

DAS MAGAZIN FÜR HIGH FIDELITY

www.hoererlebnis.de



Hörerlebnis



guerilla audio: 08/15

Klingende Munitionskisten oder der unperfekte perfekte Lautsprecher?

von Uwe Mehlhaff



Der Schallwandler 08/15 von guerilla audio

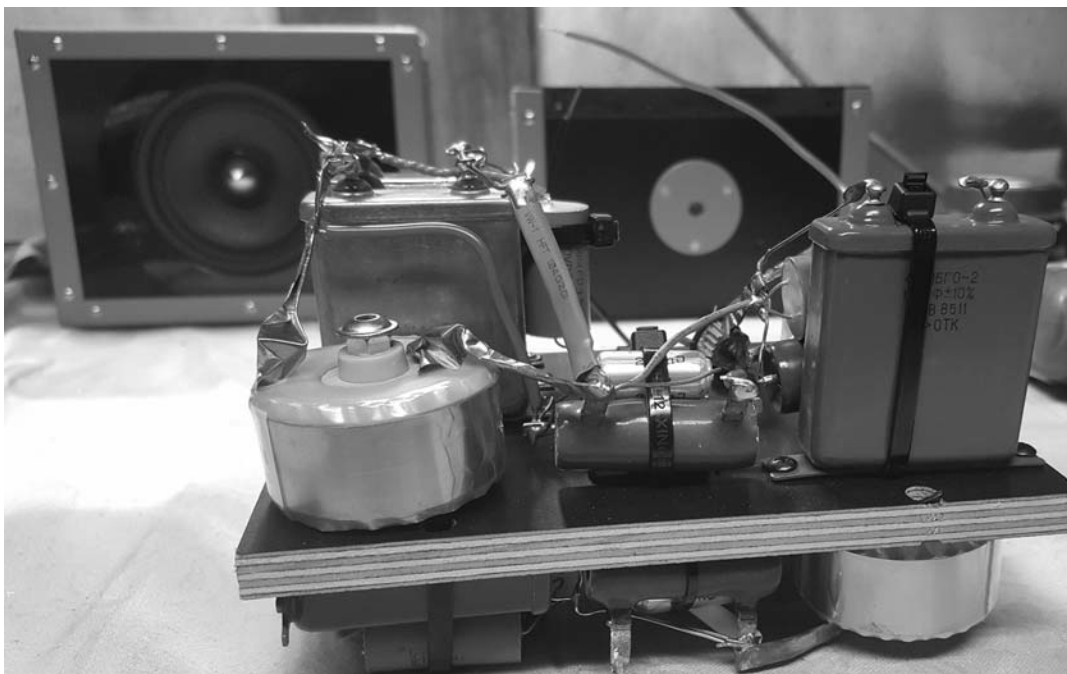
Das geflügelte Wort 08/15 bedeutet im deutschsprachigen Raum etwas Selbstverständliches und sein Ursprung liegt in einem deutschen Maschinengewehr aus dem Ersten Weltkrieg begründet. Mit der 08/15 aus dem Hause guerilla audio darf ich Ihnen einen Lautsprecher der ungewöhnlicheren Spezies

Isn't she lovely? Die 08/15 mit Vinyl als Frontbeschichtung.

vorstellen, der in seiner Standardausführung einen Hauch „Militärisches“ an sich hat. Sie brauchen bei der Typenbezeichnung keine Angst zu haben. Die Lautsprecher können Sie getrost in Ihrem Hörsessel ohne großen Kampfanzug, Häuptlingsfeder und Maschinengewehr abhören. Auf abfällige Misstöne wie „Sind die niedlich.“, „Wachsen die noch?“, „Kleinvieh macht auch Mist.“ oder „Ich möchte einmal ein großer Lautsprecher werden.“ reagiere ich übrigens mit dem wohlgemeinten Rat „Ruhe auf den billigen Plätzen.“

Hinter guerilla audio verbirgt sich als „Createur du Son“ kein geringerer als Helmut Hack, Geschäftsführer von Live Act Studio

