

IM TEST

Betonart-Audio  
Arrivato Pro

**lite** Testurteil  
2022

**98/100**  
Referenzklasse

[www.lite-magazin.de](http://www.lite-magazin.de)

Design-Objekt  
im Bauhaus-Stil

Betonart-Audio Arrivato Pro

MUSIKGENUSS  
AUS EINEM GUSS

ARRIVATO

BETONart  
audio

Die Arrivato Pro von Betonart-Audio ist ein audiophiles und attraktives Statement in Beton.



Betonart-Audio Arrivato Pro

# Musikgenuss aus einem Guss

**Lautsprecher baut man aus Holz? Von wegen: Betonart-Audio tritt mit der Arrivato den Beweis an, dass gegossener Carbon-Beton akustisch überlegen ist - und gerade in der aktiven Pro-Variante mit integriertem Verstärker, kabellosem WiFi-Streaming sowie individueller Raumkorrektur eine herausragende Performance bietet. Mit diesen Plus-Punkten und seinem ästhetisch-gewichtigen Auftritt sorgt der Drei-Wege-Monolith in unserer Redaktion für große Augen und Ohren.**

Beton - dieses Material hat schon viele Boxenbauer fasziniert. Kein Wunder: Die Optik hebt sich deutlich von der üblichen Holz-Anmutung ab und ist auch in puncto Steifigkeit, Masse und Schwingresistenz deutlich überlegen. Doch Beton hat seine Tücken - weshalb die meisten Entwickler irgendwann aufgegeben haben. Der Festkörper-Physiker Jörg Wähdel hingegen hat Know-how mit Einfallsreichtum und Ausdauer kombiniert, nach einem Jahr die Erfolgsformel gefunden - und damit 2015 den Grundstein für seine Lautsprecherherstellung Betonart-Audio gelegt. Besser gesagt: gegossen. Denn aus diesem Verbundwerk-

stoff werden sämtliche Schallwandler gefertigt - in Handarbeit und wahlweise in passiver oder aktiver Pro-Version. Wir haben also mit dem Drei-Wege-Lautsprecher Arrivato Pro das zweitgrößte Modell aus dem Betonart-Portfolio in der Ausführung mit Verstärker, Streaming-Modul und Soundprozessor - und diesen schicken Schallwandler schauen wir uns nun an.

## Design-Objekt im Bauhaus-Stil

Kaum hat Betonart-Chef Jörg Wähdel die Arrivato Pro in unserer Redaktion aus ihren clever konstruierten Flightcases geschält, stehen wir stauend vor diesen Schallwandlern: Sie sind echte Design-Objekte, die in ihrer klaren Quadergeometrie und der nüchtern-reduzierten Anmutung deutlich auf die Formensprache des Bauhaus-Stils verweisen. Dazu trägt die Farbgebung bei: Bei unserem Testmodell ist der Beton mit 600 Gramm schwarzen Pigmenten versehen. Diese Pigmente werden der Masse vor dem Gießen beigegeben und durchfärben den Werkstoff komplett. Da Betonart-Audio eine Manufaktur ist, kann jeder gewünsch-



Mit ihrem attraktiven Beton-Design hebt sich die Arrivato Pro von der herkömmlichen Holz-Optik üblicher Boxen ab. Hier ist er in einem lichten Grau gehalten, doch durch die Beigabe von Pigmenten ist jeder gewünschte Farbton realisierbar. Auch die Oberflächenbeschaffenheit kann von matt-rau bis glatt-glänzend gewählt werden.

te Farbton realisiert werden. Auch die Oberflächenstruktur ist variabel - von offenporig-rau bis handschmeichlerisch-weich wie bei unserem Exemplar: Wir können gar nicht anders, als mit der Hand über die absolut glatte Fläche zu streichen. Ihre Haptik erweist sich als ebenso attraktiv wie die Optik. Durch einen 3.000er-Diamantschliff verströmt dieser Lautsprecher bereits einen leichten Schimmer. Er kann durch Verwendung eines Spezialwaxes sogar bis hin zum absoluten Hochglanz gesteigert werden.

## Aus einem Guss: Das Karbonbeton-Gehäuse

Zur Eleganz der Arrivato Pro trägt auch ihre schlanke Erscheinung bei. Sie ragt 127 Zentimeter in die Höhe, misst 21 Zentimeter in der Breite und erstreckt sich 34 Zentimeter in die Tiefe. Trotzdem strahlt dieser Lautsprecher Gravität aus. Die bekommt man sofort zu spüren, wenn man den Schallwandler auch nur leicht anzuheben versucht: Er wiegt in der Pro-Version satte 102 Kilo. Der Gutteil geht natürlich auf das Betongehäuse zurück. Dabei ist der Korpus nicht massiv, sondern ein Hohlkörper, der frontal 27 Millimeter und ober-, wangen- und rückseitig 20 Millimeter wandstark ist. Die sauberen Kanten sind dabei frei von jeglichen Übergängen, Nähten oder Fugen. Dieses schwergewichtige Gehäuse ist nämlich im wahrsten Sinn des Wortes aus einem Guss. Die Gehäuse-Genese ist dabei eine Kunst für sich: Wähdel hat lange an der richtigen Zusammensetzung getüftelt und ist zudem auf die clevere Idee gekommen, den Beton durch die Armierung mit einem Karbonfaser-Gitter zu kräftigen.

