser



Bass mit Trick

► Von Emphaser haben wir lange nur wenig gehört. Jetzt melden sich die Schweizer mit einem modernen Aktivsubwoofer zurück.

Mit dem EBS108A meldet sich Emphaser zurück. Nachdem in letzter Zeit wenig Neues von der Marke zu sehen war, kündigt Emphaser jetzt eine Kompletterneuerung der Produktpalette an. Den Anfang machen Aktivsubwoofer fürs Reserverad, eine gerade sehr angesagte Kategorie. Gemeint sind hier aber nicht die großen, flachen Rundgehäuse, die anstelle eines Reserverads in dessen Mulde passen, sondern die Kompaktwoofer, die im Inneren der Felge Platz finden. Um auf diesem kleinen Raum ordentlich Bass zu machen, bedarf es ein paar Tricks. Der EBS108A besteht aus einem gegossenen Aluminiumgehäuse, das ungefähr zylindrisch ist und mit 36 Zentimetern Außendurchmesser in

die gängigen Felgen hineinpasst. Die Unterseite besteht aus einem vergitterten Abstandhalter, der als Membranschutz fungiert. Die Membran, die beim EBS übrigens aus Edelstahl besteht, spielt also nach unten, und neben ihr finden wir beim EBS108A auch eine

Die Endstufe arbeitet klassisch nach dem AB-Prinzip. Um Platz für den Woofer zu machen, ist sie entlang des Gehäuserands verbaut



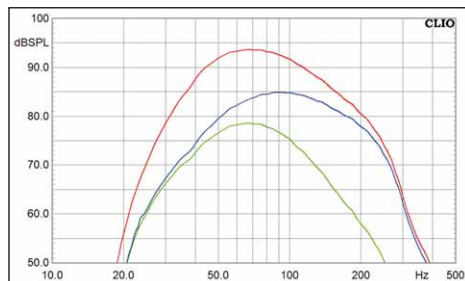


Raumausnutzung: Das Gehäuse ist eng um den Wooferkorb gezogen. Der Reflex-tunnel zieht sich einmal um den Woofer herum

Reflexöffnung. Die Rückseite des Woofers mit der hinteren Polplatte bildet derweil die Mitte des ringförmigen Gehäusedeckels, so dass der Platz optimal ausgenutzt ist. Der zweite Clou ist, dass das Reserverad samt Subwoofer weiterhin mit einem Dorn befestigt werden kann. Durch den Subwoofer muss also in der Mitte ein Loch für den Dorn bzw. die beiliegende Gewindestange gehen. Diese Durchführung geht durch die Polkernbohrung des Wooferchassis, auf der Membranseite gibt es statt einer harten Dustcap eine zusätzliche Gummisicke zur Abdichtung.

Messungen und Sound

Eine Endstufe hat der aktive EBS natürlich auch, diese ist dezentral angeordnet und wird über eine Kabelfernbedienung gesteuert. Hier finden sich ein Umpolschalter, der Gainregler, der Tiefpassregler und der Bassboost. Die Schwingspule des Woofers hat eine Impedanz von 2 Ohm, was die Endstufe dazu verleitet, knapp 150 Watt abzugeben. Damit muss sich der Emphaser keinesfalls verstecken, im Gegenteil, er gehört zu den stärkeren der Kompaktklasse. Das mit einem spiralförmigen Kunststofftunnel beatmete Gehäuse von insgesamt 9 Litern ist recht harmonisch abgestimmt. Mit ein wenig Unterstützung des Boostreglers schafft der Emphaser



Der Emphaser zeigt erstaunlichen Tiefgang. Die Frequenzweiche arbeitet praxisgerecht und der Boost bei 45 Hz eignet sich zur Beimischung von gemäßigttem Tiefbass



Der Reflex-tunnel bildet gleichzeitig die ringförmige Aufstandsfläche auf der Gehäuseunterseite

45 Hz untere Grenzfrequenz, nicht übel für einen 20er mit 9 Litern. Im Auto verblüfft er dann auch mit tiefem und vor allem recht sauberem Spiel. Er kann pegelmäßig gut mithalten und dank genug Leistung stimmt der Klang auch bei höheren Lautstärken. Knackige Bassdrums sind eine leichte Übung und bei Alltagsmusik macht der Kleine eine hervorragende Figur.

Fazit

Wer Wert auf Alltagstauglichkeit legt, ist mit dem pfiffigen Emphaser EBS108A bestens bedient. Zumal der Sound stimmt.

Elmar Michels



Alle Bedienelemente befinden sich auf der Fernbedienung. Neben Gain und Tiefpass gibt es noch einen Phasenumschalter und einen Bassboost

BEST PRODUCT
Kompaktklasse
CAR & HiFi 6/2018

Emphaser EBS108A

Vertrieb	ACR, CH-5330 Zurzach
Hotline	info@acr.eu
Internet	www.acr.eu

► Klang	30 %	1,3	■ ■ ■ ■ ■
Tiefgang	7,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Druck	7,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Sauberkeit	7,5 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Dynamik	7,5 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
► Labor	40 %	0,9	■ ■ ■ ■ ■
Frequenzgang	10 %	0,5	■ ■ ■ ■ ■
Maximalpegel	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
Endstufenleistung	20 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■
► Praxis	30 %	1,3	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	10 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Mechanik	10 %	1,5	■ ■ ■ ■ ■
Verarb. Elektronik	10 %	1,0	■ ■ ■ ■ ■

Technische Daten

Gehäusebreite	34,5 cm
Gehäusehöhe	15,0 cm
Gehäusetiefe	36,0 cm
Bauart/Volumen	g 9,0 l
Reflexkanal (d x l)	20 cm² x 64 cm
Gewicht	7,5 kg

Chassisdurchmesser	20 cm
Nennimpedanz	2 Ohm
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Leistung an Nennimp.	148 W
Empfindlichkeit Cinch max.	190 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	3,2 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,07 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,38 %
Rauschabstand (A bew.)	62 dB

Ausstattung

Tiefpass	55 – 160 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	fix 25 Hz
Phaseshift	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•, DC
Fernbedienung	•, Gain, Boost, XO, Phase
Sonstiges	–

Bewertung

Preis	um 280 Euro
Klang	30 % 1,3 ■ ■ ■ ■ ■
Labor	40 % 1+ ■ ■ ■ ■ ■
Praxis	30 % 1,3 ■ ■ ■ ■ ■

Emphaser EBS108A

Kompaktklasse

Preis/Leistung:
sehr gut

1,1

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Pfiffiger Aktiver fürs Reserverad“

APBX 10 AS – flacher Aktivsubwoofer von Audison



Premium-Bass

Die APBX-Serie von Audison will unauffälligen Bass ins Auto holen, und zwar auf höchstem Klangniveau. Wir testen den aktiven APBX 10 AS.

Mit der Prima-Serie hat Audison genau den Nerv der Zeit getroffen. Prima-Produkte sind kompakt und leicht zu installieren – perfekt für unauffällige Soundupgrades in modernen Fahrzeugen. Die Prima-Subwoofer gibt es in den Größen 8 und 10 Zoll, wahlweise als Einzellchassis oder mit Gehäuse. Die Gehäuse sind wiederum als passive und aktive Varianten erhältlich, so dass wir mit unserem APBX 10 AS das Topmodell, nämlich den aktiven 10er vor uns haben. Doch auch der „große“ Sub ist mit 14 Litern nicht wirklich groß ausgefallen. Vor allem flach ist das

Gehäuse geworden: Mit nur gut 13 Zentimetern ist die Box besonders flach, hinzu kommen bei Bedarf die mitgelieferten Standfüße von 2,5 Zentimeter, die den APBX zum Downfire-Sub machen. Das ist sehr praktisch, denn damit nimmt der Sub nicht nur wenig Platz im Kofferraum weg, er lässt sich auch noch mit Ladung

Die Gehäuseunterseite bildet die Schallwand für den 25-cm-Woofer. An den Ecken können Kunststofffüße befestigt werden, die dem APBX beiliegen

Das Bedienfeld der Endstufe bietet Tiefpass-, Boost- und Gainregler. Das Stromterminal ist zur schnellen Entnahme steckbar ausgeführt



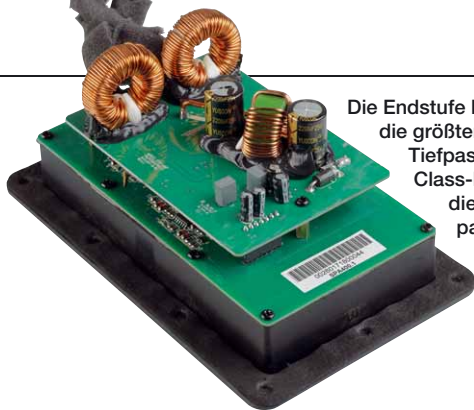
beaufschlagen, so dass der Kofferraum nahezu voll nutzbar bleibt. Das geschlossene Gehäuse ist stabil mit Verstrebungen aufgebaut und beherbergt einen 25-cm-Woofer mit Doppelschwingspule. Während der Antrieb bis zur Zentrierung weitgehend normal ausgefallen ist, bauen der Korb und die Membran extrem flach, um die geringe Einbautiefe zu realisieren. Dazu kommt eine Papiermembran zum Einsatz, die während der Herstellung beliebig formbar ist und so die flache Form ermöglicht. Das Highlight jedoch ist die verbauten Endstufe, die extrem kompakt ausfällt. Das Teil sieht eigentlich nicht nach Endstufe aus, es fehlt zum Beispiel ein Trafo zur Bereitstellung einer Betriebsspannung. Die Stufe arbeitet also nur mit der Bordspannung, was wie bei einem Autoradio normalerweise nur eine geringe Leistungsausbeute zulässt.

Messungen und Sound

Der Schlüssel zur extrem hohen Leistungsangabe von 400 Watt ist eine sehr niederohmige Last. Hier gibt Audison 0,16 Ohm an, was in der Tat rekordverdächtig wenig ist. Wir

Der verbauten Woofer ist eine Spezialkonstruktion für das flache Gehäuse. Während der Antrieb regulär aufgebaut ist, sind Membran und Korb ultraflach geraten





Die Endstufe kommt ohne Trafo aus, die größten Bauteile sind die beiden Tiefpassspulen am Ende der Class-D-Schaltung, an denen die beiden Schwingspulen parallel hängen

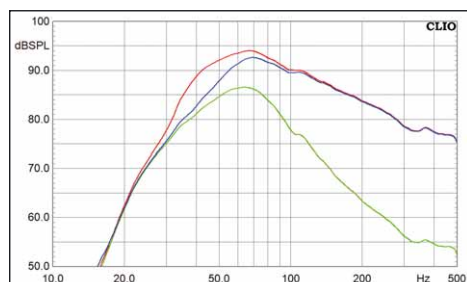
BEST PRODUCT
Spitzenklasse
CAR & HiFi 6/2018

messen 0,34 Ohm pro Schwingspule, was in Parallelschaltung 0,17 ergibt. Damit sind wir jenseits jeder üblichen „Nennimpedanz“. An 4 Ohm messen wir 26 Watt, an 2 Ohm sind's 48, dann kommt 1 Ohm mit 89 Watt. In der Theorie wären mit unseren 13,8 Volt und mit U2/R dann 190 Watt drin. Also legen wir 0,5 Ohm an und messen 168 Watt und mit 0,33 Ohm (zwölf parallele 4-Öhmer) erzielen wir 243 Watt. Spätestens jetzt befinden wir uns in Bereichen, wo die Verkabelung einen Einfluss hat und lassen es gut sein. Theoretisch sollte bei einer weiteren Halbierung des Lastwiderstands auf 1/6 Ohm nochmals doppelt so viel herauskommen. Mit einem Blick auf die 30-A-Sicherung gestehen wir Audison die 400 Watt aus dem Prospekt zu und sehen, wie das Ding in der Praxis spielt. Als geschlossener 25er-Subwoofer muss sich der Audison klanglich alles andere als verstecken. Er spielt superpräzise, ohne das Timing zu verschleppen. Bassdrumschläge kommen staubtrocken ans Ohr und Kontrabass gelingt sonor und lebensecht. Auch untenrum kann der kompakte Audison prima punkten. Er hat genug Tiefgang für Normalhörer und ein kleiner Dreh am prima passenden Bassboostregler macht ihn untenrum auch fetter, falls Bedarf besteht.

Fazit

Mit dem APBX 10 AS stellt Audison einen Aktivsubwoofer vor, der mit kompakten Abmessungen sehr praxistauglich ist und mit Leistung und Sound ganz vorne mitspielt. Einer der Besten am Markt.

Elmar Michels



Die rote Kurve zeigt den sanft bei 45 Hz einsetzenden Bassboost, ansonsten gibt es den üblichen Tiefpassregler

Audison APBX 10 AS

Vertrieb Elettromedia DE, Bensheim
Hotline 06251 8286839
Internet www.elettromedia.de

► Klang	30 %	1,1	■■■■■
Tiefgang	7,5 %	1,5	■■■■■
Druck	7,5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	7,5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	7,5 %	0,5	■■■■■

► Labor	40 %	1,0	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Endstufenleistung	20 %	0,5	■■■■■

► Praxis	30 %	1,3	■■■■■
Ausstattung	10 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	10 %	1,0	■■■■■
Verarb. Elektronik	10 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Gehäusebreite	46,0 cm
Gehäusehöhe	16,0 cm
Gehäusetiefe	34,0 cm
Bauart/Volumen	g 14 l
Reflexkanal (d x l)	–
Gewicht	9,5 kg

Chassisdurchmesser	25 cm
Nennimpedanz	2 x 0,3 Ohm
Schwingspulendurchmesser	60 mm
Leistung an Nennimp.	ca. 400 W
Empfindlichkeit Cinch max.	150 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	5,8 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,04 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,04 %
Rauschabstand (A bew.)	71 dB

Ausstattung

Tiefpass	50 – 200 Hz
Bassanhebung	0 – 6 dB/45 Hz
Subsonicfilter	fix 25 Hz
Phaseshift	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•, DC oder Signal
Fernbedienung	•, Gain
Sonstiges	–

Bewertung

Preis	um 450 Euro
Klang	30 % 1,1 ■■■■■
Labor	40 % 1,0 ■■■■■
Praxis	30 % 1,3 ■■■■■

Audison APBX 10 AS

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse
Mittelklasse
Einstiegsklasse

1,1

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

Ausgabe 6/2018

„Der APBX gehört zu den besten Aktivsubs ever.“

MTX[®]
AUDIO



TX450S
120W



TX2450
120W

**47 YEARS AND STILL
BREAKING THE LAWS***



TX812
480W



RTU8P
200W

BECOME A THUNDER DEALER !

WWW.MTXAUDIO.EU

CONTACT@MITEKEUROPE.COM

TEL : +49 41 73 58 01 90

Kicker CWTB84 + CWTB104 – die Bassrollen sind zurück!



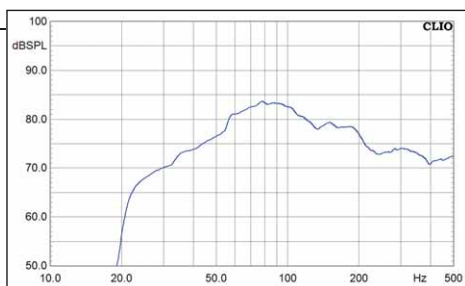
Druck aus der Tube

► Kicker belebt mit den CWTB-Tubes die Bassrolle wieder.

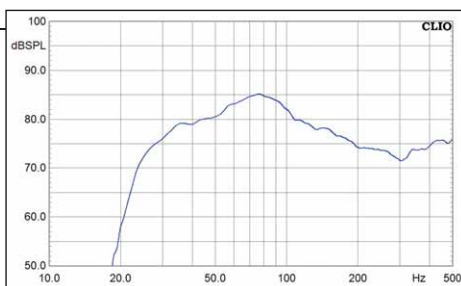
In den 1990ern waren sie schwer angesagt und entsprechend weit verbreitet. Meist unbefestigt kullerten sie hunderttausendfach in den Kofferräumen von 2er-Golf und Kadett D, die damals bei Fahranfängern hoch im Kurs standen. Die Rede ist von den Bassrollen, die eine Zeit lang die wohl verbreitetsten Subwoofer im Auto waren. Spätestens in den Nullerjahren wurden die Rollen genau wie die Heckablagen verpönt, Letztere wegen der

Unsicherheit, Erstere, weil sie meist billig gemacht waren. Eigentlich ist ein zylindrisches Gehäuse für einen Subwoofer gar nicht mal verkehrt, denn es erreicht eine hohe Stabilität bei relativ geringer Wandstärke. Es muss nur ordentlich gemacht sein. Unsere beiden Test-Tube-Babys entstammen Kickers neuer TB-Serie, es gibt die Tubes in den Größen 8 und 10 Zoll und jeweils mit 2 oder 4 Ohm Impedanz. Und sie sind ordentlich gemacht,

das zeigt schon ein Blick auf die nicht ganz superkleinen Preisschilder. Dafür zeigen die Tubes durch die Bank eine hohe Fertigungsqualität. Die Gehäuse bestehen aus dickwandigen, stabilen Kunststoffröhren, die perfekt für die Körbe der verbauten Subs maßgeschneidert sind. Die Tubes funktionieren mit Passivmembranen, die wie die Treibermembranen mit achtarmigen Kunststoffspinnen geschützt sind. Und herumkullern müssen die Tubes auch nicht, denn es finden sich eingeklebte Messingbuchsen mit Maschinen-



Kicker CWTB84: Der CWTB84 ist sehr tief abgestimmt, so dass er nur obenrum seinen Peak von 84 dB erreicht



Kicker CWTB104: Der CWTB104 zeigt eine gelungene Abstimmung mit akzeptablem Kennschalldruck



gewinde, die gleich zwei Sorten Alubleche zur Befestigung aufnehmen. Die Tubes können so stehend oder liegend montiert werden, was in einer Vielzahl von Fahrzeugen gelingen dürfte. Auch für den Outdooreinsatz gibt Kicker die Tubes frei, denn sie sind wasserdicht und die Kunststoffmembranen der verbauten Chassis sind es sowieso. Zum Einsatz kommen Woofer der CompR-Serie, also keine Billigtreiber, sondern potente Subwoofer. Blechkörbe mit Hinterlüftungsöffnungen und die Kicker-typischen, verrippten Kunststoffmembranen gehören ebenso zu ihnen wie die doppelt vernähten und ebenfalls verrippten Gummisicken. Die Antriebe arbeiten mit doppelt ausgeführten Ferritringen, die Polplatten sind sorgfältig plan gedreht für besten Magnetfeldfluss. Der Achtzöller arbeitet mit 1,5-Zoll-Schwingspule, beim 10er gibt's eine 2-Zoll-Spule. Da die CompR-Woofer mit Doppelschwingspule gefertigt werden, haben unsere 4-Ohm-Tubes hintereinandergeschaltete 2 x 2-Ohm-Doppelspulen, die ein einzelnes Pushterminal bedienen. Die Passivmembran ist ebenfalls recht aufwendig gemacht, sie ist im Grunde ein CompR-Woofer mit einem Gewicht auf dem Spulenträger und natürlich ohne Polplatten und Magnet.

Messungen und Sound

Beide Tubes sind mit 10 und 19 Litern recht kompakt ausgefallen, die Passivmembranen helfen dabei, die Volumina klein zu halten. Der Zehnzüller glänzt mit praxisgerechten Thiele-Small-Parametern und einer ebenso ordentlichen Gehäuseabstimmung auf 34 Hz. Der kleinere Bruder entpuppt sich als etwas problematisch, denn zu seiner hohen Chassissgüte von 0,73 gesellt sich eine mit 32 Hz recht tief abgestimmte Membran, so dass wir ihm keinen wirklich guten Frequenzgang entlocken konnten. Klanglich geben sich beide Woofer als Universalisten. Sie kommen mit jeder Art von Musik zurecht und geben Bässe schön knackig wieder. Beiden kann man in puncto Tiefgang nichts vorwerfen, auch tiefere Bassfrequenzen werden wiedergegeben. Wer seinen kleinen CWTB84 ganz untenrum zu sehr scheucht, wird merken, dass die kleine Passivmembran an ihre Grenzen kommt. Der größere CWTB104 zieht sich hier deutlich eleganter aus der Affäre, denn sein Plus an Membranfläche erlaubt höhere Pegel. Wer also genug Platz hat, sollte sich ruhig den 10er gönnen. Der 8er spielt auch nicht schlecht, muss sich aber naturgemäß dem CWTB104 geschlagen geben.

Fazit

Cooler Design, kompakte Abmessungen und aktuelle Technik machen Kickers Tubes zu gelungenen Alternativen zur Filzkiste.

Elmar Michels



Die Kunststoffubes sind passgenau für die CompR-Woofer gefertigt. Dank Abdichtung sind die Tubes outdoorgeeignet

Gehäuse-subwoofer

	Kicker CWTB84	Kicker CWTB104
Vertrieb	Audio Design	Audio Design
Hotline	07253 9465-0	07253 9465-0
Internet www.	audiodesign.de	audiodesign.de
Klang	50 %	1,3
Tiefgang	12,5 %	1,0
Druck	12,5 %	1,5
Sauberkeit	12,5 %	1,5
Dynamik	12,5 %	1,0
Labor	30 %	2,2
Frequenzgang	10 %	1,6
Wirkungsgrad	10 %	3,0
Maximalpegel	10 %	2,0
Verarbeitung	25 %	1,0

Technische Daten

Korbdurchmesser	21,7 cm	27,0 cm
Einbaudurchmesser	17,6 cm	23,0 cm
Einbautiefe	10,5 cm	13,5 cm
Magnetdurchmesser	12,2 cm	14,0 cm
Gehäusebreite	33,0 cm	41,5 cm
Gehäusehöhe	21,7 cm	27,2 cm
Gehäusetiefe	21,7 cm	27,2 cm
Gewicht	5,3 kg	8,8 kg
Nennimpedanz	4 Ohm	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,78 Ohm	3,83 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	2,22 mH	3,60 mH
Schwingspulendurchmesser	38 mm	50 mm
Membranfläche	201 cm²	346 cm²
Resonanzfrequenz fs	47,0 Hz	36,0 Hz
mechanische Güte Qms	8,22	8,35
elektrische Güte Qes	0,81	0,56
Gesamtgüte Qts	0,73	0,52
Äquivalentvolumen Vas	9,1 l	23,3 l
Bewegte Masse Mms	71,2 g	139,9 g
Rms	2,56 kg/s	3,80 kg/s
Cms	0,16 mm/N	0,14 mm/N
B x l	9,93 Tm	14,75 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	84 dB	85 dB
Leistungsempfehlung	60 – 200 W	60 – 200 W
Testgehäuse	PM 10 l	PM 19 l
Reflexkanal (d x l)	–	–

Bewertung

Preis	um 330 Euro	um 400 Euro
Klang	50 %	1,3
Labor	30 %	2,2
Verarbeitung	20 %	1,0
Preis/Leistung	sehr gut	sehr gut
CAR & HiFi Ausgabe 6/2018	Abs. Spitzenklasse Spitzenklasse Oberklasse Einstiegsklasse	Abs. Spitzenklasse Spitzenklasse Oberklasse Einstiegsklasse
Note	1,5	1,4
„Schicke und universell einsetzbare Tubes.“		

Audio System X 08 – kleiner, aber feiner Subwoofer

Volltreffer

Ein 20er hat in Audio Systems X-Serie noch gefehlt. Mit dem X 08 schließt sich jetzt diese Lücke.

