

Räume für Senioren

Akustikdecken: hören, verstehen, dabei sein!



Ecophon[®]
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Die freie Natur als Vorbild

Über Jahrtausende hat sich das Gehör des Menschen in freier Natur entwickelt und immer besser angepasst – ein akustisches Umfeld ohne unnatürliche Schallreflexionen. Heutzutage verbringen wir fast 90 % unserer Zeit in Räumen mit Reflexionen, die sich neben unserer Leistungsfähigkeit auch auf unser Wohlbefinden auswirken. Somit gibt es hier einen signifikanten Einfluss auf unsere Fähigkeit, uns zu konzentrieren, zu kommunizieren oder zu lernen. Um ein optimales akustisches Umfeld in Räumen zu schaffen, sollten wir versuchen, dem in freier Natur so nah wie möglich zu kommen.

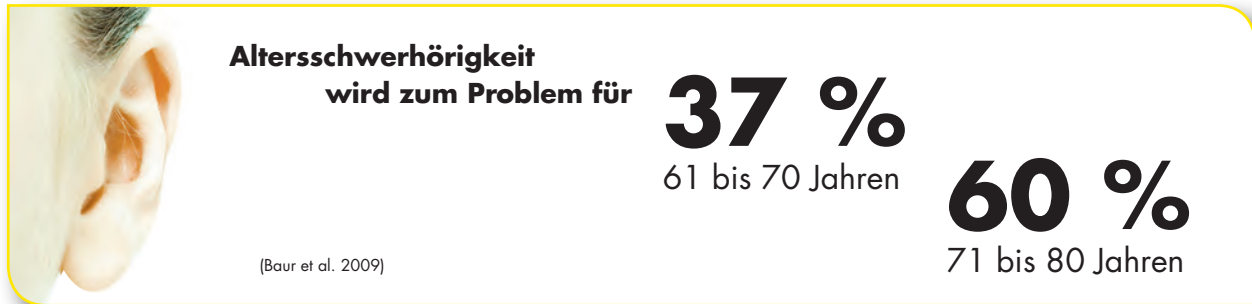
Ecophon – A sound effect on people.



Akustik ist ein wichtiger Faktor im Alter

Die Schwerhörigkeit im Alter ist ein Defizit, das viele Senioren beeinträchtigt. Die Gründe dafür liegen in der Abnahme der Haarsinneszellen sowie einem noch nicht umfassend aufgeklärten zentralen Hörverlust (Mazelova et. Al. 2003, Freigang et. Al. 2010).

Das Lärm nicht gut für uns Menschen ist, liest und hört man vielerorts. Das gilt aber nicht nur für junge Menschen. Im Alter wird die Lärmbelastung eine kaum überwindbare Barriere für das Verstehen von Sprache! Die aktive Teilnahme an beispielsweise einer Unterhaltung wird zu einer Herausforderung.



Mitreden im Alter

Dalton et al. (2003) untersuchten den Einfluss der Altersschwerhörigkeit auf die Lebensqualität in einer Fünf-Jahres-Längsschnittstudie bei 2.688 Senioren (53 bis 97 Jahre, mittleres Alter: 69). Auch hier zeigte sich wieder, dass ein mittel- bis hochgradiger Hörverlust mit einem erhöhten Auftreten von Altersdepression verknüpft ist und dass die Lebensqualität (mental und physisch) mit Zunahme des Hörverlustes deutlich sinkt.

Der Raum ist die Lösung

Wenn Störgeräusche, bedingt durch Schallreflexionen die Sprachereignisse überlagern, kann ein altersschwerhöriger Mensch weder verstehen noch am Gespräch teilnehmen – er ist ausgegrenzt. Die Minderung unnötiger Schallreflexionen sowie eine effektive Reduzierung des Hintergrundstörgeräusches ermöglichen allen eine aktive Teilnahme an Gesprächen.

