AOS AKUSTIK OFFICE SYSTEME GMBH

Unternehmensbroschüre

Passion für exzellente Akustik

Individuelle Akustiklösungen

Inhalt

AOS – Einstieg 3

Wer wir sind & wofür wir stehen 4

Akustikwissen 7

Licht 13

Nachhaltigkeit 18

2nd life Gib' Deinem Produkt ein zweites Leben! 22

Kleiner Exkurs: Schafschurwolle 27

Materialauswahl 29

AOS Stoffkollektion 33

Akustikfüllstoff 34

Kontakt / Impressum 36

Hinweis: Diese digitale Broschüre enthält direkte Links auf die AOS Homepage. Bitte einfach den Zeichen folgen

Mehr Informationen zu ... >>

Hinweis: Das AOS Logo bringt Sie von jeder Seite direkt zurück zum Inhaltsverzeichnis.

Mehr Effizienz durch bessere Arbeitsbedingungen – das ist Ziel und gleichzeitig Lösungsansatz für unsere Dienstleistungen und Produkte.

Wer wir sind & wofür wir stehen

PASSION FÜR EXZELLENTE RAUMAKUSTIK UND SCHALLSCHUTZ – Wie kein anderes Unternehmen auf dem Gebiet der Büro- und Objekteinrichtung, steht AOS für exzellente Raumakustik und Schallschutz am Büroarbeitsplatz. Mehr Effizienz durch bessere Arbeitsbedingungen – das ist Ziel und gleichzeitig Lösungsansatz für unsere Dienstleistungen und Produkte. Langjährige Erfahrung, eine auftragsbezogene und hohe Fertigungstiefe am Unternehmensstandort in Schopfloch, ermöglichen es uns, gemeinsam mit Ihnen, die für Ihr Projekt optimale Lösung zu erarbeiten und umzusetzen. Dank unserer Produktlösungen und Leistungen sind offene und flexible Bürostrukturen, nicht nur bei den Arbeitgebern sondern auch bei Mitarbeitern akzeptiert und geschätzt.

Technisches Datenblatt für Wandabsorber 55, H=800 mm, B=1200 mm, Dicke 55 mm

Frequenz f (Hz)	Terzen As (m²)	Oktaven Ap (m²)
50	0.02	
63	0.08	
80	0.11	
100	0.18	
125	0.26	**0.25**
160	0.32	
200	0.53	
250	0.75	**0.70**

Absorber

Bezeichnung	Wandabsorber 55, H=800 mm, B=1200 mm, Dicke 55 mm
Hersteller	AOS Akustik Office Systeme GmbH

Eine auftragsbezogene und hohe Fertigungstiefe am Unternehmensstandort Schopfloch ermöglichen die optimale Lösung für Ihr Projekt.

HOHE BERATUNGSKOMPETENZ & INTENSIVER DIALOG MIT KUNDEN – Eine hohe Beratungskompetenz unserer Mitarbeiter und der intensive Dialog mit unseren Kunden bietet Sicherheit für beste raumakustische Ergebnisse. Unsere Leistungen sind ein Garant für eine gesunde und leistungsfördernde Arbeits- und Wohnatmosphäre und sie erfüllen höchste gestalterische und qualitative Ansprüche. Dabei werden unsere Produkte und Leistungen nicht nur im Büroumfeld eingesetzt, sondern sie finden auch Verwendung in Bildungs- und Sozialeinrichtungen, in Tagungs- und Konferenzzentren sowie im privaten Wohnumfeld.

Intensiver Dialog bietet Sicherheit für beste raumakustische Ergebnisse.

FLEXIBLE FERTIGUNG & HOHE FERTIGUNGSTIEFE – Seit den Anfangstagen wird bei AOS viel Wert auf Fertigungstiefe gelegt. Es ist der Anspruch der Unternehmer, lediglich Rohmaterialien einzukaufen und sämtliche Arbeitsschritte vor Ort mit den eigenen Mitarbeitern vorzunehmen. Produziert wird in vier Hallen im mittelfränkischen Schopfloch. Hier werden die selbstentwickelten Aluminiumprofile verarbeitet und konfektioniert sowie die Massivholz und Holzwerkstoffe zugeschnitten und verarbeitet. In der stark vom Wachstum betroffenen Näherei, werden die Stoffbezüge zugeschnitten, genäht und für die Endmontage vorbereitet. Parallel dazu erfolgt die Konfektion der unterschiedlichen Akustikfüllungen und Aufbauten in einem eigens dafür entwickelten Verfahren. AOS will flexibel auf jede Kundenbestellung reagieren können und die Qualität vor Ort sichern. „Wir fertigen nicht von der Stange“, betont einer der Unternehmensgründer. „Jedes Element wird erst zugeschnitten, wenn der Auftrag eingegangen ist. Wir lagern hier in Schopfloch ausschließlich Rohmaterialien, die Weiterverarbeitung liegt allein in unserer Hand.“

"Wir fertigen nicht von der Stange."

Raumakustik –

erfolgreich planen & gestalten

Das Thema Raumakustik hat im Büroumfeld in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Hintergrund sind die Veränderungen bei den Bürokonzepten aber auch bauphysikalische und gestalterische Aspekte. Hinzu kommt der Wunsch nach flexiblen und veränderbaren Arbeitsplatzstrukturen bis hin zu non territorialen Arbeitsplatzkonzepten. Manche Veränderungen wirken sich im Büro negativ auf Arbeitsleistung und Ergebnis aus – manche direkt, die anderen indirekt und nicht sofort ersichtlich – wenn hierfür nicht die richtigen Raumbedingungen geschaffen werden. Dies gilt insbesondere für die Anforderungen an die Raumakustik die von einer Vielzahl an Faktoren beeinflusst wird. Hybride Arbeitsformen sind nach vielen Jahren

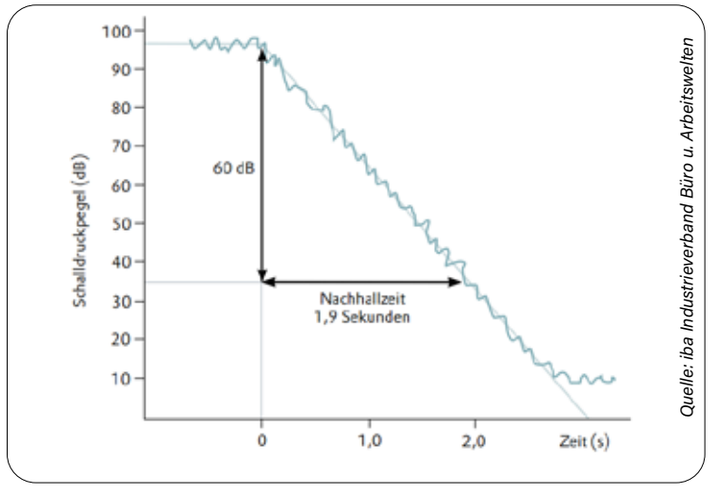
Die Raumakustik wird von einer Vielzahl an Faktoren beeinflusst.

Die dynamische Veränderung der Arbeitswelten erfordert eine sorgfältige und professionelle Planung und Umsetzung.

Schattendasein“ zwischenzeitlich in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Sie sind in vielen Betrieben schon gelebte Praxis, nicht nur in großen Unternehmen, sondern zunehmend auch im Mittelstand und in Kleinunternehmen. Die damit verbundene sehr dynamische Veränderung der Arbeitsplätze und Arbeitsmöglichkeiten an den Unternehmens-standorten aber auch an jeder anderen zur Verfügung stehenden Fläche erfordert eine sorgfältige und professionelle Planung und Umsetzung. Die zu erzielenden akustischen Bedingungen an die Arbeitsplätze und Möglichkeiten hängen von einer Vielzahl an Faktoren ab. Grundlage für die hohen Qualitätsanforderungen sind die gültigen Regelwerke sowie die gesetzlichen Bestimmungen der Arbeitsstättenrichtlinien.

