



## 04 EINFÜHRUNG

- 06 ACTIVITY BASED ACOUSTIC DESIGN
- 08 OFFICE: DIE FAKTEN
- 10 GET IN THE ZONE
  - 12 Empfangsbereich
  - 12 Multitasking
  - 12 Teamarbeit
  - 12 Brainstorming
  - 13 Telefongespräche
  - 13 Konzentration im Büro
  - 13 Formelle Besprechungen
  - 13 Informelle Treffen
- 14 6 TIPPS
- 15 SCHALLDRUCKPEGELVERGLEICH
- 16 AKUSTISCHE BEGRIFFE
- 20 MATERIALIEN FÜR BESSERE AKUSTIK
- 22 CREATING GREAT PLACES TO WORK
- 24 ENGAGIERTERES ARBEITEN DURCH FARBEN
- 26 EIN NACHHALTIGES BÜRO
- 28 PRODUKTE MIT DEM EXTRA AN "THE SOUND OF NATURE"
  - 28 Ecophon Focus™
  - 28 Ecophon Master™
  - 29 Ecophon Akusto™
  - 29 Ecophon Solo™
- 31 LERNEN SIE UNS KENNEN
- 31 REFERENZEN





## SOUNCE IM BÜRO

Über Jahrtausende hat sich unser Gehör perfekt an das Leben in freier Natur angepasst. Heute jedoch findet unser Leben kaum noch draußen statt. Die meisten Menschen verbringen bis zu 90% ihrer Zeit in geschlossenen Räumen. Wäre es da nicht an der Zeit, auch drinnen eine Akustik zu erleben, die wir von draußen gewohnt sind?

Wie wäre es, wenn wir die akustische Umgebung der Natur in Büroräumen reproduzieren könnten? Um Orte zu schaffen, in denen die Gedanken sich frei entfalten können und Ideen aufblühen – denn nur 32% sind zufrieden mit der akustischen Situation an ihrem Arbeitsplatz.<sup>1</sup>

Eine angenehme Akustik bedeutet nicht nur, sich wohl zu fühlen. Es geht auch um bessere Leistungen. Je weniger wir gestört werden, desto produktiver, effizienter und kreativer werden wir.

Deshalb arbeitet Ecophon seit über 50 Jahren an der Entwicklung von Raumwelten, die dem Naturerleben nachempfunden sind.

#### FÜR EINE GESUNDE WORK-LIFE-BALANCE

Es gab Zeiten, da war es angesehen, den ganzen Tag zu arbeiten – und die ganze Nacht. Heute ist eine gute Work-Life-Balance wichtig geworden, damit Mitarbeiter zufriedener sind. Wir helfen Stress abzubauen und das Burnout-Risiko zu senken, zwei häufige Gesundheitsprobleme am Arbeitsplatz. Eine gute Raumakustik ist eine der Grundlagen für Mitarbeiterzufriedenheit und -gesundheit.

## Arbeitsplatz

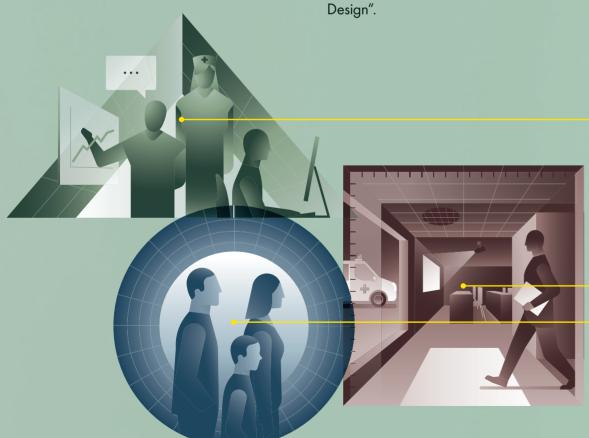
#### **DURCH ACTIVITY BASED ACOUSTIC DESIGN**

Sie arbeiten im Großraumbüro? Sehen
Sie sich um und hören Sie genau hin.
Menschen telefonieren, arbeiten in Teams,
haben Meetings, konzentrieren sich am
Computer oder denken nach. Schall reflektiert
an Wänden, Decken und Fußböden und
erzeugt Hall. Die Stimmen werden immer lauter,
wodurch der Geräuschpegel weiter steigt.
Das ist keine gute Arbeitsumgebung.