## Monolith mit Schwingresistenz

Diese Karbon-Armierung und der noch flüssige Beton werden in eine Verschalung gegeben. Der Guss des Betons geht dabei sehr gemächlich vonstatten, weil die Masse eine Zähigkeit wie Honig aufweist. Der eingegossene Beton verfestigt sich nun binnen fünf Tagen. Dieser langsame, quasi sedimentartige Aushärtungsprozess ermöglicht einen Betonkorpus mit sauberen Ecken, Kanten und Aus-



Testurteil  
**2022**

98/100

Referenzklasse

www.lite-magazin.de

|  |  |
|--|--|
| <b>Modell:</b>                                 | <b>Betonart-Audio Arrivato Pro</b>   |
| Produktkategorie:                              | Standlautsprecher, aktiv   |
| Preis:   | ab 25.900,00 € / Paar<br>- Bundle (Lautsprecherpaar + Audio-Akademie Stream6-Hub + 2,5 m Highend Netzkabel): 28.000,00 €<br>- Anlieferung + Aufbau vor Ort: 250,00 € - 450,00 €<br>- individuelle Einmessung vor Ort: 450,00 € |
| Ausführungen:                                  | - Standardfarbtöne: Anthrazit, Betongrau, Weiß<br>- Spezialfarbtöne (z.B. abgestimmt auf das Interieur des Kunden, 450,00 € Aufpreis/Stück)  |
| Vertrieb:                                      | <b>Betonart-Audio , Leimen</b><br><b>Tel.: +49 (0) 6224 - 994741</b><br><b>betonart-audio.de/</b>  |
| Abmessungen (HBT):                             | 1310 x 210 x 340 mm (mit Spikes)   |
| Gewicht:                                       | 102 kg / Stück   |
| Prinzip:                                       | aktiv, 3 Wege, Bassreflex-Gehäuse  |
| Hochtöner:                                     | 1 x 14x50x0.009 mm (Bändchen, Aluminium) mit Waveguide-Horn  |
| Mitteltöner:                                   | 1 x 170 mm (Konusmembran, Keramik, Accuton)  |
| Tieftöner (Front):                             | 2 x 180 mm (Konusmembran, Aluminium, Wavecor)  |
| Frequenzgang:                                  | 27 - 30.000 Hz   |
| Leistung:                                      | 4 x 200 Watt pro Lautsprecher  |
| Eingänge/<br>Schnittstellen<br>(Lautsprecher): | 1 x Line symmetrisch (XLR)<br>1 x WISA (Wireless Streaming)  |

## Benotung

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Klang (60%):       | 98/100        |
| Praxis (20%):      | 97/100        |
| Ausstattung (20%): | 97/100        |
| <b>Gesamtnote:</b> | <b>98/100</b> |

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Klasse:         | Referenzklasse |
| Preis/Leistung: | angemessen     |



*Auch rückseitig macht die Arrivato Pro bella figura: Hier strahlt sie durch die massive applizierte Aluminium-Platte, in die der Modellname eingraviert ist, Hochwertigkeit aus. Das unterstreicht den Design-Anspruch: So kann dieser Lautsprecher auch mitten im Raum aufgestellt werden - ein Szenario, das heutigen Wohn-Interieurs mit großen Zimmern und verbundenem Koch- und Aufenthaltsbereich entgegenkommt.*



*Durch das langsame Gussverfahren besitzt der Korpus absolut saubere Kanten, auch die Ausschnitte - etwa für die Chassis sind vollkommen.*

sparungen sowie einer relativ glatten Oberfläche. Die Entfernung der inneren und äußeren Gussform ist dann der spannende, weil entscheidende Moment: Ist der Monolith makellos gelungen? Bei aller erreichten Perfektionierung des Fertigungs-Prozesses gibt es dafür keine Garantie. Nach 28 Tagen ist der Karbonbeton dann voll ausgehärtet - und glänzt nun mit seinen Top-Eigenschaften: Beton weist das beste Verhältnis von Steifigkeit und Masse auf, weshalb für Wähdel von Anfang an kein anderes Material in Frage kam. Sein mit Karbongeflecht zusätzlich stabilisierter Beton ist elfmal steifer und dreimal schwerer als Holz. Diese extrem hohe Materialdichte bewirkt eine große Schwingresistenz.