DREI WICHTIGE KENNGRÖSSEN

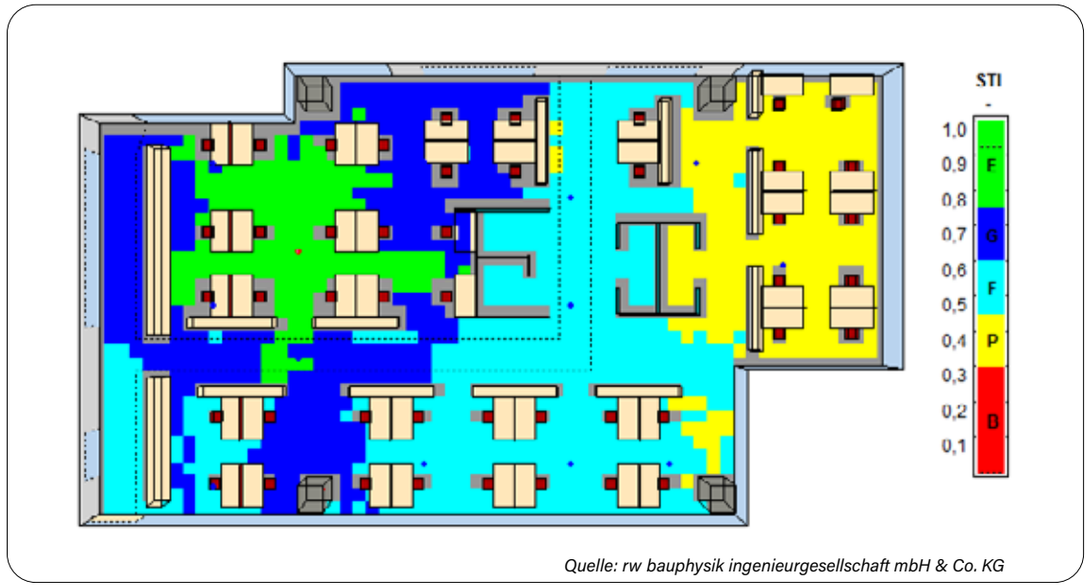
NACHHALLZEIT (T) – Die akustische Qualität einer Bürofläche ist vor allem abhängig von der Nachhallzeit, die quasi die Visitenkarte eines Raumes darstellt. Abhängig ist diese im Wesentlichen vom Raumvolumen, von den Oberflächen im Raum sowie von den Gegenständen im Raum. Die für Büroflächen optimale Nachhallzeit liegt abhängig vom Raumvolumen zwischen ca. 0,5 bis 0,8 Sekunden. Um dies zu erreichen gilt es eine angemessene Fläche an Schallabsorbern optimal zu positionieren.



Quelle: iba Industrieverband Büro u. Arbeitswelten

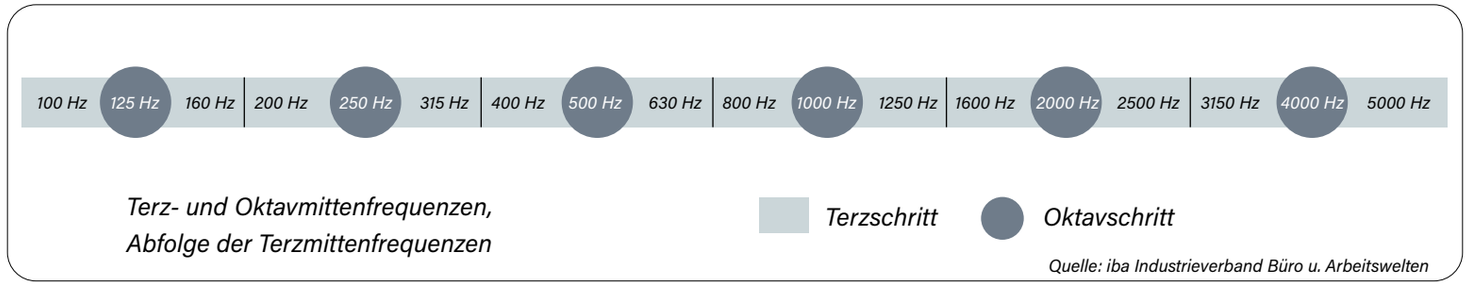
Nachhallzeit in Sekunden (s) nach Schalldruckpegel (dB)

SPRACHVERSTÄNDLICHKEIT – ist eine weitere wichtige Kenngröße für die Raumakustik. Eine weit verbreitete Messgröße zur Beschreibung der Sprachverständlichkeit ist der Sprachübertragungsindex (STI). Dabei gilt, je kürzer die Nachhallzeit ist, desto besser ist die Sprachverständlichkeit. Je nach Nutzungsart der Fläche - wie z.B. Büroarbeitsplätze oder Konferenzraum – muss die Sprachverständlichkeit deshalb mit zusätzlichen Maßnahmen optimiert werden. Zur Reduzierung der Störungen untereinander empfiehlt sich insbesondere der Einsatz von Schallschirmen.



Quelle: rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Sprachübertragungsindex STI (Speech Transmission Index)



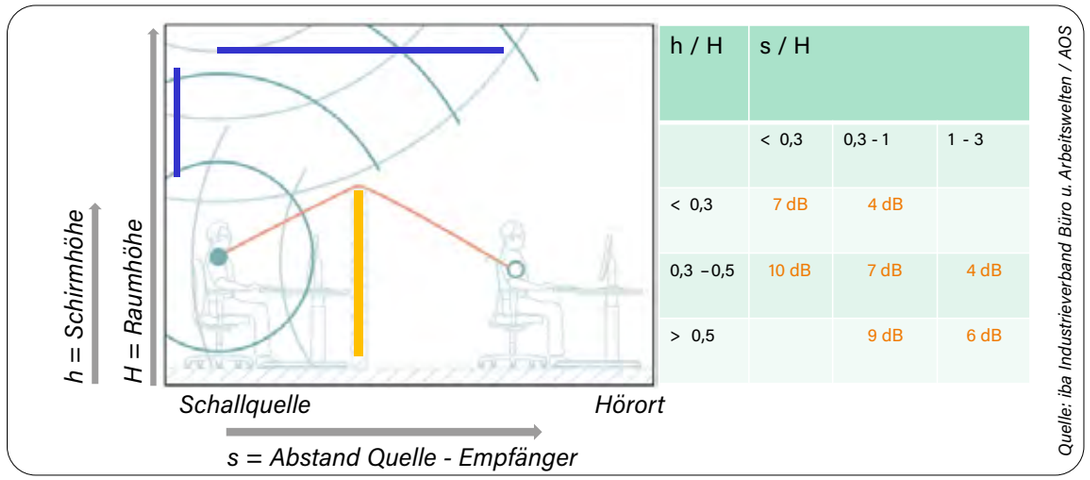
DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen und mittelgroßen Räumen“

FREQUENZ (f) – bezeichnet die Anzahl von Schalldruckänderungen pro Sekunde. Schallergebnisse mit einer hohen Frequenz werden vom menschlichen Ohr als hohe Töne wahrgenommen, Schallergebnisse mit niedriger Frequenz als tiefe Töne. Geräusche wie Rauschen, Straßenverkehr usw. beinhalten in der Regel eine Vielzahl von Frequenzen. Menschliche Sprache bewegt sich im Bereich von 250 Hz bis 2000 Hz. Akustische Kenngrößen wie der Schalldruckpegel oder der Schallabsorptionsgrad werden in der Regel in Schrittweiten von Oktaven und Terzen angegeben. Relevante Oktavfrequenzen in der Raumakustik sind 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz und 4000 Hz.

Es gibt eine Vielzahl an weiteren wichtigen Kenngrößen die in einer raumakustische Planung Einfluss haben, wie z.B.:

- der A-bewertete Störschalldruckpegel bauseitiger Geräusche
- der A-bewertete Schalldruckpegel der Sprache
- die räumliche Abklingrate der Sprache,

um nur einige wenige zu nennen.



h / H	s / H		
	< 0,3	0,3 - 1	1 - 3
< 0,3	7 dB	4 dB	
0,3 – 0,5	10 dB	7 dB	4 dB
> 0,5		9 dB	6 dB

Beispiel: Erfahrungswerte zur Wirkung von Schallschirmen

Die Berechnung all dieser Einflussfaktoren setzt voraus, dass die hierzu notwendigen Daten erfasst und verarbeitet werden können. Um bei mittleren und kleineren Projekten den Aufwand und damit die Kosten in einem angemessenen Rahmen zu halten wird in der Praxis an verschiedenen Stellen mit Erfahrungswerten gearbeitet, wie uns das oben dargestellte Beispiel zeigt.