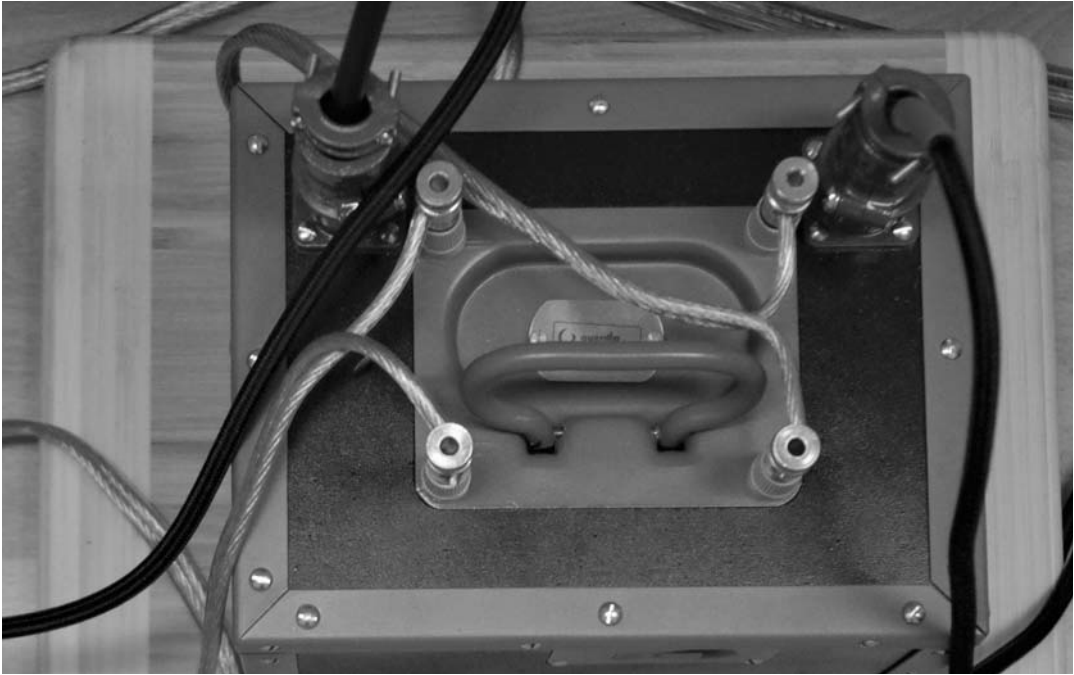




(Showroom und Terminstudio) in München, den ich in der letzten Ausgabe dieses Magazins vorgestellt hatte. Im Lautsprecherbau ist Helmut Hack wahrlich kein Neuling. Seit über 30 Jahren beschäftigt er sich hobbymäßig mit dem Bau von Lautsprechern. Wurde anfangs ausschließlich nach Gehör entwickelt, wirft er heute bisweilen auch einen „flüchtigen Blick“ auf Frequenzschriebe. Vertrieben wurden die ersten Lautsprecher ausschließlich im Freundeskreis. Dabei half natürlich Mundpropaganda. Wie der Entwickler in seinem persönlichen Umfeld merkte: Große Lautsprecher will keiner. Folglich konzentrierte er sich auf Lautsprecher in Kompaktbauweise.

Zunehmend kam ihm die Idee, seine Lautsprecherentwicklung auf professionelle Beine zu stellen. Gesagt, getan. 2020 entstand guerilla audio mit dem Ziel, Lautsprecher qualitativ wertig, individuell und nachhaltig zu bauen. Seine Lautsprecher sollen bei