06

Es reicht aber nicht, die Menschen auf verschiedene Bereiche des Büros zu verteilen. Unter schlechten akustischen Bedingungen breitet sich Sprache in alle Richtungen aus. Unterschiedliche Tätigkeiten erfordern ihre spezifischen akustischen Lösungen zur Verbesserung von Arbeitszufriedenheit, Leistungen und Wohlbefinden aller Mitarbeiter.

Die Lösung heißt "Activity Based Acoustic Design".



## AKTIVITÄT I E I U I C

Was machen die Menschen in dem Raum? Telefonieren, Teamarbeit, Arbeit am Computer oder etwas Anderes? Wieviel Zeit verbringen sie mit Gesprächen?

#### **MENSCH**

Wer arbeitet dort? Sind es viele, wenige, junge oder ältere Menschen? Haben sie spezielle Bedürfnisse?

#### RAUM

Ist der Raum groß oder klein? Wo befindet er sich?
Welche Bereiche grenzen daran und welche Tätigkeiten werden dort ausgeübt?
Hat das Gebäude kahle Betonwände, Decken und Böden?
Gibt es Lüftungsanlagen, Drucker oder andere Geräuschquellen in dem Raum?

Wirksame akustische
Maßnahmen senken die Fehlerquote von
Mitarbeitern um

07

- Lärmbelastung und krankheitsbedingte Fehlzeiten hängen unmittelbar zusammen.<sup>3</sup>
- Gespräche und der daraus entstehende unerwünschte Lärm sind die häufigste Ursache für Produktivitätsverluste in Großraumbüros.<sup>4</sup>
- Durchschnittlich 25 Minuten dauert es, bis sich jemand nach einer Unterbrechung wieder der ursprünglichen Arbeit widmet. Weitere 8 Minuten werden benötigt, um das Konzentrationsniveau wieder zu erreichen.<sup>5</sup>
- Die Kosten für Mitarbeiter betragen 82% der Gesamtkosten eines Büros in zehn Jahren.<sup>2</sup>



FOKUSSIERUNG



EINZELARBEIT

#### **GUTE RAUMAKUSTIK HEISST:**

- Senkung des Adrenalinpegels um 30%<sup>6</sup>
- Steigerung der Arbeitsmotivation um 66%<sup>6</sup>
- Leistungssteigerung bei konzentrierter Arbeit bis zu 50%<sup>7</sup>
- Verbesserung des Kopfrechnens um 20%<sup>8</sup>



### THE ZONE

Unser Arbeitsplatz benötigt Raum für individuelles Arbeiten und geeignete Bereiche zur Förderung sozialer Interaktionen.

Ruhige Arbeitsumgebungen werden extra gestaltet, um dort Aufgaben mit hoher Konzentration zu erledigen.

Chillout-Zonen sind eine komfortable Umgebung zum Ausruhen und Entspannen oder für lockeres Networking.

GO TO THE ZONES ►



13

EMPEANGSBEREICH: Hier müssen wir Schall absorbieren. Echos verhindern und die Sprachverständlichkeit verbessern. Damit sich Gespräche an der Rezeption nicht im ganzen Raum ausbreiten.

Heißen Sie Ihre Gäste mit einer schallabsorbierenden Decke mit guten akustischen Eigenschaften willkommen. Ergänzen Sie diese mit freihängenden Deckensegeln direkt über dem Empfangstresen und Wandabsorbern an der Rückwand.

TEAMARBEIT: Meetings, Diskussionen und Arbeitsgruppen in halboffenen oder offenen Bereichen gehören zum Alltag. Hier müssen wir erreichen, dass sich der Schall nicht zu sehr ausbreitet, die Lautstärke zunimmt und die Menschen nicht lauter sprechen müssen.

Montieren Sie Akustikdecken und Wandabsorber sowie schallabsorbierende Screens in offenen Bereichen.

TELEFONGESPRÄCHE: Sprache breitet sich in alle Richtungen aus. Bei hohem Telefonaufkommen steigt der Schallpegel und die Sprachverständlichkeit nimmt ab. Was können wir dagegen tun?

Hier sollte eine Akustikdecke mit sehr guter Absorption im sprachrelevanten Bereich zum Einsatz kommen. Der Direktschall wird mittels schallabsorbierender Screens unterbrochen. Nutzung von Wandabsorbern an jeder verfügbaren Fläche.

FORMELLE BESPRECHUNGEN: Wir müssen einander klar und deutlich hören können - auch bei Video-Konferenzen.