DREI WICHTIGE REGELWERKE

DIN 18041:2016-03 – HÖRSAMKEIT IN RÄUMEN – ANFORDERUNGEN, EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE FÜR DIE PLANUNG Die DIN 18041 stellt die Grundlage der raumakustischen Planung für die meisten der im Alltag anzutreffenden Räume dar. In dieser Norm werden Anforderungen und Empfehlungen für die raumakustische Planung gegeben und sie behandelt die Optimierung der Hörsamkeit in Räumen für sprachliche Kommunikation.

VDI 2569:2019-10 – SCHALLSCHUTZ UND AKUSTISCHE GESTALTUNG IM BÜRO

Diese Richtlinie behandelt die Verminderung der Sprachverständlichkeit aus benachbarten Bereichen und die Senkung von Störgeräuschen zum störungsfreien Arbeiten. Vor allem in Mehrpersonenbüros bestehen nicht nur Anforderungen an die Begrenzung der Nachhallzeit auf einen Sollwert. Arbeitnehmer, die in Mehrpersonenbüros tätig sind und die Raumakustik beklagen, sind zumeist durch Geräusche von benachbarten Arbeitsplätzen gestört; insbesondere durch die Kommunikation ihrer Kollegen untereinander oder durch Telefongespräche. Daher sind in Büroräumen weitere Kenngrößen erforderlich, mit denen die Ausbreitung von Sprache im Raum, d.h. zwischen den Arbeitsplätzen, beurteilt werden kann.

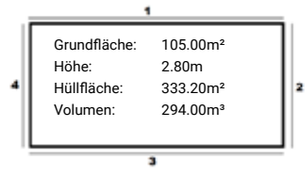
ASR A3.7 „LÄRM" – ARBEITSSTÄTTENRICHTLINIE ASR A3.7 - MAI 2018 Die ASR A3.7 beschreibt den Stand der Technik auf Basis gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse für das Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten. Im Bereich Arbeitsschutz sind damit erstmals konkrete Vorgaben zur Beurteilung der Gefährdung durch Lärm im extraauralen Pegelbereich unter 80 db(A) und zur Raumakustik von Arbeitsstätten beschrieben. Dies sind u.a. Vorgaben zum maximalen Schalldruckpegel und zur Hörsamkeit in Arbeitsstätten. Der Schalldruckpegel ist grundsätzlich so niedrig zu halten wie es nach Art des Betriebes möglich ist.

DIE AOS RAUMAKUSTIK PLANUNG

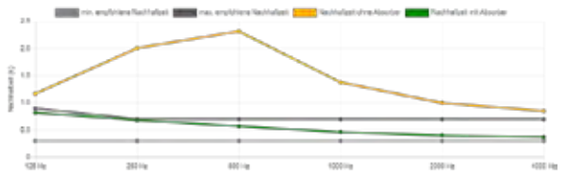
AOS bietet seinen Kunden und Projektpartnern Berechnungen und Messungen der Raumakustik in Abhängigkeit von der Raumnutzung. Bei der raumakustischen Planung in Bürogebäuden und Leitwarten werden Maßnahmen zur Schallabsorption, Schalllenkung und zur Verhinderung der Schallausbreitung im Raum betrachtet. Maßgebende Regelwerke für die Planung sind die DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung“ und im Besonderen für Büroräume die überarbeitete Fassung der VDI 2569 „Schallschutz und akustische Gestaltung im Büro“ sowie die ASR A3.7 „Lärm“.

Die Beratungsbausteine reichen von Berechnungen auf der Grundalge von zuvor übermittelten Raumdaten über Vor-Ort Messungen bis hin zu umfangreichen Planungskonzepten ggf. unter Einbindung von externen Bauphysikern. Für die Erstellung eines unabhängigen Gutachtens stehen uns externe Büros zur Verfügung. Die Kosten für die Leistungen richten sich nach dem Umfang der Beratungsbausteine.

Rechengrundlage (Sabine)
Regelwerk: VDI 2569:2019
Nutzungsart: Mehrpersonenbüro (B - mittel)
Max. empfohlene Nachhallzeit 0.70 s



Wand 1: 15.00 m (Massivwand Länge)
Wand 2: 7.00 m (Massivwand Breite L)
Wand 3: 15.00 m (Leichtbauw. Breite R)
Wand 4: 7.00 m (Vollverglasung Längs)



	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	$T_{mid,250-2000}$
Nachhallzeit ohne Absorber (s)	1.17	2.01	2.32	1.38	1.00	0.85	1.68
Nachhallzeit mit Absorber (s)	0.82	0.68	0.57	0.46	0.40	0.37	0.53
Schallpegelreduktion ΔdB	1.56	4.72	6.06	4.72	4.01	3.59	4.88
Max. empfohlene Nachhallzeit	0.90	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
Min. empfohlene Nachhallzeit	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
Bedarf Absorberfläche Aeq (m²)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Raumakustische Berechnung
Bearbeiter: Datum: 2022-09-09
Projekt: Konzept 2.3 VDI 2569 B

	Bauteil	Fläche	125 Hz α_p	250 Hz α_p	500 Hz α_p	1000 Hz α_p	2000 Hz α_p	4000 Hz α_p	Quelle
W	Trockenbau Wand	49.60m²	0.30	0.10	0.05	0.07	0.09	0.08	DIN 18041 (2016 - Tabelle G1-26)
W	Trockenbau Wand	19.60m²	0.30	0.10	0.05	0.07	0.09	0.08	DIN 18041 (2016 - Tabelle G1-26)
W	Fenster - Isolierverglasung	42.00m²	0.28	0.20	0.11	0.06	0.03	0.02	DIN 18041 (2016 - Tabelle G1-10)
B	Teppichboden bis 6mm Höhe	105.00m²	0.02	0.04	0.07	0.19	0.29	0.35	DIN 18041 (2016 - Tabelle G1-14)
D	Massive Decke	105.00m²	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06	Anlehnung DIN 18041-Glattputz (2016 - Tabelle G1-3)
	Absorber am Bauteil - flächige Absorber								
W	Wandabsorber 55 mm als flächiger Absorber	12.00m²	0.25	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	Werte aus Prüfzeugnis (ISO 354 + ISO 11654/97)

	Objekte und Personen im Raum	Stück	125 Hz A_{eq}	250 Hz A_{eq}	500 Hz A_{eq}	1000 Hz A_{eq}	2000 Hz A_{eq}	4000 Hz A_{eq}	Quelle
O	Person, sitzend, sommerlich	10.00Stk	0.05	0.10	0.15	0.35	0.45	0.60	DIN 18041 (2016 - Tabelle G2-02)
	Absorber im Raum - als Element	**Stück**	A_{eq}	A_{eq}	A_{eq}	A_{eq}	A_{eq}	A_{eq}	
O	Mood Line 55 Stellwand als Objekt je m², Dicke 55 mm, beidseitig wirksam	23.00Stk	0.65	1.20	1.55	1.75	1.90	1.90	Werte von Prüfzeugnis abgeleitet
O	Deckenabsorber abgehängt B=1000 mm, L=1000, Dicke 40 mm, Deckenabstand 200 mm	12.00Stk	0.25	0.90	1.25	1.35	1.40	1.40	Werte von Prüfzeugnis abgeleitet
O	Prime Line 55 Tischelement als Objekt je m², Dicke 55 mm, beidseitig wirksam	1.30Stk	0.25	0.45	0.60	0.65	0.70	0.75	Werte von Prüfzeugnis abgeleitet

* Abkürzungen W - Wand / B - Boden / D - Decke / O - Objekt stehen für die Kategorie des Bauteils oder Absorbers

AOS AKUSTIK OFFICE SYSTEME GMBH

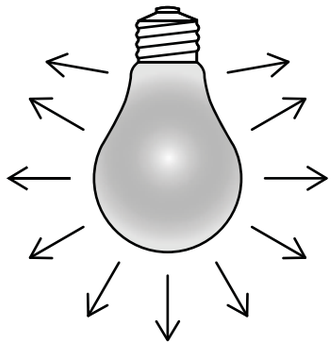
Akustik – Licht

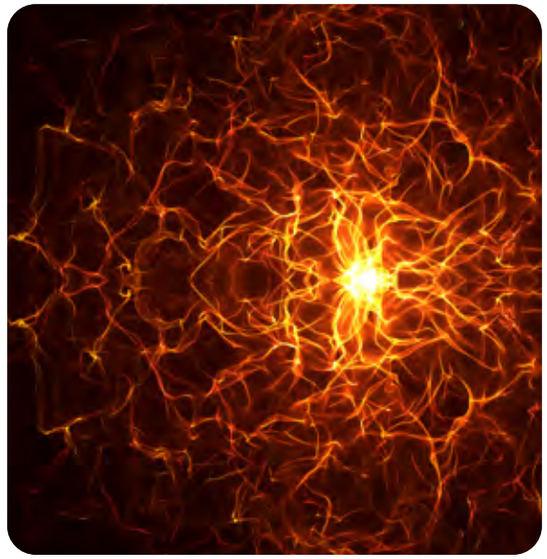
Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung

Die Qualität der Beleuchtung und die visuelle Gestaltung des Arbeitsumfeldes sind Voraussetzungen für fehler- und ermüdungsfreies Sehen. Sie bestimmen das Wohlbefinden und die Leistungsbereitschaft der Menschen. Im Rahmen der Lichtplanung wird das Tageslicht durch künstliche Lichtquellen ergänzt. Um optimale Arbeitsbedingungen zu schaffen, ziehen Experten eine ganze Reihe von Kenngrößen heran. Die vielleicht wichtigste und auf jeden Fall bekannteste ist die Beleuchtungsstärke. Gemessen wird sie in Lux (lx). Für sie gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Umfeldbezogene Beleuchtung: 300 lx
- Arbeitsplatzbezogene Beleuchtung: 500 lx
- Teilflächenbezogene Beleuchtung: 750 lx

Die vielleicht wichtigste und auf jeden Fall bekannteste Kenngröße ist die Beleuchtungsstärke Lux (lx).





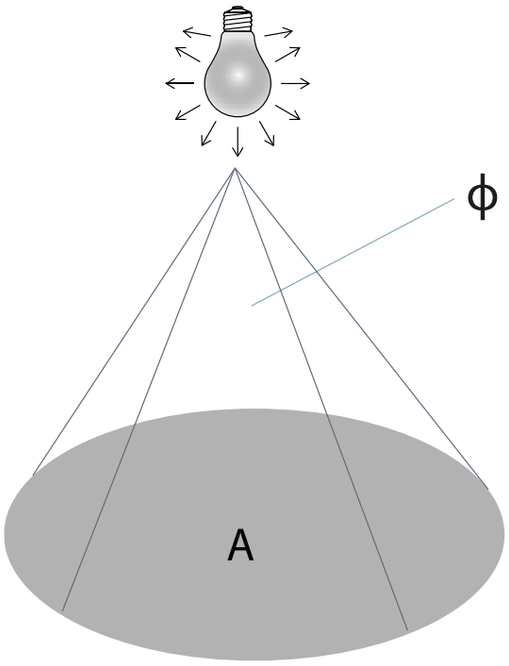
DREI WICHTIGE KENNGRÖSSEN

LICHTSTROM PHI
MASSEINHEIT: lm (LUMEN)

Der Lichtstrom beschreibt die von einer Lichtquelle abgegebene Lichtmenge.

BELEUCHTUNGSSTÄRKE E
MASSEINHEIT: lx (LUX)

Die Beleuchtungsstärke beschreibt die Menge des Lichtstroms, die auf eine Fläche trifft, gemessen in Lux. Sie ist die übliche Kenngröße zur Beurteilung der Lichtsituation an Büroarbeitsplätzen. Diese bezieht sich immer auf eine bestimmte Flächeneinheit und wird in Lumen pro Quadratmeter ausgedruckt.

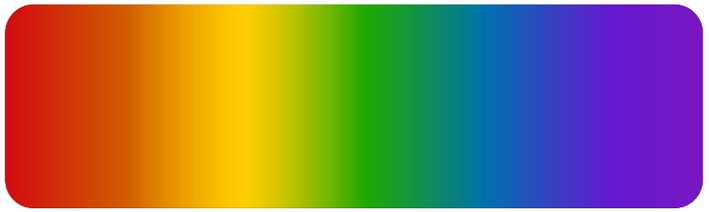


Als Grundlage für die Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen im Büro wird die DIN EN 12464-1 herangezogen. Neben einer Reihe weiterer Anforderungen nennt diese Norm die nachfolgend aufgeführten Beleuchtungs-anforderungen für bürotypische Tätigkeiten.

Beleuchtungsanforderungen für Büros, Bereiche der Sehaufgaben und Bereiche der Tätigkeiten DIN EN 12464-1, Tabelle 5.26 – Büros

Art des Innenraum(bereich)s, des Bereichs der Sehaufgabe oder des Bereichs der Tätigkeit	$\bar{E}_m$ lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Spezifische Bedingungen
Ablegen, Kopieren, usw.	300	19	0,40	80	
Schreiben, Schreibmaschineschreiben Lesen, Datenverarbeitung	500	19	0,60	80	Bildschirm-arbeit s. 4.9.
Technisches Zeichnen	750	16	0,70	80	
CAD-Arbeitsplätze	500	19	0,60	80	Bildschirm-arbeit s. 4.9.
Konferenz- und Besprechungsräume	500	19	0,60	80	Be leuchtung sollte regelbar sein
Empfangstheke	300	22	0,60	80	
Archive	200	25	0,40	80	

Quelle: Fachschrift Nr. 12 – Licht, buero-forum im bso Verband Büro-, Sitz- und Objektmöbel e.V./iba



Eine hohe Farbtemperatur wird als "kaltes" Licht und eine niedrige Farbtemperatur als "warmes" Licht empfunden.

AOS DECKENABSORBER MIT LED TECHNIK DER MARKE **neko** – Die in unterschiedlichen Bauarten und Größen verfügbaren **LED Deckenabsorber** werden unter anderem angeboten mit hochwertigen Objektleuchten der Marke neko. Ein Produkt sticht dabei besonders hervor, die LED-Strahler der Serie **minux**. Diese Strahler zeichnen sich durch ihre tief versenkte LED Position aus und vermitteln so ein besonders subtiles Lichtgefühl. Die gesamte Beleuchtungsquelle tritt dabei für den Betrachter nahezu unsichtbar in den Hintergrund. Ausgestattet mit dem Leuchtentyp **minux57**, können so alle Anforderungen an die Beleuchtung für Sehaufgabe für einen Büroarbeitsplatz lt. DIN EN 12464 1 erfüllt werden. Ein weiterer Leuchtentyp - **minux38** - ist ausgelegt für den Einsatz auf Rückzugsflächen, Kreativzonen und Wartezonen. Beide Beleuchtungsvarianten ermöglichen eine stimmige Lichtplanung im Spiel mit Licht und Schatten und sind so auch hervorragend geeignet für den anspruchsvollen Wohnsektor.

Für die Beleuchtung von Video- und Telefonberatungsplätze bietet **fusion5** das perfekte Werkzeug. Herzstück sind integrierte Optiksysteme, für kraftvolles direktes, aber diffuses Licht, exakt abgestimmt auf die jeweilige Beratungsinsel.

Beide Beleuchtungsvarianten ermöglichen eine stimmungsvolle Lichtplanung im Spiel mit Licht und Schatten und sind so auch hervorragend geeignet für den anspruchsvollen Wohnsektor.

AKUSTIK – Neben einem exzellenten technischen Equipment und einer guten Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung, sind es auch die akustischen Qualitäten, die uns helfen eine Video- Telefonberatung zum Erfolg zu führen. Denn die Gespräche stellen hohe Anforderungen an die Raumakustik, insbesondere an die Sprachverständlichkeit. Mit den leistungsstarken und hoch schallabsorbierenden Akustikwänden der AOS Serien **Prime Line** und **Mood Line**, lassen sich Videoberatungs-Plätze und Kabinen effizient und äußerst ansprechend gestalten. Die eingesetzten Absorber und der 5-lagige Aufbau der Wände haben ihre Stärken im Frequenzbereich der menschlichen Sprache und bringen so beste akustische Ergebnisse. Für eine starke Reduzierung des Schalldruckpegels gegenüber benachbarten Flächen sorgt eine ausreichende Dimensionierung der Elemente und eine im Wandinnern integrierte Schalldämmschicht. Das Ergebnis ist eine Unterbindung der Sprachverständlichkeit zu benachbarten Flächen und Arbeitsplätzen bei gleichzeitig exzellenter Sprachverständlichkeit innerhalb der Video- und Telefonberatungsplätze.