Kleine Subwoofer sind ja gerade angesagt, und so wundert es nicht, dass Audio System mit dem 20er X 08 ums Eck kommt. Der ist sehr massiv aufgebaut, allerdings ohne übertrieben auf SPL zu machen. Doch Vorsicht: Der X 08 kommt mit enormer Magnetpower daher und zeigt eine mit 12 – 13 mm Überhang gesegnete Schwingspule aus dickem Kupferdraht, die ihm enorme Hübe ermöglicht. Der Antrieb ist dabei auch noch eine Augenweide mit feinen Polplatten und einer Höherlegung des Gusskorbs mittels Abstandsbuchsen. Die Membran ist ebenfalls sehr stabil aufgebaut, sie besteht aus einem Papierkonus, der mit Kevlarfasern auf der Vorderseite verstärkt ist.

Messungen und Sound

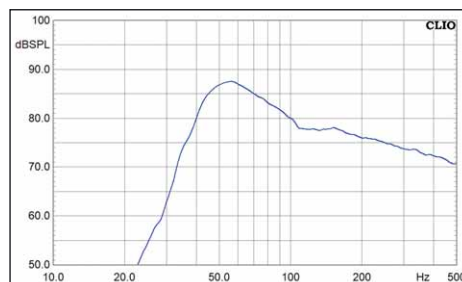
Im Labor zeigt sich, wie ausgewogen der X 08 geworden ist. Er liefert einen universellen Parametersatz und funktioniert prächtig im Gehäuse, das allerdings mit gut 30 Litern nicht gerade klein ausfällt. Mindestens 20 Liter sollte man auch einplanen. Aber dann legt

der X 08 los, dass man nicht glaubt, nur einen 20er zu hören. Er haut feste aufs Trommelfell, und das mit der nötigen Präzision. Knackig und kräftig kann er bestens, so dass er eine unbedingte Empfehlung erhält.

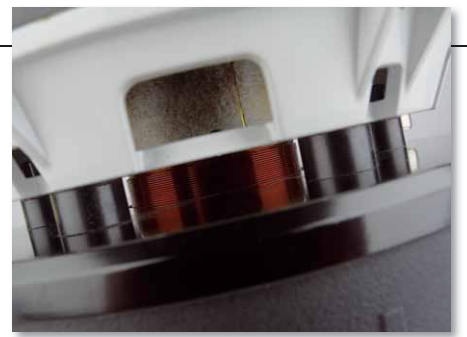
Fazit

Der X 08 ist ein hervorragender kleiner Subwoofer, der noch im bezahlbaren Rahmen liegt, aber Großes leistet. Er hat ganz klar das Zeug zum Bestseller.

Elmar Michels



Der auf recht hohe 45 Hz abgestimmte 20er liefert mit 87 dB jede Menge Schalldruck



Edel gemacht: Fein bearbeitete Polplatte und Gusskorb mit Abstandhaltern

KLANGTIPP
Oberklasse
CAR & HiFi 6/2018

Audio System X 08

Vertrieb	Audio System, Hambrücken
Hotline	07255 7190795
Internet	www.audio-system.de

Klang	50 %	1,1	■■■■■
Tiefgang	12,5 %	1,5	■■■■■
Druck	12,5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	12,5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	12,5 %	0,5	■■■■■

Labor	30 %	1,8	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Wirkungsgrad	10 %	2,5	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■

Verarbeitung	20 %	1,0	■■■■■
--------------	------	-----	-------

Technische Daten

Korbdurchmesser	22,0 cm
Einbaudurchmesser	18,6 cm
Einbautiefe	15,0 cm
Magnetdurchmesser	17,1 cm
Gewicht	8,9 kg
Nennimpedanz	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,29 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	2,39 mH
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Membranfläche	214 cm²
Resonanzfrequenz fs	38,0 Hz
mechanische Güte Qms	5,35
elektrische Güte Qes	0,62
Gesamtgüte Qts	0,55
Äquivalentvolumen Vas	7,4 l
Bewegte Masse Mms	152,5 g
Rms	6,80 kg/s
Cms	0,12 mm/N
B x l	13,92 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	87 dB
Leistungsempfehlung	200 – 500 W
Testgehäuse	BR 33,5 l
Reflexkanal (d x l)	10 x 20 cm

Bewertung

Preis	um 200 Euro			
Klang	50 %	1,1	■■■■■	
Labor	30 %	1,8	■■■■■	
Verarbeitung	20 %	1,0	■■■■■	

Audio System X 08

Absolute Spitzenklasse
Spitzenklasse
Oberklasse

1,3

Preis/Leistung:
sehr gut

CAR & HiFi

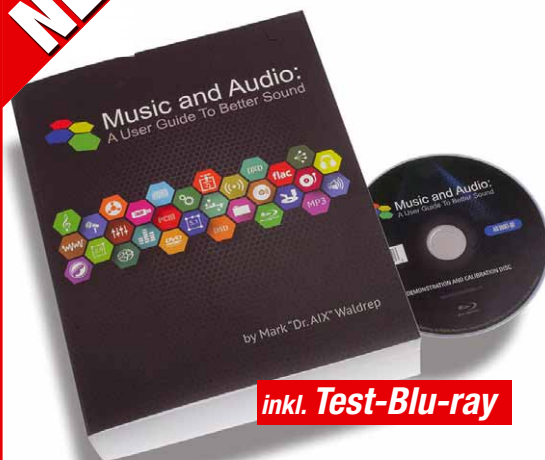
Ausgabe 6/2018

„20er mit jeder Menge Performance“

Fanartikel für HiFi-Freunde

NEU

Buch und HD-Music-Blu-ray
„Music and Audio“
• A User Guide To Better Sound



inkl. Test-Blu-ray

Originalausgabe



NEU

Basecap
„VINYL SOUNDS BETTER“

Farben: schwarz/orange oder schwarz/grau
• one size



HiFi-Tassen 4er-Set

- 4er-HiFi-Tassen-Set bestehend aus den Motiven:
Plattenspieler, Lautsprecherbox, Musikkassette, Verstärker
- Künstler: Art W. Orker
- Limitierte Auflage „HiFi Edition 1“ (2017) – nur 250 Stk./Motiv
- Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
- Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
- Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest



Hörtest-CDs:
8er-Set

AKTION



Profi-Ultra-HD-Testbilder - Download

25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.

NEU

Schallabsorber –
Verbessern Sie
die Raumakustik



Art-Edition



8 Motive • Nur in Größe L erhältlich • B x H x T: 78 cm x 116 cm x 6,5 cm
Reduziert Hall und Lärm in allen Räumen



JAZZ-
SCHALLPLATTEN
12er-SET

AKTION

Alle Geräte-Tests im Überblick

Die CAR & HiFi Bestenliste

Suchen Sie sich mit unserer Bestenliste Ihren persönlichen Favoriten aus. Ob es das Gerät mit dem besten Klang oder der höchsten Leistung sein soll, eine einfache Bedienung oder die Ausstattungsvielfalt eine Rolle spielen soll, liegt ganz an Ihnen. In allen Gerätekategorien haben wir eine nach Testergebnissen sortierte Bestenliste der von uns getesteten Produkte erstellt.

Alle Geräte sind in eine von fünf Klassen eingeordnet:

Absolute Spitzenklasse

Produkte, bei denen absolute Qualität im Vordergrund steht und Kosten weniger eine Rolle spielen

Spitzenklasse

Produkte für den wahren Genießer, der trotzdem das Preis-Leistungs-Verhältnis im Auge behält

Oberklasse

Produkte für gehobene Ansprüche mit sehr hoher Qualität und Ausstattung

Mittelklasse

Produkte, die sich durch gehobene Ausstattung und sehr hohe Qualitätsmerkmale auszeichnen

Einstiegsklasse

Qualitativ überzeugende Produkte mit sehr hohem Preis-Leistungs-Gegenwert

Je nach Produktart finden Sie unterschiedliche Teilnoten, die entsprechend gewichtet eine Gesamtnote ergeben. Die absoluten „Gewinner“ jeder Kategorie finden Sie am Anfang jeder Gerätesparte. Die angegebenen Preise beziehen sich auf die Angaben der Vertriebe zum Zeitpunkt des Tests, spätere Preisänderungen können leider nicht berücksichtigt werden.

Installation

Note	Anlagenpreis in Euro	Klang (70 %)	Praxis (30 %)	Ausgabe
▶ Absolute Spitzenklasse				
Audi A6 3.0 TDI Avant	0,5 15.900	0,5 0,6		5/17
Roush Mustang	0,7 15.870	0,6 0,8		5/17
Skoda Oktavia Kombi	1,0 3.990	1+ 1,0		1/16
VW Touran	1,0 14.600	1+ 1,0		1/17
BMW 435i	1,0 12.375	1,0 1,0		1/18
Mitsubishi Evolution 9	1,0 12.375	1,0 1,0		1/18
Ford Scorpio 24v	1,0 22.300	1,0 1,1		6/17

Spitzenklasse

Hyundai i30N	1,0	3.510	1,0	1,0	2/18
VW Golf VI	1,0	3.745	1,0	1,0	4/16
Hyundai Grand Santa Fe	1,0	3.190	1,0	1,0	2/15
Porsche Macan	1,0	5.000	1,0	1,0	6/17
Mini Cabriolet F57JCW	1,0	5.365	1,0	1,1	3/17
Jaguar F-Type Coupé	1,0	7.550	1,0	1,1	3/18
Mitsubishi ASX	1,0	10.425	1,0	1,1	4/17
Ford Focus RS	1,1	3.160	1,1	1,0	3/17
VW Touran R-Line	1,1	3.695	1,1	1,0	

Installation

	Note	Anlagenpreis in Euro	Klang (70 %)	Praxis (30 %)		Ausgabe
Audi SQ5	1,1	8.455	1,1	1,0		2/16
VW Golf VI	1,1	7.490	1,1	1,1		4/18
Audi A3	1,1	8.070	1,1	1,1		4/18
Skoda Oktavia Kombi	1,1	2.560	1,1	1,1		5/15
Mini Coupé Cooper S	1,1	2.920	1,1	1,1		1/17
Nissan Almera	1,1	3.000	1,1	1,1		4/15
VW Golf VI Cabrio GTI	1,1	3.480	1,1	1,1		1/14
Mercedes SLK R171	1,1	4.550	1,1	1,1		3/18
BMW 118d	1,1	4.875	1,1	1,1		4/14
Audi A4 Avant	1,1	5.500	1,1	1,1		5/16
Audi A5 Cabrio	1,1	7.230	1,1	1,1		1/16
VW Passat 3BG	1,1	8.270	1,1	1,1		2/15
Ford Focus RS	1,2	3.160	1,1	1,2		5/18
BMW F11	1,1	2.765	1,1	1,3		6/15
VW Golf V GTI Edition 30	1,1	3.780	1,1	1,3		3/15
VW Scirocco R	1,1	4.220	1,1	1,3		4/16
Porsche Boxster S	1,1	3.820	1,2	1,0		1/15
Ford Ranger	1,2	3.538	1,1	1,3		5/14

Oberklasse

BMW X6	1,0	1.350	1,0	1,1	1/18
BMW 118i Cabrio	1,0	1.833	1,0	1,1	3/14
Renault Mégane Coupé	1,0	3.520	1,0	1,1	5/10
VW Passat B8	1,1	1.020	1,1	1,0	4/17
VW Polo 6C	1,1	1.935	1,1	1,1	2/18
Mini Cabrio	1,1	2.700	1,1	1,1	4/13
Mercedes C-Klasse	1,2	1.720	1,2	1,2	6/14
Hymer Sydney	1,2	1.790	1,3	1,1	4/14

Autoradios

Note	Preis in Euro	Klang (35 %)	Labor (20 %)	Praxis (45 %)	Ausgabe
Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)					

Spitzenklasse (250 – 500 Euro)

Alpine CDA-137BTi	1,2	350	1,2	1,1	1,3	2/13
Alpine CDA-117Ri	1,3	300	1,2	1,5	1,3	3/10
Kenwood KIV-700	1,3	300	1,3	1,3	1,2	5/10
Parrot Asteroid	1,3	300	1,3	1,4	1,2	6/11

Oberklasse (125 – 250 Euro)

Kenwood DPX-7100DAB	1,0	200	1,2	0,9	0,9	3/18
Kenwood KDC-X7200BT	1,0	210	1,2	0,9	0,9	2/18
Kenwood KDC-X7100BT	1,0	210	1,2	0,9	0,9	3/17
Kenwood DPX-7000DAB	1,0	200	1,2	1,1	0,9	3/16
Kenwood KDC-X7000DAB	1,0	210	1,2	1,1	0,9	3/16
Alpine CDE-195BT	1,1	230	1,1	0,9	1,2	3/15
Pioneer FH-X840DAB	1,1	200	1,1	1,2	1,1	6/16
Pioneer DEH-X7800DAB	1,1	170	1,1	1,3	1,1	5/16
JVC KD-R992BT	1,1	130	1,2	0,9	1,2	3/18
JVC KD-DB98BT	1,1	170	1,2	0,9	1,2	4/17
JVC KD-R981BT	1,2	130	1,2	0,9	1,4	5/17
Kenwood KDC-X5100BT	1,2	140	1,2	0,9	1,4	2/17
JVC KD-X451BT	1,2	130	1,2	1,0	1,2	4/18
JVC KW-X830BT	1,2	140	1,2	1,0	1,2	3/18
Kenwood KMM-BT504DAB	1,2	160	1,2	1,0	1,2	3/18
JVC KD-X441DBT	1,2	130	1,2	1,0	1,2	3/17
Kenwood KDC-X5000BT	1,2	140	1,2	1,2	1,2	2/16
JVC KD-DB97BT	1,2	170	1,2	1,2	1,2	4/16
Clarion CZ505E	1,2	200	1,2	1,3	1,2	2/15

Autoradios

	Note	Preis in Euro	Klang (35 %)	Labor (20 %)	Praxis (45 %)	Ausgabe
Kenwood DPX406DAB	1,2	220	1,2	1,4	1,0	4/15
Kenwood KDC-BT49DAB	1,2	200	1,2	1,5	1,1	3/15
JVC KD-R961BT	1,3	130	1,3	1,4	1,3	3/15
Kenwood KDC-DAB35U	1,3	150	1,2	1,4	1,3	4/15
JVC KD-DB67	1,3	140	1,2	1,4	1,2	3/16
Kenwood KDC-DAB400U	1,3	160	1,2	1,5	1,2	5/16
Sony XSP-N1BT	1,3	250	1,4	1,2	1,2	5/14
Dietz Retro 200 BT	1,6	150	1,4	1,7	1,6	1/16

Mittelklasse (75 – 125 Euro)

Pioneer DEH-4900DAB	1,1	110	1,1	0,9	1,1	3/17
Pioneer MVH-X580DAB	1,1	120	1,1	1,3	1,1	5/16
Kenwood KMM-BT304	1,1	100	1,2	0,9	1,2	2/18
JVC KD-R891BT	1,1	110	1,2	0,9	1,2	1/18
JVC KD-R784BT	1,1	100	1,2	0,9	1,2	2/17
Pioneer SPH-10BT	1,2	120	1,2	1,0	1,2	5/18
JVC KW-X351BT	1,2	90	1,2	1,0	1,2	2/18
JVC KD-R792BT	1,2	100	1,2	1,0	1,2	6/17
Kenwood KDC-BT520U	1,2	110	1,2	1,0	1,2	4/17
Kenwood KDC-BT510U	1,2	110	1,2	1,0	1,2	6/16
Kenwood KDC-BT500U	1,2	110	1,2	1,2	1,2	1/15
JVC KD-R862BT	1,2	100	1,2	1,2	1,3	2/16
JVC KD-R871BT	1,2	110	1,2	1,3	1,2	1/15
Kenwood KDC-BT35U	1,2	100	1,3	1,1	1,2	5/15
JVC KD-R761	1,3	100	1,3	1,2	1,3	1/17
Kenwood KDC-110U	1,3	75	1,3	1,2	1,4	2/15
JVC KD-R462	1,3	80	1,3	1,2	1,4	1/15
Kenwood KDC-164U	1,3	80	1,3	1,2	1,4	1/16
JVC KD-R471	1,3	85	1,3	1,2	1,4	1/16
Kenwood KDC-100U	1,3	85	1,3	1,2	1,4	1/14
Pioneer MVH-X560BT	1,3	120	1,3	1,4	1,2	2/14
JVC KD-R452	1,4	90	1,3	1,2	1,5	2/14
JVC KD-R551	1,4	95	1,3	1,3	1,5	2/14
Kenwood KDC-161U	1,4	80	1,3	1,4	1,4	1/14

Einstiegsklasse (bis 75 Euro)

Pioneer MVH-1400UB	1,4	60	1,5	0,9	1,5	1/12
Xomax XM-RSU212AC-B/S	1,9	60	2,0	2,4	1,7	5/13
DSX 85721	2,0	50	2,0	1,9	2,1	3/13
Xomax XM-RSU219BT	2,0	50	2,0	2,1	1,9	5/14
Auna MD-120	2,1	30	2,0	2,0	2,2	3/13

Naviceiver

Note	Preis in Euro	Klang (15 %)	Bild (15 %)	Navigation (15 %)	Labor (15 %)	Praxis (40 %)	Ausgabe
Absolute Spitzenklasse (ab 1.200 Euro)							
Kenwood DNX9180DABS	1,0 1.400	1,1	1,1	1,2	1,0	0,8	4/18
Alpine X8000-ML	1,0 2.000	1,1	1,1	1,2	1,1	0,8	4/14
Kenwood DNX8160DABS	1,0 1.300	1,1	1,3	1,2	0,9	0,8	6/16
Pioneer AVIC-Z910DAB	1,0 1.350	1,2	1,1	1,2	1,0	0,8	5/18
Zenec Z-E7016S	1,1 1.400	1,2	1,2	1,2	1,4	0,9	4/15

Spitzenklasse (800 – 1.200 Euro)

Kenwood DNX8170DABS	0,9	1.200	1,1	1,2	1,2	1,0	0,6	3/17
Zenec Z-E2026	0,9	1.000	1,2	1,2	1,2	1,0	0,6	5/16
Zenec Z-E3726	0,9	1.000	1,2	1,2	1,2	1,1	0,6	6/15
Kenwood DNX7150DAB	1,0	1.200	1,1	1,1	1,2	1,4	0,8	4/15
Kenwood DNX516DABS	1,0	1.200	1,1	1,3	1,2	1,1	0,8	1/17
Kenwood DNX5180DABS	1,0	1.000	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	4/18
Zenec Z-E3756	1,0	1.000	1,2	1,1	1,2	1,3	0,6	4/18
Kenwood DNX7170DABS	1,0	1.000	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	6/17
Kenwood DNX451RVS	1,0	1.200	1,2	1,2	1,2	0,9	0,8	Seite 18

Naviceiver

Note	Preis in Euro	Klang (15 %)	Bild (15 %)	Navigation (15 %)	Labor (15 %)	Praxis (40 %)	Ausgabe
Kenwood DNX518VDAbs	1,0 1.100	1,2	1,2	1,2	1,0	0,8	5/18
Zenec Z-E3715	1,0 1.000	1,2	1,2	1,2	1,2	1+	2/14
Pioneer AVIC-EV01-DT2-C	1,1 1.200	1,1	1,1	1,2	1,5	0,8	1/18
Pioneer AVIC-F970DAB	1,1 1.100	1,1	1,1	1,2	1,5	0,8	6/15
Pioneer AVIC-F60DAB	1,1 1.200	1,1	1,1	1,2	1,5	0,8	4/14
Pioneer AVIC-F70DAB	1,1 1.000	1,1	1,1	1,2	1,6	0,8	4/15
Kenwood DNX5170DAB	1,1 900	1,2	1,2	1,2	0,8	1,0	5/17
Zenec Z-E3215 MkII	1,1 800	1,2	1,2	1,2	1,4	0,9	2/17
Pioneer AVIC-DX4250DAB	1,1 1.000	1,2	1,3	1,2	1,1	0,8	5/14
Kenwood DNX4150DAB	1,1 900	1,2	1,3	1,2	1,2	1,0	3/15
Clarion NX807E	1,1 900	1,2	1,3	1,2	1,5	0,8	3/17
Pioneer AVIC-F77DAB	1,1 1.200	1,1	1,1	1,2	1,6	0,8	5/15
ESX VNC711 FI-DUCATO	1,2 1.100	1,2	1,2	1,2	1,5	1,0	1/15
Dynavin N7-DCX	1,2 1.200	1,2	1,2	1,2	1,7	1,1	Seite 16
ESX N735 VW-U1	1,2 900	1,2	1,2	1,2	1,8	1,0	1/18
Clarion NX505E	1,2 900	1,2	1,2	1,3	1,7	1,1	5/15
Easynav Drive Fiat Ducato	1,2 1.000	1,2	1,3	1,2	1,5	0,8	2/15
Clarion NX504E	1,2 900	1,2	1,3	1,2	1,6	1,1	1/15
Easynav Drive Fiat Ducato	1,2 1.000	1,2	1,3	1,2	1,7	1,1	3/14
Clarion NX706E	1,2 900	1,2	1,3	1,2	2,3	0,8	3/16
ESX VN810 VW-G7-DAB	1,2 1.100	1,5	1,3	1,2	1,3	0,9	1/15
Phonocar VM079/NNV986	1,2 1.030	1,5	1,3	1,3	1,4	1,0	5/14
ESX VNC730 FI-DUCATO	1,3 1.000	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	6/17
ESX VNC720 VW-U1	1,3 900	1,2	1,2	1,2	2,1	1,2	5/16
ESX VNC720 FI-DUCATO	1,3 1.000	1,2	1,2	1,2	2,1	1,2	4/16

► Oberklasse (500 – 800 Euro)

Zenec Z-N426 + SDFEU	0,9 720	1,2	1,1	1,2	1,2	0,6	1/18
Zenec Z-N626	0,9 800	1,2	1,2	1,2	1,1	0,6	1/16
Zenec Z-E2050 + Z-EMAP50	1,0 800	1,2	1,1	1,2	1,3	0,6	3/18
Zenec Z-E2024M	1,0 800	1,2	1,2	1,2	1,4	0,6	3/15
Zenec Z-N720	1,1 700	1,2	1,2	1,2	1,3	0,9	1/15
Xzent X-F220 + SDFEU	1,2 800	1,2	1,2	1,2	1,6	1,1	4/17
ESX VN830 SC OC3	1,2 800	1,2	1,2	1,2	1,8	1,1	5/17
Blaupunkt Bremen 975	1,2 800	1,2	1,2	1,2	1,8	1,1	4/17
Clarion NX405E	1,2 700	1,2	1,3	1,2	1,4	1,1	2/16
Dynavin N7-MBE	1,3 700	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	3/18
ESX VN620D	1,3 600	1,2	1,2	1,2	2,1	1,2	1/17
Clarion NX404E	1,3 700	1,2	1,3	1,2	1,6	1,3	5/14
Dynavin D6N	1,4 550	1,3	1,3	1,2	2,2	1,3	4/14
MIC BV78	1,4 730	1,5	1,3	1,5	2,4	1,1	2/15

► Mittelklasse (bis 500 Euro)

Xzent X-402	1,1 400	1,3	1,3	1,3	1,5	0,8	6/16
-------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Portable Navis

Note	Preis in Euro	Routenber. (20 %)	Zielführung (30 %)	Bedienung (30 %)	Ausstattung (20 %)	Ausgabe
------	---------------	-------------------	--------------------	------------------	--------------------	---------

► Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)

Snooper Ventura DB8500	1,3 650	1,3	1,5	1,5	1+	6/13
------------------------	---------	-----	-----	-----	----	------

