

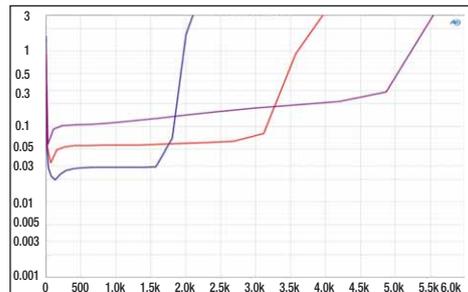
Audio System H-5000.1 D - 5 Kilowatt Leistung für Subwoofer



Mono-Endstufe von Audio System

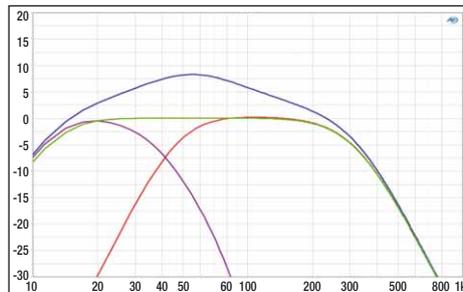
► Mit der H-5000.1 D haucht Audio System der Helon Serie neues Leben ein. Wir testen das 5 Kilowatt Monster.

Unter H Series bzw. Helon findet man bei Audio System das Equipment fürs Grobe. Die Subwoofer sind leistungshungrig und für SPL-Anwendungen gemacht, auch bei den Lautsprechern regieren Belastbarkeit und Output, es gibt so gar eine Unterserie mit PA-Anleihen. Jetzt kommt mit unserer H-5000.1 D der passende Subwooferverstärker – im Moment noch als einzige Endstufe der Serie. Und man sieht der H-5000.1 D sofort an, was sie ist: Eine SPL-Mono alter Schule. Leicht erkennbar an der Tatsache, dass der Verstärker 9 Kilogramm auf die Waage bringt, die H ist also keine Mini-Digitalendstufe fürs Werksradio. Dazu passend fehlen auch die Hochpege-



Sehr saubere Leistung, und zwar viel davon: an 1 Ohm knackt die H-5000.1 D die 5 kW Marke. Die Verzerrungen steigen mit sinkender Last, aber selbst an 1 Ohm ist die H-5000.1 D besser als viele andere

leingänge, was wir bei einer solchen Endstufe sehr gut verschmerzen können. Dafür gibt es an der H-5000.1 D eine einzelne Cinchbuchse für den Master/Slave Betrieb. Mit ihr werden zwei H-5000.1 D verbunden, wobei die Master der Slave das aufbereitete Signal mit allen Einstellungen zur Verfügung stellt. So lassen sich zwei Verstärker mit einer Fernbedienung und in Brückenschaltung betreiben, so dass irrsinnige 10 Kilowatt Leistung zur Verfügung stehen. Als Dreingabe gibt es noch einen schaltbaren Limiter, der gefährliches Clipping verhindern soll. Die Anschlüsse nehmen die gesamte Rückseite der H-5000.1 D ein. Die Stromterminals sind für dickste Kabelquer-



Die H-5000.1 D gefällt mit steilen 24 dB Filtern auch beim Subsonic. Der Boost arbeitet bei hohen 55 Hz und mit niedrigem Q, er fällt dezent und breitbandig aus

LEISTUNGSTIPP
Absolute Spitzenklasse
CAR & HiFi 3/2023

Audio System H-5000.1 D

Preis	um 1.250 Euro
Vertrieb	Audio System, Hambrücken
Hotline	07255 71907-0
Internet	www.audio-system.de

Bewertung

► Klang	20 %	1,0	■■■■■
Tiefgang	5 %	1,0	■■■■■
Druck	5 %	0,5	■■■■■
Sauberkeit	5 %	1,5	■■■■■
Dynamik	5 %	1,0	■■■■■
► Labor	55 %	0,7	■■■■■
Leistung	40 %	0,2	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	2,0	■■■■■
Rauschabstand	5 %	2,5	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	1,5	■■■■■
► Praxis	25 %	1,5	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	1975
Leistung 2 Ohm	3590
Leistung 1 Ohm	5230
Empfindlichkeit max. mV	200
Empfindlichkeit min. V	6,0
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,043
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,028
Rauschabstand dB(A)	67
Dämpfungsfaktor 20 Hz	149
Dämpfungsfaktor 40 Hz	149
Dämpfungsfaktor 60 Hz	149
Dämpfungsfaktor 80 Hz	149
Dämpfungsfaktor 100 Hz	149
Dämpfungsfaktor 120 Hz	149