„Demenz erkrankte Menschen reagieren nicht selten mit Angst und Erregung auf unklare Situationen und besonders Lärm. Umso wertvoller ist hier eine beruhigende, angstmindernde Raumakustik!“



Akustische Anforderungen

in Altenpflege- und Demenzeinrichtungen



DIN 18041:2015

Hörsamkeit in Räumen –

Vorgaben und Hinweise für die Planung

Vorgaben in Bezug auf Raumakustik in Seniorentagesstätten und Pflegeeinrichtungen sind in der DIN 18041:2015 definiert. Hierbei werden verschiedene Nutzungsarten und raumakustische Aufenthaltsqualitäten unterschieden:

- **Raumgruppe A**

Seniorentagesstätten sind der Raumgruppe A4 (RG A4), bei Inklusion der RG A5 zugeordnet. Das Mindestplanungsziel muss sein, die jeweiligen Referenzwerte der Nachhallzeiten zu erreichen, um eine gute Sprachverständlichkeit zu gewährleisten – im Sinne des barrierefreien Bauens, auch für Menschen mit eingeschränktem oder verändertem Hörvermögen.

- **Raumgruppe B**

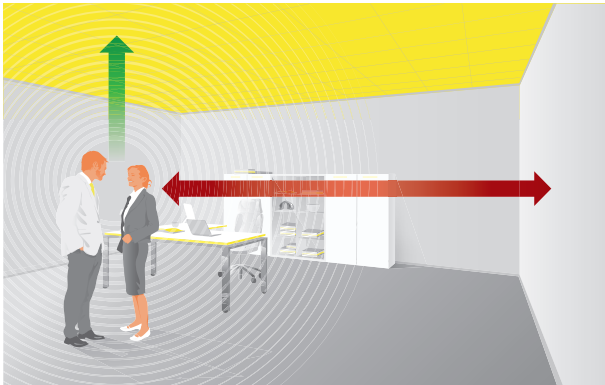
Bewohnerzimmer in Pflegeeinrichtungen sind der Raumgruppe B5 (RG B5) zugeordnet. Hier gilt es, Mindestwerte für die äquivalente Schallabsorptionsfläche im Verhältnis zum Raumvolumen zu erreichen. Je höher der Wert äquivalenter Absorptionsfläche, desto höher wird die Lärminderung, die Aufenthaltsqualität und der Raumkomfort bewertet. Störgeräuschpegel werden effektiv reduziert und helfen, vermeidbare Irritationen und Missverständnisse zu mindern.

DIN 18040-1:2010-10

Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: öffentlich zugängliche Gebäude

Bei barrierefreier Ausführung gelten für die Raumakustikplanung die vorgegebenen Anforderungen, des Kapitels 4.4.3 Auditiv „[...] Akustische Informationen müssen auch für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen hörbar verstehbar sein. [...]“.

Drei Regeln zur raumakustischen Lösung



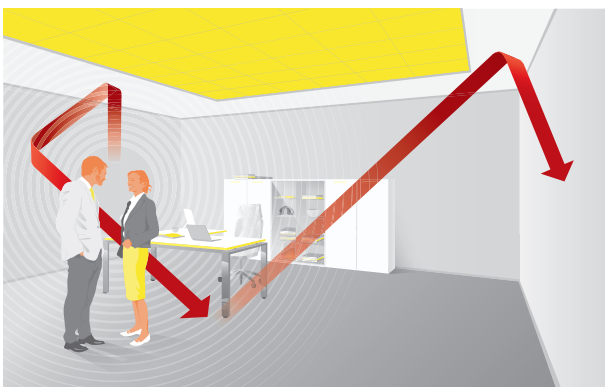
1. Vollflächige Deckenbelegung

Für Räume in üblicher Größe und Kubatur lassen sich die Anforderungen durch eine gleichmäßige Verteilung der Absorption mit höchstabsorbierenden Materialien der Absorptionsklasse A gem. DIN EN ISO 11654 erfüllen.



2. Schallabsorbierende Wandpaneele

Glatte schallharte Wände oder große Glasflächen, zusammen mit geringer Diffusität im Raum, können trotz einer vorhandenen Akustikdecke unerwünschte Flatterechos zur Folge haben. Um diese zu vermeiden, eignen sich schallabsorbierende Wandpaneele, die bei Bedarf einen farblichen Akzent setzen und sogar als Pinnwand fungieren können.



