

## Presseinformation



Iphofen, 12.06.2012

## Schwebender Raum im Raum

### >Testraum Knauf Cubo

**In der Entwicklung von Hörsystemen gilt die Phonak AG weltweit als führend. An seinem Hauptsitz in Stäfa bei Zürich (Schweiz) testet das Unternehmen jetzt seine Produkte in drei völlig schallentkoppelten Anpassungsräumen. Aufgelagert auf einem speziellen Boden berühren die Räume weder an Decke oder Wänden die umgebende Konstruktion – sie scheinen zu schweben. Als Basis dieser von Artmix entwickelten Floatrooms dient das Raum-in-Raum-System Cubo von Knauf.**

Nicht nur altersbedingt lassen unsere Sinne nach – auch ein Dreikäsehoch bekommt mangels Sehvermögen schon mal eine Brille verpasst, ebenso tragen nicht nur Rentner und Senioren ein Hörgerät. Damit diese medizinisch-technischen Hilfswerkzeuge die individuell sehr unterschiedlich ausgeprägten Seh- oder Hörschwächen optimal kompensieren können, müssen sie möglichst exakt auf die Bedürfnisse ihrer Träger ausgerichtet sein. Für eine treffsichere Diagnose benötigen Optiker wie Hörakustiker dazu neben einem einladenden Shop separierte Nebenräume mit modernem technischen Equipment, in denen

sich ihre Kunden wohl fühlen und ungestört untersucht und beraten werden können. Während einem Optiker für das Ermitteln der Brillenstärken ein abgeteilter Bereich im Fachgeschäft genügt, benötigt ein Hörakustiker einen weitgehend schallentkoppelnden Raum, um die sensiblen Hörsystemanpassungen ohne störende Fremdgeräusche vornehmen zu können.

Genau an dieser Stelle setzt das Raum-in-Raum-Konzept von Knauf Cubo an, mit dem sich selbsttragende und freistehende Raumsysteme in modularer Bauweise schnell und problemlos verwirklichen lassen. Diesen Vorteil machte sich die in Konstanz ansässige Firma Artmix zunutze, die sich darauf spezialisiert hat, anspruchsvolle Messräume mit hoher Schallschutzqualität zu entwickeln und in verschiedenen Ausstattungen und Größen anzubieten. Artmix ist Systempartner von Knauf und hat sich auf der Basis des Knauf Cubo-Konzeptes einen sogenannten "Floatroom" patentieren lassen, der quasi frei im Raum schwebt. Weder die Decke noch die Wände des schallgedämmten Kubus in Leichtbauweise berühren an irgendeiner Stelle die umgebende Konstruktion – der Floatroom steht auf seinem eigenen Boden. Speziell Hörgeräteakustiker, HNO-Ärzte und Fachkliniken profitieren von der allseits entkoppelten Raumzelle, deren Schallschutzwerte von mehr als 50 dB optimale Messergebnisse garantiert und perfekte Anpassungsbedingungen bietet.

### **Hörgerätetest bei bis zu 90 dB Umgebungslautstärke**

Auch der weltgrößte Hörgeräte-Hersteller Phonak zählt inzwischen zu den Kunden von Artmix und hat an seinem Hauptsitz im schweizerischen Stäfa, direkt am Zürichsee gelegen, gleich drei Floatroom-Raumzellen aufstellen lassen. Zweifellos eine ganz spezielle Referenz für Artmix-Geschäftsführer Henning Tartsch, der bei diesem Auftrag das Leistungsvermögen seines Floatroom-Patentes zudem unter besonders schwierigen Bedingungen unter Beweis stellen konnte: In unmittelbarer Nachbarschaft zu Produktionsräumen mit bis zu 90 dB Umgebungslautstärke sollten die drei Raumzellen dazu dienen, Produkttests an Hörgeschädigten durchzuführen. Dazu werden verschiedene definierte Klangszenarien simuliert, um herauszufinden, ob die Hörgeräte aus alltäglicher Geräuschkulisse das gesprochene Wort des Gegenübers noch angenehm und verständlich herausfiltern. Zu keinem Zeitpunkt zweifelte man bei Artmix daran, dass das Floatroom-Konzept in Kombination mit Knauf Cubo

auch unter diesen extremen Bedingungen die für einen Anpassungsraum gesetzlich geforderten 50 dB schafft.