Weitere Informationen zum Thema Raumakustik siehe Broschüre 2 – Raumgliederung

Nachhaltigkeit –

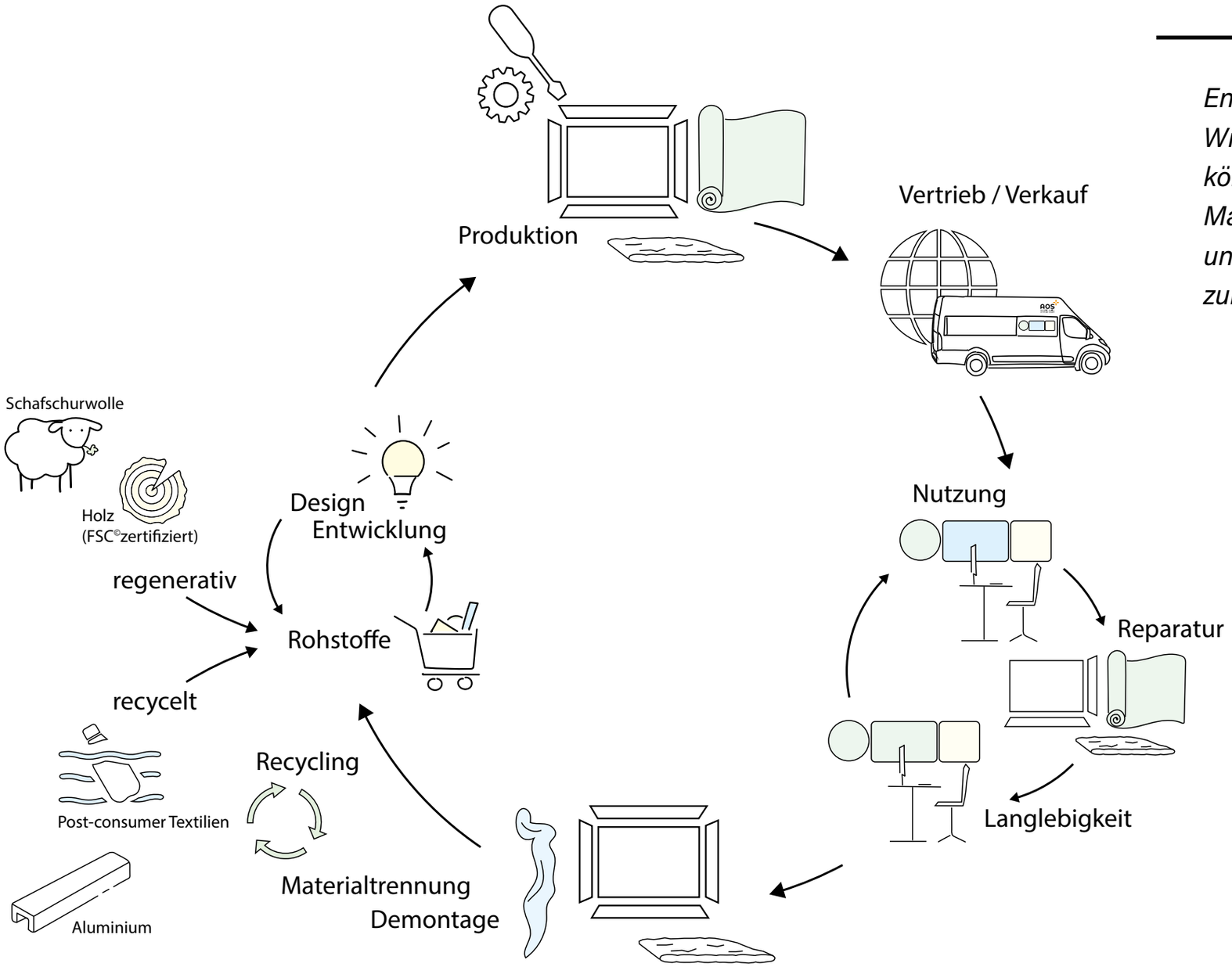
Im Fokus: der ProduktLebenszyklus

DESIGN UND NACHHALTIGKEIT SCHAFFT EWIGE WERTE – Der AOS Anspruch unsere Produkte nachhaltig zu gestalten, umfasst mehr als nur die Auswahl der richtigen Materialien und Fertigungstechniken. Entscheidend für AOS ist der gesamte Lebenszyklus unserer Produkte, getragen von einer hohen Qualität und einem zeitlosem Design. Neben Funktionalität, Leistungsfähigkeit und Kosten, gewinnen im Entwicklungsprozess auch die Kriterien der Materialtrennung und Rückführung als auch Möglichkeiten der Reparatur und Instandsetzung immer mehr an Bedeutung.

Entscheidend für uns ist der gesamte Lebenszyklus unserer Produkte, getragen von einer hohen Qualität und einem zeitlosem Design.

Denn die drängenden ökologischen und sozialen Herausforderungen unserer Zeit verpflichten uns zu einem engagierten und konsequenten Handeln. Auf Basis qualitativ hochwertiger Handwerkstechnik sowie einem gesunden Maß an Handarbeit entstehen bei AOS seit der Gründung im Jahr 2005 hochwertige und langlebige Produkte in nachhaltiger Serienproduktion. Der Aufbau unserer höchst schall-absorbierenden Absorber ist in seiner Grundstruktur komplett modular. Zum Einsatz kommen 100% sortenreine Materialien, welche formschlüssig oder mechanisch miteinander verbunden werden.

Der konsequente Verzicht auf Klebeverbindungen, wann und wo immer möglich, garantiert eine zuverlässige und schnelle Demontage und Materialtrennung in einem späteren Recyclingprozess. Entscheidend für die Wiederverwertung von Materialien ist letzendlich nicht allein die Frage der Recycling-Fähigkeit, sondern wie effizient können die unterschiedlichen Materialien voneinander getrennt und in den Materialkreislauf zurückgeführt werden. Es ist ebenso eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Bei AOS sind diese Überlegungen und Prinzipien fest im Unternehmen verankert und finden somit konsequente Anwendung von der ersten Idee, über die Produktentwicklung bis zum finalen Design eines neuen AOS Produktes.



Entscheidend für die Wiederverwertung ist, wie effizient können die unterschiedlichen Materialien voneinander getrennt und in den Materialkreislauf zurückgeführt werden.

NACHHALTIGE KRITERIEN BESTIMMEN DIE MATERIALAUSWAHL – Erforderliche technische Eigenschaften müssen erfüllt und zum Design des Produkts passen, um dessen CO_2-Fußabdruck zu minimieren. Dazu zählen sehr viele Kriterien unter anderem die Langlebigkeit, die Herstellungsprozesse, die Transportwege, die Material-Verfügbarkeit, die Material-Wiederverwertung und nicht zuletzt auch die Sicherheit, welche garantiert, dass die von uns eingesetzten Materialien über den gesamten Zeitraum der Nutzung gesundheitlich unbedenklich sind.

Die, in der AOS Serie PUR12 Frame natur, sowohl als Akustik-füllmaterial als auch als sichtbarer Absorber eingesetzte Schafschurwolle verfügt nicht nur über hervorragende akustische Eigenschaften, sondern hat auch die einzigartige Fähigkeit Raumluft zu filtern und nachhaltig zu neutralisieren.

2nd life - Gib' Deinem Produkt ein zweites Leben

Konzept zur Erweiterung des AOS Produktlebenszyklus

Eigentlich noch gut, ...

