KLANGRÄUME – KLANGTRÄUME

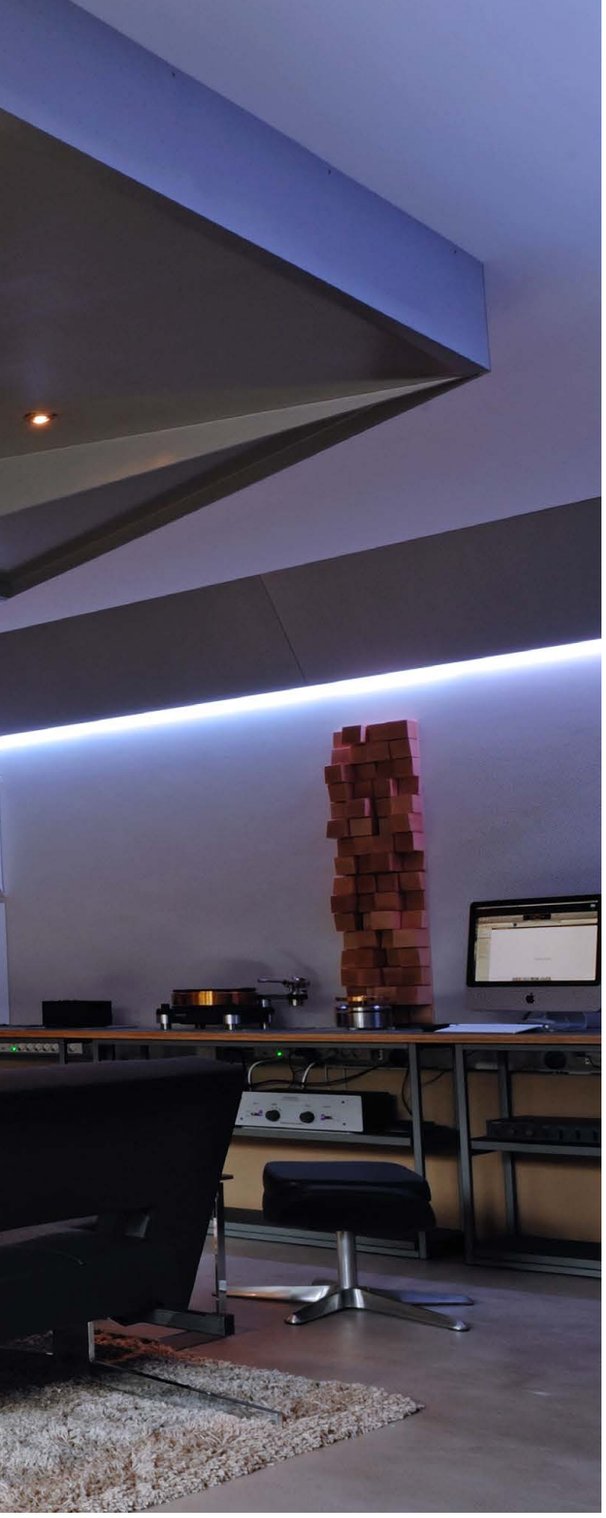
Gemeinsam mit einem österreichischen Pro Audio-Spezialisten hat sich ein deutscher HiFi-Enthusiast seinen Traum erfüllt, eine High-End-Abhöranlage, die ihresgleichen suchen.

VON HANS-GÜNTHER BEER

Klaus Bensinger, 56, Eigentümer eines Unternehmens für Metallprofile und Systemlösungen für Dachbedeckungen und Fassadenbekleidungen, ist schon seit frühester Jugend dem HiFi-Bazillus verfallen. „Ich weiß nicht mehr, wie viele HiFi-Anlagen ich besessen habe“, erinnert sich Bensinger, „aber es waren schon einige Dutzend“. In seinem – selbstverständlich Alu-verkleideten – Bürohaus in Waghäusel, südlich von Hockenheim, finden sich derart viele ausgesuchte und seltene HiFi-Spezialitäten, Einzelstücke, aber auch komplette Anlagen, dass mancher HiFi-Händler vor Neid erblassen könnte. Auffallend ist dabei der hohe Prozentsatz an Hornlautsprechern, denn Bensinger mag es gern dynamisch und schätzt die Gelassenheit und den hohen Wirkungsgrad solcher Systeme. Doch zufrieden war er letztendlich nie so richtig.

