

Ausgabe 50 März 2021 - ∞

hifi-stars.de

HIFI-STARS

Technik

Musik

Lebensart

ISSN 1867-5166

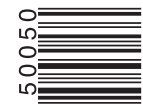
Ausgabe 50
März 2021 - ∞



Technik - Musik - Lebensart

Deutschland € 11 | Österreich € 12,30 | Luxemburg € 13,00 | Schweiz sfr 15,50

50050 >



4 197947 011001

Restek EXPLIZIT | Richard Barbieri | Agriturismo L'Unicorno



Vollaktiver Lautsprecher BETONart Syno

Atemlos kabellos

Über die außergewöhnlich guten BETONart-Lautsprecher haben wir in der Vergangenheit wiederholt schon geschrieben und man könnte meinen, es wäre alles gesagt — doch mitnichten! Jetzt wird das Ganze kabellos...!

Hintergrund

Diese Lautsprecher sprechen ganz klar designorientierte Kunden an. Diese leben typischerweise in modernen und absichtlich spärlich eingerichteten Immobilien. „Reduziert auf das Maximum“ ist jedoch keine Erfindung der Neuzeit, sondern erinnert an die „Dessauer Schule“ vor rund hundert Jahren. Eben an die

Zeiten, als der Bauhausgründer Walter Gropius in Dessau-Roßlau wirkte. Heute sagen wir dazu „klassische Moderne“ und in diesen Einrichtungsstil passen die BETONart-Produkte des Diplom-Physikers Jörg Wähdel perfekt. Die nächste Evolutionsstufe zu einem kabellosen Lautsprecher war bei dem Hersteller aus Leimen, unweit Heidelberg, nur eine Frage der Zeit. Obwohl — so ganz kabellos geht es dann doch nicht, schließlich benötigt die eingebaute Aktivstufe Strom. Das hierzu benötigte Kabel läßt sich allerdings deutlich leichter beim Neubau (oder nachträglich) in einem Leerrohr unterbringen, als ein hochwertiges Lautsprecherkabel, welches möglicherweise schon allein im Durchmesser ein Gegner für ein bauseits verlegtes Leerrohr sein könnte. Ja, ich weiß, es gibt auch große-

re Leerrohre... Die überwiegende Intuition dieser Kunden ist, so wenig wie möglich von der Technik zu sehen und das gilt oftmals gleichermaßen für die Quellengeräte. So etwas funktioniert heute bekanntermaßen über das allseits bekannte Streaming.

Artefakte

BETONart trägt ganz absichtlich den Hinweis auf die „Kunst“ im Markennamen. Der verwendete Karbonbeton wird jedesmal — monolithisch — als Einzelstück gegossen, jeder Guß ist anders und das dabei entstehende Gehäuse ist naht- und fugenlos. Der Kunde kann lediglich die Farbe wählen und ob das Ergebnis dann erfolgreich geworden ist, sieht man erst viele (genauer: 28) Tage später — wenn alles korrekt durchgehärtet ist und das Produkt erst dann aus der Form genommen werden kann. Diese Handlung allein ist schon der Hinweis auf die Kunst beim Bau dieser Lautsprecher. Das Gehäuse ist zudem dreimal stabiler als jeder bekannte Beton und die finale Oberfläche ist immer anders. Je nach Gusto läßt diese sich auch noch wachsen.