schmalem Preis handgefertigte, individuelle Einzelstücke aus einer bayerischen Manufaktur sein. In zweijähriger Entwicklungszeit entstand der Schallwandler 08/15. Die Idee dahinter: „Mit einfachen Mitteln einen preiswerten, gut klingenden Lautsprecher entwickeln.“ Der Macher: „Die 08/15 wurde im ersten Versuch so abgestimmt, dass sie im Frequenzgang ziemlich linear ist. Klanglich war sie jedoch nicht stimmig.“ Auch gehäusemäßig wurde kräftig getüftelt. Dabei kamen verschiedene Gehäuse von Messinstrumenten der Bundeswehr aus ausrangierten Militärbeständen zum Einsatz. Aber zufrieden war der Entwickler noch immer nicht so richtig. Seine Erkenntnis: „Fichtenholz für das Gehäuse weist beispielsweise ungünstige Gehäuseresonanzen auf.“ Also wurde nachgebessert bis die Gehäuse in der hier vorliegenden Version gefunden wurden. Sie bestehen nunmehr aus drei verpressten Schichten - Hartholz im Inne-



ren, Sperrholz und eine hauchdünne Außenhaut aus Aluminium. Der Vorteil dieses mehrschichtigen Aufbaus: Sie sind nicht nur stabil, sondern auch äußerst resonanzarm. Die Gehäuse hatte Helmut Hack übrigens schon recht früh entdeckt. Anfangs fand er sie jedoch recht klein. Aber dann stellte er sich die Sinnfrage, warum nicht einmal ganz kleine Lautsprecher bauen, auch wenn die Physik anderer Meinung ist. Wenn Sie sich privat schon mit Kompaktlautsprechern beschäftigt

haben oder gar welche besitzen: Wir sprechen bei der 08/15 von Kantenmaßen 20 x 15 x 15 cm. Wer möchte, kann bei der Bestellung entscheiden, ob sie lieber hochkant oder quer betrieben werden sollen. Ich kenne bislang nur einen (aktiven) Lautsprecher eines norddeutschen Herstellers im Zwei-Wege-Design, der noch kleiner ist. In den Lautsprechern ist hinter dem Treiber eine gelochte Strebe, die der Führung des rückwärtigen Schalls bzw. dessen Diffusion dient, so dass der Schall

Nackte Tatsachen? Das Bild zeigt das NOS-Upgrade der Beschaltung mit PIO-Kondensatoren (paper in oil) und Widerständen der Roten Armee. (oben)

Die drei Musketiere: Die 08/15 umfasst drei Gehäuse.





nicht mehr direkt auf die Membran zurückwirkt.

Als Standardausführung wird die 08/15 in der Gehäusefarbe olivgrün mit einer Frontplatte aus schwarzem Vinyl geliefert. Die Kanten bestehen aus Metall und die Schrauben aus Messing. In dieser Version wechseln sie für 950 Euro den Besitzer. Natürlich ist die Standardausführung nur der Einstieg in die „große weite Welte“ der 08/15. Die Lautsprecher lassen sich gegen einen moderaten Aufpreis umfangreich individualisieren: Da wären zunächst die Farbe der Gehäuse bzw. der Rahmen, das Material für die Frontseite, die

Es kommt nicht auf die Größe an: 08/15 (rechts) zu Spendor-Nachbau.

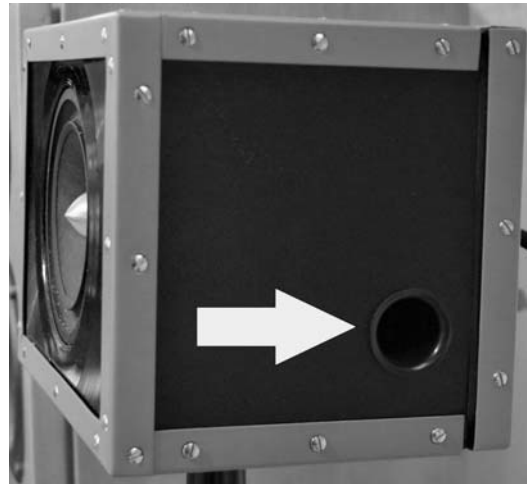
Schrauben, Anschlüsse, Kabelummantelung, Gewinde für Ständer oder alternativ Stative. Und wer möchte, darf auch gerne das Weichenupgrade mit NOS-(New Old Stock)-Kondensatoren ordern.