3. Keine Friese bzw. Winkelreflexionen

Die Direkt- und Winkelreflexionen des Schalls mit langen Schalllaufzeiten von mehr als 50 Millisekunden werden vom menschlichen Gehör als störendes Echo wahrgenommen. Daher sollten schallharte Deckenfriesbereiche vermieden werden.

Veränderung mit großer Wirkung

Das AWO Seniorenzentrum Wiehl reagierte mit Weitblick auf die laute und unbefriedigende Situation in der Cafeteria.

Modern und ansprechend sollte die „neue“ Cafeteria gestaltet werden. Hell und freundlich sollten die Räume wirken, in denen vom Kaffeekränzchen bis hin zum Tanztee alles möglich sein sollte. „Hallig und laut war es — man verstand kaum sein eigenes Wort“, so die Besucher der Cafeteria.

Schnell wurde im AWO Seniorenzentrum Wiehl der Entschluss gefasst: Die Räume sollen akustisch und bedürfnisgerecht gestaltet werden, um so das Hörerleben der Bewohner zu unterstützen — denn für viele ist allein die Kommunikation Teil aktiver Lebensgestaltung.



„Wir sind begeistert! Die Cafeteria war nur der Anfang — wir wollen weitere Bereiche in unserem Haus akustisch nachrüsten.“
Brigitte Joraschkewitz, Leiterin AWO Seniorenzentrum Wiehl

„Gerade im Alter spielt Kommunikation eine tragende Rolle“, so die Leiterin der Einrichtung, Brigitte Joraschkewitz. „Nicht selten, führt eine Höreinschränkung zu Isolation und Depression. Durch ein akustisch optimales Umfeld fördern wir die Aktivität untereinander, beleben den Austausch und stärken die Gemeinschaft.“

„Nur zwei Tage nahmen die Arbeiten zur raumakustischen Sanierung in Anspruch. Der normale Betrieb des Seniorenzentrums wurde in keiner Weise gestört“, bemerkt Reinhard Weiss, Niederlassungsleiter der Bole Innenausbau GmbH & Co. KG, Gummersbach. Die Situation vor Ort sowie ein laufender Betrieb ohne Störungen waren bei der Wahl des Akustikdeckensystems ausschlaggebend: Ecophon Master SQ stellte für diese Situation eine praktische und akustisch besonders effektive Lösung dar. Direkt montiert absorbiert diese Decke höchstwirksam störenden Lärm.



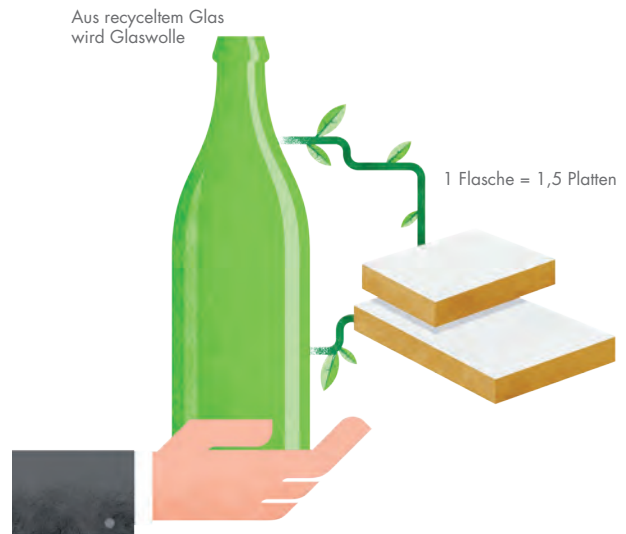
Wandabsorber fungieren als Ergänzung zur Akustikdecke, um optimale akustische Bedingungen im Raum zu erzeugen. Sie finden auch Verwendung, wenn aus gebäudetechnischen Gründen nicht ausreichend Deckenmaterial eingesetzt werden kann.

Die grüne Formel unserer Akustikdecken. Wenn aus 1 Flasche 1,5 Platten werden.

Auf zwei Dinge sind wir ungemein stolz: Zum einen, dass Menschen dank unserer Akustikdecken wieder ihren eigenen Gedanken oder einem Gespräch folgen können.