Bei Lambda Labs im österreichischen Graz endete die Suche

Bei der Suche nach der ultimativen Abhöranlage, die seine mit der Zeit erheblich gestiegenen Ansprüche erfüllt, machte Ben-



singer die Bekanntschaft mit **Lambda Labs professional acoustics**. Das im österreichischen Graz beheimatete Unternehmen hat sich auf die Entwicklung hochkarätiger, professioneller PA-Systeme spezialisiert. „Bei der Konzeption und Realisierung der Projekte setzen wir auf die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden“, so Reinhard Nell, Geschäftsführer von Lambda Labs (www.lambda-labs.com). Der hohe Aufwand mit modernsten Simulationsmodellen, großem elektroakustischem Knowhow und spezielle, teilweise sehr aufwändige, Materialien führen zu Ergebnissen, die Lambda Labs nicht nur jede Menge

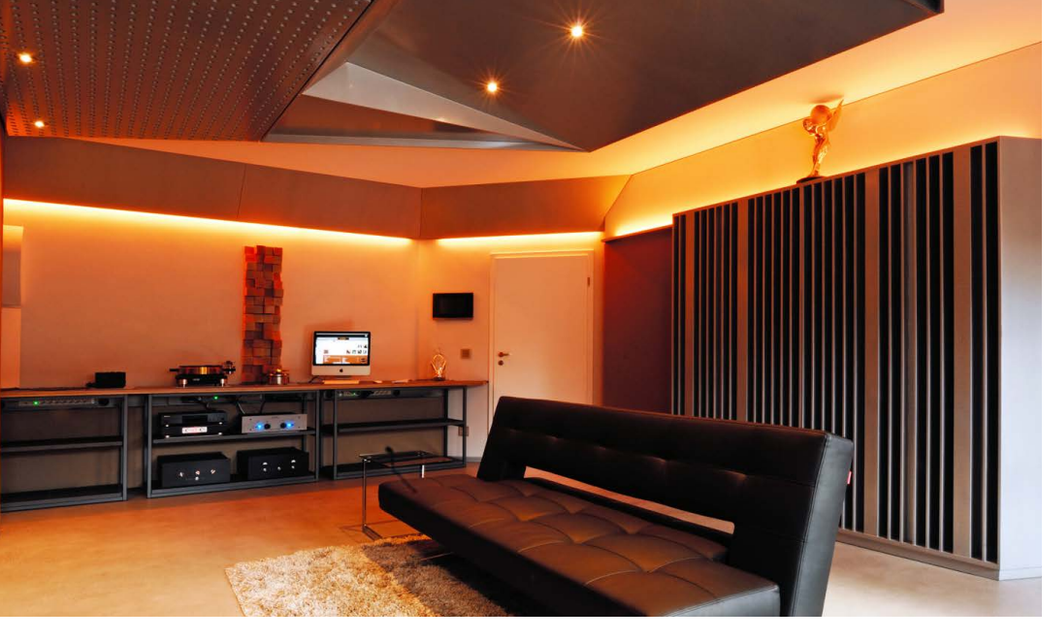
Klaus Bensinger, Gründer und Eigentümer von Euphonic Architect, Juniorchef Rouven Bensinger und Baranyai entwickelten und fertigten die Röhrenverstärker und Anton baute die Studer C37 komplett neu auf (von links).

Auszeichnungen einbrachten, sondern auch viele namhafte Referenzkunden, so zum Beispiel den berühmten Club „Grelle Forelle“ oder das Burgtheater in Wien. Lambda Labs war, so zeigte sich schnell, der richtige Partner für Bensinger und so entstand in den Räumen, die er als Heimat für seine neue Referenzanlagen auserkoren hatte, ein Audiosystem der absoluten Sonderklasse. Die wichtigsten Punkte im gemeinsam erarbeiteten Lastenheft für die Anlage lesen sich zuerst einmal wie eine Ansammlung der Unmöglichkeiten für „Heimanlagen“:

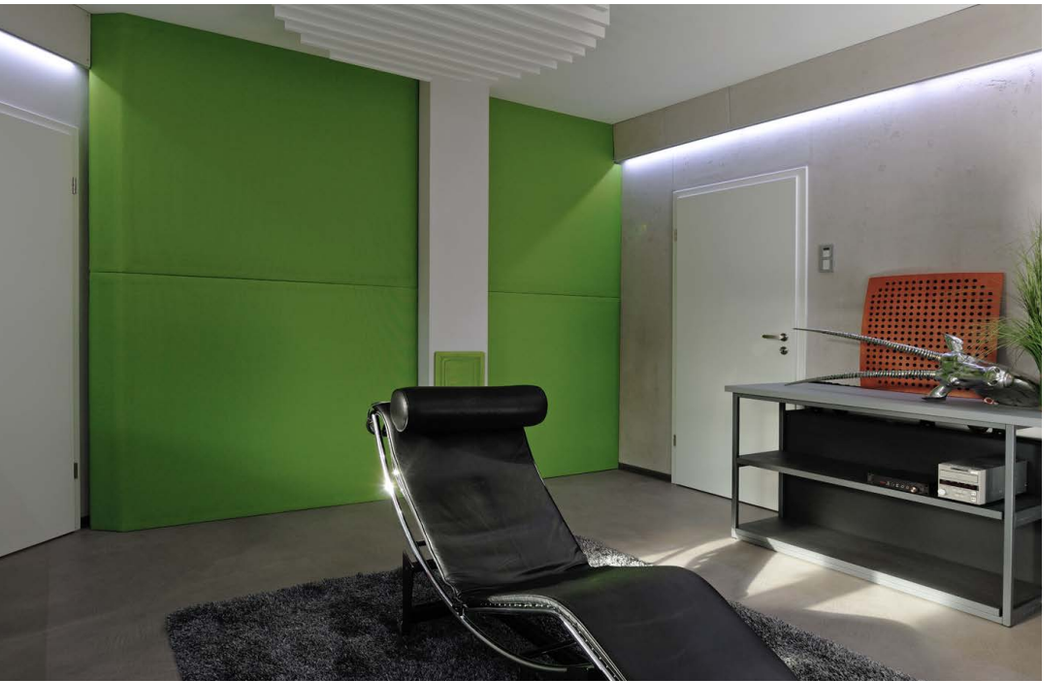
- Explosionsartige Dynamikentfaltung
- unverfälschte und extrem saubere Wiedergabe bei Schalldruckpegeln jenseits der 120 dB
- architektonisch anspruchsvolle Integration von Lautsprechern und Elektronik in ein exquisites und hochwertiges Wohnambiente

Für Klaus Bensinger und Reinhard Nell war klar, diese Ansprüche ließen sich nur durch die Kombination hochkarätiger Lautsprechersysteme, vornehmlich Hornsysteme und modernster Elektronik mit dem Einbau

Im ebenfalls akustisch optimierten Klangraum 2 steht die „kleine“ Anlage. Sie hat klanglich alle wichtigen Gene der Referenz geerbt.



Die Akustikelemente im Klangraum 1, hier der rückwärtige Absorber und das Decken-Modul, fügen sich harmonisch in das Gesamtkonzept ein. Alle Oberflächen sind individuell gestaltbar und grundsätzlich sehr aufwändig ausgeführt.



Auch Klangraum 2 ist mit Deckendiffusor und Absorber auf der Rückwand akustisch optimiert.

spezieller Akustikelemente in den Hörraum realisieren. Ein äußerst aufwändiger Entwicklungsprozess begann, in dem Lambda Labs, basierend auf dem firmeneigenen Know-how und mithilfe von Computersimulationen die technische Planung der Raumakustik und der Lautsprechersysteme vornahm. Außerdem galt es die hohen ästhetischen Ansprüche des künftigen Eigners kompromisslos umzusetzen. Das Ergebnis ist ein Gesamtkunstwerk, das Bensinger Klangraum 1 nannte und das in seiner technischen und architektonischen Ausführung seinesgleichen sucht. Die Horn-Lautsprechersysteme für den Mittelhochtonbereich und die beiden Subwoofer verschwinden in angewinkelten Wänden, treten also optisch gar nicht mehr in Erscheinung. Für den Bassbereich griffen die Lambda Labs-Entwickler auf eine raffinierten Mischung aus horngeladenem Bass und einer Transmissionline zurück. „Die Kontur folgt nicht wie üblich einer kontinuierlichen und stetigen Funktion, sondern weist sprungartige Querschnittsveränderungen auf“, erklärt Nell dazu. „Diese sind nummerisch berechnet und in Querschnitt und Position so ausgelegt, dass sich der Übertragungsbereich des Hornsubwoofers zu höheren Frequenzen einfach handhabbar gestaltet. Störende Resonanzen über dem Übertragungsbereich werden so am Entstehen gehindert.“ Hoch und Mitteltöner sind via FIR-Filter so entzerrt, dass ein linearer Frequenz- und Phasengang entsteht, wichtige Voraussetzungen für saubere Impulsantworten. Diese aufwendige Filterung geschieht im digitalen Signalprozessor, der das Signal dann auf die einzelnen Frequenzwege auf-

Das EMT 950-Laufwerk mit EMT-Abtaster ist in allerbestem Zustand.