Typus

Die Lautsprecherchassis der Syno sind nach D'Appolito angeordnet. Die Anordnung der Chassis und der Waveguide-Hochtöner liegt auf einer akustischen Ebene. Dadurch entsteht eine auf den Hörer fokussierte, holographisch-räumliche Abbildung, die sofort für bereits spärlich möblierte Räume perfekt geeignet ist. Beide (15 cm Papier Tief-/Mitteltöner mit Aluminium-Phaseplug) Tief-/Mitteltöner laufen bis zur Einsatzfrequenz (bei 980 Hz) des Hochtöners (30 mm Seidenkalotte mit Waveguide) runter. Durch diese Handlungsweise werden die nach oben und unten abgestrahlten Schallanteile aufgrund von Phasenverschiebungen und der damit verbundenen Interferenzeffekte minimiert. Akustisch wirkt sich die Verminderung von Schallreflexionen an Decke und Fußboden sehr positiv aus. Es führt zu einer deutlich besseren räumlichen Auflösung, verhindert Klangverfälschungen und ermöglicht damit ein außergewöhnlich gutes Hörerlebnis. Die wenigsten modernen Räume sind mit schallabsorbierenden Gegenständen, wie ganzflächigen Teppichböden, üppigen Vorhängen oder mächtigen Plüschsofas, ausgestattet. Vorherrschend sind hier meist Parkett, Tüllgardinen und Ledersofas. Unter akustischen Gesichtspunkten betrachtet, haben wir es hier mit puristisch ausgestatteten und minimalistisch eingerichteten Räumen zu tun, in denen vor lauter Nachhall kaum Musik gehört werden kann.

Die Syno ist ein sehr smarterer Lautsprecher, dem man sein Gewicht von 60 kg schon auf den ersten Blick zwar zutraut — klar Beton. Seine äußerliche Erscheinung wirkt dagegen mit einer Höhe von 112 cm, einer Breite von 17 cm und der Tiefe von 30 cm eher zurückhaltend.

Nomen est Omen

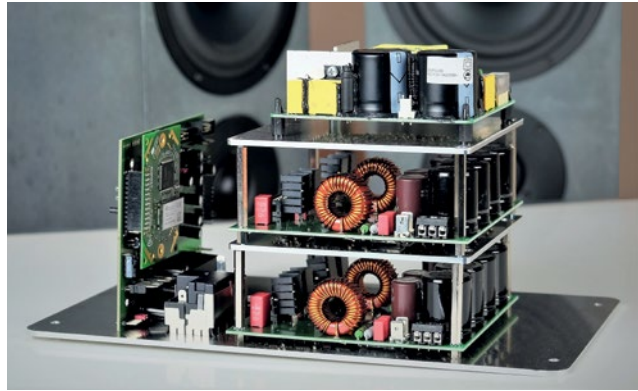
„Syno“ — der Name ist die Kurzform von Synonym und darunter verstehen wir gemeinhin viele Begriffe. Mir fällt dazu im Moment folgendes ein: stimmig, harmonisch, stilgerecht, adäquat, angemessen, wie geschaffen für, sinnvoll usw. Durchaus doppeldeutig im Sinne sachdienlich oder zusammenpassend, ist die Kombination mit integrierten Endstufen im Boden der Lautsprecher. Das ist jetzt per se nichts Neues in der Szene, allerdings ist die Zusammenarbeit des Diplom-Physikers Jörg Wähdel mit der ebenfalls in Leimen ansässigen HiFiAkademie von Hubert Reith geradezu als symbiotisch zu bezeichnen. Hubert Reith ist gelernter Radio- und Fernsichttechniker — ein Berufsbild, das heutzutage schon ausgestorben ist — und studierter Nachrichtentechniker. Also durchaus jemand, der es noch gelernt hat, einen Lötkolben richtigerum zu halten. Spaß beiseite — er ist einer der wenigen wirklichen Fachleute, die es verstehen, die



neuesten Trends (Streaming) auf ein extrem hohes Klangniveau umzusetzen. Sein hauseigener Stream6 ist deshalb auch der Signalgeber dieses Testberichtes. Reith baut aber nicht nur dieses Gerät, sondern auch andere (siehe Webseite). Klar gibt es da auch Endstufen und so ist es kein Wunder, wenn sich beide Hersteller in ihrem Tun und Handeln ergänzen. Billige Aktivmodule aus Fernost gibt es bei BETONart allerdings nicht! Das können andere verbauen und ihre Kunden dann nach ein paar Jahren (im Falle des defekten Billigbauteils) im „Regen stehen lassen“. Reith und Wähdel sind hier urdeutsch in ihrer Handlungsweise. Wenn bei ihren Produkten „Made in Germany“ draufsteht, dann ist das auch so! Allein ein Blick auf das Verstärkungsteil zeigt den Aufwand überdeutlich auf. Anderen Ortes verwendet man sehr gerne die Billigmodule aus dem fernen Asien und ist dann in der Endpreisgestaltung des jeweiligen Produktes nicht wirklich günstiger — das gibt doch zu denken, oder...?