Zum anderen ist es der Weg dorthin: Unsere Akustikdecken sind das Ergebnis eines konsequent an der Umwelt ausgerichteten Entwicklungsprozesses – mit einem begeisternden Resultat: So benötigen wir 1 einzige Altglas-Flasche für die Herstellung von 1,5 Platten unserer Akustikdecken!

Recyceltes Glas nutzt Ecophon schon seit Jahrzehnten. Doch nun verwenden wir zusätzlich ein pflanzlich basiertes Bindemittel für alle Ecophon-Produkte aus Glaswolle. Mit diesen Produkten erfüllen wir die strengsten Raumklimaanforderungen nationaler sowie internationaler Labels (u. a. French VOC Label = A+; California Emission Regulation, CDPH), senken den CO₂-Ausstoß, ermöglichen die Rücknahme alter Deckenplatten und haben die Absorptionsleistung noch einmal verbessert.



Eine Auswahl aus unserer Produktpalette



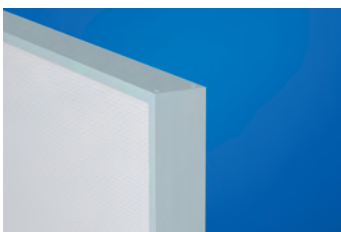
Die Wirtschaftliche — Ecophon Advantage™

Mit Ecophon Advantage A erhalten Sie eine abgehängte Decke, die sich durch einfachste Montage auszeichnet und alle essenziellen funktionalen Anforderungen erfüllt. Die Akustikdecke hat eine sichtbare Unterkonstruktion. Die Akustikdeckenplatten sind aus der 3. Generation Glaswolle hergestellt, wobei die sichtbare Oberfläche aus einem weiß eingefärbten Vlies besteht.



Zum Nachrüsten — Ecophon Master™ SQ

Das System Master SQ wurde für Bereiche konzipiert, in denen Anforderungen hinsichtlich guter Raumakustik trotz geringer Raumhöhen bestehen. Die Platten werden direkt auf die Rohdecke geklebt. Ecophon Master SQ wird mit einer umlaufenden Fuge zwischen den Platten montiert, die Decke erhält eine glatte Oberfläche. Die Akustikdeckenplatten sind aus der 3. Generation Glaswolle hergestellt, wobei die sichtbare Oberfläche mit der Farbbeschichtung Akutex versehen ist. Ecophon empfiehlt Connect Kleber für eine schnelle und einfache Montage.



Für die Wand — Ecophon Akusto™ Wall C

Das Ecophon Akusto Wall C System besteht aus den Akustikpaneelen zur Montage an der Wand sowie den dazugehörigen Ecophon Connect Profilen samt Zubehör. Die Akustikpaneele sind aus der 3. Generation Glaswolle hergestellt, wobei die sichtbare Oberfläche mit einer Textiloberfläche versehen ist (Texona in verschiedenen Farben). Der Rahmen ist aus stranggepresstem Aluminium gefertigt.

Mehr zu diesen oder alternativen Systemen finden Sie auf www.ecophon.de



A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Im Jahre 1958 hat Ecophon die ersten Schallabsorber aus Glaswolle zur Verbesserung einer akustischen Arbeitsumgebung produziert. Heutzutage bietet das Unternehmen weltweit Akustiksysteme an, die zu einer guten Raumakustik und einem gesunden Raumklima beitragen. Im Fokus stehen dabei Büros, Bildungsstätten, Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie Industrieanlagen. Ecophon gehört zur Saint-Gobain Gruppe und hat Vertriebsorganisationen und Vertragspartner in vielen Ländern.

Ecophons Engagement wird von der Vision geleitet, das weltweit richtungsweisende Unternehmen für raumakustischen Komfort mittels schallabsorbierenden Systemen zu sein – um die eigene Leistungsfähigkeit zu steigern und Wohlbefinden zu bieten. Ecophon führt Dialoge mit Behörden, Umweltorganisationen und Forschungsinstituten und wird bei Entscheidungsprozessen nationaler Standards bezüglich Raumakustik einbezogen. Ecophon trägt zu einem besseren Arbeitsumfeld bei – wo immer Menschen arbeiten und kommunizieren.

www.ecophon.de