Die Lösung dafür ist eine Kombination aus guter Absorption und Berücksichtigung der Schalldämmung bei abgetrennten Räumen. Durch eine Akustikdecke und Wandabsorber an mindestens einer Wand, besser an zwei angrenzenden Wänden kann dies erreicht werden.















**MULTITASKING:** Jeder Arbeitstag besteht aus vielen unterschiedlichen Tätigkeiten vom Telefonieren über konzentriertes Arbeiten am Computer bis hin zu Präsentationen und Brainstormings.

Wie kann also die Lärmausbreitung gestoppt werden, damit die Mitarbeiter sich nicht untereinander stören?

Durch den Einbau einer Akustikdecke und das Aufstellen von schallabsorbierenden Screens zur Separierung von Bereichen.

**BRAINSTORMING:** Kreative Prozesse sind aktiv und dynamisch, häufig in ,coolen' Besprechungsräumen. Hier müssen störende Reflexionen vermieden werden und Schall sollte nicht ein- oder ausdringen.

Akustikdecken, Deckensegel und Wandabsorber an mindestens einer Wand sind die Lösung.

KONZENTRATION IM BÜRO: Alle sollen sich konzentrieren können, ohne gestört zu werden, und benötigen dafür geeignete Bereiche. Reflexionen zwischen Wänden müssen verhindert und die Grundbedämpfung sichergestellt werden. Schall sollte in den Bereich weder ein- noch ausdringen.

Das wird durch eine Akustikdecke und Wandabsorber an mindestens einer Wand erreicht

INFORMELLE TREFFEN: Informelle Treffen, ob improvisiert oder in Breakout- oder Lounge-Räumen, sind die Quellen für Ideen und Unternehmenskultur. Häufig finden solche Treffen auch in Bereichen für andere Tätigkeiten statt.

Wie können dabei hohe Schallpegel und Lärmausbreitung verhindert werden? Indem wir eine stark schallabsorbierende Decke einbauen, Wände mit Absorbern verkleiden, Abschirmungen in der Nähe von Arbeitsplätzen verwenden und dafür sorgen, dass diese Bereiche nicht zu nah an Tätigkeiten heranreichen, die Konzentration erfordern.

#### #3 DENKEN SIE DREIDIMENSIONAL

Schall breitet sich kugelförmig aus. Schauen
Sie sich also um und auch nach oben.
Dabei soll die Decke den Schall vor allem
absorbieren und die Grundbedämpfung
sicher stellen. Von harten Oberflächen prallen
Schallwellen zurück. Hier kann der Einsatz von
Schallabsorbern an mindestens einer von zwei
gegenüberliegenden Wänden Wunder bei der
Raumakustik bewirken.

#### #4 KEINE KOMPROMISSE BEI DER QUALITÄT

Wählen Sie höchstabsorbierende Materialien.
Bedenken Sie außerdem Raumluftqualität,
Brandschutz und Nachhaltigkeit.

#### #5 URSACHEN DER LÄRMBELASTUNG BEACHTEN

Für Büroangestellte sind Small-Talks besonders störend. Schallabsorber sollten möglichst nah an der Lärmquelle platziert werden, um die Auswirkungen zu minimieren. Personen, die miteinander kommunizieren müssen, sollten nahe beieinander sitzen und verschiedene Arbeitsgruppen akustisch voneinander getrennt werden.

#### #6 MACHEN SIE DIE NATUR ZUM VORBILD

Unser Gehör hat sich über Jahrtausende an die Akustik in der Natur angepasst. Heute verbringen wir fast 90% unserer Zeit drinnen in unnatürlicher Raumakustik. Diese lässt sich so gestalten, dass sie der Akustik der Natur nahe kommt, mit erwiesenen längerfristigen Vorteilen für die Büromitarbeiter.

#### SCHALLDRUCKPEGELVERGLEICH DB(A)

Wenn Sie Zweck und Nutzung Ihrer Räume definiert haben, sollten Sie über die nötigen akustischen Qualitäten nachdenken. So lassen sich die geeigneten Akustiksysteme viel einfacher finden. Meistens ist in Büroräumen jedoch nicht die Lautstärke das Hauptproblem. Inwieweit Bürolärm als störend empfunden wird, hängt von der Schallquelle und der Art des Lärms ab, dem Informationsgehalt sowie der ausgeübten kognitiven Tätigkeit.