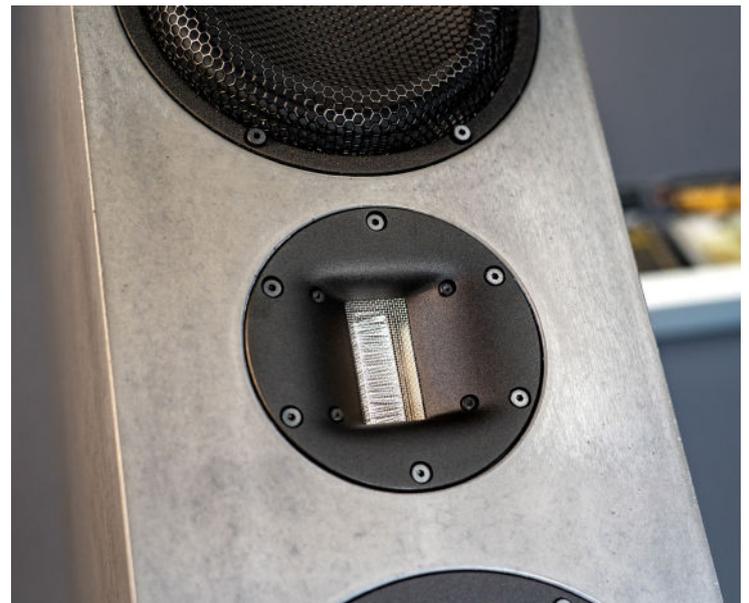
## Seismische Stilllegung

Zudem besitzt der Verbundwerkstoff eine amorphe Struktur. Dem Beton werden nämlich verschiedene Steinkörner bis acht Millimeter Durchmesser, Flugasche und Silicastaub zugesetzt. Diese gewollte Unregelmäßigkeit der inneren Struktur erhöht die Resonanzarmut und Stabilität.

Zudem wird der fertig gegossene Monolith innseitig mit Bitumen bekleidet - einem für sein Absorptionsvermögen beliebten Material. Bitumen weist zudem ein anderes Resonanzverhalten auf als der Karbonbeton. Der Verbund dieses Material-Duos trägt ebenfalls zur seismischen Stilllegung bei und verhindert zudem die Bildung stehender Wellen im Gehäuse. Abschließend minimieren gezielte Versteifungen an grundsätzlich kritischen Stellen die Eigenvibrationen des Gehäuses. Mit all diesem Aufwand verhindert Betonart-Audio den akustischen Einfluss des Korpus. So kommt die Leimener Manufaktur ihrem selbst formulierten Anspruch nach, dass nicht das Lautsprechergehäuse die Musik macht, sondern die Membranen. Dann wenden wir uns jetzt mal den Chassis dieses Drei-Wege-Lautsprechers zu.

## Echtes Bändchen im Hochtton

Bei den Chassis setzt Beton-Art durchweg auf die Premium-Produkte von Schallwandler-Spezialisten. Hier hat Jörg Wähdel viel probegehört, verglichen - und dann eine erstklassige Auswahl getroffen. Es beginnt beim Hochtöner: Er ist ein echtes Bändchen des russischen Herstellers Viawave. Hier schwingt in einem permanenten Magnetfeld ein signalleitendes Bändchen aus 0,009 Millimeter dünnem Aluminium. Eine solch hauchzarte Membran bietet aufgrund der minimalen Masse und der daraus resultierenden geringen Trägheit eine ungemein hohe Agilität und Impulstreue. Klanglich führt das zu einer offen-luftigen, frisch-agilen und sehr präzisen Wiedergabe. In der neuesten Version hat Viawave den bis dato existierenden Spalt zwischen dem Bändchen und den es einfassenden Magneten mit einem umlaufenden, U-förmigen Mylar-Flächenisolierstoff bedeckt. Diese SRT-Technologie soll signifikant nichtharmonische Verzerrung hin zu den tieferen Frequenzen reduzieren. Der vor den Tweeter gesetzte Waveguide optimiert das Abstrahlverhalten, sorgt für eine tonale Balance und kräftigt den Schalldruck im Übergangsbereich zum Mitteltöner, also im Bereich um 2.100 Hertz.



*Im Hochtton agiert ein echtes Bändchen: Die hauchdünne schwingende Aluminium-Membran ermöglicht eine immens impulstreue Schallwandlung und sorgt für große Klarheit, Offenheit und Luftigkeit in der Wiedergabe.*



*Der Mitteltöner sitzt hinter einem schützenden Gitter - aufgrund seiner berührungsempfindlichen Keramik-Membran. Sie kombiniert extreme Steifigkeit mit geringem Gewicht - und kann deshalb absolut akkurat und verfärbungsfrei agieren.*

## Keramisches Klasse-Chassis für die Mitten

Damit übernimmt der Tweeter allein den Bereich, in dem das menschliche Gehör am Empfindlichsten ist. Der Hochtöner ist auf der Schallwand so positioniert, dass er sich auf Ohrhöhe des Hörers befindet. Deshalb ist der nun übernehmende Mitteltöner über ihm platziert. Von ihm sehen wir erst mal nur ein schützendes Gitter - und Kenner wissen, warum: Dieser markant geformte metallene Korb schützt die dahinter liegende Membran. Hier agiert nämlich eine überaus leichte, steife und resonanzarme, aber zugleich auch zuhöchst berührungsempfindliche Keramikmembran. Sie besteht aus einer dünnen Aluminiumfolie, die komplett oxidiert und durch einen besonderen Brenn-Prozess in sogenanntes alpha-Korund umgewandelt wird. Spezialist für diese aufwändigen Chassis ist die bestens beleumundete Marke Accuton, hinter ihr steht der renommierte Hersteller Thiel & Partner. Betonart-Audio hat für den Mittelton das Referenz-Modell von Accuton gewählt. Dieser absolut exakt agierende, 17 Zentimeter durchmessende Edel-Schallwandler übernimmt in der Arrivato Pro den Bereich zwischen 2,1 Kilohertz und 175 Hertz.