Wer auf Zebrafellimitat, giftgrün oder knallrot steht? Machbar. Andere Kantenfarben? No problem. Der Individualisierungsgrad der 08/15 ist sehr hoch, und der Entwickler freut sich über ausgefallene Sonderwünsche. Da kommt der Autor zu dem erfreulichen Ergebnis: „Hier werden einmal Kundenwünsche in die Tat umgesetzt.“ Serienmäßig werden die 08/15 mit Füßen ausgeliefert, aber wer stellt schon gerne Lautsprecher auf den Schreibtisch oder auf ein Sideboard? Aus Sicht des Autors eine „Schandtat ohnegleichen“. Die 08/15 gehören auf höhenverstellbare Stative wie beispielsweise stabile Mikrofonstative, und schon sind der Experimentierlust bei der Aufstellung keine Grenzen gesetzt.

Die Gehäuse werden natürlich Stück für Stück sorgfältig aufgearbeitet. Da Helmut Hack der Einzige ist, der an den Lautsprechern Hand anlegt, ist jeder Lautsprecher ein Unikat. Wer hat nicht gerne Dinge, die in Handarbeit entstehen? Wenn man noch den aufgerufenen Preis sieht, kommt einem doch der Spruch in den Sinn: „Man(n) gönnt sich ja sonst nichts“ oder „Haben wollen...“ Das ist wie bei unwiderstehlichen Snacks im Supermarkt, an denen man ohne schnell zuzugreifen nicht vorbeilaufen kann. Bei Dingen, die in Handarbeit entstehen, nimmt man(n) selbstredend Wartezeiten gerne in Kauf. Helmut Hacks Kommentar: „Alle Lautsprecher entstammen aus meiner Werkstatt. Da ich dort

alleine arbeite, ist zwangsläufig auch der Output begrenzt.“ Momentan hat der Entwickler das „Luxusproblem“, mit der Produktion nicht hinterherzukommen. Drei Paar Lautsprecher „liegen auf Halde“. Sein Kommentar: „Es ist tatsächlich so, dass mit jedem verkauften Paar die Zeitspanne zur nächsten Bestellung kürzer wird. Die Lautsprecher verkaufen sich in erster Linie wegen der Designidee.“ Helmut Hack ist sich sicher: „Die 08/15 haben schon durch ihre kompakte Baugröße Defizite. Doch so wie ich sie nunmehr abgestimmt habe und wie sie jetzt klingen... ..mehr konnte ich aus den kleinen Breitbändern nicht herausholen. Die 08/15 wollen nun mal keine Highend-Lautsprecher sein. Sie sind als Lautsprecher mit dem gewissen Spaßfaktor gedacht, sehr schnell und haben eine vernünftige Feinauflösung. Hinzu kommt, dass sie auch tonal schön sind und den Hörer emotional und di-

Kein Auspuff: Die Bassreflexöffnung (siehe Pfeil).
Legende: Der verstorbene Vinyl Cutting Engineer Willem Makkee.



rekt ansprechen.“ Somit war seine Zielsetzung in der Entwicklung erreicht.