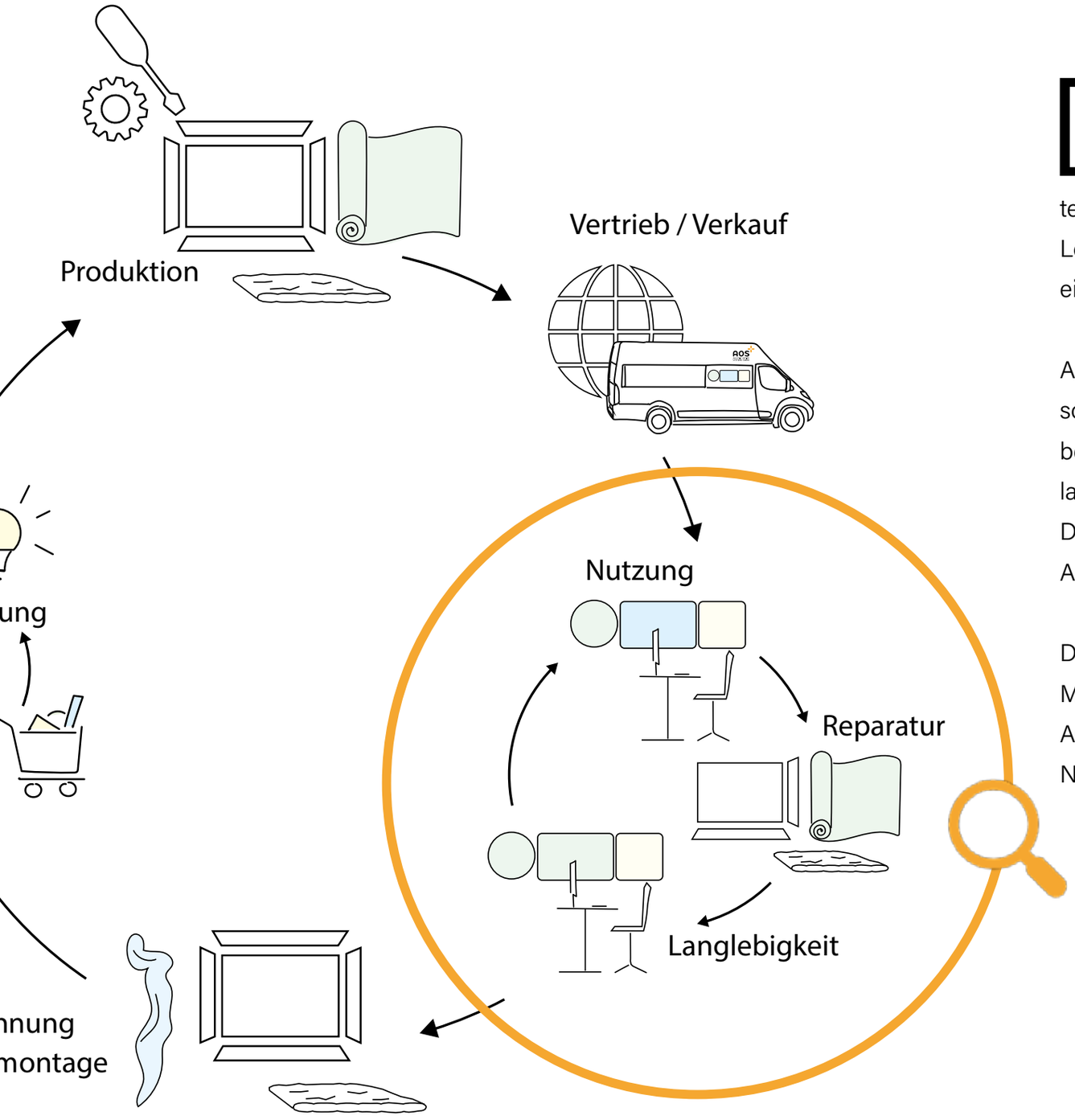
- aber keine zeitgemäßen Farben und Strukturen
- aber doch schon einige Gebrauchsspuren
- aber ein in die Jahre gekommenes Design

Eigentlich noch gut, ... doch zu schade zum Wegwerfen oder Recyceln

2nd life

Gib' Deinem Produkt ein zweites Leben!

AOS AKUSTIK OFFICE SYSTEME GMBH



Der AOS-Anspruch, Produkte nachhaltig zu gestalten, umfasst mehr als nur die Auswahl der richtigen Materialien und Fertigungstechniken. Entscheidend für AOS ist der gesamte Lebenszyklus unserer Produkte, getragen von einer hohen Qualität und einem zeitlosen Design.

Auf Basis qualitativ hochwertiger Handwerkstechnik sowie einem gesunden Maß an Handarbeit entstehen bei AOS seit der Gründung im Jahr 2005 hochwertige und langlebige Produkte in nachhaltiger Serienproduktion. Der Aufbau unserer höchst schallabsorbierenden Absorber ist in seiner Grundstruktur komplett modular.

Dies ermöglicht es uns mit wenigen aber gezielten Maßnahmen über viele Jahre verwendete AOS-Produktserien so aufzuwerten, dass sie einer Neuanschaffung in nichts nachstehen.

Neue Wertschöpfung
Nutzung
Langlebigkeit
Reparatur

2nd life

Gib’ Deinem Produkt ein zweites Leben!

Für eine "erneute" Wertschöpfung letzendlich entscheidend: eine effiziente Demontage und Trennung der einzelnen Materialien und Produktbestandteile

Ihre akustischen Raumgliederungssysteme sowie die Wand- und Deckenabsorber von AOS erfüllen noch nach nun fast zwei Jahrzehnten zu 100% ihre Funktion. Die Systeme und Absorber sind nach wie vor wertvoll und haben nichts an ihrer Leistungs-fähigkeit eingebüßt.

Und doch besteht der Wunsch nach etwas Neuem. Nach einem moderneren Erscheinungsbild mit aktuellen Farben, Materialien und Strukturen.

Die Neuanschaffung von Produkten und Systemen, sowie das Zerlegen und das Materialrecyceln der vorhandenen Elemente ist eine Option. Doch dies ist nicht die einzige Option und ggf. auch aus mehreren Gründen nicht die Bevorzugte.

Es lohnt sich auf jeden Fall die Möglichkeiten und Optionen genau zu prüfen, bevor man sich für einen Weg entscheidet.

2nd life

Gib' Deinem Produkt ein zweites Leben!

Vorteile liegen auf der Hand

- Reduzierung des **Material**einsatzes
- eine damit verbundene **Energie**einsparung
- Vermeidung und Reduzierung von **Co_2** Emissionen
- Reduzierung des **ökologischen Fußabdrucks**
- Reduzierung der **Investition**skosten

Der Weg

Nennen Sie uns Ihre „alten“ Auftragsdaten, zusammen mit ein paar Bildern aus dem aktuellen Bestand und beschreiben Sie uns kurz Ihre Wünsche und Vorstellung.

Nicht Vorhanden? Kein Problem.

Egal welchen Weg Sie wählen, Sie erhalten von uns immer ein unverbindliches Angebot, gerne auch mit unterschiedlichen Optionen und Lösungsvorschlägen.

Wenn gewünscht, erstellen wir Ihnen auch eine Gegenüberstellung der Kosten für eine Neuanschaffung.

2nd life

Gib’ Deinem Produkt ein zweites Leben!

AOS AKUSTIK OFFICE SYSTEME GMBH

2nd life

Gib’ Deinem Produkt ein zweites Leben!

Wir vereinbaren gerne einen Termin zu einem unverbindlichen Beratungsgespräch! >>

Das Ergebnis

- ein in der Wahrnehmung **neues, nach wie vor leistungsstarkes Produkt**, das sich, wenn gut geplant, hervorragend in ein neues gestalterisches Gesamtkonzept einfügt
- eine deutlich **verbesserte Ökobilanz**
- eine deutliche **Reduzierung der Investitionskosten**