Ein Herzstück des Abhörraums ist die komplette überarbeitet C37 von Studer.

teilt. Jeder Lautsprecher besitzt damit eine eigene Class D Endstufe. Passive Weichen gibt´s keine. Feinste Raumkorrekturen in Anlehnung an akustische Messungen und das gefühlten Hörerlebnis komplettieren das System. Die „Hauptarbeit“ bei der akustischen Raumoptimierung übernehmen aber aufwändige Akustik-Absorber an der Front, an der Decke und an der Rückwand des Hörraums. Die Lamellen des großen rückwärtigen und eigens angefertigten Diffusors/Absorbers sind so dimensioniert, dass er bereits Frequenzen ab und über dem 250 Hz-Oktavband größtenteils diffus reflektiert und nicht komplett schluckt, um die Lebendigkeit des Raumes zu erhalten. Tiefere Frequenzen lässt er jedoch in den dahinter liegenden Membranabsorber der sogenannten Bassfalle eindringen – ein Beispiel, mit welcher Liebe und Detailverliebtheit man hier zu Werke ging.

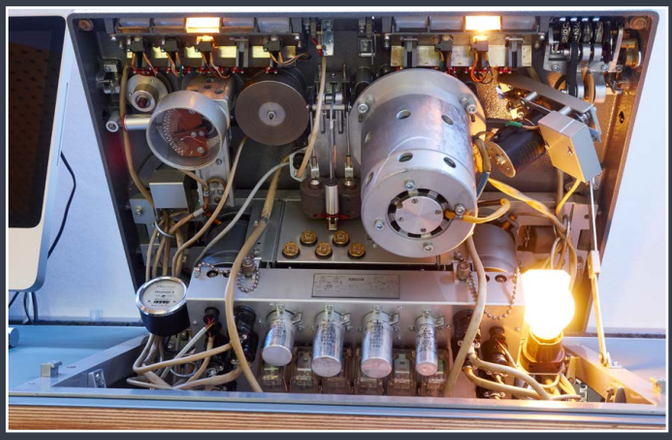
Der technische und architektonische Aufwand sind enorm – das Ergebnis überzeugt

Ein nicht unwesentlicher Vorteil der Hornsysteme im Mittel- und Hochtonbereich ist neben der enormen Dynamik auch ihre Richtwirkung, die seitliche Reflektionen minimiert. Sämtliche Akustikelemente werden optische als solche gar nicht wahrgenommen, sondern wirken wie raffiniert gestaltete Akzente, mit denen ein kreativer Innenarchitekt dem Hörraum das gewisse Etwas verliehen hat.

Die handwerkliche Ausführung, das war für Klaus Bensinger sehr wichtig, steht

Phonovorstufe Phono 86, Vorverstärker Line 80 und Netzteil Tube Supply (von links) sind klangliche Sahnestücke, Serienfertigung nicht ausgeschlossen.

auf allerhöchstem Niveau. „Nach monatelangen Planungs- und Bauarbeiten war Klangraum 1 endlich fertig“, so Bensinger, „und dies sprach sich in meinem Bekanntenkreis schnell herum“. Die Reaktion war derart überwältigend und eine plötzlich einsetzende Nachfrage nach ähnlichen Gesamtlösungen derart groß, dass Bensinger sich entschloss, die gemeinsam mit Lambda Labs entwickelte Gesamtlösung in einer speziell gegründeten **EA, Euphonic Architect** genannten Unternehmung in Deutschland interessierten Tonstudios oder High-End-Musikhörern anzubieten. Dass solche Individual-Lösungen nicht billig sein können, zumal auch der handwerkliche Aufwand, speziell die Oberflächen betreffend, enorm ist, dürfte klar sein. Bis zu 100.000 Euro für den kompletten Klangraum 1 inklusive Lautsprecher



Alle Röhren und Relais wurden erneuert, sämtliche mechanischen Bauteile demontiert und auf Neuzustand gebracht.

Mechanischer und elektronischer Aufwand bei der C36 sind enorm – und alles in Röhrentechnik.

In der Mittelhochtoneinheit der Klangraum 2-Lautsprecher arbeitet ein aufwändiges Koaxialsystem. Die optische Gehäusegestaltung ist flexibel.

und der kompletten Elektronik etc. – ohne Vorverstärker und Quellengeräte – sind schnell erreicht.