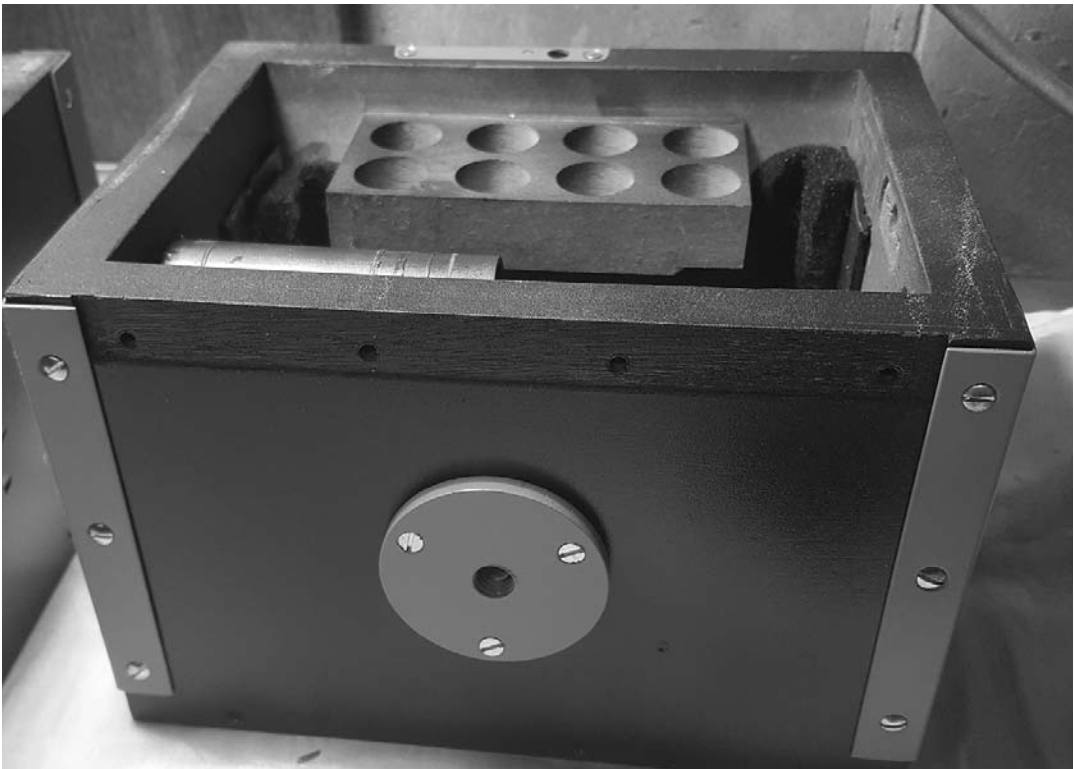
Helmut Hack hat seine 08/15 ursprünglich als Stereolautsprecher für den Schreibtisch entwickelt. Er merkte aber schnell, dass die 08/15 auch in kleinen Räumen bis 20 qm Raumgröße recht ordentlich klingen. Wer beim Anblick der Fotos auf einen „Breitbänder“ getippt hat, liegt richtig. Wir haben es



tatsächlich mit einem Breitbandlautsprecher zu tun, der durch ein seitlich angebrachtes Bassreflexrohr unterstützt wird. Die verwendeten Breitbandchassis stammen von einem hierzulande noch relativ unbekanntem chinesischen Hersteller. Daher importiert der Entwickler die Chassis direkt aus China selber. Im Nachhinein gesehen resümiert er: „Es hat lange gedauert, bis ich diese Chassis gefunden habe. Der Breitbänder klingt tonal sehr schön und passt bestens zum Gehäusevolumen unter Berücksichtigung der Bassreflexöffnung. Aber der Breitbänder ist eine Diva, da er sehr schnell ist. Eine Kombination mit einem separaten Basschassis gestaltet sich als äußerst schwierig.“ Wie jeder vernünftige Lautsprecher ist der Lautsprecher im Inneren des Gehäuses bedämpft, hier bei der 08/15 kleinteilig mit unterschiedlichen Materialien.

Wenn Sie die Fotos aufmerksam betrachtet haben, haben Sie eine dritte „Kiste“ gesehen. In der mittleren Kiste befindet sich die Beschaltung. Diese ist aus Platz- und klanglichen Gründen ausgelagert und besteht aus durchweg guten Zutaten. Die Beschaltung, so die Aussage des Herstellers, ist im Grunde zwar einfach, aber in ihrer Ausführung doch hochwertig und komplex. Ihre Zusammensetzung wurde gehörmäßig ermittelt. Ein Frequenzgang soll bekanntlich zeigen wie gleichmäßig ein Lautsprecher die gesamte Bandbreite von den tiefsten bis zu den höchsten Tönen wiedergibt. Und schon widmen wir uns dem Frequenzgang. Unten im Frequenzgang werden gerade noch 60 Hz erreicht. Darunter ist dem Lautsprecherprinzip

Hineingeschaut: Das Innenleben der 08/15 mit einem Teil der sogenannten "schallführenden Matrix".