AOS AKUSTIK OFFICE SYSTEME GMBH

Luftreinigend

Sicherheit

Höchst schallabsorbierend

Feuchtigkeit-regulierend

Nachwachsend regional

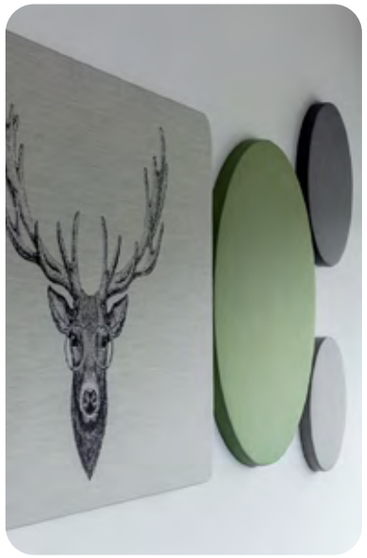
Kleiner Exkurs: Schafschurwolle

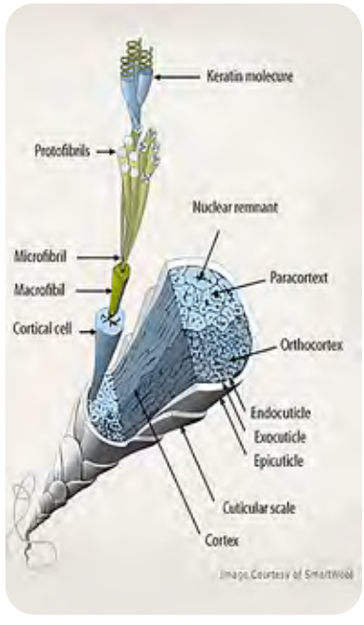
Luftreinigend & 100 % nachhaltig

LUFTREINIGEND FÜR EIN GESUNDES RAUMKLIMA: Schafschurwolle verfügt nicht nur über hervorragende akustische Eigenschaften sondern sie hat auch die einzigartige Fähigkeit Raumluft zu filtern und nachhaltig zu neutralisieren. Eingesetzt als Akustikfüllmaterial in unterschiedlichen Produktserien oder auch als sichtbarer Absorber der Serie PUR12 Frame Nature, die außergewöhnlichen Eigenschaften der Schafschurwolle sind Garant für eine angenehme Raumakustik und ein gesundes Raumklima. Das Geheimnis hinter der Fähigkeit Raumluft nachhaltig zu reinigen ist das Keratin, die Eiweißfaser aus der die Schafwolle besteht. Die Moleküle der Aminosäureäste sind in der Lage Schadstoffe wie z.B. Formaldehyd aufzunehmen und zu neutralisieren.

Wissenschaftliche Nachweise: Deutsches Wollforschungsinstitut „Aufnahme und Bindung von Innenraumschadstoffen durch Wolle am Beispiel Formaldehyd, Chemiesorption proteinreaktiver Luftschadstoffe durch Wolle Diplomarbeit Stefan Thome 2006, Absorption von Luftschadstoffen durch Schafwolle

SICHERHEIT UND BRANDSCHUTZ: Zum Einsatz kommt Schafschurwolle aus Oberösterreich - einzigartig zuverlässig auch in Punkto Sicherheit. Aufgrund der konsequenten Nutzung von 100% Schafschurwolle, der speziellen Verarbeitungstechnologie und dem innovativen, biozidfreien Wollschutz Ionic Protect erreicht die Schafschurwoll-Akustikfüllung die Brandschutzklassifizierung D nach EN 13501-1.





HÖCHST SCHALLABSORBIEREND: Die guten schallabsorbierenden Eigenschaften der Schafwolle sind Grundlage für den Einsatz in verschiedenen AOS Akustikwänden und Wandabsorbern. Ein mehrschichtiger Aufbau in exakt aufeinander abgestimmten Dimensionen bringt beste akustische Ergebnissen. Die Produkte sind so vielseitig einsetzbar und bieten dem Architekten und Bauphysiker einen großen gestalterischen Spielraum.

FEUCHTIGKEITSREGULIEREND: Schafwolle wirkt hygroskopisch, das bedeutet, dass sie sich sehr schnell an die sie umgebende Raumluftfeuchtigkeit anpasst und Feuchtigkeit aufnimmt, wenn die Luftfeuchtigkeit höher ist als die Ausgleichsfeuchtigkeit der Wolle. Ist die Raumluft zu trocken, gibt sie die Feuchtigkeit auch wieder ab.

NACHWACHSEND UND REGIONAL: Die Schafwolle kommt direkt aus der Natur, genauer: von Alpenschafen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Sie integriert sich als einziger Naturfüllsoff für Absorber zu 100% in den Naturkreislauf.

In den meisten AOS Produkten können Sie Schafschurwolle als Füllmaterial einsetzen.

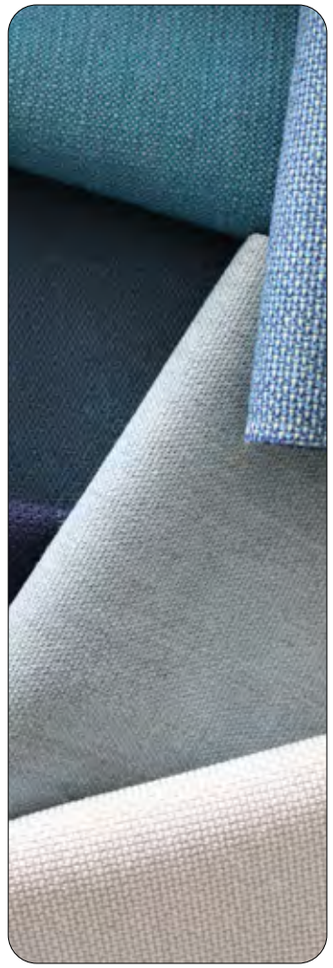
Sprechen Sie uns an!

Inspiration

Farbe / Textur / Materialität / Funktionalität

Welche Kriterien definieren heutzutage Ausrichtung, Funktionalität und Komfort einer Arbeitsumgebung? Das Material (physisch) und dessen Materialität (Kontext: Material / Mensch / Umwelt) wird vom Nutzer zunehmend als Qualitätsmerkmal wahr-genommen. Hier gilt: Je reduzierter die Form eines Produktes, desto wichtiger sein Material. Besonders im Fokus stehen hier textile Oberflächen, denn diese spielen bei nahezu allen Produkten im AOS Portfolio eine entscheidende Rolle.

Bei der Auswahl der Oberflächen und Materialien geht es um eine analytische Erfassung, und noch vielmehr um eine sinnliche Wahrnehmung. Der erste visuelle Anhaltspunkt um Emotionen auszulösen ist die Farbe. Durch die Berührung der Oberfläche wird das Produkt für den Nutzer zum ersten Mal haptisch erfahrbar. Ob sich im Fall eines Textils seine Textur samtig, weich oder kratzig anfühlt entscheidet massgeblich über die Wirkung des Objektes. Ausgewählte Material-, Farb- & Texturkombinationen können harmonisch nebeneinander stehen oder spannungsreich Kontraste setzen und zu einer inspirierenden Arbeitsatmosphäre beitragen.



Material(-ität) wird vom Nutzer immer mehr als Qualitätsmerkmal wahrgenommen.

Farbe und Beleuchtung im Büro zählen zu den weichen Faktoren in der Ergonomie.

Farbewahl, dies ist nicht ausschließlich eine ästhetische Frage: Sie stellt die Verbindung zur Unternehmensidentität her und hat Einfluss auf das Unterbewusstsein. Sie kann Leistungsfähigkeit, Konzentration, Inspiration und Kommunikation fördern und nicht zuletzt das Wohlbefinden jedes einzelnen Mitarbeiters steigern.

Heute ist ein durchdachtes Farbkonzept, welches nicht nur Tätigkeitsfelder, sondern auch die Werte des Unternehmens spiegelt, ein wichtiger Baustein hin zum ergonomischen Büro. Die mit Farben verbundenen Assoziationen sind vielfältig.

Rot steht für Wärme und Aktivität, für Dynamik und Energie, für Kreativität und Selbstsicherheit. Negativ gesehen wird sie mit Gefahr, Wut, Aufregung oder Aggressivität verknüpft. Rot eignet sich für alle Bereiche in Ihrem Unternehmen, in denen gearbeitet wird, also auch für Teamarbeitsplätze oder Konferenzräume.

Gelb steht, positiv gesehen, für Glück und Zufriedenheit, für Kreativität, Wachheit, Optimismus und Lebensfreude. Sie beeinflusst Harmonie, Entspannung und macht munter. Gelb wirkt Müdigkeit und Abgespanntheit vor. Negativ steht Gelb beispielweise für Neid und Eifersucht. Gut geeignet ist Gelb für Entspannungszonen in Ihrem Unternehmen. Hier kommen die den Appetit anregenden und die Erholung fördernden Eigenschaften dieser Farbe zur Geltung.

Blau wirkt beruhigend und entspannend. Positiv gesehen steht sie für Genauigkeit, Konzentration, Mut, klares Denken, Lernen, Selbstvertrauen und Entwicklungsprozesse. Negativ gesehen für Kälte oder Melancholie. Verwenden Sie die Farbe Blau, wenn Sie ruhig arbeiten wollen und vor schwierigen Problemlösungen stehen. Nutzen Sie einen separaten Besprechungsraum, so bietet sich Blau an, weil es das klare Denken und das Selbstvertrauen Ihrer Besprechungsteilnehmer fördert. Die Chance ist größer, gemeinsame Besprechungsziele in entspannter Atmosphäre zu erreichen.