Ausstattung

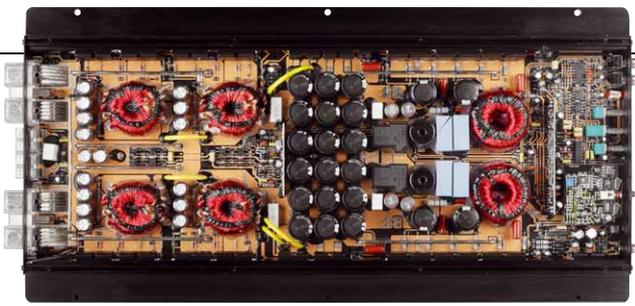
Tiefpass	35 – 250 Hz
Hochpass	–
Bandpass	10 – 250 Hz
Bassanhebung	0 – 9 dB/55 Hz
Subsonicfilter	10 – 50 Hz/24 dB
Phaseshift	0 – 180°
High-Level-Eingänge	–
Einschaltautom. (Autosense)	–
Cinchausgänge	•
Start-Stopp-Fähigkeit	– (8,4 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	550 x 256 x 63
Sonstiges	Fernbedienung, Master/Slave, Clip-Limiter

Audio System H-5000.1 D

Absolute Spitzenklasse 1,0

CAR & HiFi 3/23
Preis/Leistung: sehr gut

„Monoendstufe alter Schule mit Leistung ohne Ende.“



Viel drin: 4 Netztrafos, 2 Class-D Spulen und 18 Pufferkondensatoren verhelfen der H-5000.1 D zu ihrer Leistung

schnitte ausgelegt und es gibt zwei davon – die sind auch nötig, denn es ist mit Stromfluss in der Größenordnung von 500 Ampère zu rechnen. Die Ausstattung fällt vollständig aus: Eine Fernbedienung liegt bei und an Filtern gibt es Tiefpass, Subsonic, Boost und eine regelbare Phase. Nun wollen wir uns anschauen, woher die 9 Kilo Kampfgewicht herkommen, die Antwort befindet sich im Inneren in Form von jeder Menge Kupfer. Natürlich ist auch der Kühlkörper massiv, schließlich muss er trotz relativ effizienter Class-D Schaltung einen Haufen Wärme abführen. Selbst wenn es nur 10 % Abwärme wären, kommen bei 5 Kilowatt noch 500 Watt zusammen, das entspricht einer kleinen Herdplatte auf Halblast. Allein im Netzteil finden wir 4 dicke Trafos, dazu kommen die beiden massiven Filterspulen für das PWM-verstärkte Signal. Die hohe Symmetrie auf der Platine deutet an, dass das Signal getrennt nach Halbwellen bearbeitet wird, was bei SPL-Endstufen nicht unüblich ist. Überall finden sich Draht- und Kabelbrücken, um die Platine zu entlasten, denn bei diesem Trumm von Endstufe entstehen zwangsläufig lange Signalwege. Beeindrucken ist auch der Materialaufwand an MOSFETs, hier zählen wir 16 Stück im Netzteil und 12 Stück in der Verstärkung - und das sind nur die dicken.

Messungen und Sound

All das deutet darauf hin, dass es auch bei den Leistungsdaten ernst wird. Um es kurz zu machen: Es gibt reichlich Leistung, nämlich knapp 2 kW an 4 Ohm, knapp 3,6 kW an 2 Ohm und an 1 Ohm einen Tick mehr als die versprochenen 5 kW. Fast schon erstaunlich ist, dass die H-5000.1 D all das mit sehr wenig Verzerrungen macht, an 4 Ohm würden um die 0,03 % jeder Sound Quality Endstufe zur Ehre gereichen. Die Dämpfung ist ok und der Rauschabstand auf dem Papier grottig - vollkommen egal: Lauschen Sie mal bei einem Subwoofer, der mit 5 kW geprügelt wird, aufs Rauschen ...

Wenn die H-5000.1 D in Aktion tritt, wird aus Lauschen sehr schnell fühlen. Die Bässe hämmern auf den Brustkorb und drücken in tieferen Lagen gewaltig in die Magengrube. Im Auto merkt man schnell, dass Dämmung eh nix nützt und dass es höchste Zeit wird, dass jemand Rückspiegel mit Bildstabilisator erfindet. Bei halbwegs vernünftigem Pegel merkt man sehr wohl, dass die H-5000.1 D auch gut und kontrolliert spielen kann. Auch bei tiefen Synthiebässen bleibt die Kontur erhalten und Dynamiksprünge gelingen zur Freude des Hörers.

Fazit

Mit der H-5000.1 D hat Audio System eine Endstufe im Programm, die den Namen Leistungsverstärker verdient. Eine Endstufe alter Schule, ganz nach dem Motto Viel hilft viel.

Elmar Michels



Die Stromterminals sind doppelt vorhanden, damit ausreichend Kaberschnitt gewährleistet ist

MTX[®] AUDIO

Serious about sound....

TK665S

TESTSIEGER
Oberklasse 129 - 250 €
CAR, HiFi 4/2020

2021 GERÄT DES JAHRES
Lautsprecher

TK465S

TESTSIEGER
Mittelklasse 75 - 125 €
CAR, HiFi 3/2021

2022 PRODUCT OF THE YEAR
Loudspeaker

BECOME A THUNDER DEALER !
www.MTXAUDIO.de
contact@miteurope.com
Tel : +49 41 73 58 01 90