► Spitzenklasse (250 - 500 Euro)

Snooper Ventura Pro S6900	1,1 480	1,0	1,5	1,0	1+	Seite 24
IntelliRoute TR8050 DVR	1,1 500	1,0	1,5	1,0	0,5	5/18
Becker Professional 6 LMU	1,1 270	1,3	0,8	1,2	1,0	6/14
Becker rev.1	1,1 350	1,3	1+	1,2	1,0	3/13
Becker Professional 43 Control	1,1 300	1,3	1,0	1,2	1,0	5/11
Snooper SC5700DVR	1,1 340	1,3	1,3	1,2	1+	2/15
Snooper VenturaPro S6800	1,1 480	1,3	1,3	1,2	0,5	3/15
a-rival NAV-PNC70	1,4 300	2,0	1,5	1,5	1,0	5/11

► Oberklasse (125 – 250 Euro)

Becker Ready 50 EU20 LMU	1,2 160	1,3	0,8	1,2	1,5	5/13
Becker Active.6 CE LMU	1,2 180	1,3	0,8	1,2	1,5	5/14
Becker Ready 70 LMU	1,2 240	1,3	0,8	1,2	1,5	1/14
Falk Neo 640 CAMPER	1,3 200	1,3	1,3	1,2	1,5	3/14
Blaupunkt TravelPilot 50	1,3 150	1,5	1,3	1,3	1,0	2/13
a-rival MAV-XEA50	1,4 130	1,5	1,5	1,5	1,0	3/12

Moniceiver

Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Bild (20 %)	Labor (15 %)	Praxis (45 %)	Ausgabe
------	---------------	--------------	-------------	--------------	---------------	---------

► Absolute Spitzenklasse (ab 1.000 Euro)

Kenwood DDX8024BT	1,2 1.100	1,3	1,2	1,3	1,1	1/10
Phonocar VM007	1,3 1.100	1,4	1,3	1,6	1,1	3/12

► Spitzenklasse (500 – 1.000 Euro)

Kenwood DNR8025BT	1,0 900	1,2	1,2	0,9	0,8	4/14
Kenwood DDX9717BTS	1,1 700	1,2	1,2	0,8	1,0	5/17
JVC KW-V50BT	1,1 600	1,2	1,2	0,9	1,1	4/14
JVC KW-V820BT	1,2 570	1,2	1,2	1,1	1,2	6/16
Pioneer AVH-27000DAB	1,2 650	1,2	1,2	1,5	1,0	6/17
MIC AV7	1,3 750	1,4	1,3	1,7	1,1	3/14
MIC AJ62B	1,3 700	1,4	1,4	1,9	1,1	1/14

► Oberklasse (250 – 500 Euro)

Kenwood DMX7017DAB	1,0 500	1,2	1,2	0,8	0,8	4/17
Kenwood DDX5016DAB	1,0 500	1,2	1,2	0,9	0,8	4/16
Kenwood DDX5015DAB	1,0 480	1,2	1,2	0,9	0,8	5/15
Kenwood DDX7015BT	1,0 500	1,2	1,2	0,9	0,8	6/15
Kenwood DDX5025DAB	1,0 500	1,2	1,2	1+	1+	3/14
JVC KW-M730BT	1,1 450	1,2	1,2	0,7	1,2	5/17
Kenwood DDX4018DAB	1,1 380	1,2	1,2	0,8	1,0	1/18
JVC KW-V235DBT	1,1 380	1,2	1,2	0,9	1,0	3/17
JVC KW-V215DBT	1,1 400	1,2	1,1	1,0	1,1	1/15
JVC KW-V240BT	1,1 320	1,2	1,2	0,7	1,2	6/17
JVC KW-V255DBT	1,1 360	1,2	1,2	0,9	1,0	Seite 26
JVC KW-V51BT	1,1 480	1,2	1,2	0,9	1,1	2/15
JVC KW-V30BT	1,1 500	1,2	1,2	0,9	1,1	3/14
Kenwood DDX4015DAB	1,1 400	1,2	1,2	1,0	1,1	2/15
JVC KW-V620BT	1,1 470	1,2	1,2	1,1	1,0	5/16
JVC KW-M745DBT	1,1 500	1,2	1,2	1,3	1,0	5/18
Kenwood DDX4017DAB	1,1 380	1,2	1,2	1,4	1,0	2/17
Pioneer SPH-DA120	1,2 430	1,2	1,1	1,5	1,2	1/15
Pioneer AVH-X3700DAB	1,2 430	1,2	1,1	1,7	1,1	2/15
JVC KW-V330BT	1,2 350	1,2	1,2	0,9	1,2	4/17
JVC KW-M540BT	1,2 350	1,2	1,2	1,2	1,2	2/18
Sony XAV-AX100	1,2 500	1,2	1,2	1,2	1,2	3/17
JVC KW-V41BT	1,2 450	1,2	1,2	1,2	1,3	4/15
JVC KW-V220BT	1,2 330	1,2	1,2	1,4	1,2	2/16
Pioneer SPH-DA130DAB	1,2 450	1,2	1,2	1,5	1,0	3/18
Zenec Z-N326	1,2 380	1,2	1,2	1,5	1,1	5/17
JVC KW-V320BT	1,2 350	1,2	1,2	1,5	1,2	3/16
Kenwood DDX4016DAB	1,2 400	1,2	1,2	1,6	1,0	2/16
Pioneer AVH-X3600DAB	1,2 450	1,2	1,2	1,7	1,1	2/14
Xzent X-222	1,2 300	1,4	1,2	1,5	1,1	5/18
Mac Audio Mac 410	1,2 500	1,4	1,2	1,6	0,9	1/16
Xzent X-202BT	1,3 280	1,2	1,2	1,5	1,3	3/15

► Mittelklasse (bis 250 Euro)

Auna DVA72BT	1,7 160	2,0	1,7	1,5	1,6	6/13
Xomax XM-DTSB720BT	1,9 120	2,0	1,9	1,6	2,0	2/14
Xomax XM-DTSB1010	2,0 200	2,0	2,0	1,9	2,1	3/13
Xomax XM-DTSB904	2,0 180	2,0	1,9	1,7	2,2	6/12
Xomax XM-2VRSU716BT	2,1 130	2,0	1,9	1,7	2,4	1/13

Lautsprecher 10 cm

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
Audio System HX 100 Phase 1	1,3 675	1,2	1,5	1,3	2-Weg	5/15

Lautsprecher 10 cm

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
Audio System HX 100 Phase 1	1,3 675	1,2	1,5	1,3	2-Weg	5/15

► Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)

Audio System HX 100 Phase 1	1,3 675	1,2	1,5	1,3	2-Weg	5/15
-----------------------------	---------	-----	-----	-----	-------	------

► Oberklasse (125 – 250 Euro)

Audio System X 100 Evo	1,3 250	1,2	1,5	1,2	2-Weg	Seite 32
Rainbow DL-C4.2	1,3 140	1,3	1,2	1,5	2-Weg	3/13
Audio System X 100	1,3 200	1,4	1,2	1,2	2-Weg	3/13
Emphaser ECP210-S6	1,4 130	1,5	1,0	1,5	2-Weg	3/13
Helix E 42C	1,4 150	1,5	1,3	1,5	2-Weg	3/13
German Maestro CS4008	1,5 170	1,3	1,7	1,8	2-Weg	3/13
Eton POW 100	1,6 160	1,4	1,7	2,2	2-Weg	3/13

► Mittelklasse (75 – 125 Euro)

Audio System M 100 Evo	1,3 120	1,2	1,5	1,5	2-Weg	4/18
Audio System M 100 Plus	1,4 100	1,4	1,3	1,8	2-Weg	3/13

Lautsprecher 10 cm

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
MB Quart QS100	1,5 110	1,3	1,7	1,5	2-Weg	2/17
Rainbow DL-X4	1,5 100	1,4	1,3	2,2	Koax	3/13
Ampire SE100	1,5 120	1,4	1,5	1,8	2-Weg	3/13
Eton PRX 110	1,6 110	1,3	1,7	2,2	Koax	3/13
Coral DLW 100 + DLT 36	1,6 120	1,4	1,7	1,8	2-Weg	3/13
JBL GTO 429	1,8 80	1,4	2,3	2,2	Koax	3/13

Lautsprecher 13 cm

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
------	---------------	--------------	--------------	---------------	--------	---------

► Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)

Audio System HX 130 Phase 1,2	1,2 650	1,2	1,3	1,2	2-Weg	1/15
-------------------------------	---------	-----	-----	-----	-------	------

► Spitzenklasse (250 – 500 Euro)

Audio System HX 130 Dust	1,1 450	1,1	1,2	1,0	2-Weg	1/15
German Maestro SV 5009	1,4 420	1,3	1,5	1,8	2-Weg	3/09
MB Quart PW-213	1,4 290	1,4	1,3	1,8	2-Weg	4/10

► Oberklasse (125 – 250 Euro)

Audio System X 130	1,3 220	1,3	1,3	1,2	2-Weg	1/14
Gladden SXX 130	1,3 240	1,3	1,3	1,2	2-Weg	6/13
Eton PRX 140.2	1,4 130	1,2	1,7	1,7	Koax	5/15
Focal ISU130	1,4 130	1,3	1,5	1,8	2-Weg	2/18

► Mittelklasse (75 – 125 Euro)

Focal A130 AC	1,3 110	1,2	1,3	1,8	Koax	3/18
Audio System M 130 Evo	1,3 120	1,2	1,5	1,5	2-Weg	4/18
JL Audio C1-525X	1,3 90	1,2	1,5	1,5	Koax	1/18
MB Quart QS130	1,3 120	1,2	1,5	1,5	2-Weg	2/17
Audio System CO 130 Evo	1,4 90	1,4	1,3	1,8	Koax	3/16

Lautsprecher 16 cm

	Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
MB Quart QS165.3	1,3	280	1,3	1,3	1,5	3-Weg	1/18
MTX TX8652	1,3	300	1,3	1,3	1,5	2-Weg	3/17
ESX VE6.2C Mk II	1,3	400	1,3	1,3	1,5	2-Weg	1/15
Hertz MPX 165.3	1,4	180	1,3	1,3	1,7	Koax	6/15
Blam RSQ 165	1,4	260	1,3	1,5	1,5	2-Weg	3/17
DLS RC 6.2	1,4	300	1,3	1,5	1,5	2-Weg	2/15
JL Audio C3-650	1,4	250	1,3	1,5	1,7	2-Weg	3/17
Focal 165KR2	1,4	440	1,3	1,7	1,5	2-Weg	2/15
Rockford Fosgate T1650-S	1,5	300	1,4	1,5	1,7	2-Weg	3/17

Oberklasse (125 – 250 Euro)

Audio System X 165 Evo	1,2	240	1,2	1,3	1,2	2-Weg	6/16
Helix F 62C	1,3	130	1,3	1,3	1,5	2-Weg	2/18
Audio System X 165	1,3	220	1,3	1,5	1,2	2-Weg	1/14
Hertz ESK 165	1,4	150	1,3	1,3	1,8	2-Weg	3/16
Focal PS 165	1,4	170	1,3	1,5	1,7	2-Weg	2/14
Focal ISU165	1,4	140	1,3	1,5	1,8	2-Weg	2/18
JL Audio C1-650	1,4	150	1,3	1,5	1,8	2-Weg	1/18
MB Quart QS165	1,4	130	1,3	1,5	1,8	2-Weg	2/17
Eton POW 160.2	1,4	190	1,3	1,5	1,8	2-Weg	2/15
Audio System R 165 Evo	1,4	170	1,4	1,3	1,5	2-Weg	3/16
Ground Zero GZRC165AL	1,4	180	1,4	1,3	1,5	2-Weg	3/16
Ground Zero GZRC165AL-IV	1,4	180	1,4	1,5	1,5	2-Weg	1/17
Helix B62C.2	1,5	150	1,4	1,5	1,8	2-Weg	3/16
Eton POW 172.2	1,5	180	1,4	1,5	1,8	2-Weg	5/14
Axton ATC26N	1,5	150	1,4	1,7	1,5	2-Weg	6/14
Phoenix Gold SX65CS	1,5	220	1,4	1,7	1,5	2-Weg	3/17
Focal ISS165	1,5	140	1,5	1,3	2,2	2-Weg	3/16
Ground Zero GZTC 165TX	1,6	150	1,4	1,7	1,8	2-Weg	2/14
JL Audio TR650CSI	1,6	180	1,5	1,5	2,2	2-Weg	3/16
Phoenix Gold RX65CS	1,6	130	1,6	1,7	1,5	2-Weg	4/17

Mittelklasse (75 – 125 Euro)

Vibe Slick6C-V7	1,3	90	1,2	1,5	1,3	2-Weg	4/17
Axton ATC26	1,3	100	1,3	1,3	1,2	2-Weg	6/14
Audio System M 165 Evo	1,3	120	1,3	1,3	1,5	2-Weg	3/16
Audio System MX 165	1,3	85	1,3	1,5	1,5	2-Weg	3/15
Focal A165 AC	1,4	110	1,3	1,5	1,8	Koax	3/18
Audio System CO 165 Evo	1,4	90	1,4	1,3	1,8	Koax	1/16
Axton AXC26	1,4	100	1,5	1,3	1,2	2-Weg	2/14
Vibe Slick6-V7	1,5	60	1,3	1,7	1,8	Koax	4/17
JBL GTE-6C	1,6	90	1,5	1,5	1,6	2-Weg	2/14
Vibe Slick6C_V2	1,6	90	1,6	1,7	1,5	2-Weg	2/14

Einstiegsklasse (bis 75 Euro)

ESX XE62	1,5	55	1,5	1,5	1,8	2-Weg	2/12
----------	-----	----	-----	-----	-----	-------	------

Aktivlautsprecher 16 cm

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Verarbeitung (15 %)	Bauart	Ausgabe	
► Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)							
Audison TH K2 II A Coro	0,9	1.650	1,0	0,8	1,0	2-Weg	5/18
JL Audio C7-650cm/C7-350cm/C7-100ct	1,1	2.000	1,0	1,2	1,0	3-Weg	4/18
Rainbow PL-W6P/PL-M3P/PL-T28	1,1	1.750	1,0	1,2	1,0	3-Weg	4/16
Gladen Zero Aerospace 165.2 aktiv	1,1	1.250	1,0	1,3	1,0	2-Weg	4/12
Audiofrog GB60/GB25/GB10	1,1	1.850	1,1	1,3	1,0	3-Weg	5/16
Audio System Avalanche 165-2	1,2	1.500	1,2	1,2	1,0	2-Weg	3/16
Digital Designs DDA-W6.5/DDA-T28	1,2	510	1,2	1,2	1,5	2-Weg	4/13
Replay Audio RM65-4AL/RM10-4v	1,5	520	1,3	1,8	1,5	2-Weg	1/12

Spitzenklasse (250 – 500 Euro)

Exact M 182 W/HX 22 T4G	1,2	470	1,3	1,0	1,0	2-Weg	1/12
Audio System EX 165 PhaseHS 28 Vol	1,2	450	1,3	1,2	1,0	2-Weg	1/12
Hifonics MX 6.2W/MX 6.2T	1,2	480	1,3	1,2	1,0	2-Weg	1/12
Ground Zero GZMK 165SD/GZNT 25SD	1,3	500	1,2	1,5	1,0	2-Weg	2/15
Helix C 6B/P 1T	1,3	500	1,2	1,5	1,0	2-Weg	1/12
Davis 165 KS1	1,3	400	1,2	1,5	1,5	2-Weg	2/14
Audio System HX 165 Dust Aktiv	1,3	370	1,3	1,3	1,0	2-Weg	2/15
Gladen Zero Pro 165.2 DC aktiv	1,3	380	1,3	1,3	1,0	2-Weg	1/12
Ground Zero G2UK 16X/GZPM 60SQ	1,3	400	1,3	1,5	1,0	2-Weg	1/12
ESX VE 6.2W/VE 6.2T	1,3	320	1,4	1,3	1,0	2-Weg	1/12
Focal KRK2 + TNK	1,5	480	1,3	1,7	1,5	2-Weg	1/12
Ground Zero GZCW 6-4y/GZCT 0500	1,5	300	1,4	1,7	1,5	2-Weg	1/12
GermanMaestro SV 6509 Active	1,5	370	1,4	1,7	1,5	2-Weg	1/12

Lautsprecher fahrzeugspezifisch

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	passend für	Ausgabe
BMW							
Audio System HX200 BMW Dust Evo	1,1	700	1,1	1,2	1,2	3-Weg teillakt.	BMW 3/17
Audio System X 200 BMW Plus Evo	1,2	500	1,2	1,2	1,3	3-Weg teillakt.	BMW 5/16
Rainbow IL-C8.3 BMW	1,2	450	1,2	1,3	1,2	3-Weg teillakt.	BMW 6/15
Focal IF-BMW-S/IF-BMW-Sub	1,2	675	1,2	1,3	1,2	3-Weg teillakt.	BMW 6/15
Eton UG B 100 X	1,2	150	1,2	1,3	1,3	2-Weg Koax	BMW 3/17
Match MW8BMW-D	1,3	270	1,2	1,3	1,3	Wooftersatz	BMW 4/17
Match MS 83C-BMW2	1,3	400	1,3	1,2	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 1/16
Vibe OptosoundBMW W4-W4-W4	1,3	320	1,3	1,3	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 5/17
Audio System X 200 BMW Evo	1,3	375	1,3	1,3	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 6/15
Gladen ONE201 BMW Alpha	1,3	375	1,3	1,3	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 6/15
Audio System X 200 BMW	1,3	350	1,3	1,2	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 5/13
Gladen ONE 201BMW	1,3	400	1,3	1,3	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 5/13
Eton B-100 T + 2 x B 150 USB	1,4	595	1,2	1,8	1,2	3-Weg teillakt.	BMW 5/13
MB Quart QM200.3 BMW	1,6	350	1,6	1,7	1,5	3-Weg teillakt.	BMW 5/13

Mercedes

German Maestro MB 4.2 FR	1,3	400	1,2	1,5	1,2	2-Weg-Breitbander	Mercedes 5/17
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------------	---------------

Opel

Eton UG Opel F 2.1	1,2	300	1,2	1,2	1,2	2-Weg+Center	Opel 4/16
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	--------------	-----------

Volkswagen

Eton UG VW T5 F3.1	1,2	370	1,2	1,3	1,2	3-Weg	T5 5/18
Eton UG VW T6 F2.1	1,3	500	1,2	1,3	1,5	2-Weg	T6 5/18
Audio System X 165 GOLF VI + VII	1,3	220	1,3	1,2	1,2	2-Weg	Golf VII 5/14
Gladen ONE 165 GOLF 6-SQX	1,3	240	1,3	1,3	1,2	2-Weg	Golf VII 5/14
Rainbow IL-C6.2 VW Golf 6	1,3	200	1,3	1,3	1,5	2-Weg	Golf VII 5/14
Eton UG VW Golf 7 F 2.1	1,4	240	1,2	1,7	1,5	2-Weg	Golf VII 1/15
Audio System M 165 GOLF VI + VII	1,4	120	1,4	1,5	1,5	2-Weg	Golf VII 5/14
Match MS 62C-VW.1	1,4	150	1,4	1,5	1,5	2-Weg	Golf VII 5/14
Eton UG VW Golf 6 F 2.2	1,5	220	1,3	1,8	1,5	2-Weg	Golf VII 5/14

Lautsprecher sonstige

Note	Preis in Euro	Klang (55 %)	Labor (30 %)	Praxis (15 %)	Bauart	Ausgabe
► Spitzenklasse (250 – 500 Euro)						
Ground Zero GZRC 200NEQ-IV.1	310	1,2	1,5	1,8	2-Weg	1/17
► Oberklasse (125 – 250 Euro)						
Focal ISU200	1,3 160	1,2	1,3	1,8	2-Weg	2/18
Eton POW 200.2	1,3 250	1,2	1,3	1,8	20 cm/2-Weg	6/16
Audio System X 507	1,3 220	1,3	1,5	1,2	5x7/2-Weg	6/14
Audio System C0 608	1,5 140	1,5	1,5	1,5	6x9/Koax	6/14
► Mittelklasse (75 – 125 Euro)						
Focal A690 AC	1,4 120	1,3	1,5	1,8	6x9/Koax	3/18

Subwoofer Gehäuse

Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Labor (60 %)	Praxis (60 %)	Durchmesser	Impedanz in Ohm	Testgehäuse Bauart	Ausgabe	
► Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)									
Hifonics MXT12DUAL	1,3	700	1,3	1,2	1,5	30	4	BP 106	6/11
JL Audio CS112G-W6v3	1,4	900	1,1	2,0	1,0	30	2	g 32 I	4/16
JL Audio HO110-W6V3	1,4	800	1,3	1,8	1,0	25	2	BR 35 I	1/16
Kicker 43L7QB82	1,4	700	1,3	2,0	0,5	20	2	PM 11 I	3/17

Subwoofer Gehäuse

	Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Labor (50 %)	Praxis (50 %)	Durchmesser	Impedanz in Ohm	Testgehäuse/Bauart	Ausgabe
Mac Audio STX 112 R Reference	1,3	290	1,3	1,3	1,5	30	4	BR 35 I	4/13
Audio System X 12-900 BR	1,3	375	1,3	1,3	1,5	30	2 x 4	BR 56 I	1/13
Kicker DCWR102	1,3	500	1,3	1,5	1,0	2x25	2	BR 82 I	5/16
Kicker CWTB104	1,4	400	1,1	2,0	1,0	25	4	PM 19 I	Seite 58
Exact FL 264 Sub CLR	1,4	350	1,1	2,0	1,0	25	4	g 16 I	4/15
DLS Nordica10i	1,4	500	1,1	2,0	1,0	25	4	g 19,5 I	4/15
JL Audio CP110LG-TW1	1,4	400	1,1	2,0	1,0	25	4	g 19,5 I	4/15
Arc Audio 10D4v2-cl	1,4	440	1,1	2,2	1,0	25	2 x 4	g 19,5 I	1/15
Helix K 12E	1,4	270	1,3	1,5	1,5	30	2 x 2	BR 38 I	1/18
Audio System HX 12 SQ BR	1,4	290	1,3	1,5	1,5	30	4	BR 52 I	4/12
Hifonics MR-8 Dual	1,4	400	1,3	1,5	1,5	2x25	2 x 4	BP 56 I	2/16
Rockford Fosgate P3L-1X12	1,4	400	1,3	1,7	1,0	30	2 x 2	BR 58 I	1/11
Kicker TCompRT102-43	1,4	260	1,3	1,8	1,0	25	2 x 2	PM 21,5 I	5/17
Ground Zero GZHB 30XBT	1,4	380	1,3	1,8	1,0	30	2 x 2	BR 59 I	1/15
Emphaser EBR110-P6	1,4	260	1,3	1,8	1,0	25	2 x 2	BR 40 I	5/12
Crunch CRB1000	1,4	500	1,4	1,2	1,5	2x30	2 x 4	BP 98 I	4/13
Emphaser EBR112-P6	1,4	280	1,4	1,5	1,0	30	2 x 2	BR 46 I	5/12
CZ Audio SF-12D2 BR12/1	1,5	280	1,3	1,7	1,5	30	2 x 2	BR 67,5 I	1/13
Audio System X 10 BR	1,5	295	1,3	1,7	1,5	25	4	BR 32 I	6/13
Ground Zero GZRB 3000XSPL	1,5	350	1,3	1,7	1,5	30	2 x 2	BR 73 I	5/16
ESX VE300	1,5	300	1,3	1,8	1,5	30	4	BR 45 I	5/16
Audison APBX 10 DS	1,5	300	1,3	2,0	1,0	25	2 x 4	g 12 I	2/17
Exact WCA 263 BRR	1,5	470	1,3	2,0	1,0	25	4	BR 37,5 I	1/13
Kicker CWTB84	1,5	330	1,3	2,2	1,0	20	4	PM 10 I	Seite 58
Vibe Black Death SPL 15	1,5	500	1,6	1,5	1,0	38	2 x 4	BR 78 I	1/15
Hifonics ZRX 10	1,6	280	1,4	2,0	1,5	25	4	BR 38 I	5/16
Infinity Reference 1220DE	1,6	500	1,6	1,5	1,5	2x30	2 x 4	BR 60 I	4/13

**DIE BRANDNEUE
PREMIUM KLASSE**



**Mit intelligentem
High Level Eingang
und Auto Turn-On**



CRUNCH

GTS SERIES

Der Verstärkerspezialist CRUNCH schließt mit der neuen GTS-Serie die Lücke zwischen den beliebten GPX und GTX-Baureihen. Die komplett neu konzipierten Geräte starten zunächst mit 4 Modellen, die dank der intelligenten Hochpegel-Eingänge und der automatischen Einschaltfunktion (Auto-Turn-On) auch optimal an bestehende Werksanlagen angeschlossen werden können.