geschuldet „tote Hose“. Aber wer will bei einem Breitbandchassis mit einem Durchmesser von rund 10 cm auch Wunder im Bassbereich erwarten? Damit erübrigt sich die Frage, ob die 08/15 für den Diskobetrieb geeignet sind. Wie war das mit dem Überlisten der Physik? (Derzeit noch) unmöglich. Der Frequenzgang endet bei 18 kHz. Das ist für ein Breitbandchassis ein durchaus ordentlicher Wert. Einen Vorteil hat natürlich ein Breitbandchassis, das wenn es so wie in der 08/15 realisiert ist, als „Einzelkämpfer“ tätig ist. Ich spreche von der Punktschallquelle. Der Schall kommt tatsächlich aus einem einzigen Punkt (hier dem Breitbänder) und breitet sich vor dem Hörer kugelförmig aus. Ich empfehle einen maximalen Hörabstand von drei Metern. Bei mir im Testraum sind es gut 2,20 Meter. Bei der Wahl geeigneter Verstärker sind die 08/15 unkritisch, wie ich anhand meiner für den Test genutzten Denon-Mono-Endstufen schnell ermittelte. Man sollte aber bei der Wahl des Verstärkers und der gebotenen Leistung nicht zu knauserig sein. Ich würde preislich in der oberen dreistelligen Liga mit dem Suchen beginnen. Und eine Empfehlung hinsichtlich der Dauer der Einspielzeit? Keine. Ich habe schon bei den ersten Tönen, die über UKW-Radio kamen, nichts vermisst. Dass die Membranen im Laufe der Spielzeit geschmeidiger werden, liegt nahe. Aber ich hatte tatsächlich schon mit den ersten Tönen trotz der überschaubaren Größe einen ganzheitlichen Klangeindruck. Als ich die 08/15 bei Helmut Hack in der bayerischen Landeshauptstadt im September letzten Jahres das erste Mal gehört hatte - von CD kam Harry Bellafontes "Live at Carnegie Hall"- war ich überrascht, welcher Sound im positiven Sinne aus den „übersichtlichen“ Membranen kam.

Hörerlebnis

Mir fiel die Tage ein Foto von dem „Mann mit dem sicheren Schnitt“ beim Sichten meines Fotoarchivs in die Hände: Willem Makkee (+2017) in meinem damaligen Tonstudio (jetzt

Das Produkt:

Schallwandler Modell 08/15

Prinzip: passiver, elektrodynamischer

Vier-Zoll-Breitbandlautsprecher mit

Bassunterstützung durch

Bassreflexöffnung

Drei Gehäuse, davon eins für die

Beschaltung (passende

Verbindungskabel sind im Lieferumfang enthalten)

Nennimpedanz: 4 Ohm

Belastbarkeit: 15 bis 30 Watt

Kennschalldruck: 86 dB (W/M, Watt pro Meter)

Frequenzbereich: 60 bis 18.000 Hz

Preis in Standardausführung olivgrün:

950 Euro

Frequenzweichenupgrade: 120 Euro

Hersteller:

guerilla audio UG (haftungsbeschränkt)

Ehrentgutstr. 14

80469 München

Tel.: +49 (0)152-28982605

E-Mail: info@guerilla-audio.com

Internet: www.guerilla-audio.com

Vertrieb:

Live Act Audio GmbH

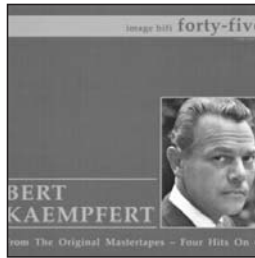
Burgsiedlung 1

87527 Sonthofen

Tel.: +49 (0)8321-6078900

E-Mail: info@mhw-audio.de

Internet: www.mhw-audio.de



Hörraum 2) am Mischpult. Willem, gebürtiger Niederländer, war einer der weltweit angesehensten und aus meiner Sicht begabtesten „vinyl cutting engineers“, der für viele bedeutende Platten verantwortlich zeichnete. Unter anderem hatte er bei den Vinylscheiden der image hifi ein begnadetes Händchen gehabt, was mich dazu veranlasste, Platten dieses Labels aufzulegen. Los geht's mit Easy Listening und Bert Kaempfert mit seinem Orchester auf der LP „Four Hits on 45 rpm“ (From the Original Master) sowie dem Titel „A Swingin' Safari“. Piccoloflöte, Trompete und die vielen anderen Instrumente des Orchesters kommen glaubhaft und stimmig rüber. Das Musikgeschehen löst sich sehr schön von den Lautsprechern. Ich bleibe beim gleichen Label und lege Greetje Kauffeld & The Paul Kuhn Quintett (featuring Morello & Barth) mit „Live in Weinheim“ auf. Die Stimme der schon in die Jahre gekommenen niederländischen Sängerin Greetje Kauffeld kommt unverwechselbar rüber, begleitet am Klavier von Paul Kuhn. Der Liveeindruck, den diese Liveaufnahme vermitteln soll, ist authentisch. Klavieranschläge klingen nach Klavieranschlägen, Saxophoneinsätze kommen prägnant und unverfälscht. Greetje Kauffeld steht vor mir auf der imaginären Bühne im Raum.

Als Freund von Aufnahmen mit Stimmen wechsele ich zum österreichischen Liedermacher Rainhard Fendrich mit seiner unver-

Henry Mancini: The Pink Panther (Music from the Film Score composed and conducted by Henry Mancini); RCA VICTOR LSP-2795.

Bert Kaempfert: From the Original Master tapes - Four Hits on 45; Image Hifi LP 007.

Heino: Mit freundlichen Grüßen; Starwatch / Sony Music 8725460671.

Greetje Kauffeld & The Paul Kuhn Quintett (featuring Morello & Barth): Live in Weinheim; Image Hifi LP 006.

wechselbaren Stimme im wienerischen Dialekt (Nature 0060.577). „Es lebe der Sport“ oder „Oben ohne“ gehören sicherlich zu seinen bekannteren Songs. Wer Rainhard Fendrichs Stimme kennt, wird mit der Wiedergabe über die 08/15 in keiner Weise enttäuscht: Stimme und Instrumente klingen so wie man sie bildlich im Kopf hat und hören möchte. Man vermisst wiedergabemäßig gar nichts. Ich bleibe bei Stimmen. Ob Sie Heino mögen oder nicht? Mit der Platte „Mit freundlichen Grüßen“ aus dem Jahr 2012 (Sony Music 88725460671). Heinos dunkle Stimme schon auf dem ersten Titel der A-Seite „Junge“ vermittelt, dass die 08/15 nahezu alles richtig machen, was bei dem zweiten Titel „Haus am See“ bestätigt wird.

Etwas deftiger wird es bei Henry Mancinis Filmmusikklassiker „The Pink Panther“ (RCA LSP-2795). Das Saxophon kommt wie gewohnt rüber und die anschließenden Bläser haben richtig „Schmiss“. Bei mittlerer Lautstärke ist die Wiedergabe von Schallplatte schon eine Offenbarung. Ein leichter Dreh am Lautstärkeregelung Richtung 12:00 Uhr, und

dann kommt die 08/15 an ihre physikalisch gesetzten Grenzen (aber nebenbei bemerkt sind wir dann schon deutlich über Wohnzimmerlautstärke). Ich habe die LP natürlich schon diverse Male über meine zahlreichen anderen Lautsprecher gehört. Und vermisst habe ich bei der 08/15 klanglich rein gar nichts. Um zu hören, ob die 08/15 auch richtig Bass wiedergeben können, habe ich Jonas Hellborg's Bass (DEM LP 009 TS) auf den Plattenteller gelegt. Und höre da, bei „deftiger Kost“ wie beispielsweise „No place to go“ wird es dann doch in der Musikwiedergabe etwas unübersichtlicher, was aber alleine der Größe der 08/15 geschuldet sein dürfte. Und so richtig Tiefbass? Wer will es ihr verdenken? Dafür ist die 08/15 nicht gedacht. „Rockrüpel“ bekommt man anderweitig.