AUSSENGERÄUSCHE	LÄRMPEGEL dB(A)		EL INNENGERÄUSCHE
	MARTINSHORN	120	SCHMERZSCHWELLE
POLICE	AUTOHUPE	110	OHRENBETÄUBENDE BÜROPARTY
	U-BAHN	100	FEUERALARMTEST
	RASENMÄHER	90	KAFFEEMASCHINE
	BELEBTE KREUZUNG	80	RUFENDE KOLLEGEN
	STADTVERKEHR	70	LAUTE UNTERHALTUNG
	AUTO IM LEERLAUF	60	NORMALE UNTERHALTUNG
	ENTFERNTER VERKEHR	50	
	LEICHTER REGEN	40	LEERER KONFERENZRAUM
	BLÄTTERRASCHELN	30	FLÜSTERN
	RUHIGE LANDSCHAFT	20	
		10	ATMEN
	HÖRSCHWELLE	0	

Die Abbildung zeigt allgemeine und annähernde Geräuschpegel im groben Vergleich zwischen Außen- und Bürogeräuschen. Der Unterschied zwischen Hintergrundgeräuschpegeln und Schallquellen ist hier nicht berücksichtigt. 10 Dezibel werden als eine Verdoppelung der Lautstärke empfunden. Etwa 46 dB(A) entsprechen einem guten Hintergrundgeräuschpegel für Büroarbeitsplätze.

# SCHALLAUSBREITUNG



Wenn Schall nicht daran gehindert wird sich auszubreiten, erhöht sich der Grundschallpegel und führt somit zu Störungen. Um dieses zu verhindern, bedarf es im Idealfall einer höchstabsorbierenden Akustikdecke mit der Eigenschaft, den Schall in unterschiedlichen Einfallswinkeln zu absorbieren. In vielen Fällen muss dies noch durch absorbierende Stellwände sowie Wandabsorber ergänzt werden.

#### KOMFORTABSTAND



Hier geht es um die Entfernung, die Schall zurücklegt, bevor er als subjektiv halb so laut wahrgenommen wird (z.B. 58 dB zu 48 dB). Je kürzer der Abstand desto besser. Die Kombination aus Akustikdecken mit hoher Artikulationsklasse, Wandabsorbern und Akustikschirmung verbessert den Komfortabstand.

#### HINTERGRUNDGERÄUSCHPEGEL



Die Summe aller Geräusche in einem Raum. Bei hohem Schallpegel erheben Menschen ihre Stimme, um den Umgebungslärm zu übertönen – auch Kneipen-Effekt (Lombard-Effekt) genannt. Damit der Schall bestmöglich absorbiert wird, sollte auf höchstabsorbierende Akustikmaßnahmen geachtet werden.

#### **NACHHALL**



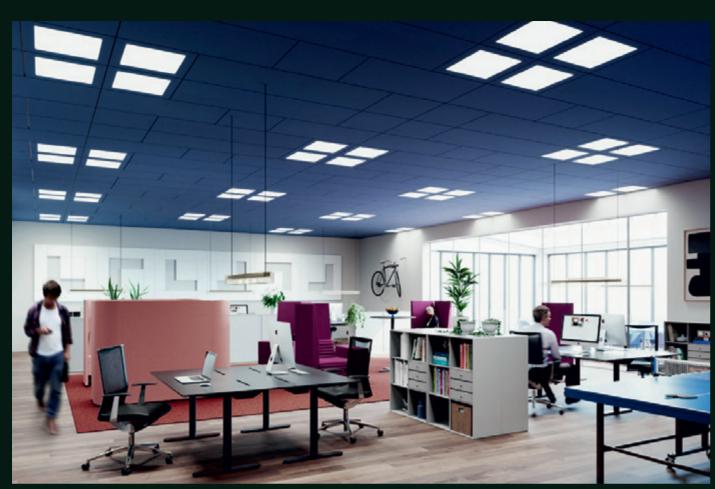
Schall, der reflektiert wird. In kleineren und größeren Räumen mit vielen harten Oberflächen kann Schall leicht von Wänden und Oberflächen reflektiert werden und Nachhalleffekte erzeugen. Diese Reflexionen machen es schwer, das herauszuhören, was gehört werden soll. Zur Vermeidung des Nachhalls bedarf es ausreichender Absorption an Decke und Wänden im Verhältnis zur Raumgröße.