Klanglich spielen die neuen Amps ebenfalls in der Premium-Klasse. So kommen in den Class A/B Modellen sehr rauscharme und schnelle Eingangs-OPs mit 9V/ μ S Slew-Rate zum Einsatz, die besten Sound garantieren. Viel Leistung halten die beiden Class D Monoblöcke bereit: Mit bis zu 1200 Watt RMS an 1 Ohm oder im Master/Slave Mode (2 identische Amps gekoppelt) mit dann doppelter Leistung an 2 Ohm sind sie für leistungsstarke Subwoofer bestens geeignet.



GTS2250

2-KANAL CLASS A/B VERSTÄRKER
2 x 75/125 Watt RMS @ 4/2 Ohm
2 x 150/250 Watt MAX @ 4/2 Ohm
Abmessungen: 230 x 53 x 245 mm

GTS4125

4-KANAL CLASS A/B VERSTÄRKER
4 x 75/125 Watt RMS @ 4/2 Ohm
4 x 150/250 Watt MAX @ 4/2 Ohm
Abmessungen: 230 x 53 x 328 mm

GTS1200.1D

MONO CLASS D VERSTÄRKER
1 x 250/400/600 Watt RMS @ 4/2/1 Ohm
1 x 500/800/1200 Watt MAX @ 4/2/1 Ohm
Master/Slave-Modus
Basspegel-Fernbedienung
Abmessungen: 230 x 53 x 265 mm

GTS2400.1D

MONO CLASS D VERSTÄRKER
1 x 400/700/1200 Watt RMS @ 4/2/1 Ohm
1 x 800/1400/2400 Watt MAX @ 4/2/1 Ohm
Master/Slave-Modus
Basspegel-Fernbedienung
Abmessungen: 230 x 53 x 328 mm



Crunch ist eine Marke der Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau
Tel. +49 7253 - 9465-0 · Fax +49 7253 - 946510
www.crunchaudio.de - www.audiodesign.de

Subwoofer Chassis

Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Labor (50 %)	Praxis (50 %)	Durchmesser	Impedanz in Ohm	Testpaß/Bauart	Ausgabe
Gladden Aerospace 10	1,2 1.250	0,8	2,0	1,0	25	4	g 31,5 l	4/16
Gladden PRO 10	1,2 600	0,8	2,0	1,0	25	4	g 31,5 l	5/17
Hertz ML 2500.3	1,2 670	0,9	2,2	0,5	25	4	g 31,5 l	5/16
Audio System H12 Evo	1,2 550	1,1	1,3	1,5	30	2 x 2	BR 65 l	6/17
MTX RFL 12	1,2 950	1,1	1,5	1,0	30	2	BR 56 l	5/17
Ground Zero GZPW Reference 250	1,3 1.100	0,8	2,2	1,0	25	2 x 2	g 27,5 l	2/15
Kicker 12L7	1,4 600	1,1	1,7	1,5	30	2 x 4	BR 65 l	5/15

Spitzenklasse (250 – 500 Euro)

Helix Q 12W	1,1 400	1,1	1,2	1,0	30	2 x 2	BR 48 l	6/17
Audio System H10 Evo	1,1 500	1,1	1,3	1,0	25	2 x 2	BR 48 l	4/18
Kicker S15L7	1,2 500	1,1	1,3	1,5	38	2 x 4	BR 110 l	2/18
Helix Q 10W	1,2 320	1,0	1,7	1,0	25	2 x 2	BR 42 l	6/17
ESX VE1222	1,2 500	1,1	1,5	1,0	30	2 x 2	BR 55 l	5/13
Gladden SQX 15 Extreme	1,2 325	1,1	1,3	1,5	38	2	BR 90 l	2/14
Eton M 15	1,2 350	1,3	1,2	1,0	38	2 x 2	BR 85 l	5/13
Eton M 12	1,2 300	1,3	1,3	1,0	30	2 x 2	BR 55 l	5/13
Kicker S12L7	1,3 400	1,1	1,5	1,5	30	2 x 4	BR 70 l	2/18
Hertz ML 2000.3	1,3 470	1,1	2,2	0,5	20	4	BR 17 l	4/15
Eton M 10	1,3 270	1,1	1,7	1,0	25	2 x 2	BR 42 l	2/16
Focal E25KX	1,3 400	1,1	1,7	1,0	25	2 x 4	BR 36 l	4/17
Phoenix Gold Ti312D4	1,3 400	1,1	1,7	1,0	30	2 x 4	BR 56 l	2/17
Focal T3 WS	1,3 400	1,1	2,3	0,5	13	4	g 5,5 l	3/18
Focal E30KX	1,3 500	1,1	1,7	1,0	30	2 x 4	BR 55 l	4/17
Phoenix Gold Elite 212D2	1,3 500	1,1	1,7	1,0	30	2 x 2	BR 60 l	1/17
Ground Zero GZRW 46SPL	1,3 500	1,3	1,0	1,5	46	2 x 2	BR 310 l	6/13
Replay Audio RMS12-D2G Mk2	1,4 400	1,1	1,8	1,5	30	2 x 2	g 40 l	6/15
JL Audio 10TW1-4	1,4 300	1,1	2,0	1,0	25	4	g 11 l	3/15
Kicker CWO104	1,4 400	1,1	2,0	1,0	25	2 x 4	BR 42 l	2/16
Kicker CompR154-43	1,4 300	1,3	1,3	2,0	38	2 x 4	BR 85 l	5/17
Phoenix Gold SX12D4	1,5 270	1,3	1,8	1,5	30	2 x 4	g 38 l	3/17
Kicker L784	1,5 400	1,3	2,0	1,0	20	2 x 4	BR 35 l	2/16

Oberklasse (125 – 250 Euro)

Kove XS12D2	1,2 220	1,1	1,5	1,0	30	2 x 2	BR 63 l	5/14
Kicker S10L7	1,3 250	1,1	1,5	1,5	25	2 x 2	BR 56 l	4/18
Ground Zero GZHW 20SPL	1,3 220	1,1	1,7	1,0	20	2 x 1	BR 26 l	2/18
Audio System X08 Evo	1,3 200	1,1	1,8	1,0	20	4	BR 33,5 l	Seite 60
Ground Zero GZHW 10XSPL-D1	1,3 220	1,4	1,3	1,0	25	2 x 1	BR 67,5 l	2/16
Exact SWA 264 BC	1,4 160	1,1	1,7	1,5	25	2 x 4	BR 42 l	5/17
German Maestro SWF8012HE	1,4 200	1,1	2,0	1,0	20	4	BR 26 l	5/16
JL Audio 8W3V3-4	1,4 170	1,1	2,0	1,0	20	4	BR 21,5 l	2/16
JL Audio 6W3V3	1,4 230	1,1	2,0	1,0	16	4	BR 11,5 l	3/18
JL Audio 10W1V3-4	1,4 230	1,1	2,0	1,0	25	4	g 25 l	4/17
Gladden RS-X10	1,4 160	1,1	2,2	1,0	25	4	g 25 l	4/17
Ground Zero GZUW 10SGX	1,4 160	1,1	2,2	1,0	25	2 x 2	g 25 l	4/17
Audio System R15 FA	1,4 180	1,3	1,5	1,5	38	4	g 110 l	1/18
Blam Relax R10DB	1,5 180	1,1	2,0	1,5	25	2 x 4	g 25 l	4/17
Phoenix Gold SX110D4	1,5 200	1,1	2,0	1,5	25	2 x 4	g 25 l	4/17
CDT Audio HD-M6+DVC	1,5 150	1,1	2,2	1,5	16	2 x 4	BR 13 l	3/18
Audio System R12 FA	1,5 130	1,3	1,7	1,5	30	4	g 66 l	1/18
Kicker CompR124-43	1,5 200	1,3	1,7	1,5	30	2 x 4	BR 56 l	5/17
Ground Zero GZUW 12SPL	1,5 130	1,3	1,7	1,5	30	2 x 2	BR 45 l	4/15
Kicker CompR101	1,5 170	1,3	1,7	1,5	25	2 x 1	BR 42 l	2/17
Replay Audio RES12-D2 Mk2	1,5 230	1,3	1,7	1,5	30	2 x 2	g 56 l	6/15
Phoenix Gold SXT12D4	1,5 190	1,3	1,8	1,5	30	2 x 4	g 32 l	2/18
Audio System R 12 Flat	1,5 150	1,3	1,8	1,5	30	4	g 27,5 l	1/16
Kicker CompR121	1,5 200	1,3	1,8	1,5	30	2 x 1	g 32 l	2/17
Focal P20F Flax	1,5 160	1,3	2,0	1,0	20	4	BR 21,5 l	2/16
Phoenix Gold RX112D4	1,5 130	1,4	1,7	1,5	30	2 x 4	g 40 l	4/17
Phoenix Gold SXT110D4	1,6 170	1,3	1,5	1,0	25	2 x 4	g 18 l	2/18
Kicker SBL74	1,6 250	1,3	2,2	1,5	20	2 x 4	BR 18 l	4/17
Arc Audio ARC10	1,6 250	1,3	2,2	1,5	25	2 x 4	g 18 l	2/16
Audio System HX08 SQ	1,6 130	1,4	2,0	1,5	20	4	BR 18,5 l	2/16

Mittelklasse (75 – 125 Euro)

ESX Q6E22	1,4 120	1,1	2,0	1,0	16	2 x 2	BR 10 l	3/18
Exact WCA178 BC	1,5 100	1,1	2,0	1,5	16	8	BR 11,5 l	3/18
Kicker CompRT 672/671	1,5 100	1,1	2,0	1,5	16	2 x 2	BR 11,5 l	3/18
CDT Audio HD-6M DVC	1,6 100	1,3	2,3	1,5	16	2 x 4	FA	3/18
Phoenix Gold Z112	1,6 80	1,4	2,0	1,5	30	4	g 41 l	5/17

Einstiegsklasse (bis 75 Euro)

Match PP 72W-D	1,5 50	1,1	2,0	1,5	16	2 x 2	BR 11,5 l	3/18
----------------	--------	-----	-----	-----	----	-------	-----------	------

Aktivsubwoofer

Note	Preis in Euro	Klang (30 %)	Labor (40 %)	Praxis (30 %)	Durchmesser	Leistung (W)	Gehäuse/Bauart	Ausgabe
Absolute Spitzenklasse (ab 600 Euro)								
JL Audio ACP112LG-TW1	1,1 800	1,3	0,8	1,3	30	320	BR 43 l	5/17
JL Audio ACP108LG-W3v3	1,2 600	1,3	1,1	1,3	20	207	BR 12,5 l	5/17
Rockford Fosgate PS300-12	1,5 700	1,4	1,5	1,5	30	263	BR 28 l	3/10

Spitzenklasse (300 – 600 Euro)

Audison APBX 10 AS	1,1 450	1,1	1,0	1,3	25	(a. 400)	g 14 l	Seite 56
Eton RES 10 A	1,2 370	1,3	1,1	1,3	25	222	g 22 l	3/18
JBL MS-BassPro SQ	1,2 500	1,3	1,1	1,3	25	222	BR 27 l	4/13
Pioneer TS-WX70DA	1,2 500	1,3	1,3	1,0	2x16	128	TL 18 l	4/17
Vibe Black Death CBR 12	1,2 400	1,6	0,9	1,3	30	287	BR 32 l	4/14
Rockford Fosgate P300-12	1,3 380	1,3	1,4	1,0	30	160	g 32 l	4/14
MB Quart QB250 BMW1	1,3 470	1,3	1,4	1,0	25	152	g 18 l	6/15
Audio System M 10 Active	1,3 350	1,3	1,4	1,2	25	168	BR 37 l	4/16
Alpine SWE-3200	1,3 350	1,3	1,4	1,3	30	154	g BR 46 l	4/14
Audio System M 12 active	1,3 325	1,4	1,4	1,0	30	147	BR 43,5 l	4/14
Hifonics HFI202A	1,3 400	1,4	1,4	1,2	2x20	230	BR 39 l	5/10

Oberklasse (150 – 300 Euro)

MTX RTP8x3	1,0 300	1,1	0,6	1,5	2x20	286	BR 40 l	6/17
Emphaser EBR112-P6A	1,0 300	1,3	0,5	1,2	30	218	BR 60 l	4/14
Gladden RSX 10 Aktiv	1,1 260	1,1	1,0	1,2	25	166	BR 36 l	4/14
ESX V801	1,1 250	1,3	1,1	1,0	20	125	PM 10 l	Seite 28
ESX Q300A	1,2 250	1,3	1,0	1,2	6x9	158	BR 18 l	3/16
BLAM CR 20	1,2 300	1,1	1,1	1,3	20	148	BR 15 l	Seite 28
Ground Zero GZCS 10SUS-ACT	1,2 270	1,1	1,1	1,5	25	131	g 15 l	Seite 29
Audio System M 08 Active	1,2 200	1,1	1,3	1,2	20	87	BR 17,5 l	Seite 27
Audio System R08 GDF1 (2) Active	1,3 200	1,1	1,5	1,3	20	87	g 9 (8) l	2/18
Autoteck A69ORXA	1,4 200	1,3	1,4	1,5	6x9	80	BR 22 l	Seite 27
Axon AXB 20A	1,4 180	1,3	1,5	1,3	20	64	PM 10 l	6/14
Eton Movel 12-400 A	1,4 200	1,3	1,6	1,3	30	86	BR 36 l	4/14
Mac Audio Ice Cube 108A Black Series	1,5 160	1,4	1,6	1,5	20	108	BP 20 l	4/14
Alpine SWE-815	1,6 170	1,1	2,0	1,5	20	56	g BR 15 l	4/14
FLI Trap 12	1,6 220	1,4	1,8	1,5	30	107	BR 41,5 l	4/14

Kompaktklasse

Emphaser EBS108A	1,1 280	1,3	0,9	1,2	25	148	BR 9 l	Seite 54
ESX V1100A	1,1 350	1,3	0,9	1,2	28	150	g 9 l	4/18
Eton RES 11	1,1 300	1,3	0,9	1,2	2x20	88	g 7 l	2/17
Audio System US 08 Active	1,2 270	1,3	1,0	1,3	20	137	g 5,5 l	3/18
Phoenix Gold ZB150	1,2 230	1,3	1,1	1,3	20	91	g 5,5 l	1/17
Axon ATB25P	1,2 240	1,3	1,1	1,3	25	151	PM 5 l	1/17
Kenwood KSC-PSW8	1,3 350	1,3	1,1	1,5	20	127	g 5 l	3/18
Axon ATB 20P	1,3 195	1,3	1,3	1,3	20	130	PM 5 l	2/16
Eton USB 6.2	1,3 400	1,3	1,3	1,3	2x16	96	g 7,5 l	1/15
Eton RES 8.0	1,4 240	1,4	1,5	1,3	20	64	g 4 l	6/14
Ground Zero GZTB 20ACT	1,5 180	1,3	1,5	1,7	20	48	5 l	1/17
Gladden US-8	1,6 270	1,1	1,8	1,7	20	56	g 5 l	1/17
Crunch GP508	1,6 200	1,3	1,8	1,7	20	52	g 6 l	1/17
Crunch GP810	1,6 230	1,3	1,8	1,7	25	44	g 6,5 l	1/17
Eton RES 6.5	1,6 220	1,4	1,9	1,3	16	36	g 3 l	6/14

Bassendstufen

Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Labor (65 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
Absolute Spitzenklasse (ab 600 Euro)						
Ground Zero GZPA 1.10K-HCX0,8	3.900	1,0	0,7	1,0	2914/5451/10160	5/16
Hifonics BRX 12000D	0,9 1.600	1,0	0,7	1,1	2472/4169/6186	6/15
Kicker KX2400.1	1,0 850	1,1	0,8	1,2	1360/2562/-	3/14
Kicker KXA1200.1	1,1 750	1,1	1,1	1,0	702/1320/1625	6/17
Hifonics X4-Hercules	1,2 900	1,1	1,2	1,1	1110/1833/2650	6/13
Phoenix Gold Ti3 1300.1	1,2 800	1,1	1,4	1,0	729/1121/1400	4/18
AudioControl The Epicenter 1200	1,4 800	1,1	1,5	1,3	415/735/1150	6/17

Spitzenklasse (300 – 600 Euro)

Ground Zero GZCA 3.0K-SPL	1,0 550	1,1	0,8	1,5	955/2089/3000	5/17
Mosconi Gladden PRO 1/10	1,1 500	1,0	1,1	1,3	541/694/832/958/-	4/18
Hifonics Brutus BRX3000 D	1,1 450	1,1	1,1	1,0	634/1029/1434	6/14
Kicker KX1200.1	1,1 600	1,1	1,1	1,1	679/1299/-	1/16
JL Audio XD1000/v2	1,1 600	1,1	1,1	1,2	655/949/-	2/14
GZTA 1.1650DX-Extreme	1,2 400	1,1	1,2	1,1	521/925/1477	3/14

Bassendstufen

	Note	Preis in Euro	Klang (20 %)	Labor (55 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal an 4/21 Ohm	Ausgabe
JL Audio RD1000/1	1,2	500	1,1	1,2	1,3	664/1151/-	2/17
Phoenix Gold SX21200.1	1,2	590	1,1	1,3	1,0	566/1027/1435	6/17
Audio System R 1250.1 D	1,2	325	1,1	1,3	1,0	478/797/1118	3/14
Kicker IQ500.1	1,2	600	1,1	1,5	0,7	317/618/-	3/16
Ground Zero GZRA 1.2500D	1,2	580	1,3	0,9	1,7	677/1200/1893	1/16
Vibe BlackDeath M4K-V6	1,2	485	1,3	1,1	1,4	703/1192/1680	1/18
Ground Zero GZCA 1.2K-SPL	1,2	330	1,3	1,1	1,5	536/981/1567	5/17
Eton ECS 1200.1	1,2	400	1,3	1,2	1,0	437/780/1297	6/15
Focal FXP 1.1000	1,3	400	1,1	1,3	1,3	356/656/937	5/17
Hertz HDP 1	1,3	455	1,1	1,6	1,0	523/869/-	3/14
DLS CC-1000	1,3	600	1,1	1,6	1,2	394/621/782	3/15
Helix G One	1,3	300	1,3	1,3	1,3	358/608/916	1/17
Hifonics Titan TS1 1000-I	1,3	330	1,3	1,3	1,4	408/684/987	5/12
Vibe Black Air Bass2	1,3	380	1,3	1,4	1,1	508/885/1344	3/14
Audison AP1 D	1,3	315	1,3	1,6	1,0	300/476/-	2/15
Focal FPS1500	1,4	500	1,1	1,7	1,0	294/498/732	3/14
ArcaAudio XD11100.1	1,4	490	1,1	1,5	1,5	315/572/1000	1/16
DLS CC-500	1,4	350	1,1	1,8	1,2	246/391/503	1/15
Mosconi Gladen D2 500.1	1,4	400	1,1	1,9	1,3	377/452/-	6/14
Rockford Fosgate R1200-1D	1,4	450	1,3	1,2	1,8	453/805/1216	1/16
Alpine PDR-M65	1,4	350	1,3	1,4	1,4	358/683/-	5/14
Magnat Power Core One Limited	1,4	320	1,3	1,7	1,0	390/662/996	3/14
Rockford Fosgate T500X1btr	1,5	450	1,1	1,9	1,7	171/272/378	1/15
Hifonics BRX1500D	1,5	300	1,3	1,6	1,3	295/505/764	1/16
Rockford Fosgate P500X1BD	1,6	450	1,1	1,9	1,3	248/423/659	3/14
DLS RM15	1,6	325	1,3	2,0	1,0	257/409/-	3/14

Zweikanalendstufen

	Note	Preis in Euro	Klang (40 %)	Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
Hertz HP 802	1,1	600	1,1	0,9	1,4	290/515/855	3/14
Mosconi Gladen ZERO3	1,1	800	1,1	1,1	1,0	269/501/902	5/11
Audison Thesis TH Due	1,1	2.200	1,1	1,1	1,2	308/525/745	1/09
Ground Zero GZNA 2800XII	1,1	800	1,1	1,1	1,2	342/600/801	6/09
Ground Zero GZPA Reference 2T	1,2	2.200	1,0	1,5	1,1	135/225/385	1/13
SPL Dynamics Dream 2	1,4	1.000	1,0	1,7	1,6	99/176/309	5/14

Spitzenklasse (250 - 500 Euro)

Audio System X-330.2	1,1	500	1,1	0,9	1,2	309/546/843	6/17
Mosconi AS 200.2	1,0	450	1,0	1,1	1,0	193/304/488	5/10
Audio System X 300.2	1,0	450	1,1	0,9	1,0	285/481/761	1/12
Audio System X-ION 280.2	1,0	450	1,2	0,9	1,0	257/431/725	5/10
Rockford Fosgate P500X2	1,1	450	1,1	1,0	1,4	198/313/-	3/15
ETON ECC 600.2	1,1	400	1,1	1,1	1,0	240/412/-	5/10
Ground Zero GZHA 2400XII	1,1	400	1,2	0,9	1,4	210/373/600	3/15
Mosconi Gladen One 240.2	1,2	320	1,1	1,2	1,3	210/345/-	4/10
Mac Audio Reference 2.1 DSP	1,2	500	1,2	1,2	0,9	201/339/-	1/15
Hifonics Zeus ZRX6002	1,2	300	1,2	1,3	1,0	173/286/-	6/14
Audio System R 195.2	1,2	275	1,2	1,4	1,1	196/295/-	3/14
Hifonics ZXI9002	1,2	370	1,3	1,1	1,0	285/419/-	5/10
ESX VE1000.2	1,2	385	1,4	1,2	1,0	166/307/407	5/10
Arc Audio KS300.2	1,3	450	1,1	1,1	1,7	200/329/-	3/15
Rainbow Germanium Two	1,3	500	1,1	1,5	1,4	118/190/-	5/14
Polk PA-D2000.2	1,3	320	1,1	1,6	1,0	166/255/-	5/12
Helix G Two	1,3	280	1,1	1,6	1,2	117/193/-	1/17
Focal FPS 2160	1,3	430	1,1	1,6	1,3	91/149/-	5/10
Audio System X 165.2	1,3	325	1,2	1,4	1,4	139/237/365	3/15
Ground Zero GZRA 2.200G	1,3	300	1,2	1,5	1,3	98/153/-	2/11
Ground Zero GZUA 2125SQ	1,3	380	1,2	1,6	1,0	96/154/-	5/10
Hifonics Titan TSI 600-II	1,3	270	1,3	1,1	1,4	158/258/-	1/12
Audio System R 190.2	1,3	275	1,3	1,4	1,0	189/276/-	4/13
Rockford Fosgate T400X2ad	1,4	450	1,2	1,6	1,4	184/267/-	1/15
DLS CC-2	1,4	350	1,2	1,6	1,5	93/134/-	1/15
Ampire MMX 2	1,4	300	1,2	1,6	1,5	92/263/-	3/14
Massive Audio Nano Bit BX2	1,5	300	1,2	1,9	1,5	70/122/-	3/13
Vibe Space Stereo 2	1,5	300	1,5	1,7	1,2	72/114/-	5/11
Focal FD 2.350	1,6	300	1,2	1,7	1,9	94/164/-	1/15