## Woofers-Team für abgrundtiefe Bässe

Ab da geht's in die Tiefton-Abteilung. Hier agieren zwei 18-Zentimeter-Chassis des ebenfalls erstklassigen chinesischen Herstellers Wavecor. Die beiden Woofer schallwandeln mit einer Membran aus Aluminium. Sie arbeiten gleichberechtigt, decken also beide den gesamten Bereich bis runter zu 27 Hertz ab. So liefert die Arrivato Pro abgrundtiefe Bässe. Das gelingt durch das Teamwork: Durch die Zusammenarbeit addiert sich die Membranfläche der beiden Chassis. Viel Fläche ist eine Voraussetzung für eine amtliche Bass-Wiedergabe. Die zweite Voraussetzung ist viel Volumen. Das bietet die Arrivato Pro jedem der beiden Woofer mit einer eigenen, abgetrennten und geräumigen Gehäusekammer. Die dritte Voraussetzung ist eine große Hubkraft - und auch an der Auslenkungs-Potenz lassen diese antriebsstarken Chassis nichts zu Wünschen übrig. Zudem setzt Betonart-Audio zugunsten eines vollen Fundaments auf eine Bassreflexabstimmung. Die Rückseite zeigt uns dabei gleich zwei sanft gerundete Ports als Mündungen zweier Bassreflex-Rohre. Die beide Gehäusekammern werden also getrennt ventiliert und abgestimmt.



*Den Tiefton liefert zwei 18-Zentimeter-Chassis mit Aluminium-Membran. Die Woofer agieren im Team, deshalb addiert sich die resultierende Schallwandlungsfläche. Dies ist eine Grundvoraussetzung für einen souverän-tiefreichenden Bass*

## Verstärker, DSP und DAC im Souterrain

Der unterste Gehäusebereich ist allerdings abgetrennt: Hier residiert die Elektronik, wenn die Arrivato als aktive Pro-Version mit eingebauten Verstärkern, DSP und DAC auftritt. Diese Aktiv-Lösung hat den Vorteil, dass jedes Chassis einzeln und damit bestmöglich ansteuerbar ist. Genau das geschieht hier: Im Souterrain der Arrivato Pro sitzen hochwertige Class-D-Endstufen, die von der Leimener Manufaktur HiFi-Akademie entwickelt worden sind. Jede Endstufe liefert 200 Watt - macht pro Lautsprecher also satte 800 Watt und pro Paar opulente 1.600 Watt Verstärkerleistung. Die Abstimmung - auch in Bezug auf die Phasen- und Laufzeitoptimierung - geschieht insbesondere mit dem integrierten Soundprozessor-Duo, das über vier Kanäle Höhen, Mitten und Bässe getrennt ansteuert. Ein audiophiler SABRE-DAC von ESS Technology übernimmt dabei die nötige D/A-Wandlung. Die DSP-Sektion dient auch der möglichen Raumkorrektur: Auf Wunsch nimmt Jörg Wähdel nach Anlieferung und Aufbau auch eine individuelle Anpassung der Lautsprecher an das Ambiente vor, in dem die Arrivato Pro spielen wird.

## Wireless Streaming in High Resolution

Doch wie gelangt die Musik zur Arrivato Pro? Auf der Rückseite finden wir für den analogen Anschluss einen symmetrischen XLR-Eingang. So kann man diesen Aktiv-Lautsprecher auch mit einer existierenden klassischen Klangkette betreiben, sofern die zuspieldende Elektronik über einen Vorverstärker mit Lautstärkeregelung verfügt. Doch eigentlich ist die Arrivato Pro als Wireless Streaming-Lautsprecher für einen Musikgenuss ohne störende Signalkabel konzipiert. Dafür hat sie ein WISA-Empfänger-Modul an Bord. WISA ist ein audiophiles Hi-Res-Wireless-System, das ausdrücklich für die Übertragung einer exzellenten Tonqualität entwickelt worden ist. Diese Technologie ermöglicht kabelloses Streaming bis zur hochauflösenden Qualität 96 Kilohertz/24 Bit - auf bis zu acht Kanälen. Dieses Wireless-Streaming schließt Signalkabel-Einflüsse aus - und kommt dem Design-Anspruch von Betonart-Audio entgegen: Der Schallwandler ist frei von optisch störenden Zuleitungen. Denn auch die unverzichtbaren Stromkabel werden so unauffällig wie möglich angeschlossen: Die



Das Terminal der Arrivato Pro: Für den klassischen, kabelgebundenen Anschluss bietet sie einen XLR-Eingang. So kann das symmetrische Signal eines im Pegel regelbaren Vorverstärkers eingespeist werden. Doch eigentlich ist dieser Lautsprecher mit seinem integrierten WISA-Modul für Wireless Streaming, also kabellosen Betrieb, konzipiert. Die beiden rechts sichtbaren Mini-Klinkenbuchsen dienen allein als Schnittstelle für die Soundprozessoren.