#### **SPRACHVERSTÄNDLICHKEIT**



Gehört und verstanden werden ohne die Stimme erheben zu müssen. Späte Reflexionen und Hintergrundgeräusche z.B. von Bürogeräten (Drucker, Beamer etc.) verringern die Sprachverständlichkeit und erschweren die Kommunikation. Die Kombination aus Akustikdecken und Wandabsorbern hilft, die Sprachverständlichkeit in einem Raum zu verbessern.

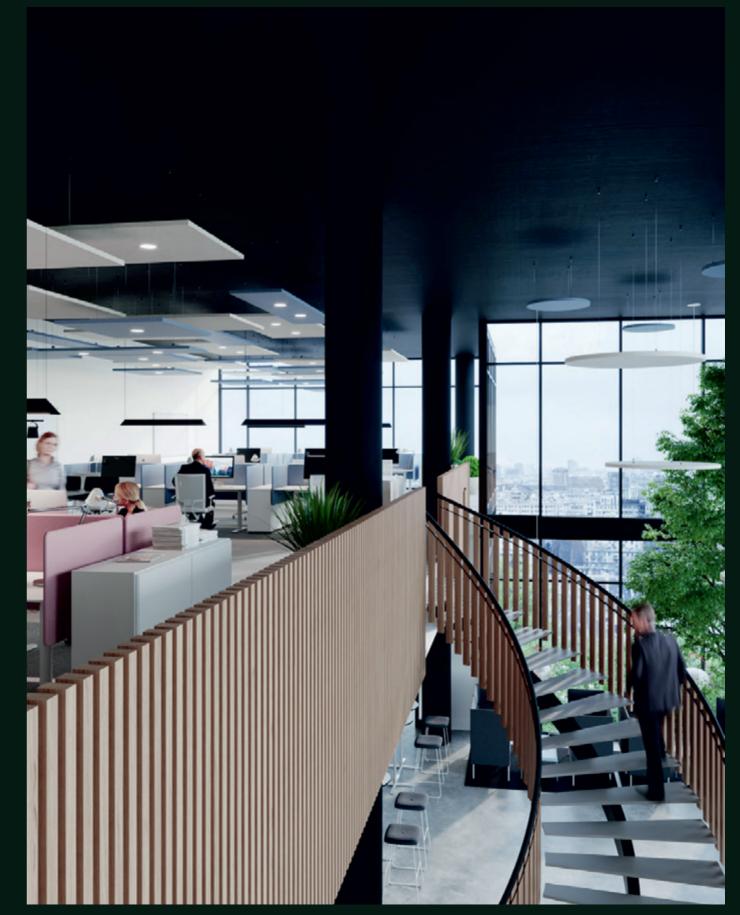




Eine vollflächig verlegte Akustikdecke ist die einfachste Lösung für eine große schallabsorbierende Fläche in einem Raum. Mit zusätzlichen Wandabsorbern als Ergänzung entsteht so eine wirklich optimale Raumakustik.



Zonierung ist wichtig, um Ablenkungen zu reduzieren und die akustische Privatsphäre in Besprechungsräumen zu gewährleisten.



Deckensegel sind eine Alternative oder eine Ergänzung zu vollflächig verlegten Akustikdecken.

#### 21

# Adjerial Turbessere amakustik

Die vollflächig abgehängte Akustikdecke liefert die besten Ergebnisse. Sie bietet den höchsten Absorptionsgrad über das gesamte Frequenzspektrum. Als Alternative können auch Deckensegel eingesetzt werden.

#### WÄNDE & ABSCHIRMUNGEN

Mindestens eine von zwei gegenüberliegenden Wänden sollte mit akustischem Material der Absorptionsklasse A ausgestattet sein.

Schallabsorbierende Stellwände unterbrechen effektiv den Direktschall in offenen Bürolandschaften. Mit ihnen wird zusätzlich die Ausbreitung von Sprache vermindert und der Komfortabstand verbessert.

#### GEOMETRIE

Als Faustregel gilt, dass eine eher asymmetrische Raumgeometrie bessere akustische Eigenschaften bietet, wenn bereits absorbierende Materialien vorhanden sind. Schräge Flächen lenken die Schallwellen ab und verhindern, dass sie zwischen parallelen Flächen hin und her reflektiert werden.

#### **STREUUNG**

Wie asymmetrische Raumformen verbessern auch raue und unebene Oberflächen in Verbindung mit absorbierenden Materialien die Raumakustik. Sie streuen den Schall und verhindern wiederkehrende Reflexionen zwischen parallelen Flächen.