Oberklasse (125 - 250 Euro)

Eton ECS 300.2	1,2	230	1,1	1,4	1,0	109/190/-	6/15
Eton SR 100.2	1,3	160	1,2	1,3	1,4	101/169/-	5/13
Eton ECC 300.2	1,3	200	1,2	1,4	1,3	109/191/-	4/12
Audio System X-ION 100.2	1,3	225	1,2	1,4	1,3	100/164/220	3/10
Hifonics Mercury 2	1,3	230	1,2	1,4	1,4	114/195/-	4/11
Audio System M 130.2	1,3	225	1,2	1,5	1,1	130/220/-	4/13
Hifonics Titan TSI 400-II	1,3	170	1,3	1,3	1,4	99/182/-	5/12
Audio System X 100.2	1,3	225	1,5	1,1	1,2	106/167/220	5/11
Hifonics Triton 2	1,3	230	1,5	1,1	1,2	106/173/-	5/11
Audio System X 120.2 D	1,4	250	1,1	1,7	1,4	91/147/-	1/15
JL Audio JX360/2	1,4	230	1,2	1,5	1,4	115/186/-	3/11
Mosconi AS65.2	1,4	250	1,2	1,6	1,3	55/90/-	3/10
Audio System CO 80.2	1,4	145	1,2	1,7	1,2	69/125/-	4/11
Emphaser EA285	1,4	180	1,2	1,7	1,3	89/148/-	3/14
Gladen FD 130c2	1,4	250	1,2	1,8	1,3	106/173/-	5/14
Rainbow Beat 2	1,4	200	1,4	1,4	1,2	97/155/-	4/12
DLS CA23	1,4	240	1,4	1,5	1,4	148/228/-	2/09
Ampire MBM 160.2	1,4	180	1,4	1,6	1,2	97/162/-	4/12
Gladen RC90c2	1,5	170	1,2	1,9	1,6	73/115/-	2/15
Hertz HCP 2	1,5	155	1,3	1,8	1,5	51/79/-	2/13
Axton A2190	1,5	130	1,4	1,7	1,4	124/188/-	6/10
Crunch GTX 2400	1,5	130	1,4	1,9	1,1	95/142/-	5/10
Crunch GT0 2120	1,5	160	1,5	1,6	1,3	67/105/-	6/12
Audio System CO 95.2	1,6	145	1,2	1,9	1,8	85/128/-	4/15
SPL Dynamics ICE-150.2	1,6	240	1,2	2,0	1,6	118/148/-	5/10
Focal FPP2100	1,6	220	1,4	1,9	1,5	76/113/-	4/12
Mac Audio Micro X2000	1,6	130	1,7	1,6	1,5	107/172/-	5/11
Vibe Slick stereo 2	1,8	150	1,5	2,1	1,8	52/79/-	4/12

Mittelklasse (75 - 125 Euro)

Spectron SP-N2207	1,2	100	1,2	1,1	1,4	110/163/-	3/17
ESX SXE 110.2	1,3	120	1,2	1,4	1,2	69/100/-	5/18
Axton A295	1,3	120	1,2	1,4	1,3	91/130/-	1/15
JBL GX-A602	1,5	100	1,4	1,4	1,8	62/86/-	2/14

DRIVEN BY PERFORMANCE



AMPLIFIERS



SUBWOOFERS



SPEAKERS



ENCLOSURES

Dreikanalendstufen

Note	Preis in Euro	Klang (40 %)	Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal 1, 2 an 4/21 Ohm (W)	Leistung Kanal 3 an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
Spitzenklasse (300 – 600 Euro)							
Hifonics Atlas Axi 3003	1,4	400	1,4	1,4	77/112/-	242/415/325	1/13
Crunch GT03750	1,4	270	1,3	1,7	72/124/-	267/417/-	6/16
Mohawk MC-600.3	1,5	280	1,4	1,6	88/160/-	245/360/-	5/14

Vierkanalendstufen

Note	Preis in Euro	Klang (40 %)	Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
------	---------------	--------------	--------------	---------------	------------------------------------	---------

Absolute Spitzenklasse (ab 500 Euro)

Brax Matrix MX4	1+	3.400	1+	1,1	1,1	280/275/-	Seite 38
Mosconi Gladen Zero 4	1,0	1.100	1+	1,1	1,2	109/236/186/390/-	6/12
Brax Graphic GX2400	1,1	2.300	1+	1,2	1,4	154/266/-	4/16
Ground Zero GZPA Reference 4PURE	1,1	3.000	1+	1,4	1,4	122/320/353	1/16
Helix C4	1,1	1.200	0,8	1,5	1,2	137/210/-	6/18
Ground Zero Reference 4	1,1	2.000	1,0	1,1	1,1	125/240/355	1/09
Audio System HX-175.4	1,1	850	1,1	0,9	1,3	142/276/488	1/17
Mosconi Gladen AS 200.4	1,1	750	1,1	0,9	1,3	198/333/491	6/11
Audio System HX 170.4	1,1	750	1,0	1,1	1,3	178/251/475	1/13
Digital Designs S4b	1,1	730	1,0	1,2	1,3	100/198/157/290/-	6/13
Phoenix Gold Ti31200.4	1,1	800	1,1	1,1	1,0	273/172/331/528/341/801/-	4/18
Hifonics x4-Andromeda	1,1	600	1,1	1,2	1,1	188/283/410	5/13
Ground Zero GZPA 4SQ	1,2	1.200	1+	1,5	1,4	104/180/-	3/18
Audio System HX 80.4	1,2	550	1,0	1,5	1,0	83/152/239	1/14
Audio System HX 85.4	1,2	600	1,0	1,5	1,0	82/150/239	6/14
Mosconi Gladen PRO 4/10	1,2	570	1,0	1,6	1,1	110/175/-	2/18
AudioControl D-4.800	1,2	900	1,1	1,8	0,7	104/181/-	1/18
Hifonics TRX4004 DSP	1,3	650	1,2	1,7	0,8	93/147/-	6/15
Kicker IQ500.4	1,3	600	1,3	1,7	0,8	93/149/-	3/16
Mosconi Gladen ONE 130.4 DSP	1,4	550	1,2	1,7	1,1	114/179/-	1/16

Spitzenklasse (250 – 500 Euro)

Gladen XL 150c4	1,2	440	1,1	1,4	1,2	122/182/-	2/18
Audio System X-170.4	1,2	500	1,2	0,9	1,5	166/283/481	5/15
Hifonics ZRX404	1,2	400	1,2	1,1	1,4	178/296/-	5/15
Eton ECS 500.4	1,2	320	1,2	1,4	1,0	74/103/115/172/-	6/15
Eton SDA 150.4	1,2	300	1,2	1,4	1,1	100/179/-	3/15
Eton Stage4	1,2	470	1,2	1,6	0,8	78/145/-	6/16
Kicker KXA400.4	1,3	400	1,1	1,6	1,0	64/121/-	6/17
Phoenix Gold SX2800.4	1,3	500	1,2	1,3	1,3	169/315/-	2/18
Audio System R-110.4	1,3	300	1,2	1,6	1,2	100/125/-	2/18
Audison AP4 D	1,3	315	1,1	1,7	0,7	78/151/-	2/15
Helix G Four	1,3	300	1,2	1,6	1,2	74/118/-	1/17
Mosconi Gladen ONE 130.4	1,4	375	1,1	1,7	1,4	116/181/-	5/15
MTX RFL4120	1,4	500	1,2	1,4	1,6	108/180/-	2/18
Ground Zero GZRA 4230	1,4	300	1,2	1,4	1,8	114/191/-	5/15
JL Audio XD400/4v2	1,4	500	1,2	1,6	1,3	76/143/-	2/18
Rockford Fosgate P400X4	1,4	400	1,2	1,6	1,4	75/128/-	5/15
Hifonics VXi9404	1,4	300	1,2	1,6	1,6	114/184/-	2/18
JL Audio RD400/4	1,4	350	1,2	1,6	1,6	78/148/-	2/17
ARC XD1600.4	1,4	450	1,2	1,6	1,6	78/148/-	5/15
ESX QE80.4DSP	1,4	500	1,2	2,1	0,7	76/122/-	1/17
Brian A100.4	1,5	480	1,1	1,9	1,5	94/146/-	5/15
DLS CC-44	1,5	500	1,2	1,6	1,8	73/116/-	3/15
Focal FPX 4.800	1,5	400	1,2	1,7	1,7	99/167/-	5/17
Rockford Fosgate T400X4ad	1,5	500	1,2	1,8	1,4	110/147/-	1/15
Arc Audio Xdi 450.4	1,5	260	1,2	1,9	1,3	87/137/-	6/14
Audio System X-80.4 D	1,5	275	1,2	1,9	1,3	74/141/-	2/17
JBL GTO 804EZ	1,5	300	1,3	1,8	1,5	83/123/-	6/14
DLS CC-4	1,6	350	1,2	2,0	1,8	46/71/-	1/15
Gladen FD 75c4	1,6	280	1,2	2,1	1,4	63/114/-	5/14
Rockford Fosgate R400-4D	1,6	300	1,3	1,7	1,8	72/131/-	6/14
Amplifier MMX4	1,6	350	1,3	1,9	1,5	53/92/-	3/14
Focal FD 4.350	1,7	300	1,3	2,1	1,9	52/91/-	1/15

Oberklasse (125 – 250 Euro)

Hifonics ZRX 4404	1,1	250	1,2	1,1	1,1	82/130/-	2/17
Audio System M 80.4	1,2	225	1,2	1,4	1,1	74/114/-	2/15
Rainbow Beat 4	1,2	250	1,3	1,0	1,2	93/143/-	4/16
Match MA40FX	1,3	250	1,1	1,6	1,1	63/102/-	4/16
Helix D Four	1,3	180	1,1	1,7	1,2	67/106/-	1/18

Vierkanalendstufen

	Note	Preis in Euro	Klang (40 %)		Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal an 4/21 Ohm	Ausgabe
Spectron SP-N4207	1,3	145	1,2	1,1	1,8	97/161/-	2/17	
Emphaser EA485	1,3	230	1,2	1,4	1,3	73/116/-	3/14	
Hifonics VXi 6404	1,3	225	1,3	1,1	1,5	91/142/-	4/16	
Gladden RC70c4 BT	1,4	250	1,1	1,7	1,4	57/92/-	4/16	
Gladden RC70c4	1,4	200	1,1	1,7	1,6	58/93/-	2/15	
MTX TX480D	1,4	250	1,2	1,3	1,8	77/126/-	2/17	
Ground Zero GZHA Mini Four	1,4	250	1,2	1,5	1,5	67/111/-	2/17	
Axton A480	1,4	170	1,2	1,5	1,7	74/116/-	1/15	
ESX SXE 100.4	1,4	150	1,2	1,6	1,5	64/100/-	5/18	
Crunch GTO4125	1,4	200	1,3	1,6	1,2	65/108/-	6/16	
Crunch MXB4200i	1,4	250	1,4	1,1	1,8	102/160/-	4/16	
Audio System CO 65.4	1,5	165	1,2	1,6	1,8	60/94/-	4/15	
Rainbow Dream 4	1,5	180	1,3	1,6	1,6	71/115/-	2/17	
ESX Q-Four	1,5	200	1,3	1,9	1,4	64/105/-	2/17	
JBL GX-A604	1,6	140	1,4	1,8	1,6	54/71/-	2/14	

Mittelklasse (75 – 125 Euro)

Sinuslive SL-A4100D	1,3	100	1,3	1,2	1,4	67/111/-	Seite 42
Spectron SP-N4107	1,4	125	1,3	1,4	1,4	67/106/-	3/17

Mehrkanalendstufen

Note	Preis in Euro	Klang (40 %)	Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal 1-4 an 4/21 Ohm (W)	Leistung Kanal 5-6 an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
------	---------------	--------------	--------------	---------------	----------------------------------------	------------------------------------	---------

Absolute Spitzenklasse (ab 600 Euro)

Mosconi Gladen PRO 5/30	0,9	1.100	1,0	0,7	1,1	105/180/558/851/-	2/18	
GZUA 6.200 SQ-Plus	1,0	1.000	1,0	0,9	1,3	99/156/-	152/259/-	4/17
Audison AV 5.1 k (HD)	1,0	960/1.050	1,0	1,1	1,0	98/148/-	275/932/-	4/16
Hifonics TRX6006 DSP	1,0	750	1,2	1,0	0,8	98/155/-	98/155/-	6/15
Phoenix Gold Elite.5	1,1	1.350	1,0	1,0	1,4	105/172/-	466/791/950	1/17
Phoenix Gold SX21200.6	1,1	650	1,1	1,1	1,0	167/265/-	154/238/315	6/17
Audiocontrol LC-6.1200	1,1	900	1,1	1,2	1,0	126/218/-	126/218/-	5/17
JL Audio XD800/8v2	1,2	800	1,1	1,1	1,6	68/99/-	68/99/-	2/14
Kicker KXA800.5	1,2	700	1,1	1,4	1,0	69/117/-	218/388/613	6/17
Hifonics TRX5005 DSP	1,2	750	1,2	1,4	0,8	76/124/-	283/477/718	6/15
Mosconi Gladen ONE 60.8 DSP	1,2	800	1,2	1,6	0,8	64/92/-	64/92/-	4/16
Zapco Z-150.6 AP	1,3	1.700	1,0	1,4	1,5	151/243/-	151/243/-	Seite 50
Phoenix Gold Ti21600.5	1,3	730	1,1	1,4	1,4	115/231/-	454/964/-	2/17
ESX QE80.8DSP	1,3	700	1,2	1,7	0,7	76/124/-	76/124/-	1/17

Spitzenklasse (300 – 600 Euro)

Helix G Five	1,2	480	1,2	1,1	1,2	71/115/-	319/528/-	6/16
Eton Stage6	1,2	600	1,2	1,6	0,8	83/156/-	83/156/-	6/16
Audio System X-80.6	1,3	400	1,1	1,5	1,2	72/114/-	103/158/-	6/16
Mosconi Gladen ONE 70.6	1,3	460	1,1	1,5	1,3	67/111/-	67/111/-	5/18
Eton SDA 100.6	1,3	360	1,1	1,6	1,0	74/134/-	74/136/-	2/15
JL Audio RD900/5	1,3	600	1,2	1,2	1,6	75/140/-	250/494/-	2/17
Focal FPX 5.1200	1,3	600	1,2	1,4	1,4	84/144/-	465/684/-	5/17
Helix M SIX	1,3	380	1,2	1,6	1,2	110/96/-	110/96/-	5/18
ESX QE80.6DSP	1,3	600	1,2	1,7	0,7	77/124/-	77/124/-	1/17
Hifonics ARX5005	1,3	400	1,3	1,3	1,1	79/117/-	238/359/575	6/16
Hertz HDP 5	1,3	530	1,3	1,4	1,0	66/113/-	325/491/-	6/13
Hifonics ZRX 8805	1,3	370	1,3	1,4	1,1	83/125/-	192/300/-	5/18
Helix B-Five	1,3	320	1,4	1,3	1,2	65/97/-	250/391/-	6/13
Zapco ST-6XSQ	1,4	380	1,1	1,6	1,4	87/122/-	87/122/-	5/18
JL Audio XD 600/6v2	1,4	600	1,2	1,4	1,6	77/145/-	77/145/-	5/18
Gladden XS75c6	1,4	470	1,2	1,4	1,8	53/88/-	104/184/234	5/18
Mosconi ONE 60.6	1,4	425	1,2	1,8	1,1	63/107/-	68/114/-	6/13
Gladden RC 150c5 BT	1,4	380	1,2	1,8	1,2	79/130/-	249/406/-	6/16
Phoenix Gold RX2750.5	1,4	400	1,3	1,3	1,7	54/96/-	249/428/-	5/18
Phoenix Gold SX1200.5	1,4	500	1,3	1,3	1,7	150/275/-	276/494/-	3/17
MTX RFL5300	1,4	400	1,3	1,4	1,0	80/125/-	96/317/-	5/18
Alpine PDR-V75	1,4	400	1,3	1,5	1,4	54/103/-	198/382/-	5/14
Alpine MRX-V70	1,4	400	1,4	1,4	1,4	54/83/-	273/413/-	6/13
JBL GTO-SEZ	1,4	350	1,6	1,0	1,5	78/117/-	396/597/-	6/13
Arc Audio XD1805	1,5	395	1,3	1,6	1,7	63/100/-	202/334/-	6/13
Kicker CXA6005	1,5	500	1,3	1,6	1,8	53/88/-	164/280/-	6/16
Ground Zero GZTA 5125X	1,5	350	1,3	1,7	1,5	52/77/-	105/155/-	6/13
Hertz HCP 5D	1,5	365	1,3	1,8	1,5	56/94/-	142/249/-	6/16
Phoenix Gold RX600.5	1,6	400	1,3	1,7	1,8	61/91/-	208/338/-	4/17
Rockford Fosgate R600X5	1,6	400	1,5	1,9	1,5	52/86/-	200/346/-	6/13

Mehrkanalendstufen

	Note	Preis in Euro	Klang (40 %)	Labor (35 %)	Praxis (25 %)	Leistung pro Kanal 1-4 an 4/21 Ohm (W)	Leistung Kanal 5-6 an 4/21 Ohm (W)	Ausgabe
Oberklasse (bis 300 Euro)								
Audio System CO-600.5	1,3	300	1,2	1,4	1,5	56/91/-	210/352/-	3/18
ESX SE5800	1,3	300	1,5	1,0	1,2	77/113/-	198/300/368	6/13
Phoenix Gold Z600.5	1,4	270	1,2	1,6	1,5	57/85/-	183/298/-	5/17
Emphaser EA460-300XT	1,4	300	1,4	1,4	1,4	65/106/-	220/367/-	6/13
Axton A480-250	1,6	300	1,5	1,7	1,5	54/84/-	169/261/-	6/13

Sonstiges

Preis in Euro	Beschreibung	Ausgabe
Helix SDMI25	MOST-Interface	Seite 32
Mosconi Gladen AMAS96K	Bluetooth-Modul	Seite 34
Gladden Aerospace RCA	Signalkabel	4/18
Helix DSP Mini	Soundprozessor	4/18
Ebi-tec GPS-Alarm 4.0 Edition Car Protect	Ortungssystem	3/18
Audiocontrol SA-4100i	Messsystem	2/18
Audiocontrol LC7i, LC2i, AC-LGD	High-Low-Adapter	2/18
Ground Zero STS	Messsystem	1/18
Rockford Fosgate DSR1	Soundprozessor	1/18
Hochwirkungsgrad- und Sondertöner	10 Stück im Messtechnik-Vergleich	1/18
Tiny Audio C5	DAB+-Empfänger	6/17
Hoch- und Mitteltöner	11 Stück im Messtechnik-Vergleich	6/17
Phoenix Gold DSP8.8	Soundprozessor	6/17
CarPro-Tec GPS	Ortung/Alarm	6/17
Rockford Fosgate HD9813-PKIT	Harley-Soundpaket	6/17
CLIO pocket	Messsystem	5/17
Autoskope V2 Starterset	Ortungssystem	5/17
Mosconi Gladen RC-CAN	CAN-Interface	5/17
Clarion Naviceiver mit Camper-Software	Wohnmobil-Nav	4/17
Audiocontrol DM-810	Soundprozessor	4/17
Audio System DSP 4.6	Soundprozessor	4/17
Helix HEC HD-Audio USB-Interface	USB-HiRes-Streaming	4/17
Secdet GS-801B	Ortungssystem	3/17
Helix DSP PRO MK2	Soundprozessor	3/17
Rockford Fosgate PM100X1K	OEM-Endstufe	3/17
Axton A500DSP	Soundprozessor	2/17
Helix DSP2	Soundprozessor	2/17
Alpine X901D-DU	Naviceiver Fiat Ducato	1/17
Hertz H8 DSP	Soundprozessor	1/17
Mosconi Gladen DSP 6to8 Aerospace 700	Soundprozessor	1/17

Sonstiges

Preis in Euro	Beschreibung	Ausgabe
JL Audio Twk-D8	Soundprozessor	1/17
Alpine X901D-G6 und X901D-OC3 1400/1500	Naviceiver Golf 6/Skoda Octavia 3	6/16
Audison bit One HD	Soundprozessor	6/16
JL Audio FIX-82	OEM-Prozessor	5/16
Mosconi Gladen DSP 8to12 Aerospace	Soundprozessor	5/16
Ebi-tec GPS-Alarm 4.0i Protect 1.000	Ortungs- und Alarmsystem	5/16
Clarion Full Digital Sound	Digitale Wiedergabekette im Subaru	5/16
Ebi-tec GPS-Alarm 4.0 Professional Eco Flex II	Ortungs- und Alarmsystem	2/16
Helix AAC.2	High-Low-Adapter	2/16
Siegler True Cinch Out	Cinchbuchsen für Werksradios	1/16
Elon MAS 80, PRW 80, RSE 80, RSR 80	Mitteltöner	1/16
Xcar-style Luukbox	Mercedes-Interface	6/15
Kirchner ATB PC Pro	Messsystem	6/15
ESX X-DSP	Soundprozessor	5/15
Ebi-tec GPS Alarm 4.0 Industrie Individual	Fahrzeugortung	3/15
Ebi-tec GPS Alarm 4.0 Professional Eco Flex	Fahrzeugortung	1/15
Audison bit Play HD	Media-Player	1/15
Match DSP	Soundprozessor	6/14
Ebi-tec A-GPS-online	Fahrzeugortung	5/14
Eton DSP 8 CAN	DSP-Endstufe	1/14
Mosconi AMAS-Streaming	Soundprozessor	4/13

Hier können Sie alle diese Tests
SOFORT auch digital lesen

presseundbuch.de
Lesen auf dem Tablet

Herausgeber und Verlag:

Michael E. Brieden Verlag GmbH
Gartroper Straße 42 · D-47138 Duisburg
Tel.: 0203 4292-0 · Fax: 0203 4292-149
E-Mail: info@brieden.de

Redaktion:

CAR&HIFI
Verlagsanschrift
E-Mail: carhifi@brieden.de

Chefredakteur:

Elmar Michels, Dipl.-Phys. Guido Randerath

Redaktionsleiter: Dipl.-Phys. Guido Randerath

Redaktionsteam: Michael Rochow, Ruth Wallhoff-Randerath, Philipp Schneckenburger

Testgeräteverwaltung: Michael Rochow

Leserumfrage: Peter Röger

Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

Sales Director: Udo Schulz

Telefon: +49 (0)440391910

Fax: +49 (0)4403 9191-19

E-Mail: u.schulz@brieden.de

Anzeigenleitung Print + Online: Sascha Gebler

Telefon: +49 (0)203 4292-173

E-Mail: gebler@brieden.de

Mediaberater:

Holger Overmeyer
Telefon: +49 (0)203 4292-163
E-Mail: overmeyer@brieden.de

Oliver Verheyen

Telefon: +49 (0)203 4292-112

E-Mail: verheyen@brieden.de

Daniela Schwichtenberg

Telefon: +49 (0)8856 9107552

E-Mail: schwichtenberg@brieden.de

Fotografie: Stephan Schlüter, Tim Korbmacher

Grafik und Layout: Markus Bethke, Heike Jans, Claudia Hurtienne

Druck: Die Wattenscheider,
Medien Vertriebs GmbH · 44867 Bochum

Vertrieb: stella distribution GmbH · 20040 Hamburg

Abo-Service CAR&HIFI: stella services GmbH

Postfach 10 28 46 · D-20020 Hamburg

Tel: 040 808053066 · Fax: 040 808053050

E-Mail: abo@stella-services.de

Bestell- und Versandservice:

Michael Brieden Verlag GmbH

Tel.: 0203 4292-0 · Fax: 0203 4292-149

E-Mail: info@brieden.de

ISSN 0940-9157

Mitgliedschaft:



Hinweise:

Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung vorbehalten. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

**HiFi
Test**
TV·HIFI

Test - Service Kaufberatung

Alles, was man über HiFi & TV wissen muss



► Überall, wo es
Zeitschriften gibt

nur 3,20 €

Überregional

www.bigdogaudio.de
Auto-Hifi zu Discountpreisen



www.bigdogaudio.de
Auto-Hifi zu Discountpreisen

**Kaufe
SCHALLPLATTEN**
01 72 / 21 6 21 88
schallplattenliebhaber@gmx.de

Stellenangebot

Wir brauchen Sie!