Kabellos

Wie bereits erwähnt, sind wir beim Thema Streaming. Sicherlich fällt jedem dazu sofort der eine oder andere bekannte Begriff ein — Bluetooth ist nur einer davon. Im Falle der BETONart Syno aktiv wird dies über das WiSA-Übertragungssystem verwirklicht. Das Kürzel WiSA steht seit dem Jahre 2011 für: Wireless Speaker and Audio Association und ist die beste Möglichkeit Tonsignale zeitrichtig und vor allem verlustfrei zu übertragen. WiSA überträgt 24 Bit bei 48 kHz/96 kHz. Es ist die einzige Technologie, die zur Übertragung einer ausgezeichneten Tonqualität entwickelt wurde (Bluetooth wurde nur für Sprache & WiFi für die Datenübertragung entwickelt). Wie kraß der Qualitätsunterschied bei den verschiedenen Wireless-Systemen sein kann, soll die folgende Tabelle aufzeigen.



Hier wird ersichtlich, daß die Verzögerungen (Latenzzeiten) von z. B. 40 Millisekunden (werden von den Bluetooth-Fachleuten übrigens als gering angesehen), bei der WiSA-Übertragung bei lediglich 2,6 ms und dies bei voller Abtastrate von 96 kHz liegen! Es werden acht Kanäle mit 24 Bit hochauflösendem Audio (bis zu 96 kHz Abtastrate) verlustfrei übertragen und dies in der doppelten Qualität von CD-Audio!

Und wie?!

Das WiSA-Interface (der Sender) kann Taktraten von 44,1, 48, 96 und 192 kHz verarbeiten. Es setzt diese per „Hardware“ auf die Taktrate um, die vom Sender und dem Empfänger — in diesem Fall der Lautsprecher — verarbeitet wird. Da sind es 96 kHz Taktrate. Prinzipiell ist so eine Taktratenumsetzung eine verlustbehaftete Datenbearbeitung — die, gerade wenn die Latenz möglichst kurz bleiben soll, nicht ohne Nebenwirkungen machbar ist. Es entstehen dabei Störtöne, Klirr, etc... Dies kann man allerdings verhindern, wenn man das Digitalsignal schon in der richtigen Taktrate in den WiSA-Sender einspeist. In Hubert Reiths Stream6 arbeiten die Wandler für die

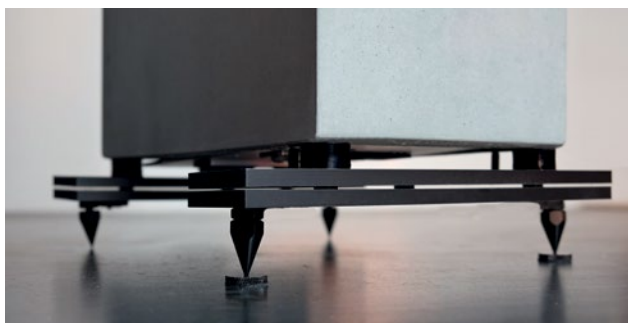
Audio-Codec	Bittiefe (bit)	Taktrate (kHz)	Bandbreite (kBit/s)	Latenz (ms)
Bluetooth SBC	2x16	48	345	170-270
Bluetooth aptX	2x16	48	385	120
Bluetooth aptX LL	2x16	48	352	40
Bluetooth aptX HD	2x24	48	576	200
AirPlay	2x16	48	1536	100-2000
WiSA	8x24	96	18432	2,6

Analogeingänge mit 96 kHz, so daß eine Umsetzung für WiSA nicht nötig ist und somit keine weiteren Verluste entstehen. Das Netzwerkinterface für das Stream6 hat einen leistungsfähigen Software-Upsampler und mit diesem können alle oben genannten Taktraten und auch die seltener anzutreffenden Taktraten von 88.2 oder 176.4 kHz perfekt verarbeitet und an den WISA-Sender mit 96 kHz übermittelt werden.