#### **SCHALLDÄMMUNG**

Die Dämmung von Umgebungsgeräuschen vermindert Störungen und unterstützt die akustische Privatsphäre für sensible Belange.

Maximieren Sie die Schalldämmung von angrenzenden Räumen, wenn die Wände nur bis zur Höhe einer abgehängten Decke reichen.

Gute
Raumakustik kann
die Arbeitsmotivation
bis zu

66%



## TO WORK

Die Büros von morgen sind dort, wo spontane Meetings stattfinden. Wo Kreativität und Innovation gedeihen. Wo Menschen kommunizieren und Ideen entstehen.

#### EINZELBÜRO VS. KEIN BÜRO

Das Büro ist der Ort, an dem bis zu vier Generationen in einer Kultur zusammenarbeiten, in dem Einzelbüros und feste Arbeitsplätze auf Mobilität und agiles Arbeiten treffen. Die ältere Generation bevorzugt vielleicht ein Eckbüro mit Mahagonimöbeln und einem Bürostuhl aus Leder.

Jüngeren Generationen wird die Gemeinschaft wichtig sein, eingebettet in offene Umgebungen, die einen verbindlichen Rahmen schaffen.

Untersuchungen zufolge bestehen bis 2025 75% der weltweiten Belegschaften aus Millennials.<sup>10</sup> Sie werden maßgeblich zu Veränderungen unserer Arbeitskultur und -umgebung beitragen.



Forschungen belegen, dass Farben zu glücklicheren, gesünderen und anregenderen Arbeitsumfeldern beitragen.<sup>10</sup> Für die Büros der Zukunft und als Ort für spontane Begegnungen, in denen Kreativität und Innovation entstehen.

24

Es gibt so viel, was Sie tun können, um großartige Arbeitsplätze zu gestalten – in denen Menschen produktiv sind und sich wohlfühlen.

Unser Produktangebot bietet dafür eine große Auswahl von Lösungen mit verschiedenen Farben, Texturen, Formaten, Formen und Montagearten.

Die Akustikdecke ist meistens die größte zusammenhängende Fläche in einem Raum. Sie prägt nicht nur das gesamte Erscheinungsbild, sondern auch das Wohlbefinden der Nutzer.



## -in nous

#### ...BAUT AUF GESUNDE MATERIALIEN.

Da wir einen Großteil unserer Zeit in Büros verbringen, sollten wir Wert auf eine nachhaltige sichere Innenraumumgebung legen. Wenn Büros gebaut, saniert oder umgenutzt werden, sollten Baumaterialien und Produkte mit unbedenklicher chemischer Zusammensetzung und geringen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen verwendet werden. Achten Sie auf Health Product Declarations (HPD) und Zertifizierungen wie Eurofins Indoor Air als Maßstab für gesunde Materialien.

Ecophon-Lösungen erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der weltweit angesehensten Regulierungsstellen für Luftqualität in Innenräumen.

#### ... VERRINGERT DEN ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCK.

Die Treibhausgasemissionen aus der Materialgewinnung, der Herstellung von Bauprodukten und der Sanierung von Gebäuden sind erheblich. Ihre Verringerung ist eine globale Herausforderung. Für den Bau und die Sanierung von Büros sollten Materialien gewählt werden, die nachweislich eine niedrige CO<sub>2</sub>-Bilanz für den gesamten Lebenszyklus aufweisen.

Glaswollakustikdeckenplatten von Ecophon verursachen branchenweit niedrigste CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber Produkten mit CO<sub>2</sub>-intensiven Materialien wie etwa zementgebundener Holzwolle.

...LÄSST LICHT HINEIN. Natürliches Licht von außen steigert nicht nur Komfort und Wohlbefinden der Büro-Nutzer, es reduziert auch den Bedarf an künstlichem Licht und senkt den Energieverbrauch. Studien zeigen, dass natürliches Licht in Büros die Augen weniger anstrengt, Fehlerquoten senkt, für positive Stimmung sorgt und somit essenziell für das soziale Arbeitsleben im Büro ist.

Die Oberflächen der weißen und hellen Deckenplatten von Ecophon fördern die Diffusion von natürlichem Licht in Büroräumen.