Um jedes Risiko einer Schallübertragung auszuschließen, wurde der vorhandene Estrich entfernt und die schwimmend gelagerten Sockel der drei Floatroom-Kuben direkt auf dem Rohfußboden aufgebaut. Der Bodenaufbau, ein komplexes Mehrschichtsystem, beruht auf einer Speziallösung von Artmix, auf die dann das Knauf Cubo-Raumsystem aufsetzt. Die Wände der drei Raumzellen bestehen aus einer Trockenbaulösung mit speziellen Knauf MW Schallschutzprofilen, die innen- wie außenseitig mit zwei Lagen Knauf Diamantplatten (d = 12,5 mm) beplankt sind. Auch nach oben hin schließen die Raumzellen innenseitig mit einer doppelten Beplankung aus Diamantplatten ab, die über schallentkoppelnde Federschienen an den frei von Wand zu Wand spannenden UA-Doppelprofilen befestigt sind.

Jede der drei Floatroom-Raumzellen bei Phonak bietet 24,0 m<sup>2</sup> Nutzfläche. Jeder Raum ist zudem mit einer schallgeschützten Klimatisierung ausgestattet, die sowohl die Luftqualität als auch die Temperatur stets im angenehmen Bereich auspendelt. Selbst bei absoluter Stille im Testraum ist von der Klimaanlage nichts zu hören. Keine der 120 Personen, die pro Woche als Probanden in den drei Kuben an den etwa zweistündigen Testläufen mitwirken, spürt einen unangenehmen Luftzug auf der Haut, da die Zuluft eher in den Testraum hineinwabert denn eingeblasen wird. Überhaupt gestaltet sich der Aufenthalt in den Räumen sehr komfortabel – trotz hohem Schallschutz wähnt sich niemand in einem schalltoten Raum. Zudem sorgen Glastür und ein horizontales Fensterband für Blickkontakt nach draußen.

An Boden und Wänden dämpfen ökologisch zertifizierte Textilbeläge den Tritt- und Luftschall, die zudem sehr strapazierfähig und für Allergiker geeignet sind. Für Abwechslung in den Kuben sorgen die verschiedenen Farben der textilen Decken- und Wandbeläge. Alternativ bietet Artmix auch Design- und Schallabsorptionswände aus Hartmaterial wie zum Beispiel Knauf Cleaneo Akustikplatten an, die in der gewünschten Farbe gestrichen werden können. In den drei Phonak-Floatrooms sind nur die Decken mit harten, hoch absorbierenden Knauf Cleaneo Akustikplatten versehen, die ebenso wie die Wände die Nachhallzeit in den Testräumen spürbar reduzieren.

Besondere Sorgfalt legt Artmix auch auf die Elektroinstallation – um jegliche Schallbrücken auszuschließen, durchstoßen die Leitungen den Kubus an nur einem zentralen Punkt der Außenbeplankung, der zur Raumseite hin über eine schalldichte Klappe zugänglich ist. Von hier aus verteilen sich die Leitungen über Kabelkanäle auf der Innenseite der Wände zu den verschiedenen Aufputzinstallationen. Die blendfreien und per Funk ansteuerbaren LED-Leuchten werden im Hohlraum der Akustikdecke angefahren. Da es in Messräumen in der Regel von Elektronik nur so wimmelt, bietet Artmix auf Wunsch einen Akustiktisch Wireless in zwei Varianten an – niemand muss über IT- und Stromkabel stolpern und Computer, Maus, Tastatur, Boxen, Kopfhörer und audiometrische Systeme erfüllen ihren Zweck ohne lästige Stöpsel und wirren Kabelsalat.

Artmix übernimmt von der Beratung weg alle Leistungen – dazu gehören Planung, Bestellabwicklung, Aufbau, Installation, Ausbau und Abnahme. Wer einen Floatroom der Größe S, M oder L bestellt, muss für die Standardvarianten zwischen 31.250 Euro bis 38.250 Euro kalkulieren. Klimatisierung und andere Sonderausstattungen wie LED-Leuchte oder Wireless-Tisch bedingen einen Aufpreis.

Mit im Paket ist in jedem Fall der Knauf Cubo, der auch für ganz andere Zwecke wie zum Beispiel als Schallschutzräume für Musikschulen, als Raum-in-Raum-Lösung in Altbauten für Praxen oder Wohnungen oder als Brandschutzausführung bis hin zur Ausführung als F90-Fluchttunnel. Die Cubodecke kann sogar je nach Ausführung mit Verkehrslasten bis zu 2 KN/m<sup>2</sup> beaufschlagt werden. In der Länge unbegrenzt, als Rechteck, Vieleck oder in schwungvollen Wellen – mit Knauf Cubo ist (fast) alles machbar.