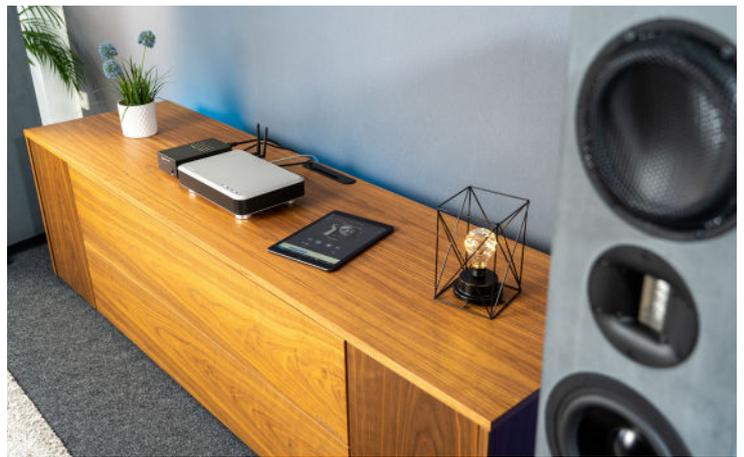
Netzbuchsen sitzen unter dem Lautsprecher. Im besten Fall verschwinden die Stromkabel sofort in Bodensteckdosen und sind damit unsichtbar.

## Komplettes Audio-System mit passendem Hub

Nun benötigt die Arrivato Pro also einen Zuspielder, der ebenfalls WISA-fähig ist. Hier empfiehlt Jörg Wähdel gerne einen High End-Hub seines Kooperationspartners HiFi-Akademie, der ja auch die Elektronik des Lautsprechers realisiert hat. Dieser Hub heißt Stream6 - und er bietet alles, was man für eine flexible, moderne Audio-Anlage benötigt. Kabelgebunden bietet er analogseitig zwei unsymmetrische Inputs für nichtdigitale Zuspielder. Digitalseitig offeriert er hier zweimal USB-A sowie zwei koaxial-elektrische und eine optische S/PDIF-Schnittstelle. Hinzu kommt ein LAN-Anschluss als Netzwerk-Interface. Als kabelgebundene Analog-Ausgänge stehen symmetrisch XLR-Buchsen und unsymmetrisch Cinch-Buchsen parat. Kabellos präsentiert der Hub zur Musikdaten-Übertragung Bluetooth mit den Codecs SBC, AAC und aptX, AirPlay, WLAN und WISA für die Verbindung zu den Lautsprechern. Die Steuerung nimmt man per Smartphone, Tablet oder Laptop vor - über eine UPnP-fähige App oder eine Browser-basierte Bedienoberfläche. Im Verbund mit den Lautsprechern ergibt dies ein komplettes Audio-System, das die klassische HiFi-Geräte-Ansammlung hinter sich lässt.

## Aufstellung und Einmessung

Dieses Komplett-Paket stellt Jörg Wähdel bei uns im Raum auf - und da wir auch den Komplett-Service ausprobieren, nimmt der Betonart-Chef zudem hier die Einmessung vor. Ein normales Zimmer hat per se immer Schwachstellen, etwa im Bass-Bereich bei einzelnen überbetonten Frequenzen. Im schlimmsten Fall wummert es bei manchen Tönen oder gar breitbandiger im Bass. In Räumen mit Sofas, Vorhängen und Teppichen kann der Sound zu matt sein, in modern gestalteten Interieurs mit reduzierter Möblierung, freien Wänden und harten Böden hingegen ist die



Im Verbund mit einem WISA-fähigen Zuspielder agiert die Arrivato Pro als HiRes-Wireless-Audio-System mit Fernbedienung via App oder Webbrowser-Oberfläche. Hier spielen die Lautsprecher im Verbund mit dem Stream6 von HiFi-Akademie. Dieser in edlem Aluminium auftretende Hub bietet ein sattes Schnittstellen-Portfolio mit physischen analogen und digitalen Schnittstellen und den kabellosen Streaming-Wegen WLAN, AirPlay und Bluetooth. Zugunsten der Performance ist das Netzteil dieses Hubs ausgelagert.

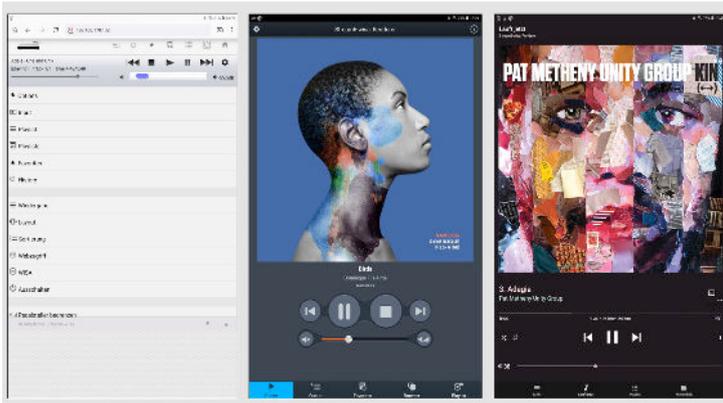
Raumakustik zu hell. Das alles kann mit einer Anpassung der Lautsprecher ausbalanciert werden. Dies vollführt Wähdel per Laptop mit dem Mess-System Clio Pocket. Der Laptop wird über Spezialkabel mit den DSP-Schnittstellen am Lautsprecherterminal angeschlossen. Dann werden über jede der beiden Arrivato Pro Frequenz-Sweeps abgespielt, die das ganze Spektrum von den tiefsten Bässen bis zu den höchsten Tönen durchlaufen.