#### ...MAXIMIERT DIE KREISLÄUFE VON WERKSTOFFEN.

Die Bauindustrie verbraucht verschiedenste Materialien und erzeugt Abfälle. Durch die Schonung von Ressourcen können die Umweltauswirkungen von Bürogebäuden entscheidend begrenzt werden. EU-Schätzungen zufolge lassen sich die Emissionen bei Bau und Sanierung von Gebäuden durch eine hohe Materialeffizienz um bis zu 80% senken. Wählen Sie deshalb langlebige Baumaterialien mit hohem Recyclinganteil und 100% Wiederverwertbarkeit.

Die Akustikplatten, Unterkonstruktionen und Verpackungen von Ecophon sind zu 100% recycelbar und verwenden hohe Anteile an recycelten Werkstoffen.

...OPTIMIERT DIE RAUMAKUSTIK. Nachhaltige Büros zeichnen sich durch die soziale Dimension aus, die den Mitarbeitern ein Höchstmaß an Komfort und Wohlbefinden bietet. Akustischer Komfort ist ein Schlüssel dafür. Dass eine gute Raumakustik im Büro die Gesundheit, die Zufriedenheit und die Produktivität fördert, gleichzeitig die Kommunikation verbessert und den Stresspegel senkt, ist vielfach nachgewiesen. Das Green Office ist ein Büro mit guter Akustik. Lassen Sie sich von einem Akustik-Experten beraten, um die maßgeschneiderte Lösung für Ihr Büro zu finden, denn es gibt keine "Einheitslösung" für alle.

Ecophons Akustiklösungen verbessern die Raumakustik selbst in den anspruchsvollsten Büros.

#### ... SETZT AUF GREEN-BUILDING-ZERTIFIZIERUNGEN.

Wenn Sie sich für ein Büro mit geringer
Umweltbelastung entscheiden, das Gesundheit
und Wohlbefinden der Mitarbeiter fördert, weisen
Green-Building-Zertifizierungen den Weg. Nutzen
Sie die Normwerte von anerkannten Zertifizierungen
Dritter wie DGNB, BREEAM und LEED als Kriterien,
um die Nachhaltigkeit Ihres Büros zu maximieren.

Alle Ecophon-Lösungen ermöglichen Green-Building-Zertifizierungen. Die relevanten Unterlagen für Ihre Green-Building-Zertifizierung finden Sie im Ecophon Green-Building-Downloadbereich. Wir helfen Ihnen gern.

#### 28

# Produkte Extransion

#### **ECOPHON FOCUS™**



#### DAS UNIVERSUM DER GESTALTUNGSFREIHEIT

Focus Akustikdecken bieten exzellente Raumakustik mit vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten durch unterschiedliches Kantendesign, Formate, Höhenversprünge und Montagearten. Ecophon Lighting kann einfach und problemlos mit Focus kombiniert werden.

#### **ECOPHON MASTER™**



#### ERFÜLLT HÖCHSTE AKUSTIKANSPRÜCHE

Die Master-Familie mit ihren
Deckenlösungen bietet
unübertroffene Schallabsorption
und Sprachverständlichkeit. Perfekt,
wenn Sie extrem herausfordernde
Räume oder Situationen haben.

#### **ECOPHON AKUSTO™**



#### ÄSTHETISCHE VIELFALT VERTIKALER GESTALTUNG

Akusto Wandabsorber und Screens ergänzen die Akustikdecken für bestmöglichen akustischen Komfort. Akusto bietet viele Möglichkeiten zur Umsetzung aktueller Designtrends mit Farben, strukturierten Oberflächen und eleganten Profilen.

#### ECOPHON SOLO™



#### DIE GROSSE FREIHEIT DER GESTALTUNG

Solo Deckensegel gibt es in verschiedenen Formen und Formaten – und Sie können sogar eigene Designs kreieren. Solo gibt Ihnen absolute Gestaltungsfreiheit und die Möglichkeit, Ihre eigenen Vorstellungen umzusetzen und gleichzeitig mit nachhaltigen architektonischen Entwicklungen Schritt zu halten.



#### **LERNEN SIE UNS KENNEN**

Ecophon entwickelt, produziert und vertreibt Akustikdecken und Wandabsorber, die zu einer guten Arbeitsumgebung beitragen, wo auch immer Menschen arbeiten und kommunizieren. »A sound effect on people« steht im Mittelpunkt unserer Anstrengungen – Dafür stehen wir!