Zudem ermöglicht er mit seiner deutlich höheren Bittiefe und Rechenleistung, daß alle nachweisbaren Fehler mit einem Abstand von 170 dB zum Signal sicher unhörbar bleiben. Ganz schön geil, das...

Gehörte

Voller Vorbehalte ging ich an die Hörsitzung heran. Ich, der verhornte Röhrenliebhaber — jetzt also auch noch pure Digitaltechnik beschreiben? Bei den ersten Tönen bleibt mir der Atem weg. So war ich das hier schreibe, so egal ist es mir, ob der Leser das glaubt oder nicht. Aber ich mußte wirklich einmal tief Luft holen, als die ACT-Produktion „Same Girl“ von Youn Sun Nah mit ihrem Song „La Chanson D'Hélène“ erklang! So klingt „kabellos ohne Lautsprecherkabel“? Fragende Blicke zum wissend lächelnden Jörg Wähdel. In einer unglaublich präsenten und völlig freigestellten Position steht die Sängerin in der Mitte des Klangbildes. Ich vergesse tatsächlich für einen Moment das Atmen, so gefangen bin ich im Klang — komplett kraß! Heather Nova mit „Every Soldier Is a Mother's Son“ geht sofort unter die Haut. Ich brauche eine Pause — ich muß das erst innerlich verarbeiten. Ich — der (Verbindungs-) Kabelfreak — mußte nun lernen, daß es auch ohne geht. Und wie das geht, wird überdeutlich beim Schlagzeug-Solo von Manu Katché auf seinem „Live In Concert“ Album deutlich. Derart schnell, potent, zeitrichtig und sauber, bis in die kleinsten Details hinein — bitte lauter! Da kann selbst Till Brönner mit „Save You Love for Me“ nicht leise gehört werden, obwohl gerade das Leisehören hier extrem



gut klingt. Was mich überzeugt, ist die makellose Tonwiedergabe; insbesondere der Mittentonbereich beeindruckt mich vollends und die maximalen 32 Hz Tiefgang werden mehr als einmal spürbar. Wir erinnern uns — hier spielen Chassis aus der Großserie, die allerdings sehr korrekt und paarweise ausgemessen wurden und erst dann zum Einsatz kommen — mir fällt das Stichwort „detailverliebt“ dazu ein und Jörg Wähdel nickt zustimmend: „Soviel Zeit muß sein!“, so sein Statement. Ich wünsche mir als nächstes Nils Frahm mit „Sunson“ aus dem Album „Tripping with Nils Frahm“. Ein Titel, der mit elf langen Minuten tief und weit in die digitale Klangwelt eintaucht. Mehr als 180 weltweit ausverkaufte Shows zeigen die Beliebtheit dieses Ausnahmekünstlers. Was für ein Hörtrip hier — exklusiv und intim, roh und direkt. „Der Wähdel spinnt doch...“ sind gerade meine Gedanken... „The Water is Wide“ ist eines meiner Lieblingsalben von Charles Lloyd. Ich mag hier insbesondere den lyrischen Klang des Tenorsaxophones. Musikhören ohne Verfärbungen, mit einer geradezu brutalen Stabilität und Amorphe — es ist das Resultat aus der hochdämpfenden Betonstruktur mit dem Einsatz von selektierten Teilen und einer überragend guten Elektronik.

Auf den Punkt gebracht

Viele Besonderheiten sorgen bei diesen Lautsprechern für entsprechend begeisternde klangliche Eigenschaften. Atemlos, Schnappatmung? Nun, sie wird schnell erzeugt durch die Klangqualität dieses Lautsprechers. Die Liebe/Kenntnis zum/beim und im Detail — dies zeigt die professionelle Herangehensweise von Jörg Wähdel auf und im Ergebnis hört man dies außerordentlich deutlich heraus.

Alexander Aschenbrunner

INFORMATION

Lautsprecher BETONart-Audio Syno aktiv
 Paarpreis: 8.880 Euro
 Herstellung und Vertrieb
 BETONart-Audio
 Jörg Wähdel
 Steige 10
 D-69181 Leimen
 Tel.: +49 (0) 6224 - 994741
 kontakt@betonart-audio.de
<https://www.betonart-audio.de>