#### Bautafel

|                |  |
|----------------|--|
| Objekt:        | Testraum mit Knauf Cubo, Stäfa/CH  |
| Bauherr:       | Phonak AG; Stäfa/CH  |
| Systempartner: | Artmix Intelligentes Shopdesign GmbH, Konstanz/D                           |
| Trockenbau:    | <b>Karl Hechenberger Akustik Trockenbau GmbH &amp; Co.KG, Kolbermoor/D</b> |

#### Pressekontakt:

Knauf Gips KG | Andreas Gabriel | Tel: 09323/31-1655 | Fax: 09323/31-1092 [gabriel.andreas@knauf.de](mailto:gabriel.andreas@knauf.de)

Basiskonstruktion: Raum-in-Raum-System Knauf Cubo

**Knauf Gips KG ([www.knauf.de](http://www.knauf.de))**

Die Knauf Gips KG, ein Unternehmen der Knauf Gruppe, ist spezialisiert auf Systeme für Trockenbau und Boden, Putz und Fassade. Knauf Trockenbau-Systeme sind ein Synonym für leistungsfähigen Schall-, Brand- und Wärmeschutz an Boden, Wand und Decke. Am Boden sorgen Knauf Fließ- und Nivellierestriche für den schnellen Baufortschritt. Zu den Knauf Putzen zählen Markenklassiker wie Rotband, MP75, SM700 oder Rotkalk. An der Fassade stehen die Wärmedämm-Verbundsysteme WARM-WAND für energieeffiziente Gestaltung.

**Knauf Gruppe ([www.knauf-deutschland.de](http://www.knauf-deutschland.de))**

Die Knauf Gruppe umfasst die Unternehmen Knauf AMF (Decken-Systeme), Knauf Bauprodukte (Profi-Lösungen für Zuhause), Knauf Dämmstoffe (Dämmstoffe aus Polystyrol und Hartschaum), Knauf Gips (Trockenbau, Boden, Putz- und Fassadensysteme), Knauf Insulation (Dämmstoffe aus Steinwolle, Glaswolle und Holzwolle), Knauf Integral (Gipsfasertechnologie für Boden, Wand und Decke), Knauf Perlite (Perlite, Innendämmung, zementgebundene Bauplatten), Knauf PFT (Maschinenteknik, Anlagenbau), Knauf riessler (Oberflächentechnologie), Marbos (Spezialbaustoffe für gebundene Pflasterbauweisen), Richter System (Trockenbausysteme) und Sakret Bausysteme (Trockenmörtel für Neubau und Sanierung).



IMG\_0901

Blick in einen Anpassungsraum. Hier testet Hörgerätehersteller Phonak in Stäfa (Schweiz) seine Produkte. Die „schwebenden“ Räume sind völlig schallentkoppelt von der Umgebungs-konstruktion. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0967

Die Floatrooms auf Basis des Raum-in-Raum-Systems Knauf Cubo erreichen problemlos die für einen Anpassungsraum gesetzlich geforderten 50 dB. Unmittelbar nebenan grenzt die Produktion an, wo bis zu 90 dB entstehen. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0860

Bei der Phonak AG in Stäfa (Schweiz) entstanden drei Anpassungsräume nebeneinander – jeder für sich sowie untereinander vollkommen schallentkoppelt. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0896



IMG\_0130  
Basis des Floatroom-Konzepts ist das komplett aus Trockenbaumaterial bestehende Raum-in-Raum-System Knauf Cubo. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0178  
Die MW Schallschutzprofile sind innen wie außen mit zwei Lagen Knauf Diamantplatten (d = 12,5 mm) beplankt. Sorgfältiges Verspachteln der Fugen ist extrem wichtig, um den geforderten Schallschutz zu erreichen. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0353  
Die Zuleitungen der Klimaanlage sind schalldämmt. Die Elektroleitungen durchstoßen an nur einem zentralen Punkt die Außenbeplankung, der zur Raumseite hin über eine schalldichte Klappe zugänglich ist. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0426  
Montage der Klimaanlage. Sie ist „lautlos“ aufgehängt, so dass von ihr keine Störgeräusche ausgehen. Die Zuluft wird nicht eingeblasen – sie wabert in den Raum. (Foto: Knauf Gips KG/Bernd Ducke)



IMG\_0102

Die Phonak AG mit Hauptsitz in Stäfa am Zürichsee ist einer der führenden Entwickler und Hersteller von Hörsystemen.