Nutzen Sie unsere Online-Tools für verschiedene Bauphasen von der Ideenfindung bis zu spezifischen Wartungsanweisungen für Ihre Ecophon-Produkte.

www.ecophon.de

Folgen Sie uns auf Social Media und bleiben Sie auf dem Laufenden für neueste akustische Erkenntnisse, Akustikforschung, Produktentwicklung und stets aktuelle inspirierende Beispiele und Objektberichte.

www.facebook.com/Ecophon

www.linkedin.com/company/ecophon-deutschland/

www.twitter.com/Ecophon

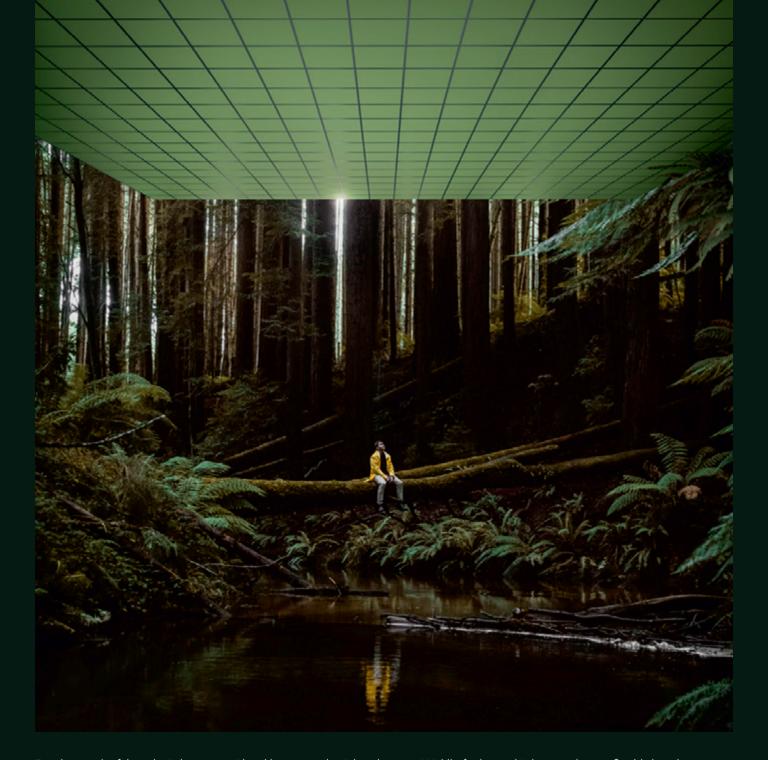
www.youtube.com/EcophonTV

www.pinterest.de/ecophon\_de/

www.acousticbulletin.com

#### REFERENZEN

- 1. Leesman Index Global Workplace Survey, 2020
- Brill, Weidemann, BOSTI, "Disproving Widespread Myths about workplace design", BOSTI associates, 2001
- Fried et al "The joint effects of noise, job complexity and gender on employee sickness absence", Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2002, 75, 131-144, 1985, ICSE '85
- David M. Sykes, "Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Offices & Open Areas."
   Palgrave Dictionary of Economics, 2004
- Mark, Gonzalez, "No Task Left Behind? Examining the Nature of Fragmented Work", University of California - Irvine, 2005
- Evans, Johnson, Cornell university, "Stress and open office noise", Journal of Applied Psychology, 2000, vol. 85, no. 5, 779–783
- 7. Weinstein, University of California, Berkeley, 1974, "Effect of noise on intellectual performance", Journal of Applied Psychology 1974, vol. 59, no 5, 548-554
- Banbury, Berry, "The disruption office-related tasks by speech and office noise", British Journal of Psychology, 1998, 89, 499-517
- Parkin, Andrew, 'Lessons to be learnt from open plan offices and classrooms.', Internoise 2009
- Big demands and high expectations, The Deloitte Millennial Survey, Deloitte, Page 2, 2014



Ecophon ist der führende Anbieter von Akustiklösungen, die Arbeitsleistung, Wohlbefinden und Lebensqualität maßgeblich verbessern.

Die Leitlinien unserer Arbeit orientieren sich an unseren schwedischen Wurzeln und basieren auf Menschlichkeit sowie gemeinsamer Verantwortung für das Leben und unser zukünftiges Handeln. Ecophon ist Teil der Saint-Gobain-Gruppe, einem Weltmarktführer in der Schaffung nachhaltiger Lebensräume, bei denen Komfort und Wirtschaftlichkeit mit Ressourceneffizienz und Umweltverantwortung im Einklang sind.