Quelle: business-wissen.de

Wirkungen der Primärfarben Rot, Blau und Gelb

Material in seinem erweiterten Kontext, sprich die Beziehungen und Wechselwirkungen mit Mensch und Umwelt, nicht allein die physischen Eigenschaften analytisch zu betrachten ist ein weiterer Trend. Nachhaltigkeit und Langlebigkeit sind hier wichtige Stichworte. Stoffe aus nachwachsenden und nachhaltig erwirtschafteten Rohstoffen, Naturfasern wie Schafschurwolle, Flax und FSC® zertifiziertes Holz. Desweiteren sind Recyclingmaterialien, wie Aluminium mit einem hohen Recyclinganteil oder Textilien aus recyceltem Polyesterfasern wichtige Auswahlkriterien.

Grundlegend gilt es immer die technische Leistungsfähigkeit eines Materials für den vorgesehenen Einsatz abzufragen. Als Beispiel ein Bezugsstoff für Sitzmöbel. Ist der Stoff für Sitzoberflächen und nicht für vertikale Oberflächen konzipiert? Auf was gilt es noch zu achten. Vorab nicht allein die Scheuerbeständigkeit bei Textilien garantiert eine lange Lebensdauer. Technische Eigenschaften für die Verarbeitung, Entflammbarkeit und akustische Eigenschaften fallen zunehmend ins Gewicht. Lichtechtheit oder die sachgemäße Pflege und Instandhaltung, all dies sind wichtige Kriterien, die bei der Stoffauswahl eine Rolle spielen.

Die Bewertung und Entscheidung für oder gegen ein(e) Material(-ität) sollte somit auf einer ganzen Reihe von unterschiedlichsten Kriterien beruhen.

Nachhaltigkeit und Langlebigkeit sind wichtige Kriterien, wenn man das Material und seine Wechselwirkungen mit Mensch und Umwelt betrachten will.

Für die Produkte von **AOS Akustik Office Systeme** steht eine Vielzahl von Stoffen zur Verfügung. An dieser Stelle kann nur eine begrenzte Auswahl gezeigt werden.

Für mehr Informationen besuchen Sie uns direkt auf *www.akustik-office-systeme.de*

	Stoff	Material	Optik	Breite
Polyester	Era	Polyester	Melange	1.400 mm*
	Hush		Filz	1.700 mm
	Medley		Melange	1.400 mm
Recyceltes Polyester	Lucia T2T	Textile to Textile Recyceltes Polyester	Uni Crepe	1.700 mm
	Cura	Recyceltes Polyester	Zweifarbig	1.400 mm
	Xtreme		Uni Crepe	1.400 mm
Trevira CS	Twist/Melange	Trevira CS	Uni/Melange	1.700 mm
	King Flex		Uni Crepe	1.400 mm*
	King L		Uni/Zwei-/Dreifarbig	1.400 mm
	Roccia		Zweifarbig/Melange	1.400 mm
	Step		Uni	1.400 mm
	Step Melange		Melange	1.400 mm
Wolle	Blazer	Schurwolle 100 %	Filz	1.400 mm
	Blazer Lite	Schurwolle 100 %	Filz	1.700 mm
	Connect	Schurwolle 48 %, Recyceltes Polyester 41 %	Melange	1.400 mm
	Crisp	Schurwolle 93 %, Polyamid 7 %	Melange	1.400 mm
	Main Line Flax	Schurwolle 70 %, Flax 30 %	Melange	1.400 mm
	Passion	Schurwolle 91 %, Polyamid 9 %	Mehrfarbig	1.400 mm

***** ausgewählte Farben auch in der Breite 1.700 mm erhältlich

Standard: Polyestervlies

– 100 % PES Fasern

Polyestervlies ...

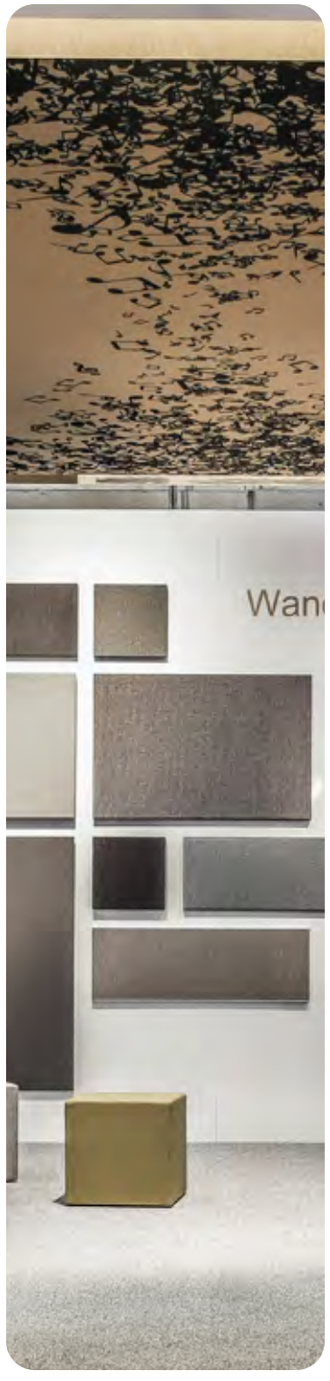
- ist sortenrein recyclingfähig.
- besteht zu ca. 60 % aus Recyclingfasern.
- ist höchst schallabsorbierend und reduziert den Nachhall.
- ist extrem langlebig und feuchtigkeitsresistent.
- ist ohne chemische Zusätze.
- ist nach Standard 100 by OEKO-TEX® zertifiziert.
- ist hautsympathisch und allergikerfreundlich.
- Schwerentflammbarkeit nach DIN 4102 PES Vlies B1

Optional: Schafschurwolle

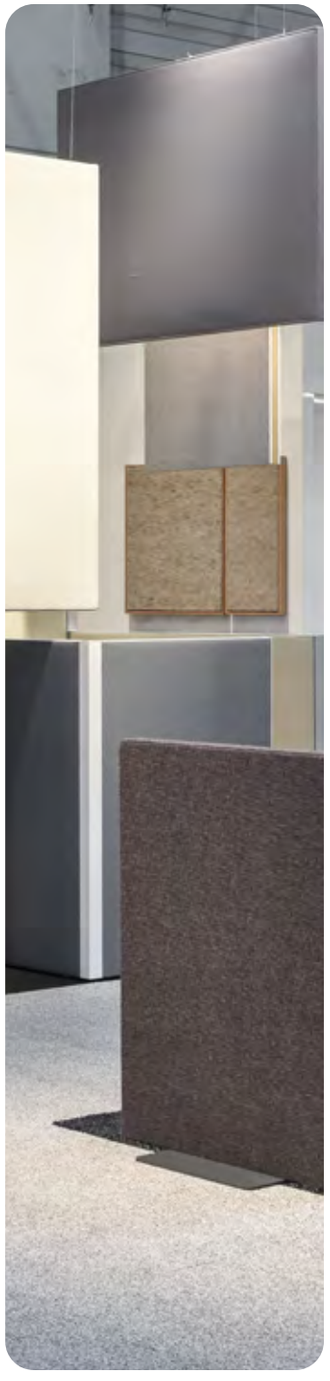
– 100 % nachhaltig

Schafschurwolle ...

- ist nachwachsend, natürlich und regional.
- ist höchst schallabsorbierend und reduziert den Nachhall.
- ist feuchtigkeitsregulierend.
- ist nicht allergen.
- baut Schadstoffe ab.
- neutralisiert Gerüche.
- ist durch Ionic Protect® permanent biozidfrei geschützt.
- wirkt antibakteriell.
- Brandschutz nach EN 13501:
  Schafwolldämmung D-s2; d0
  Schafwollfilz C-s2; d0
- ist selbstreinigend.



Wir freuen uns von Ihnen zu hören!



www.akustik-office-systeme.de

Impressum

Herausgeber
Akustik Office Systeme GmbH
Lenabergweg 5
D-91626 Schopfloch

Redaktion
AOS

Grafik / Illustration
Sabine Fleischmann, AOS

Fotos
Damian Tauchert, Berlin
für AOS

ausgenommen
Seite 34 Smartwool, Isolena

@2026

Akustik Office Systeme GmbH
Lenabergweg 5
D91626 Schopfloch

Telefon +49 9857 97559-0

Fax +49 9857 97559-29

info@akustik-office-systeme.de

www.akustik-office-systeme.de