## Individuelle Anpassung für optimalen Klang

Ein Mikrofon zeichnet diese Frequenz-Sweeps auf. Die DSP-Software zeigt über Diagramme an, wie diese Sweeps in der aktuellen Wiedergabe aussehen. So lassen sich die Über- und Unterbetonungen erkennen und mithilfe der Software ausgleichen. Mit diesen Werten wird anschließend jeder der Soundprozessoren in den Lautsprechern programmiert. Diese klangliche Anpassung erfolgt nicht über einen Algorithmus, sondern in Handarbeit. Dies erfordert Know-how und Erfahrung. Zudem geht Wähdel auch auf die Vorlieben der Kunden ein. Das resultierende Soundprofil soll ja einerseits die Nachteile des Raums ausgleichen, andererseits aber die Musik nicht seelenlos klingen lassen. Das Ergebnis ist frappant: Die Wiedergabe der gleichen Musik ist nach der Optimierung differenzierter, detailreicher und deutlich konturierter im Bass. Diese optionale Einmessung sollte man sich also auf jeden Fall gönnen! Wer ambitioniert ist, erwirbt zusätzlich das Einmess-Kit und kann selbst am Sound feilen - etwa, um alternative Profile für eine Home Cinema-Wiedergabe zu erstellen. Nun geht's aber endlich los!

## Die Betonart-Audio Arrivato Pro in der Praxis

Wir starten mit dem per Qobuz gestreamten Song „Birds“ von Dominique Fils-Aimé. Eigentlich wollten wir den Song nutzen, um mithilfe des Gesangs die Lautsprecher noch einmal fein auszutüpfeln, um eine genau stimmige, sta-



Die Fernbedienung geht in diesem Setup mit dem Streamó über verschiedene Wege. Zum einen gelingt das Management über die Webbrowser-Bedienoberfläche, hier sehen wir auch die Menü-Möglichkeiten abgebildet (Bild 1). Zum anderen funktioniert die Bedienung über eine UPnP-geeignete App wie mconnect (Bild 2) oder BubbleUPnP (Bild 3). So oder so lässt sich der abonnierte Musikdienst einbinden - in unserem Fall Qobuz.

bile und größenrichtige Wiedergabe zu erreichen. Doch da müssen wir nur noch minimal die eh schon geringe Einwinklung ändern. Die Arrivato zeigt sich hier im Abstrahlverhalten völlig unkompliziert. So können wir uns auf den mit deutlichen R&B-Anleihen veredelten Neo-Soul konzentrieren, den die Kanadierin mit ihrer grandiosen Stimme zelebriert. Die eröffnende Attraktion ist jedoch instrumental: „Birds“ startet mit einem Bass-Thema, das den gesamten Song durchziehen wird - doch schon der erste Durchgang lässt uns aufhorchen: Der Kontrabass hat eine perfekte Balance. Einerseits hören wir das Knurrige und Drahtige, das für diesen akustischen Bass so charakteristisch ist. Andererseits hat er genau jenes herrliche Volumen und jene satte Fülle, die dieser gezupfte Viersaiter in tiefen Regionen liefern kann.

## Akustisches Hörspiel

Dabei klingt der Bass völlig sauber, klar und akzentuiert. Hier zahlen sich gleich mit diesen wenigen Tönen etliche Pluspunkte der Arrivato Pro aus: Das vibrationsresistente Gehäuse, die volle Kontrolle der Verstärker über die Chassis - und natürlich die Optimierung durch die Raumanpassung. So hören wir mit Leichtigkeit auch die typischen Zupfgeräusche von Jacques Roys Fingern beim Anschlagen der Saiten. Wow! Gleich nach dem Bass-Thema kommt der nächste Hinhörer: In die Pause ist ein Hand Clap gesetzt - und dieser Klatschlaut kommt derart ansatzlos und direkt, dass wir unwillkürlich zusammensucken. Dieser Clap ist - wie die ganze Produktion - in einen tollen Hall eingebettet, der uns einen Kunst-Raum imaginiert. Dank der exzellenten Auflösung der Arrivato Pro können wir diesen Raum wegen der präzise wiedergegebenen Reflexionen mit unseren Ohren erkunden, seine Breite und Tiefe ausloten und immersiv in dieser Aufnahme versinken. Binnen eines Taktes Musik erleben wir schon ein kleines akustisches Hörspiel.