Verkäufer im Außen- und Innendienst (m/w)

**Das Verkaufen macht Ihnen Spaß und Sie wollen sich weiterentwickeln?
Sie suchen eine zukunftssträchtige, spannende Aufgabe?**

Wenn Ihnen das Verkaufen im Blut liegt,
sind Sie bei uns richtig.
Gerne auch Berufsneulinge und Quereinsteiger.

- Auf Sie wartet ein attraktives Gehalt,
viel Handlungsfreiraum und eine
Festanstellung in einem erstklassigen Team.
- Weiterbildung und Schulungen werden
von uns gefördert.

**Die Michael E. Brieden Verlag GmbH publiziert
seit mehr als 25 Jahren Special-Interest-Medien,
Zeitschriften, Websites, Apps und Bücher.**

**Auf Ihre Bewerbung freut sich
Frau Catharina Pricken:**



Michael E. Brieden Verlag GmbH
Z. Hd. Frau Pricken
Gartroper Straße 42 - 44
47138 Duisburg/Germany
pricken@brieden.de



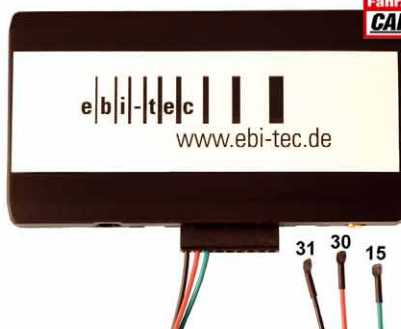
Die Spezialisten der UE · The CE Specialists

GPS - Alarmanlagen (seit 2009)

für hochwertige (Sammler-) Fahrzeuge - vom Hersteller

NEU GPS-Alarm 4.0 Edition Car Protect
Art.-Nr: 6021 449€

**EMPFEHLUNG
Fahrzeugortung
CAR, HiFi 3/2018**



**Keine monatlichen
Gebühren!**
Bei Verwendung von
Prepaid-SIM-Karten

- *Ortung per Google Maps Hyperlink
- *Funkzellenortung
- *Jamming detection
- *Safe-Tracking Modus
- *Start-/ Stop Position
- *Eco-Stromsparmmodus
- *Werkstattmodus

**KOSTENLOSER
Konfigurationsservice
vor Auslieferung.**

ebi-tec

www.ebi-tec.de
Vertrieb@ebi-tec.de
Tel.: + 49 7195 583279



ZENEC SMARTLINK



Z-N426

€ 499.-

WORLDS CONNECTED

Neueste Technologien, von ZENEC konsequent umgesetzt in einem leistungsstarken 2-DIN DAB+ Infotainer: Der Z-N426 bietet modernste Entertainmentfunktionen, innovative Möglichkeiten der Smartphone Anbindung, exzellente Klangqualität sowie ein Höchstmaß an Bedienkomfort.

Mit dem Z-N426 nutzen Sie Ihr Smartphone im Auto jetzt noch cleverer und vor allem, noch komfortabler. Über die Smartlink direct Funktion schließen Sie Ihr Android oder iOS basiertes Handy einfach an den Z-N426 an. Die Bildschirm Inhalte Ihres Smartphones, inklusive Ihrer Apps, werden dann zum Touchscreen des ZENEC Infotainers gespiegelt.

Öde Autobahnen oder Staus im Stadtverkehr – der Z-N426 hält Sie in jedem Fall bei Laune. Dank des integrierten DAB+ Tuners genießen Sie Digitalradio in höchster Soundqualität. Videos und Musik spielt der neue ZENEC von USB-Sticks oder Festplatten, Ihrem Smartphone oder einer HDMI kompatiblen Quelle. Die umfangreiche Bluetoothfunktion garantiert ein stressfreies Freisprechen, eine einfache Verwaltung Ihrer Kontaktfavoriten sowie ein komfortables A2DP Musikstreaming.



BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR & HiFi
1/2018

Mit dem Z-N426 können Sie Ihre Navi-Apps bequem nutzen. Oder erweitern Sie den Z-N426 mit dem optional erhältlichen Navipaket Z-N426-SD-FEU (für 119.- €) zum vollintegrierten Navisystem mit Karten von 47 Ländern. Die Kombi aus Z-N426 und Navisoftware ist eine perfekt abgestimmte Funktionseinheit mit diversen Vorteilen in der Praxis, z.B. Musikwiedergabe bei aktiver Routenführung ab UKW Radio/USB-Quelle oder Fortsetzung der Routenführung nach kurzen Stopps, etc.

 **ZENEC**
TOUCH ANOTHER WORLD

Vertrieb: ACR AG, Bad Zurzach, Schweiz · Den Z-N426 gibt es bei autorisierten ZENEC-Händlern.
Alle Händleradressen finden Sie auf Seite 2 oder www.zenec.com



KX AMPLIFIERS



KXARC
Wireless Remote
bei allen Monoblöcken und
5-Kanal-Modell inklusive



KICKER®
LIVIN' LOUD

Die neue KX Serie mit bis zu 2400 Watt RMS Leistung bietet fünf Mono-Subwoofer-Verstärker sowie je ein 5-Kanal-, 4-Kanal- und Stereo-Modell - alle liefern hocheffiziente digitale Class-D Power in einem sehr kompakten Gehäuse. Mit der innovativen und neu entwickelten Wireless-Fernbedienung KXARC können nützliche Funktionen wie Phase, SHOCwave™, Clipping und Gain bequem vom Fahrersitz aus angepasst werden. Die Gain Match-Funktion ermöglicht es darüber hinaus, den idealen Eingangspegel einzustellen - wenn die rot beleuchteten Regler beginnen zu blinken, ist der Optimalwert erreicht. Das Design der Amps ist edel und klar definiert und die hochwertige Alu-Abdeckung schützt die Bedienelemente.





ZENEC-STORES: DIE KOMPETENZCENTER

Als ZENEC Store Fachhändler wissen wir, dass unsere Kunden hohe Ansprüche an Car Entertainmentsysteme stellen. Viele unserer Kunden wollen ausführlich und individuell beraten werden: bei speziellen Wünschen, im Hinblick auf eine optimale Fahrzeugintegration, zu bestimmten Gerätefunktionen.

Intensive Beratungsgespräche brauchen Zeit und einen Ort für eine kompetente Beratung in angenehmer Atmosphäre. Solche Orte sind unsere neuen ZENEC Stores – die richtige Adresse für Ihre Wünsche im Bereich Navitainment.

Die Marke ZENEC ist seit Jahren führend in der Car Media Nachrüstung. Als ZENEC Store Fachhändler verfügen wir über langjährige Erfahrung mit den unterschiedlichsten Navitainmentsystemen. Wir kennen die diversen Fahrzeugmarken und deren komplexe Einbausituationen. Vom Einstiegssystem bis zur High-End Lösung – wir wissen, was mit welchem Aufwand und zu welchen Kosten bei Ihrem Fahrzeug möglich ist. Dazu brauchen wir Sie und Ihr Fahrzeug hier bei uns, vor Ort.

Wir, die ZENEC Store Fachhändler, heben uns damit gezielt von Online-Händlern und Discountern ab: Wir informieren Sie in entspannter Atmosphäre. Wir haben Zeit für Sie. Bei uns können Sie alle Systeme in Ruhe ausprobieren. Gemeinsam mit Ihnen finden wir das optimale System für Ihr Fahrzeug und bauen alle Komponenten ein – zuverlässig und zeitnah. Das ist unsere Kompetenz als ZENEC Store Fachhändler – darauf können Sie zählen.

Ob Sie gezielt nach einem Navigationssystem für Ihr Fahrzeug suchen, einfach nur stöbern oder sich beraten lassen wollen: Wir freuen uns, wenn Sie sich Zeit für einen Besuch nehmen und sich bei uns umschaauen. Die Adressen aller ZENEC Stores finden Sie auf: www.zenec.com/de/zenec-store

ZENEC STORES DEUTSCHLAND: 04179 Leipzig-West · 04319 Leipzig · 06179 Halle-Angersdorf · 13053 Berlin · 18059 Rostock · 24837 Schleswig · 26123 Oldenburg · 32257 Bünde · 33607 Bielefeld · 34117 Kassel · 35108 Allendorf/Eder · 38165 Wolfsburg · 45127 Essen · 45881 Gelsenkirchen · 46485 Wesel · 48157 Münster · 49084 Osnabrück · 50829 Köln · 56072 Koblenz · 58089 Hagen · 59069 Hamm · 65929 Frankfurt · 69126 Heidelberg · 72336 Balingen · 73730 Esslingen · 76287 Karlsruhe · 83278 Traunstein · 85276 Pfaffenhofen · 90480 Nürnberg · 91052 Erlangen · 95032 Hof · 96050 Bamberg

ZENEC STORES EUROPA: CH-5412 Gebenstorf · NL-5701 Helmond · CZ-30100 Pilsen · CZ-76001 Zlín



INNOVATIVE PRODUKTE



KOMPETENTE BERATUNG



ZUVERLÄSSIGER EINBAUSERVICE

Welches Autoradio soll ich kaufen?

■ BBEST.

www.hifitest.de



Testberichte der Unterhaltungselektronik

hifitest.de

Wer HiFi/TV kaufen will, findet es hier!

UNTERHALTUNG SATT!



X-422
399.-€



PREISTIPP
Oberklasse
CAR & HiFi 5/2018

XZENT

X-422 2-DIN Naviceiver



Der X-422 lässt sich mit zwei verschiedenen Navipaketen zum Naviceiver erweitern: mit X-MAP22FEU (99.- €) zum PKW-Navi oder mit X-MAP22FEU-MH (199.- €), das speziell für Reisemobile entwickelt ist.

MOBILE SOLUTIONS

Lust auf knackig scharfe Bilder? Packenden Sound? Der X-422 bietet Multimedia pur, in jedem Auto – von USB, iPod/iPhone, Smartphone oder via HDMI. Für rauschfreien Digitalradio-Genuss sorgt der integrierte DAB+ Tuner. Brillante, kontrastreiche Bilder mit großer Leuchtkraft zeigt das kapazitive, berührungsempfindliche 16,5 cm/6,5" Touchscreendisplay. Handys auch im Auto optimal nutzen? Mit der leistungsstarken Bluetooth-einheit managt man alle Telefonate, ganz entspannt, und streamt die neuesten Songs vom Smartphone. Doch damit nicht genug: Via USB lassen sich Android Smartphones direkt an den neuen XZENT andocken. Über die Easy Connect Funktion werden alle Handy Apps, inklusive der Navi-Apps, dann auf das Display des X-422 gespiegelt und können komfortabel via Touchscreen genutzt werden.

Lust auf modernes Multimedia mit innovativer Smartphone-Integration?
Lust auf den neuen XZENT X-422?

ZENEC SMARTLINK



Abb. ähnlich

HIGHLIGHT
Oberklasse
CAR & HiFi 5/2017

Z-N326
€ 379.-

GET CONNECTED

Unterwegs entspannt kommunizieren. Live-Musik via Handy genießen. Und Ihre Lieblings-Apps komfortabel nutzen. Mit dem leistungsstarken 2-DIN Infotainer Z-N326 schöpfen Sie die Funktionen Ihres Smartphones jetzt auch im Auto voll aus.

Mit Smartlink direct macht es Marktführer ZENEC möglich: Via USB docken Sie Ihr Android oder iOS basiertes Smartphone einfach an den Z-N326 an. Die Bildschirminhalte Ihres Handys, inklusive Ihrer Apps, sind dann sofort auf dem großen Touchscreen des ZENEC Infotainers gespiegelt.

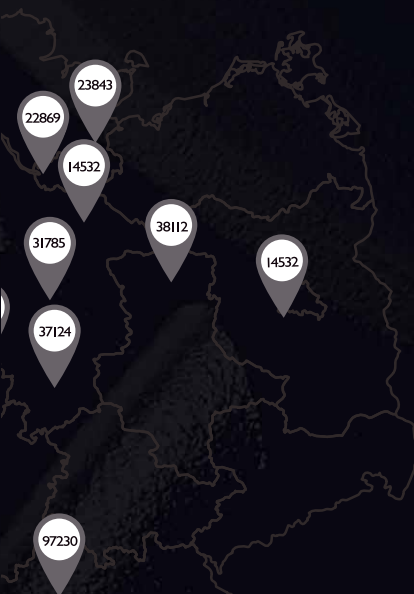
Mit dem Z-N326 verschmelzen Multimediasystem und Smartphone zur vielseitigen Infotainment-Einheit: Clevere Smartphone Konnektivität, zwei USB-Ports, UKW-Tuner mit DSP, integriertes Bluetoothsystem, 10-Band Equalizer, HDMI-Eingang, Anschlüsse für Rückfahrkamera und Lenkradfernbedienung – mehr kann man von einem modernen Entertainer sicher kaum erwarten.



Mit dem neuen Z-N326 können Sie Ihre Navi-Apps bequem nutzen. Oder die Funktionalität des Z-N326 ganz einfach erweitern: Mit der separat erhältlichen microSDHC-Navikarte Z-N326-SDFEU (für 119.- €) wird der ZENEC Infotainer zum High-End Naviceiver mit detailgenauen Karten von 47 Ländern und mehr als 6 Millionen Premium Sonderzielen.

GLADEN[®] MOSCONI — STORE —

Fachmännische und kompetente Beratung, Einbau und Verkauf durch speziell geschultes Personal.
Erleben Sie die ganze Welt von GLADEN und MOSCONI!



FACHHÄNDLERÜBERSICHT

01307 Dresden, Car Akustik Dresden
02625 Bautzen, Sound Art Bautzen
04509 Delitzsch, HIFI-GARAGE
04552 Borna, ACR Borna
07545 Gera, Car & Audio Project e.K.
08233 Treuen, M&M AUDIOCOM
09366 Stollberg, AVR Resch
10787 Berlin, CAR-HIFI Walter & Dallmann GbR

22869
HAMBURG
Region

GLADEN-MOSCONI STORE Dr. Carhifi Soundstation

Osterbrooksweg 27
22869 Schenefeld
04040 / 167 324
info@drcarhifi.de

www.drcarhifi.de



23843
NORD
Region

GLADEN-MOSCONI STORE B&S Car Audio

Elly-Heuss-Knapp-Str. 3
23843 Bad Oldesloe
04531 / 808 090

www.bs-caraudio.de



26123
OLDENBURG
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
ACR Oldenburg GmbH

Nadorster Str. 229a
 26123 Oldenburg
 0441 / 983 301 90

www.acr-oldenburg.de



GLADEN[®]
MOSCONI
 — STORE —

31785
HAMELN
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
car akustik GmbH

Hastenbecker Weg 31c
 31785 Hameln
 05151 / 823 82 12
hameln@car-akustik.de

www.car-akustik-hameln.de



32657
BIELEFELD
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Autohifistation

Hamelner Str. 50
 32657 Lemgo
 05261 / 660 02 30
info@autohifistation.de

www.autohifistation.de



37124
GÖTTINGEN
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Excellence in Sound

Hinter dem Hamberge 19
 37124 Rosdorf
 0551 / 784 90
info@acr-carpaint.de

www.acr-carpaint.de



18273 Güstrow, Car-Audio Tech
 21337 Lüneburg, Melker Autoteile & Car Hifi GmbH
 22453 Hamburg-Niendorf, OHMServices Vertriebs GmbH
 22525 Hamburg, Planet Car Audio
 22844 Norderstedt, Kai Stüven
 22869 Gladen Mosconi Store Schenefeld
 23843 Gladen Mosconi Store Bad Oldesloe
 24536 Neumünster, Car Akustik Neumünster
 24536 Neumünster, Masters Profi Center
 24568 Kaltenkirchen, L & Z
 24837 Schleswig, ACR Best Sound GmbH & Co KG
 26123 Oldenburg, ACR Oldenburg GmbH
 28777 Bremen, Furious-Sound

Beratung, Einbau, Verkauf
- Alles aus einer Hand -

Lautsprecher
Subwoofer
Endstufen
Dämmung
Soundprozessoren



38112
BRAUNSCHWEIG
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Car Audio Store Braunschweig

Hafenstr. 60
38112 Braunschweig
0531 / 150 01
info@car-audio-store.de
www.car-audio-store.de



45134
ESSEN
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Pro Audio GmbH

Frankenstraße 72
45134 Essen
020 / 159 69 22
info@pro-audio-gmbh.de
www.pro-audio-gmbh.de



46539
DINSLAKEN
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Carmedia-Concept GmbH

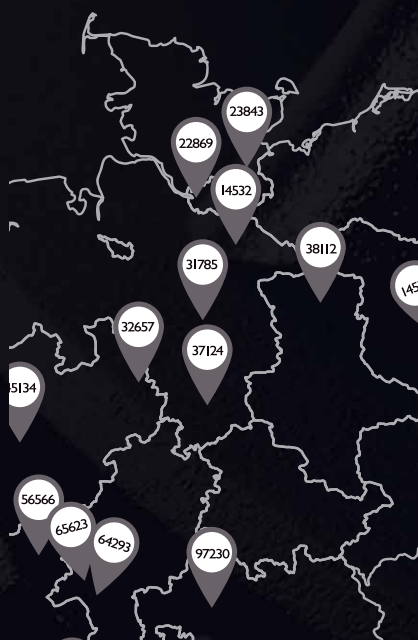
Otto-Lilienthal-Str- 42
46539 Dinslaken
02064 / 477 11 38
mail@carmediaconcept.de
www.carmediaconcept.de



52249
ESCHWEILER
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
KFZ- Elektronik Hermanns

Arndtstraße 8
52249 Eschweiler
02403 / 559 54 1
info@kfz-elektronik-hermanns.de
www.kfz-elektronik-hermanns.de



30165 Hannover, Car & Audio GmbH
31785 Gladen Mosconi Store Hameln
32051 Herford, Car-Hifi Herford
32052 Herford, DG-Service
32257 Bünde, CARHIFI-STORE BÜNDE
32657 Gladen Mosconi Store Lemgo
35108 Allendorf/ Eder, ACR Allendorf
37115 Duderstadt, Electron Mobil-Media
37124 Gladen Mosconi Store Rosdorf
38112 Gladen Mosconi Store Braunschweig

56566
KOBLENZ
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Wolf Car Hifi Car Akustik

Biberweg 9
 56566 Neuwied
 02622 / 989 98 71
info@wolfcarhifi.de
www.wolfcarhifi.de



GLADEN[®]
MOSCONI
 — STORE —



64293
DARMSTADT
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
ACR Darmstadt

Otto Röhm Straße 63
 64293 Darmstadt
 06151 67 06 61
info@acr-darmstadt.de
www.acr-darmstadt.de



65623
LIMBURG
 Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Car-Audio Exclusiv

Aarstr. 9 - II
 65623 Hahnstätten
 06430 / 300 52
woelfinger@aol.com

www.car-audio-exklusiv.de



72141
STUTTGART
 Region

GLADEN-MOSCONI
STORE

Bertha-Benz-Str. 9
 72141 Walddorfhäslach
 07127 / 810 290

www.gladen-autohifi.de



- 41179 Mönchengladbach, SCS
- 42657 Solingen, Carhifi-System
- 44357 Dortmund, Soundgarage Dortmund
- 45134 Gladen Mosconi Store Essen
- 45355 Essen, Bassline
- 45481 Mülheim, Car Akustik Mülheim
- 46047 Oberhausen, ARO Autoradio Oberhausen
- 46325 Borken, AUDIO-DESTINATION
- 46485 Wesel, ACR Wesel
- 46539 Gladen Mosconi Store Dinslaken
- 46562 Voerde, MOCOM AUTORADIO GmbH
- 47441 Moers, Sound & Phone
- 47929 Grefrath, L+P
- 49084 Osnabrück, ACR Osnabrück
- 49661 Cloppenburg, ACR Cloppenburg
- 50226 Frechen, Sound & Service
- 50321 Brühl, Soundengineering Köln
- 51645 Gummersbach f+h electronic
- 52249 Gladen Mosconi Store Eschweiler
- 53520 Drees, CSP Car Sound Performance
- 53527 Bonn, Audiowave
- 54597 Pronsfeld, Pimp my Sound
- 55252 Mainz-Kastel, Hifi-Zone
- 55291 Saulheim, just-SOUND CarHifi
- 56566 Gladen Mosconi Store Neuwied
- 58089 Hagen, ACR Hagen
- 58636 Iserlohn, Car Akustik Iserlohn
- 58636 Iserlohn, ACR Iserlohn
- 63329 Egelsbach, Hifi Music
- 63741 Aschaffenburg, Crazy Worx
- 64293 Gladen Mosconi Store Darmstadt
- 65623 Gladen Mosconi Store Hahnstätten
- 66538 Neunkirchen, Hifi Zenit
- 66538 Neunkirchen, ASD Reupke
- 66679 Losheim am See, Automagie Car & Home
- 66976 Rodalben, More dB Car Audio
- 67071 Ludwigshafen-Oggersheim, Hirsch und Ille
- 68309 Mannheim/ Käfertal, Koch audio GbR