Natürlich habe ich etliche CDs über meine beiden CD-Player abgehört, aber egal welcher Tonträger auflag: Die 08/15 ist im Gesamteindruck ein „ehrlicher Lautsprecher“ mit einer durchweg positiven und niemals aufdringlichen Klangvorstellung.

Fazit: Mit der 08/15 aus dem Hause guerilla audio erhalten Sie einen äußerst kompakten Lautsprecher in unverwechselbarem Design mit enorm hohem Spaßfaktor. Klanglich stimmig und für nahezu jede Art von Musik geeignet, lässt sie sich nach dem Motto „Der Kunde ist König.“ optisch auf den persönlichen Geschmack individualisieren und wird damit zum Eyecatcher. Wer glaubt, dass „Handmade in Germany“ mit „teuer“ gleichzusetzen ist, wird bei guerilla audio eines Besseren belehrt.

Die 08/15 kann klanglich Vieles und liefert sogar für die Größe vergleichsweise beeindruckenden Oberbass. Bauartbedingt sind tiefste Bassorgien jedoch nicht ihre Stärke.

Für den Einsatz als Desktoplautsprecher viel zu schade, gehört sie auf einen passenden stabilen Ständer. Das dritte Gehäuse, in dem die Beschaltung untergebracht, können Sie, wenn optisch störend, unsichtbar hinter Rack stellen.

Nachsatz: Helmut Hack plant zeitlos in den gleichen Gehäusen der 08/15 ein Zweibege-System mit einem 3 Zoll-Breitbänder gepaart mit einer Bassunterstützung. Ganz klar ein Fall für einen weiteren Bericht. Eine Kabelserie beginnend mit zwei verschiedenen Lautsprecherkabeln ist auch schon in Vorbereitung. UM

Fotos: guerilla audio/Helmut Hack, Uwe

Gehört mit:

CD-Player: Denon DN961FA, Marantz CD 6007 (beide nur als Laufwerk)

DA-Wandler: audiolab M-DAC

Plattenspieler: Pioneer PL-70, Tonarm: Pioneer,

Tonabnehmer: Ortofon Cadenza Black

Phonovorstufe: Audio Analogue AAPHONO

Tonbandgerät: Revox B77 (Halbspur)

Kassettenrecorder: Kenwood KX-9050

Minidiskrecorder: Kenwood DM-5090

Tuner (analog): Denon 1500 RDS

Vorverstärker: Denon PRA-1500

Mono-Endstufen: Denon POA-4400A

Regelbare Class A-Endstufe: CS-Elektronik (für Betrieb des Kopfhörers Jecklin Float)

Lautsprecher: U. Werner (Lautsprecher gemäß Bauauftrag, Zwei-Wege-Lautsprecher im BBC-Design)

Kopfhörer: Jecklin Float (Elektrostat)

Kabel: NF-Kabel u. a. von Schulz-Kabel und Cordial (symmetrisch, asymmetrisch), Lautsprecherkabel: Hifi-Eins (für Lautsprecher U. Werner), Oehlbach (für Lautsprecher guerilla audio)

Zubehör: Netzleisten/-filter: Dynavox X4100 / Dynavox

X7000, Double Earth Conductor: Norbert Huesmann,

Controlboard: Phonosophie (für Vorverstärker Denon),

Plattentellerauflage: levin design (für Plattenspieler

Pioneer), Lautsprecherständer: Swans / König & Meyer,

Racks: Empire Elite HiFi Rack EC-04 BB, Gecko TOW600

(modifiziert), Schwingungsdämpfer: Transrotor „Heavy

Metal“ (für Lautsprecher U. Werner), Resonanzdämpfer:

LEVAR LE-LR7-HV (für CD-Player Marantz),

Geräteuntersetzter: Phio Audio (für CD-Player Denon),

Schallplatten-/Nadelbürste: levin design, Deinformers: Vortex

Hifi Iraser 4, CD-Spray: Perfect Sound