Bei meinem Besuch in Waghäusel war ich schon beim Betreten des Klangraums 1 von der optischen Gesamtästhetik begeistert, aber Bensinger führte mich zuerst mal in den Klangraum 2. In diesem ebenfalls akustisch aufwändig präparierten Hörraum stand die „kleine" Version der Referenzanlage, die, so Bensinger, "die wichtigsten Technik- und Klanggene der großen Anlage besitzt, aber komplett inklusive Raumtuning weniger als ein Drittel kostet." Und in der Tat, so zeigten die verschiedenen Hörsessions, die wir durchführten, ist die klangliche Nähe der beiden System frappierend groß. Ein drittes und viertes System, eines davon mit Air-Motion-Hochtöner, ist übrigens in Planung. Doch zurück zum großen System im Klangraum 1. Schon beim Erklingen der ersten Töne, von einer CD abgespielt und gewandelt über einen speziell entwickelten DA-Wandler auf Basis von hochkarätigen Studiowandlern, kann man die Begeisterung der Freunde und Bekannten nachvollziehen. Die Musik erklingt zuerst einmal ausgesprochen unspektakulär und sogar nicht nach Effekthascherei, vielmehr selbstverständlich und holographisch zwischen die angewinkelten Wände projiziert. So klingen nur wirklich exquisite Abhöranlagen. Verblüffend waren auch die unglaubliche Stabilität und die Kraft in der Musik. Der Bass kam staubtrocken und extrem tief, da störte kein Dröhnen. Man ertappt sich dabei, immer eher etwas lauter hören zu wollen, ohne dass auch nur im Geringsten Lästigkeitseffekte auftraten oder die Musik nervte. Mit einer Einschränkung allerdings: Man hörte jeden Fehler der Musiker oder des Toningenieurs. So manches Analogplatten-Juwel, das Bensinger auf seinen **EMT 950** legte, zeigte die enorme Dynamik vieler Aufnahmen aus den 1950er und 60er Jahren und, wie gut die damaligen Künstler und Tontechniker ihr Handwerk verstanden. Als dann Original-Masterbänder über das von Bensingers Wiener Freund Anton komplett renovierte **Studer C37-Laufwerk** abgespielt wurden, zeigte die Klangraum 1-Anlage noch mehr von ihrem Potential. Die explosionsartige Wucht, mit der plötzliche Musik-Attacken in den Raum geworfen wurden, raubten einem manchmal schlicht den Atem, vor allem auch, weil die Impulse so ungemein sauber und klar herüber kamen. Man hörte auch jede "falsche" Dynamikkompression. Stimmte aber die Aufnahme, trat echtes Livefeeling auf. Ein Vergleich mit mehreren Vorverstärkern, den wir an der Referenzanlage durchführten, zeigte die besondere Klasse der **EA-Röhrenvorverstärker**, die Freund Baranyai aus Ungarn für Klaus Bensinger baut. Die auf alten Studioabhörverstärker-Schaltungen basierende symmetrische **Röhrenvorstufe Line 80** ist Eingangs- und Ausgangsseitig mit Übertragern ausgestattet und strotzt nur so vor Dynamik, zeichnet aber gleichzeitig enorm subtil und feingeistig. Ergänzt wird der Vorverstärker durch die Phonostufe **Phono 86**, das Röhrennetzteil **Tube Supply** liefert die Versorgungsspannungen für beide Einheiten. Dieses Set harmoniert ganz vorzüglich mit der Referenzanlage Klangraum 1, eine mögliche Serienproduktion ist laut Bensinger nicht ausgeschlossen. Das Musikhören mit der großen Anlage dauerte letztendlich mehrere Stunden, immer wieder wurden neue klangliche Aspekte bereits bekannter Musikstücke auf CD, Analogplatte oder Band entdeckt. Die Anlage selbst spielte sich nie in irgendeiner Weise selbst in den Vordergrund, sondern immer war es die Musik. Ein größeres Kompliment kann man einer Abhöranlage kaum machen. Dies gilt auch in großem Ausmaß für die „kleine" Anlage Klangraum 2, die ebenfalls ungemein dynamisch, substanziell und laut spielt, ohne dass man das Gefühl hat, die Lautstärke reduzieren zu müssen, eher im Gegenteil. Um keine Missverständnisse entstehen zu lassen: Mit beiden Anlagen ließe sich auch mit Genuss sehr leise hören, aber laut machte halt meist mehr Spaß. Ein Umweg über Waghäusel lohnt sich für jeden ambitionierten Musikhörer, ob Musiker oder High-End-Begeisterter, auf jeden Fall. Anhören kostete ja erstmal nichts.

Klaus Bensinger mit einer seiner vielen High-End-Anlagen – natürlich mit Horn-Systemen.

Euphonic Architect

Kirrlacherstr. 15
68753 Waghäusel
www.euphonic-architect.com
klaus@euphonic-architect.com