Beratung, Einbau, Verkauf
- Alles aus einer Hand -

Lautsprecher
Subwoofer
Endstufen
Dämmung
Soundprozessoren



70374 Stuttgart, ABETZ Autoradio
71088 Holzgerlingen, Car Akustik Holzgerlingen
71665 Vaihingen/Enz, CARACOUSTICS Vaihingen
71706 Markgröningen, X Dream Car Audio
72280 Dornstetten/Aach, TONITRON
72336 Balingen, ACR ZENEC-Store Balingen
73054 Eisingen, Promuso Car Akustik
73550 Waldstetten, Monster Sound
73770 Gladen Mosconi Store Denkendorf
74076 Heilbronn, ZAWADZKI
74072 Heilbronn, Krauss Elektronik GmbH
74196 Neuenstadt/Stein, CAR-HIFI-Fischer
74586 Frankenhardt-Horhardt, Belschner Car-Hifi
75417 Mühlacker-Dümmen, Münch Steuerungstechnik
76149 Gladen Mosconi Store Karlsruhe
76287 Rheinstetten, ACR Karlsruhe
78658 Zimmern o.R., Expert Enderer
79098 Freiburg, Hifi Müller
79618 Rheinfelden, Car akustik Rheinfelden
80802 München, Car-Audio Röhrig
80804 München, Car Akustik München
81245 München, SAM Technixx
81825 München, Subwoofer Notdienst
84137 Vilsbiburg, AUTO & HIFI HOLZNER
84307 Eggenfelden, Autoshop Irl GmbH
85221 Dachau, ACR Car Media GmbH
86343 Gladen Mosconi Store Königsbrunn
87437 Kempten, Sound In
87700 Memmingen, ARS24 GmbH & Co KG
89155 Erbach, Audio Mobil
89568 Hermaringen, Klaus Feth
90478 Nürnberg, MAS Mobile Audio Solutions GmbH
91325 Adelsdorf, CS Musiksyste.me GmbH
91747 Westheim, Audiophile Carhifi
96050 Bamberg, ACR Bamberg
97199 Ochsenfurt, Sound und Design
97230 Gladen Mosconi Store Estenfeld
97437 Haßfurt, Master's Schlegelmilch
99086 Erfurt, Space Sound



73770
STUTTGART
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
ARS Stuttgart

Lichtäckerstraße 9
73770 Denkendorf
0711 / 141 427 077
info@ars-stuttgart.de

www.ars-stuttgart.de



76149
KARLSRUHE
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Mobile Entertainment Company

Am Sandfeld 13a
76149 Karlsruhe
0721 / 470 073 51
info@soundcrew-ka.de

www.soundcrew-ka.de



86343
AUGSBURG
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
DS Audio

Messerschmittring 1
86343 Königsbrunn
08231 / 959 6512
info@dsaudio.de

www.dsaudio.de



97230
WÜRZBURG
Region

GLADEN-MOSCONI STORE
Art of Sound GmbH

Sieboldstr. 12a
97230 Estenfeld
09305 / 989 916
info@artofsound.info

www.artofsound.info



Fahrzeugspezifisches Navigationssystem passend für über 100 Fahrzeugmodelle

- Android Link
- Antireflex Display
- Capacitive Touchdisplay



- Auflösung 1024*600px
- Exzellenter Radioempfang



N7-MBSP

für Mercedes Sprinter



N7-V7TR

für Volkswagen Crafter



N7-RM

für Renault Master



N7-FOTR

für Ford Transit



N7-MBSP

für Mercedes Sprinter



N7-V7TR

für Volkswagen Crafter



N7-RM

für Renault Master



N7-FOTR

für Ford Transit

weitere Modelle:

Toyota: Toyota Highlander 2009-2014, Toyota Highlander 2015-2017, Toyota Yaris Sedan 2014-2015, Toyota Vios 2014-2015, Toyota Vios ab 2016, Toyota Corolla 2014-2016, Toyota Corolla ab 2017, Toyota Camry Facelift 2015-2017, Toyota Camry 2018, Toyota RAV4 2006-2012, Toyota RAV4 2013-2018, Toyota Prado 2004-2009, Toyota Prado 2014-2017, Toyota Prado 2018, Toyota Land Cruiser 2012-2015, Toyota Land Cruiser ab 2016, **KIA:** KIA Sportage EX SUV 2007-2009, KIA Sportage 2010-2015, KIA Sportage 2016-2018, KIA Sorento 2015-2018, **Hyundai:** IX35 2009-2015, Hyundai Tucson 2016-2018, **Mercedes:** Mercedes ML 2005-2013, Mercedes R 2006-2014, Mercedes A-Klasse / B-Klasse, Mercedes Sprinter, Mercedes S W220 Klasse 1999-2007, CL-Klasse W215, **Smart:** Smart 2011-2015, Smart ab 2016, **BMW:** X1 2010-2016, E90, **VW:** Passat B7 / B6, Tiguan 2010-2017, Passat B8, Golf 7, VW Touran ab 2015, VW Touran vor 2015, VW Polo 2005-2009, VW Golf 7 Plus, VW Sharan ab 2010, VW Golf 6, VW Polo ab 2010, VW Beetle, **Skoda:** Skoda Yeti ab 2007, Skoda Octavia II 2009-2013, Skoda Octavia II 2004-2009, Skoda Octavia III ab 2013, Skoda Superb ab 2016, Skoda Superb 2008-2016, Skoda Fabia III ab 2014, Skoda Fabia II bis 2008-2014, **Honda:** Honda CR-V 2007-2011, Honda CR-V 012-2016, Honda CR-V 2017-2018, Honda FIT 2008-2014, Honda FIT 2014-2019, Honda Accord 2008-2012, Honda Accord 2013-2017, Honda Accord 2013-2018, **NISSAN:** NISSAN Qashqai X-Trail 2014-2018, NISSAN X-TRAIL 2007-2013, **Mazda:** Mazda CX-5 2011-2017, Mazda 3 2003-2009, Mazda 3 2009-2013, Mazda 6 2009-2012, **Suzuki:** Suzuki Vitara ab 2015, Suzuki Swift 2005-2010, **Mitsubishi:** Mitsubishi RVR / ASX ab 2010, Mitsubishi Outlander ab 2013, **Opel:** Opel Insignia ab 2014, Opel Insignia 2009-2013, OPEL Astra J, **Ford:** Focus 2010-2018, Focus 2004-2010, Fiesta 2008-2017, Mondeo ab Werk ohne Navi 2011-2014, Kuga 2012-2018, **Peugeot:** Peugeot 3008 2009-2016 und viele mehr - fragen Sie nach!



N7-TT

für Audi TT 8J, TTS 8J, TTRS 8J



N7-A3

für Audi A3 8P



N7-A4

für Audi A4, Seat Exeo



N7-6205

Universal 2 DIN (Golf IV)



N7-FOb

für Ford (in der Farbe schwarz oder silber erhältlich)



N7-VT7

für VW T5, Touareg



DVN IN001MIB

für VW, Skoda, Seat mit Composition Media System



N7-V7

für VW, Skoda, Seat



N7-OPb

für Opel (in der Farbe schwarz oder silber erhältlich)



DVN E60

für BMW E60 und E61



N7-E46

für 3er BMW E46



N7-E39

für 5er BMW E39



N7-E90

für 3er BMW (E90-E93)



N7-E87

für 1er BMW



N7-E53

für BMW X5 (E53)



N7-MBC

für Mercedes C, CL und CLC



N7-CLK

für Mercedes CLK W209



N7-MBE

für Mercedes W211 und CLS



N7-MC2000

für Mercedes C, CLK, G, Vito, Viano



N7-MBML

für Mercedes ML und GL



N7-SLK

für Mercedes SLK R171



N7-MBA

für Mercedes A, B, Sprinter, Vito, Viano



N7-PSb

für Porsche (in der Farbe schwarz oder silber erhältlich)



N7-PC

Porsche Cayenne (9PA/92) 2002-2010



N7-DC

für Fiat Ducato, Peugeot Boxer und Citroen Jumper



N7-DCX

für Fiat Ducato, Peugeot Boxer und Citroen Jumper



N7-JP

für Mercedes A, B, Sprinter, Vito, Viano



N7-MST2010

für Ford Mustang BJ. 2010-2014

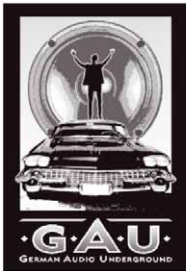


N7-GM2007

für Chevrolet Silverado / Silverado HD / Suburban, für GMC Savana / Sierra

50000

www.bigdogaudio.de
Auto-Hifi zu Discountpreisen



KICKER, clarion, JVC
Reteq, VIPER, Phonocar, AD
Boston, ...and vieles mehr!
Sanyo, bei...
alfatec, DIEZ
GERMAN AUDIO UNDERGROUND
CAR-HIFI EQUIPMENT
Preise und Infos unter...
Tel. 02238/83222
Fax 02238/83666
www.g-a-u.net info@g-a-u.net

VERKAUFE SONY MOBILE XES,
Zustand 1A; 0160-96890001

www.bigdogaudio.de
Auto-Hifi zu Discountpreisen



10787 Berlin

CAR-HIFI
Walter & Dallmann
Lützowufer 24 · 10787 Berlin
Tel. 030 23 63 44 66
kontakt@ch-wd.de
www.car-hifi-wd.de

13098 Berlin

ALPINE
Excellent
PARTNER 2014
CarSound
www.CarSound-Berlin.de
Gehringstr.43/44 - Ecke Berliner Allee - 13088 Berlin
IHR PARTNER FÜR HIFI UND NAVIGATION

21614 Buxtehude

ACR HIFI
UNLIMITED
Martin Fabian
21614 Buxtehude
Ostmoorweg 11
Tel: 04161-72 77 11
Fax: 04161-666 956
Beratung • Verkauf • Einbau
www.car-hifi-unlimited.de

22453 Hamburg

CAR HIFI
Mobilfunk
Multimedia
High End
OHM
OHM Autoradio GmbH
Kollastraße 136
22453 Hamburg
040/55 49 03-0
http://www.OHM24.de
Spezialisiert auf alles
was Strom verbraucht
und Spass macht
in ihrem Fahrzeug.
Einbau im 1er M Coupe
Spitzenklasse Note 1,1 CAR&HIFI 6/2013.

22880 Wedel

Matthias Finstensalder ELEKTRONIK
Highend Multimedia
Show Cars
Navigation & Ortung
Sicherheitssysteme
Hafenstraße 23
22880 Wedel
Telefon: 04103 14699
Fax: 04103 16787

23617 Stockelsdorf

Sinus live
the german speaker engineers
MEDIA BOX.DE
BEI UNS FINDEN SIE NICHT NUR DAS PRODUKT...
SONDERN DIE PASSENDE LÖSUNG!
www.MEDIABOX.de - Ihr Online-Shop für Fahrzeugspezifisches Car-Hifi!

23843 Bad Oldesloe

CAR AUDIO B&S
BENTHIEHN & STEINCKE
Vertrauenssache
B&S Car Audio GbR
Elly-Heuss-Knapp-Straße 3
23843 Bad Oldesloe
Telefon 0 45 31/80 80 9-0
www.bs-caraudio.de

24568 Kaltenkirchen

Sinus live
car-hifi.de
OUTLETSTORE
Werner-von-Siemens-Str.15 | 24568 Kaltenkirchen

30853 Langenhagen

ETON
CAR-HIFI MADE IN GERMANY
FACHHÄNDLER
HFB audio GmbH
Vahrenwalder Str. 193
30165 Hannover
Tel. 0511 / 519 309 50
Mail: k.schlueter@hfb-audio.de

40549 Düsseldorf

Ley
PROFESSIONAL
MULTIMEDIA
www.leymultimedia.de
Telefon 02115626185

44139 Dortmund

XTRON
car entertainment
Dortmund Tel. 0231-424200
info@xtron.de
f / xtonindividual

44579 Castrop-Rauxel

ETON
CAR-HIFI MADE IN GERMANY

FACHHÄNDLER

Auto-HiFi-Weiß
Victorstraße 14
44579 Castrop-Rauxel
Tel. 02305 / 730 73
Mail: info@auto-hifi-weiss.de

50829 Köln

DR. BOOM Sound Klinik
www.dr-boom.de

ACR

Heinrich-Rohmann-Str. 12
50829 Köln
Tel.: (0221) 70 99 28 28
Fax: (0221) 70 99 28 02
www.drboom.de
info@drboom.de

58089 Hagen

ACR Hagen - Felix Wigger | Eckeseyer Str. 79-81 | Hagen
EUROPAS GRÖSSTER CAR MEDIA SPEZIALIST
- gegenüber BAUHAUS

Multimedia
Leasing
Sound-Upgrade
Caravan-Alarm
Caravan-HiFi
Caravan-Navi
ALPINE STYLE

ZENEC EGO

Info@acr-hagen.de | ☎ (02331) 28388 | Mo-Fr 10-19 Uhr | Sa 10-15 Uhr

46539 Dinslaken

**ALLES:
BESSER!**

CARHIFI | NAVIGATION | GPS-ORTUNG & ALARMSYSTEME
FREQUENZWEICHEN-ENTWICKLUNG | DOORBOARD-ANFERTIGUNG
COMPUTERGESTÜTZTE ABSTIMMUNG | SHOW & MESSEFAHRZEUGE
DVD / DVB-T / MULTIMEDIA - ANBINDUNGEN AN ORIGINALSYSTEME

otto.lilienthal.strasse.42
46539 dinslaken
fon. 02064.4771138
fax. 02064.4789567
mail@carmediaconcept.de

car media concept

53227 Bonn

ETON
CAR-HIFI MADE IN GERMANY

FACHHÄNDLER

audiowave
Königswinterer Straße 100
53227 Bonn
Tel. 0228 / 180 60 80
Mail: info@audiowave.de

63916 Amorbach

HIFI PLANET

HIFI-PLANET.DE
BOCKENHOFSTR. 20A
63916 AMORBACH
INFO@HIFI-PLANET-AMORBACH.DE
TEL: 09373 2062390

49084 Osnabrück

ACR Osnabrück
für Car-Audio- und Multimediale Spezialisten mit Einbau Service

Mit uns ist fast alles möglich!

www.acr-os.de

54597 Pronsfeld

...wenn es gut werden soll!

Pimp My Sound
www.pimpmysound.com

65929 Frankfurt/Main

ACR FRANKFURT
www.acr-frankfurt.de

Königssteiner Str. 59c
65929 Frankfurt
Tel. 069-301091
Fax 069-313438
E-Mail: info@acr-frankfurt.de

Ihr Spezialist für
**Car-HiFi
Navigation
Multimedia
Alarm**

50321 Brühl

Autosattlerei - Car Hifi

MEISTERBETRIEB
seit 1967

De Swart
WILLI DE SWART & SOHN

Willi De Swart & Sohn OHG
50321 Brühl - Hamburger Strasse 8
Telefon +49 22 32 - 76 27 0
Telefax +49 22 32 - 76 27 30
info@deswart.de

AUTOGLAS
Klare Sicht. Klare Sache.

www.deswart.de

RECARO Cabriovertoppe

55252 Wiesbaden

Sinus live
the german speaker engineers

CarHiFi-Zone
www.CarHiFi-Zone.de

71665 Vaihingen-Enzweih.

CAR ACOUSTICS
Car-Multimedia • Freisprecheinrichtungen • Chiptuning
Car-Hifi • Tuningzubehör • Fahrzeugfolierung • Verkauf & Service

Schwieberding Straße 10
71665 Vaihingen-Enzweihingen
Telefon (0 70 42) 133 63
Telefax (0 70 42) 133 64
info@car-acoustics.de
www.car-acoustics.de

50321 Brühl

car akustik
...klangstark ohne Tempolimit!

car akustik Brühl
SEK

Tel.: 02232 / 5 78 72 50
Immdorfer Straße 19 • 50321 Brühl

55291 Saulheim

Sinus live
the german speaker engineers

JUST SOUND
best choice for caraudio
just-sound.de Onlineshop

72141 Walddorfhäslach

Gladen audio System
mobile media
gladen-autohifi.de

Gladen audio System
GmbH & Co KG
Bertha-Benz-Str. 9
72141 Walddorfhäslach
☎ 07127/81 02 90
info@gladen-autohifi.de

Unsere original
Gladsen SUBFRAMES
(in über 50 Varianten)

**Nur Bass
macht Spaß**

**Car Hifi
vom Fachmann
für Feinhörer**

Belschner

Tel: 07959 / 2437

Eichelgartenstr. 12 * 74586 Honhardt

jb-hifi.de









car akustik®

... klangstark ohne Tempolimit!

Rheinfelden













Tel. 0 76 23 / 14 12

Eichamstr. 3 • 79618 Rheinfelden

E-Mail: Rheinfelden@car-akustik.de



ETON
CAR-HIFI MADE IN GERMANY

FACHHÄNDLER

BS CARHIFI
Hölden 2
86877 Walkertshofen
Tel. 08239 / 70 42
Mail: info@bs-carhifi.de



- Gehäuseberechnung
- Doorboards
- Alarmanlagen
- Freisprecheinrichtungen
- Navigationssysteme
- Verleih von Partyanlagen
- Car-Hifi Zubehör
- Teppiche/Leder/Stoffe
- Multimediaanlagen
- Beleuchtungstechnik
- Einbauservice
- Spezialleinbauten

Gutenbergrstr. 1, 74889 Sindheim
 Fon: 07261/62866, Fax: 07261/913978
www.audioforum.info, www.vibes@audioforum.de
 Mo-Fr: 9.00 - 12.00 und 15.30 - 19.00 Uhr
 Sa: 9.00 - 12.00 und 15.00 - 17.00 Uhr

VIBES
AUDIOFORUM
auto stereo

Sound der bewegte!!



Autoshop
IRL

**Autoradoio
Navigation
Alarmanlagen
Autobatterien
Ortungssysteme**

Landshuterstr. 65 **tel.** 08721 / 9199000
84307 Eggenfelden **web** www.autoshop-irl.de

Kompetente Beratung und Einbauservice

















ARS24
Dein Auto-RADIO-SHOP

MONTAGE & VERKAUF

Eibenweg 2
87700 Memmingen
Fon 08331 990 300

www.ars24.com

HIFI CORNER
CAR ELECTRONIC EQUIPMENT

Falltorstraße 6 · 76707 Hambrücken
 07255-766896 · info@power-hificorner.de

the better side of car hifi



www.power-hificorner.de

EUROPAS GRÖßTER CAR-MEDIA SPEZIALIST

ACR

www.acr-car-media.de

Ihr Spezialist für:
 Carmedia; Navigation; Alarmanlagen;
 Freisprecheinrichtungen;
 Einbauservice

Karl-Benz-Strasse 3
85221 Dachau
Tel.: 08131-99 69 70
info@acr-dachau.de

Schweitenkirchener Str. 17
85276 Pfaffenhofen
Tel.: (08441) 490 113
info@acr-carhifi.de

Sinus live[®]
the german speaker engineers
günstig bestellen bei 
Monsteraudio.de
Wertinger Str. 20 Nürnberg

 **Fortissimo®**
sound-install-products & car-hifi

Inh. Dietmar Carle
Bahnhofstraße 23
88048 Friedrichshafen-Kluftern

Fon 0 75 44-74 14 75 0
Fax 0 75 44-74 14 75 1
e-mail fortissimo@t-online.de
www.fortissimo-hifi.de

<u>CAR, HiFi</u> 3/2018	EURO-Preise pro Zeile (inkl. MWSt.)	
<p>► Die im Coupon benötigten Zeilen sind Grundlage für den Anzeigenpreis!</p> <p>► Gewerbliche Anzeigen werden mit H gekennzeichnet</p>	privat	gewerblich
	kostenlos	6,00

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsterreichbaren Ausgabe folgenden Text:

Nachname/Vorname

Strasse/Hausnummer

PLZ/Wohnort

E-Mail

Datum/Unterschrift

Veröffentlichung nur gegen Vorkasse

- ☐ mit beiliegendem Eurocheque/V-Scheck
☐ private Kleinanzeige, nur bei Einsendung dieses Originalcoupons

Bitte Coupon deutlich in Druckbuchstaben ausfüllen und schicken an:

Michael E. Brieden Verlag GmbH
Gartroper Straße 42 • 47138 Duisburg

Für eventuelle Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Kürzungen und Abdruck vorbehalten.



- Car-HIFI
- Navigation
- Autoalarm
- Freisprechanlagen
- mobiles DVD-T
- Tachounrüstung
- Rear Entertainment/DVD

Wir machen den Klang!

**An der Lache 11
99086 Erfurt**

Tel.: 0361/ 644 99 44

www.SpaceSound.de

BMW PLUG & PLAY SYSTEME



EM-BMW3SUB
€ 299,-/Paar



EM-BMW3FR2 € 115,-



€ 199,- **EM-BMW3FR1**

Plug & Play Montageringe



Klangstarke Lautsprechersysteme mit überzeugendem Einbaukonzept: Die perfekte Abstimmung der einzelnen Komponenten gipfelt in einem beeindruckendem Klangerlebnis, das Sie bisher in Ihrem BMW vermisst haben – hohe Dynamik, natürliche Stimmen und feinzeichnende Höhen. In wenigen Minuten nachgerüstet, wird Ihr BMW mit diesen Speakern zum Konzertsaal!

EM•PHASER

Are You Authentic?

Harz-AYA

Bereits zum dritten Mal fand die Harz-AYA, organisiert vom langjährigen Vereinsmitglied Martin Mai, statt. Auf dem Vorplatz des örtlichen Schützenhauses fanden sich 35 Teilnehmer und einige Besucher ein. Die heiß begehrten Schattenparkplätze unter den großen Kastanienbäumen waren schnell vergeben. Bei Temperaturen von deutlich über 30° C wurde den Juroren wieder einiges abverlangt. Eine Abkühlung am nahegelegenen eiskalten Bach war daher sehr willkommen,



ebenso wie das von einer „guten Fee“ organisierte Eis. Zur Verpflegung gab es Bratwürste und Steaks vom Grill, selbst gemachte Nudelsalate von Martins Mama und Netty sowie gut gekühlte Getränke und Kaffee. Siegerehrung ist bekanntlich um 17 Uhr. Ja, aber dieses Mal konnten wir dank der vielen fleißigen Ju-

AYA

Are You Authentic?



roren schon weit vor 17 Uhr beginnen und ein perfekt organisiertes Event ging zu Ende. Der AYA e.V. dankt Martin Mai und seinen Helfern für den tollen Tag!

SoundCars-AYA

Am 18. August nach drei Jahren Abstinenz war es wieder so weit: Der AYA e.V. gastierte bei Stefan Eismann von SoundCars in Leipzig in den neuen Räumlichkeiten. 26 Fahrzeuge fanden sich bei 26° C ein, sodass es für die vier anwesenden Soundjuroren ein spannender Tag werden sollte. Alle Teilnehmer und Juroren wurden den ganzen Tag über mit verschiedenen Leckereien verpflegt. So gab es neben Hotdogs eine Soljanka und eine



Zucchini-Suppe, zudem ein üppiges Kuchenbuffet sowie Kalt- und Warmgetränke. In familiärer Atmosphäre verging der Tag wie im Fluge, bereits um 16.15 Uhr konnte die Sie-



gerehrung stattfinden. Der AYA e.V. bedankt sich herzlich bei Stefan Eismann für das gelungene Event und freut sich auf eine Wiederholung!

ACV- und SCS-AYA



Die ACV GmbH war gemeinsam mit SCS am 03.09. zum ersten Mal Ausrichter eines AYA-Wettbewerbs. Zum jährlichen Sommerfest auf dem Gelände der ACV GmbH fanden sich zu-

sätzlich zu den Besuchern 43 Teilnehmer am Sound-Quality-Event ein. Von Beginn an tiefblauer Himmel und jurorenfreundliche Temperaturen sowie die perfekte Organisation sorgten für eine entspannte Atmosphäre. Der „Prinzengrill Food Truck“, übrigens volle 10 m lang, sorgte mit Spezialburgern, Currywurst und verschiedenen Pommes sowie Eistee- und Limosorten für begeisterte Gesichter. Die beiden Geschäftsführer, Thomas Landmesser und Georg Hollendung, nahmen sich viel Zeit für Gespräche und ausführliche Firmenführungen. Die interessanten Einblicke in Entwicklung, Prototypenherstellung und das Tagesgeschäft



der ACV GmbH wurden dankend angenommen. Wie immer um 17 Uhr fand die Siegerehrung statt. Der AYA e.V. dankt der ACV GmbH, SCS und all ihren Helfern für die Möglichkeit und wird gern wiederkommen.