Die Netzbuchse und der Netzschalter sind in die Unterseite eingelassen. So gucken keine unattraktiven Kabel aus der Rückseite heraus. Das ermöglicht eine dezenter Stromkabelführung. Im Idealfall sieht man gar keine Kabel - wenn der Lautsprecher direkt über in den Boden eingelassenen Steckdosen steht. Auf diesem Bild ist das phasenmarkierte High End-Netzkabel zu sehen, das Betonart-Audio mitliefert.

## Vokalkunst mit Gänsehaut-Faktor

Nun kommt die eigentliche Attraktion: der Gesang. Doch schon bevor Dominique Fils-Aimé ihre Stimme erklingen lässt, können wir sie hören: Das Mikrophon hat bei der Aufnahme das Geräusch ihrer sich öffnenden Lippen eingefangen, die Arrivato Pro gibt diese nur scheinbar nebensächliche Lautäußerung mühelos wieder - und schafft so auf Anhieb die intime Stimmung, die Fils-Aimé beabsichtigt. Denn nun folgt ein sanftes Summen, das ebenfalls nur für unsere Ohren bestimmt zu sein scheint. Da die Kanadierin eine überaus angenehme Stimme besitzt, haben wir bereits die erste Gänsehaut: Dominique Fils-Aimé scheint direkt vor uns zu stehen, zum Berühren nah, und singt exklusiv für uns. Nun zeigt die Singer-Songwriterin ihre Vokalkunst und ihren Stimmumfang: Sie säuselt sanft in hohen Registern, legt mithilfe einer zweiten aufgenommenen Gesangsspur eine raunende zweite Stimme in tiefsten Alt-Regionen darunter, singt mit sich selbst im Chor - und diese wundersame Stimmvermehrung breitet sie herrlich im Stereo-Panorama aus.

## Transparent, mühelos und selbstverständlich

Solo-Gesang, Chor-Stimmen, Bass und Handclaps werden nun noch durch effektreiche Percussion unterstützt. Laurent Saint-Pierre setzt gezielt einzelne Schläge und kurze Rhythmus-Patterns auf verschiedenen Trommeln ein. Er lässt links den Rainstick rauschen, setzt rechts einen Ohrkitzler mit dem Vibra-Slap, bei dem eine federnd gelagerte Holzkugel mehrfach auf ein Holzkästchen prallt - und vollendet so diese dichte, hörspielartige Atmosphäre. Die Wiedergabe ist auch deshalb so faszinierend, weil jeder gesungene, gespielte und geschlagene Ton absolut transparent erscheint, mühelos und selbstverständlich unseren Raum füllt und ungestört von neuen akustischen Ereignissen ausklingen kann. Dabei ist die Wiedergabe nicht nur ungemein klar und präzise, sondern auch völlig homogen. Das bleibt auch so, als wir den vermeintlichen Sweet Spot verlassen und uns auf dem Sofa bis hin zu den Rändern bewegen: Da ist

Die Arrivato Pro von vorne und hinten. Hier sieht man die schlanke, wohlproportionierte Formgebung.



kein Bruch zu hören, die Musiker spielen unbeirrt weiter, bleiben in ihrer Positionierung wie auch in ihrer Körperhaftigkeit ebenso erhalten wie der imaginierte Raum.

## Immense Dynamik und machtvoller Bass

Klappt das auch im großen Maßstab? Wir wählen „Morph The Cat“ von Donald Fagen. Die Nummer startet mit einem grandiosen Unisono, bei dem insbesondere der Bass beeindruckt. Weil wir die Nummer kennen, drehen wir mal richtig auf und geben uns den Song im Höchstpegel-Bereich. Unsere Vorfreude wird erfüllt, ach was: deutlich übertroffen! Der Basslauf, den Freddie Washington hier spielt, ist wegen seines Tieftons berüchtigt, und die Arrivato Pro liefert dieses Bass-Monster mit einem Volumen und einem Druck, dass es uns echt den Atem verschlägt – auch weil wir diesen mächtigen Schub auf Brust und Magen spüren. Für reichlich Druck sorgt auch Drummer Keith Carlock: Seine Bassdrum hat einen fetten Punch, einen knackigen Kick, seine Snare einen satte, zugleich trockenen Hieb. Zusammen mit Washingtons Bass ergibt das eine Rhythmus-Combo zum Niederknien. Das liegt auch an den Lautsprechern: Sie liefern diese Drum-Schläge mit einer immensen Dynamik und den Bass mit einer Wahnsinns-Wucht.

## Freie Entfaltung auf breiter und tiefer Bühne

Trotzdem ist die Wiedergabe absolut akkurat und aufgeräumt. Da vibriert nichts, da klingt nichts unsauber nach, da ist alles exakt auf dem Punkt. Uff! So geht es auch weiter, als die anderen Musiker einsetzen. Donald Fagen hat insgesamt ein dreizehn Musiker umfassendes Ensemble mit Background-Sängern, Bläser-Ensemble, Gitarren und Keyboards im Rücken. Das ergibt ein dichtes instrumentales Gefüge, und da Fagen einen komplexen Jazz-Funk spielt, ist auch der vokale sowie instrumentale Satz vielschichtig. Trotzdem hören wir jede Kleinigkeit mit Leichtigkeit heraus – seien es die Akkord-Ajoutierungen des Keyboards, die Mittelstimmen des Bläasersatzes oder die eng geführten Gesangslinien des Chores. So dicht das Gefüge, so offen und unbegrenzt ist die Wiedergabe: Die imaginäre Bühne ist herrlich breit und tief. Jeder Musiker hat den Raum, den er zur Entfaltung braucht. Deshalb ist jedes Instrument wie selbstverständlich zu hören – selbst die gedämpften, oft untergehenden Palm-Mute-Gitarrentöne: Mit der Arrivato Pro registrieren wir jede Anschlagsnuance.



*Der schlanke Korpus thront zugunsten der Standfestigkeit vorne wie hinten auf metallenen Doppeltraversen. Je nach Boden-Beschaffenheit kann die Arrivato Pro auf Spikes gestellt werden. So lassen sich auch Unebenheiten des Untergrunds nivellieren oder die Höhe in Bezug auf den Hörplatz verändern.*



*Die Arrivato Pro sollte mindestens 80 Zentimeter Abstand von der Wand haben - gemessen von der Front der Lautsprecher.*

## Entspannte Abbildungskraft

Das Schöne: Trotz des hohen Pegels ist die Wiedergabe auch bei dieser komplexen Musik absolut entspannt. Weil alles hörbar, transparent und stimmig ist, erschließt sich die Musik sofort. Diesen Spaß liefern die Lautsprecher aber auch bei geringer Lautstärke. Wir hören „Morph The Cat“ nochmal mit niedrigem Pegel - trotzdem bleibt die Balance gewahrt, hat der Bass Fülle, das Schlagzeug Druck, steht die Band mit ihren Instrumenten wohlgestaffelt vor uns. Diese Abbildungskraft erleben wir auch bei der Brindisi aus Verdis Oper „La Traviata“: Wir nehmen bei dieser Liveaufnahme aus dem Münchener Nationaltheater den Saal und die Atmosphäre wahr, das Lachen des Publikums, selbst die Geräusche auf der Bühne, da die Sänger sich in diesem Live-Mitschnitt bewegen und der Chor im Hintergrund zugleich die Festgesellschaft spielt, die sich bei dieser Feier mit hörbarem Gläserklirren zuprotestet. Das klingt frisch, lebendig - und die Arrivato Pro vermittelt uns die Illusion, Teil dieses Opernabends zu sein.

## Immersives 3D-Erlebnis

Das beginnt schon beim Bayerischen Staatsorchester, das im beschwingten Dreiviertel-Takt die Einleitung liefert: Wir können in dieser tanzseligen Brindisi jedes einzelne Instrument des Klangkörpers wahrnehmen, die verschiedenen Streichergruppen verorten, hören den Bogenstrich, erleben, wie Dirigent Zubin Mehta das Orchester mit effektvoller Dynamikabstufung führt. Dies bildet die Arrivato Pro in allen noch so feinen Nuancierungen ab. Das gilt auch für die nun einsetzenden Solisten: Anja Harteros als Violetta und Piotr Beczala als Alfredo agieren als sich verführendes Liebespaar, und wir bekommen dieses Liebesflirren mit, weil auch die Starsänger ihre Neckerei hörbar in Bewegung auf der Bühne singen. Sie erscheinen und klingen real und greifbar - eben live. Haben wir durch die feine Auflösung der Arrivato Pro den Theaterraum samt Publikum verinnerlicht, so erschließt sich die volle Bühnentiefe mit dem Gesangseinsatz des hinten agierenden Chores: Er rundet die immersive Dreidimensionalität dieser Aufnahme und ihrer Wiedergabe vollendet ab. So mitreißend kann Oper sein!

## Fazit

Die Arrivato Pro von Betonart-Audio beweist eindrucksvoll, welche herausragende Performance möglich ist, wenn man sich vom Holzweg verabschiedet: Dank des selbstentwickelten Carbon-Betons ist das Gehäuse dieses Lautsprechers seismisch stillgelegt. Dies bildet die Grundlage für die herausragende Transparenz, Klarheit und Konturiertheit bis hin in den tiefreichenden Bass. So können die Top-Tieftöner, der Keramik-Mitteltöner und das Hochton-Bändchen ihre klangliche Exzellenz vollendet ausspielen. Dies gelingt auch dank der integrierten Elektronik der Pro-Version: Die kraftvollen Verstärker und der Soundprozessor ermöglichen ein optimales Ansteuerung und ein perfektes Zusammenspiel der Schallwandler. Durch die wärmstens empfohlene Einmessung und Raumkorrektur spielt die Arrivato Pro dann perfekt im jeweiligen Ambiente. So liefert sie eine stimmig-harmonische, atemberaubende Wiedergabe mit immersiver Räumlichkeit, herrlicher Plastizität, immenser Dynamik und machtvolltem Bass. Durch das WISA-Modul ermöglicht die Arrivato Plus zudem kabelloses und audiophiles HiRes-Streaming bis 96 Kilohertz/24 Bit. In Kombination mit einem entsprechenden Hub ergibt sie ein komplettes, kompaktes Wireless-Audio-System in attraktivem, außergewöhnlichem Beton-Design.

*Test & Text: Volker Frech  
Fotos: Björn Kanka*