AYA Finale 2018
Messe Ostwestfalen GmbH
in Bad Salzuflen
27. & 28.10.2018

Finale 2018

Gekrönt wird die Saison am 27. und 28.10.2018, dann findet das AYA-Finale in Bad Salzuflen statt. In der Messe Ostwestfalen, Halle 22.1, treffen sich die besten Autos ihrer Klassen, um Finalsieger und Vereinsmeister zu küren! Alle Interessenten und natürlich alle Mitglieder der AYA sind zu diesem einzigartigen Event herzlich eingeladen.

CarMediaWorld und deutsches EMMA-Finale

auf der 25. Automechanika

Klang trifft Autoprofi: Am 15. September endete die Automechanika nach fünf Messetagen mit Rekord-Ausstellerbeteiligung, erfreulichem Besucherzuwachs und neuem Flächenrekord. Neben neuesten Trends rund um die vernetzte Werkstatt, saubere Fahrzeuge und Classic Cars rückten Sound und Infotainment verstärkt in den Fokus der weltgrößten Automobilservice-Fachmesse. Erstmals fand hier das deutsche EMMA-Finale statt.

Pralles Spätsommerwetter und die prominente Platzierung des Events mitten auf dem Messegelände sorgten für große Begeisterung bei Teilnehmern, Fachbesuchern und Car-Audio-Begeisterten, die das Kopf-an-Kopf-Rennen um die Meisterpokale gespannt verfolgten. Insbesondere die moderierten ESPL/ESQL-Bewertungen vor der Außenbühne zogen die Besucherscharen an. Besonders erfreut begrüßte das EMMA-Team eine große Zahl neuer Teilnehmer, die den Weg nach Frankfurt fanden und größtenteils eine Premiere lieferten, die sich sehen lassen konnte.

Das internationale Jurorenteam lieferten eine zügige, professionelle Arbeit ab, wodurch alle Fahrzeuge noch vor dem gesetzten Rahmen gegen 15:30 Uhr durchbewertet waren. Die Siegerehrung wurde von EMMA-Germany-Teamleiter Norbert Tyka in gewohnt lässiger Art moderiert; die deutschen Meister und Vizemeister dürfen bereits Pläne für ihre Teilnahme am Eurofinale im März 2019 in Salzburg schmieden.

Auch die Messeverantwortlichen waren begeistert – insbesondere über den beachtlichen Besucherzuspruch. Wer Lust auf neue Produkte und Inspirationen fürs eigene Soundsystem hatte, konnte in die Showfahrzeuge von Audiotec Fischer, Audio System, Audison, Gladen & Co. zum Soundcheck einsteigen. Auch die Aussteller der CarMediaWorld in Halle 3.1 zeigten sich zufrieden.



Hier organisierte die EMMA zum vierten Mal einen Gemeinschaftsstand – in diesem Jahr mit den Ausstellern Audio Design, ACV, Axion und Standartplast. CarMediaWorld-Aussteller Audio Design nahm für seine Musway-M6-Car-Audio-Endstufe mit DSP beim diesjährigen Automechanika Innovation Award eine Auszeichnung als „Nominee“ entgegen. Mit seiner Einreichung ist der traditionsreiche Car-Audio- und Infotainmentspezialist gegen rund 120 Bewerber angetreten.



Leserbriefe

CAR&HIFI 6/2018

Fahrzeugtöne zu laut

Hallo Redaktion, ich habe im Fahrzeug meiner Tochter eine kleine Anlage eingebaut, es handelt sich um einen BMW-3er-Limo (F40). Die Installation war kein Problem (original nur Radio, kein Werksverstärker) und mit dem Klang bin ich sehr zufrieden, ich habe nur ein Problem. Die Fahrzeugtöne wie Rückfahrlilfe, Navi-Ansage

sind wirklich überlaut. Also es ist unerträglich. Die Einstellungen am Radio habe ich gefunden und ich rede von der leisesten Einstellung. Gibt es da eine Lösung? Kann man bei BMW eventuell etwas umcodieren oder kann ich das Signal anders verkabeln?

Mit freundlichen Grüßen
Uwe S.

Ihr direkter Draht zur Redaktion

- Michael E. Brieden Verlag GmbH
– CAR&HIFI Leserbriefe –
- Gartroper Straße 42 · D-47138 Duisburg
- Telefon: 0203 4292-0
- E-Mail: carhifi@brieden.de

Haben Sie Fragen zur Anlagenzusammenstellung? Schreiben Sie uns knapp und präzise (= größte Chance auf Antwort/Veröffentlichung), gerne auch mit Foto. Technische Rückfragen, Anregungen und Kritik sind willkommen; Bauanleitungen, Ermittlung von Thiele-Small-Parametern und Kaufberatungen sind nicht möglich.

CAR&HIFI:

Hallo Herr S., bei der Verkabelung haben Sie keine Wahl. Außer Hochpegel vom Autoradio ist ja kein Signal vorhanden. Und das Radio liefert Fahrzeugtöne und Musik zusammen. Die Lösung liegt in Ihrer ersten Idee, nämlich Umcodieren. Das Originalradio in Grundausstattung hebt die Fahrzeugtöne extra stark an, es weiß ja nicht, dass plötzlich ein Verstärker dranhängt. Lassen Sie bei BMW Ihr Radio auf „Alpine“ oder mittleres Soundpaket umprogrammieren. Dann reicht die Radioeinstellung der Musik/Beep-Balance weit genug, dass Fahrzeuggong & Co. erträglich bleiben.

The Big Oki's Mammut Üüüüh!!! am 28.07.2018 in Limeshain

„Einer ging noch!“

Mit den Formaten dB Drag Racing, Bass Race, Top Dog, Psychlone und dem mittlerweile mehr als nur umfangreichen SPL Classics, läutete Michael „TheBigOki“ Müller die wohl letzte Runde seines seit 2003 stattfindenden Wettbewerbs, dem „Mammut Üüüüh!!!“ rund um den Sportplatz und die Mehrzweckhalle im hessischen Limeshain-Hainchen ein.

Unterstützt wurde die Veranstaltung in diesem Jahr von Mosconi/Gladen und First Class Audio Service. Knapp 300 Trophäen, zum Teil wie immer von Oki selbst gebaut, standen für all die Teilnehmer, die wieder aus ganz Deutschland und umliegenden Ländern kamen, bereit, um in spannenden und grummelnden Schlachten in den entsprechenden Lanes gewonnen zu werden. Nicht nur Teilnehmer strömen seit Jahren zu diesem Highlight der Saison, sondern ebenso viele Car-HiFi/HiFi Enthusiasten ohne Ambitionen, sich mit anderen zu messen, sondern nur um einen schönen Tag oder gleich mehrere Tage mit Gleichgesinnten zu verbringen. Auch in diesem Jahr war der beliebte Eiswagen noch einmal da. Bei den Burgern musste aufgrund einer Absage improvisiert werden und die „Ruhrpottperle“ versorgte die Besucher mit grandiosen Burgern und Hot Dogs. In der Küche bereitete Okis Mutter wie immer die Würste zu und in diesem Jahr gab es sogar die bekannten holländischen Ras Frites, die sehr gut ankamen. So fanden sich zu diesem Event noch einmal „neue“ Besucher und Treue, aus den Anfängen dieser doch nun schon gesamt fast 40 Events umfassenden Serie, in Limeshain ein.

Die Eventrückschau umfasst die legendären „Oster Üüüüh!!!“-Events und einige spezielle rund um das laute und klangstarke Hobby, bis hin zu Klangmeisterschaften. Viele Rekorde

wurden gebrochen und ebenso ein bisher von anderen nicht erreichter Gesamt-Teilnehmerkord von 504 erzielt. Insgesamt wurden Tausende von Rindswürsten, Burger, Fleischkäsebrötchen, Spareribs, Hot Dogs, Pommes usw. verspeist. Hektoliter an Soft Drinks an den bis über 42 Grad heißen Tagen und zentnerweise kühlendes Eis. Tausende Pokale, bis 2 Meter hoch, wohl im Verkaufswert von einem kleinen Häuschen, wurden ausgegeben.

Bis auf kleine, dazugehörnde „Reibereien“ in den Lanes ging es immer friedlich ab. Die Beschwerden wegen den mehr als nur deutlich wahrzunehmenden Laustärkeboliden hielten sich trotz immer näher rückender Nachbarschaft sehr in Grenzen beim größten kleinsten Event der Welt mit der größten Party ohne Party. In all dieser Zeit hat sich nicht nur Oki über seine Verhältnisse und Möglichkeiten sowie mit immer mehr schwindender Gesundheit ins Zeug gelegt und dank all der Sponsorenunterstützung und der Hilfe seines Umfeldes allen Besuchern und Teilnehmern gewaltig etwas geboten, sondern auch seine Mutter, Renate Müller. Sie war immer mit dabei und hielt rund um die Küche das Zepter in der Hand. So hatte Peter Sippel die Idee, einen Riesenpokal für „Mama Müller“ zu organisieren, an dem man sich beteiligen konnte, und eine kleine Widmung sowie seinem Namen am Pokal anzubringen. Diese Möglichkeit wurde reichlich genutzt. Benedikt van Appeldorn vom Team Gladen organisierte 2 „Gedenk-Leinwände“, je eine für Renate Müller und eine für Oki, und ließ Teilnehmer und Besucher darauf unterschreiben.



So fand sich dann die ganze Gesellschaft recht früh am Abend, in der noch vom sonnigen, durch einen obligatorischen Starkregen kurz aufgefrischten Tag, stark aufgeheizten Halle ein. Zunächst wurden diese Andenken noch vor den sehr ausgiebigen Siegerehrungen, wo die Trophäen für knapp 250 Teilnahmen ausgegeben wurden, an Oki und seine Mutter übergeben. Mit einer kleinen Dankesrede verabschiedete sich „Mama Müller“, ebenfalls aus gesundheitlichen Gründen, von diesem Event, das sie so gerne mitbetreut hat, die vielen Leute aus all den Ländern kennenlernte, ohne deren Sprache zu sprechen, mit den Worten: „Es war mir eine Ehre, euch in all den Jahren zu dienen.“ So applaudierte die Halle und „Mama Müller“ kann in den wohlverdienten Event-Ruhestand gehen.

Bei Oki wird es ähnlich aussehen. Entweder gibt es eine kleine, oder, was wahrscheinlicher ist, eine sehr große Pause. Er bedankt sich bei allen Besuchern, Teilnehmer, Helfern und Unterstützern aus der Industrie, ohne die all das gar nicht möglich gewesen wäre. Es war eine schöne Zeit, die aber ihren Tribut fordert. Die schönen Erinnerungen werden bleiben. Es gibt sehr viele Bilder und Dokumente dieser vergangenen Events in Limeshain, die an diese gemeinsame Zeit erinnern.



Spannungsanzeige und Toolkit im Doppelpack **GRATIS**

Spannungsanzeige für jedes Auto DVM12 von Audio System

Mit dem High-Performance Digital Volt Meter DVM12 von Audio System behalten Sie die Bordspannung jederzeit im Blick. Das digitale Voltmeter DVM12 informiert Sie auf 0,1 Volt genau über die Spannung am Messpunkt. Wird unmittelbar vor einem Car-HiFi-Verstärker gemessen, informiert das DVM12 zuverlässig, wann die Batterie leer zu werden droht, auf der anderen Seite garantiert eine stabile Bordspannung die optimale Performance der Car-HiFi-Anlage. Störungen im Bordnetz fallen sofort durch Spannungsabfall auf. Die kleinen Abmessungen erlauben die problemlose Unterbringung überall in jedem Auto!

Produktinformationen:

- sehr kleine Abmessungen: 39 x 17 x 36 mm
- beleuchtetes AUDIO-SYSTEM-Logo
- Helligkeit und Spannungsbereich einstellbar

**Für jedes
Auto!**

**AUDIO
SYSTEM**
the sound

WWW.AUDIO-SYSTEM.DE



Praktische Einbauhelfer REMOVER TOOL von Audio System

Mit dem REMOVER TOOL von Audio System geht die Installation einer Car-HiFi-Anlage leicht von der Hand. Für die schonende Demontage von Türverkleidungen liegen ebenso die richtigen Spezialwerkzeuge bei wie zum Entfernen von Zierleisten, Blenden und Anbauteilen aller Art. Das REMOVER TOOL enthält 11 Montagehebel, mit denen Sie für alle Montagearbeiten gerüstet sind. Durch zwei verschiedenen flexible Kunststoffe haben Sie immer den richtigen Grip. Die Werkzeuge werden in einer praktischen Tasche geliefert.

Produktinformationen:

- 6 beidseitig benutzbare Demontagehebel mit Tasche
- schonendes Lösen von Türverkleidungen und deren Clips
- für Blenden, Zierleisten, Konsolen und Anbauteile aller Art



Hier sichern: Nur, solange der Vorrat reicht!

▼ Ausfüllen. Abschicken. Vorteils-Paket sichern ▼

Coupon ausschneiden, ausfüllen und senden an:

stella services GmbH

CAR&HIFI

Postfach 10 29 46 · D-20020 Hamburg

Oder per:

Tel. 040 808053066 · Fax 040 808053050

E-Mail: abo@stella-services.de

Nie mehr eine
Ausgabe verpassen!

- Lieferung pünktlich
und frei Haus!
- **Gratis-Prämie** für
alle Neuabonnenten



+ 2 Hefte GRATIS dazu!

Als Dankeschön für die Nutzung des
umweltfreundlichen Bankeinzugs.

☒ **Ja, ich möchte CAR&HIFI lesen!**

- ☐ **Ja, ich bestelle 6 Ausgaben CAR&HIFI im Abo**
zum Jahrespreis von nur 19,20 Euro (D) (entspricht 3,20 Euro pro
Ausgabe), 49,80 Sfr (CH), 33,60 Euro sonstiges Ausland.
Alle Preise sind inklusive Zustellgebühr (Porto).
Nach Ablauf des ersten Jahres kann ich jederzeit kündigen und erhalte
zu viel gezahltes Geld zurück. Solange ich keine Abbestellung vornehme,
wird mir das Abo automatisch weiterhin zugestellt. Die Lieferung
erfolgt nach Zahlungseingang.
Die Prämie kann leider nur innerhalb Deutschlands zugestellt werden!

**Als Dankeschön erhalte ich das
digitale Voltmeter DVM12 gratis!**

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

- ☐ Ich bin einverstanden, dass Michael E. Brieden Verlag GmbH mir weitere
Medienangebote per E-Mail/Telefon/SMS unterbreitet. Diese Einwilligung
kann ich jederzeit widerrufen.

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

Ich bezahle (bitte ankreuzen)

- ☐ **bequem per Bankeinzug und lese 2 Hefte gratis!**
(nur in Deutschland)

IBAN

BIC

- ☐ **sofort nach Erhalt der Rechnung**
(bitte Rechnung erst abwarten)

Datum, Unterschrift

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, innerhalb von vierzehn Tagen ohne
Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist be-
trägt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie die erste Ausgabe erhalten
haben, nicht jedoch vor Erhalt einer Widerrufsbelehrung gemäß den An-
forderungen von Art. 264a §1 Abs.2 Nr.1 EGBGB. Zur Wahrung der Frist
genügt das rechtzeitige Absenden Ihres eindeutigen Entschlusses, die Be-
stellung zu widerrufen. Sie können hierzu das Widerrufs-Muster aus Anla-
ge 2 Art. EGBGB verwenden. Den Widerruf richten Sie an: stella services
GmbH, Frankenstr. 7, 20097 Hamburg, Telefonnummer: 040 808053066;
Faxnummer: 040 808053050. Es gilt das gesetzliche Mängelhaftungsrecht.

CAR&HIFI erscheint bei der Michael E. Brieden Verlag GmbH · Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg

Neue Headunits

Die neuen Autoradios, Moniceiver und Navis stehen in den Startlöchern. Nachdem der Test des brandneuen Z-N328 von Zenec für diese Ausgabe leider doch nicht zustande gekommen ist, sind wir für CAR&HIFI 1/2019 bester Hoffnung. Was es sonst noch an spannenden Neuheiten am Markt gibt, lesen Sie in der nächsten Ausgabe.



Vergleichstest 16er

Die weitverbreiteten 16-cm-Komposysteme gehören nach wie vor zu den beliebtesten Geräten am Markt. Wir wenden uns der Klasse von 300 bis 400 Euro zu, in der sich interessante Spitzenlautsprecher tummeln.



Klein und groß

Ganz frisch ist eine echte Männerendstufe angekündigt: Die ZEN9 von Phoenix Gold, ein richtiges Brett von 9-Kanal-Verstärker in limitierter Auflage. Kontrastierend dazu bringt Spectron eine neue Endstufenserie zum Kampfpfeis heraus. Die SP-N-Verstärker sind klein, digital und garantiert nicht limitiert. Die ausführlichen Tests und mehr neue Verstärker gibt's in der nächsten CAR&HIFI.



DSP-Gigantentreffen

Nach doch etwas längerer Wartezeit hat Brax seinen ersten DSP vollendet. Und selbstverständlich handelt es sich um den aufwendigsten und high-endigsten Signalprozessor, den die Branche je gesehen hat. Mit drei DSP-Kernen und modularen Ein- und Ausgängen gibt es sicherlich genug zu entdecken. Das gilt auch für den Zapco HDSP, den wir bereits für diese Ausgabe angekündigt hatten. Mit 16 Prozessorkanälen und eingebautem Festplattenplayer samt Musikserver verspricht der Ami Digitalaudio vom Feinsten.



Die Redaktion behält sich kurzfristige Änderungen aus aktuellem Anlass vor.

CAR&HIFI 1/2019 erscheint
am 30. November 2018



Michael E. Brieden Verlag

Die Spezialisten der UE



HEIMKINO – das große Testmagazin für TV- und Home-Entertainment.
Heft 11/12-2018 seit dem 5. Oktober für 4,30 Euro am Kiosk

Themen:

- Die neue Generation OLED TVs: Top-Bild durch neue Technik
- Canton Smart Vento 4.0: Das smarteste Surroundset
- LG Cine Beam 4K: Tragbarer 4K-Laserprojektor
- Großer Sound zum kleinen Preis: Lautsprecher von Teufel und Q Acoustics
- Dolby-Atmos-Soundbars von Samsung und Sony



HIFI TEST TV • HIFI – das leicht verständliche Magazin in der Unterhaltungselektronik. Heft 5/2018 seit dem 17. August für 2,90 Euro am Kiosk

Themen:

- EISA: Die 74 besten Produkte der Welt
- Die besten UHD-TVs bis 165 Zentimeter
- Soundsysteme: Musikstreaming in Perfektion
- Teufel: Rockkonzert im Garten
- HiFi: Verstärker und Lautsprecher im Test



Ear In – das Kopfhörermagazin.

Heft 4/2018 seit dem 10. August für 3,90 Euro am Kiosk

Themen:

- „Intelligente“ Kopfhörer – Kopfhörer, Apps und Assistenzsysteme
- Kopfhörerverstärker – Technik, Grundlagen, Ausstattungen
- 10 In-Ear-Kopfhörer im Test: Bluetooth, True wireless, Customised
- Neue Over-Ears von Sennheiser und Beyerdynamic
- 5 stationäre Spitzen-Kopfhörerverstärker im Klangcheck
- Kopfhörer auf dem Zweirad? Westone AM Pro 30 und UM Pro



Digital Home – das Magazin für das digitale Zuhause.
Heft 4/2018 seit 31. August für 2,90 Euro am Kiosk

Themen:

- UHD-Preisknaller: 4 günstige Ultra-HD-Fernseher ab 600 Euro
- HD-TV-Receiver für Satellit, Kabel und DVB-T2 HD
- Sicherheit für Haus und Wohnung: IP-Überwachungskameras, Alarmanlagen und Smart-Home-Systeme
- DAB+-Radios mit CD-Player: Digitalradio und eigene Musik abspielen
- WLAN im ganzen Haus: Mesh-System mit drei Routern für nur 170 Euro



Tablet und Smartphone

Heft 3/2018 seit 24. August für 3,80 Euro am Kiosk

Themen:

- Sieben Premium-Smartphones im Test
- Mehr Tempo für WLAN und LTE – überall surfen mit Highspeed
- Filme und Musik gratis aus dem Netz – die besten Apps und Portale
- Der große Netz-Report: Mobiles Internet – Deutschland teurer als der Rest Europas



HiFi einsnull – Das Magazin für modernes HiFi.

Heft 4/2018 seit dem 17. August für 4,90 Euro am Kiosk

Themen:

- Immer der beste Klang – Streaming-DAC mit integriertem DSP
- Spitzentechnik im Kompaktformat – FPGA-Wandler in elegantem Design
- HiFi für eine neue Generation – Streaming-Verstärker mit exzellenter App
- Komplettsystem für Stilbewusste – Aktivlautsprecher mit HiRes-Streaming



LP – das Magazin für analoges HiFi & Vinyl-Kultur.

Heft 6/2018 seit dem 31. August für 5,90 Euro am Kiosk

Themen:

- Sauer macht lustig: Phonovorverstärker Lindemann Limetree Phono
- Auf hohem Niveau: Plattenspieler Transrotor Alto
- Steven ...? Kompletanlage Manunta
- Power-Pack: Vor-Endstufenkombination Mitchell & Johnson 800
- Fest gemauert in der Erde: Wandhalterung HighStandArt Stoic
- Dreh-Moment: Tonarm Clearaudio Tracer
- German Engineering: Monoendstufen Linnenberg Liszt
- Vom Eros des Klangs: Lautsprecher Thivan Labs Eros-9



KLANG+TON – das Lautsprecher-Selbstbau-Magazin
Heft 5/2018 seit dem 3. August für 4,90 Euro am Kiosk

Themen:

- Bausatztest Lautsprechershop „High End PA AMT“
- Hochwertige Beschallungsbox mit Wavecor und Mundorf
- Bausatztest Omnes Audio „Liberty“
- Offene Schallwand mit Omnes-Audio-Treibern
- Einzelchassistent
- Treiber von Monacor, Eton, Davis und Omnes Audio
- Cheap Trick 299
- Gitarrenbox mit vier Visaton BG17



BUILT FOR LEADERS
NOT FOR FOLLOWERS

ETON

ETON Deutschland
Electro Acoustic GmbH
Plattenweg 21
89231 Neu-Ulm

www.etongmbh.com

Eton Deutschland

#etondeutschland

ETON - Ride the Sound | Join us!

MUSWAY

MUSIC IS THE WAY



M6

6-Kanal Class D Verstärker mit 8-Kanal DSP
6 x 70/105 Watt RMS @ 4/2 Ohm
oder 3 x 210 Watt RMS @ 4 Ohm gebrückt
Abmessungen: 150 x 44 x 200 mm



D8v2

8-Kanal Class D Verstärker mit 10-Kanal DSP
8 x 50/75 Watt RMS @ 4/2 Ohm
oder 4 x 150 Watt RMS @ 4 Ohm gebrückt
Abmessungen: 205 x 37 x 127 mm



DRC1

Fernbedienung für M6 und D8v2 zum
Einstellen der Gesamtlautstärke, des
Basspegels, der Signalquelle und zur
Auswahl der gespeicherten Setups.

MUSWAY

MUSWAY ist eine Marke der Audio Design GmbH · Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau
Tel. +49 7253 - 9465-0 · www.audiodesign.de · www.musway.de

TECHNIK FÜR KLANGBEGEISTERTE