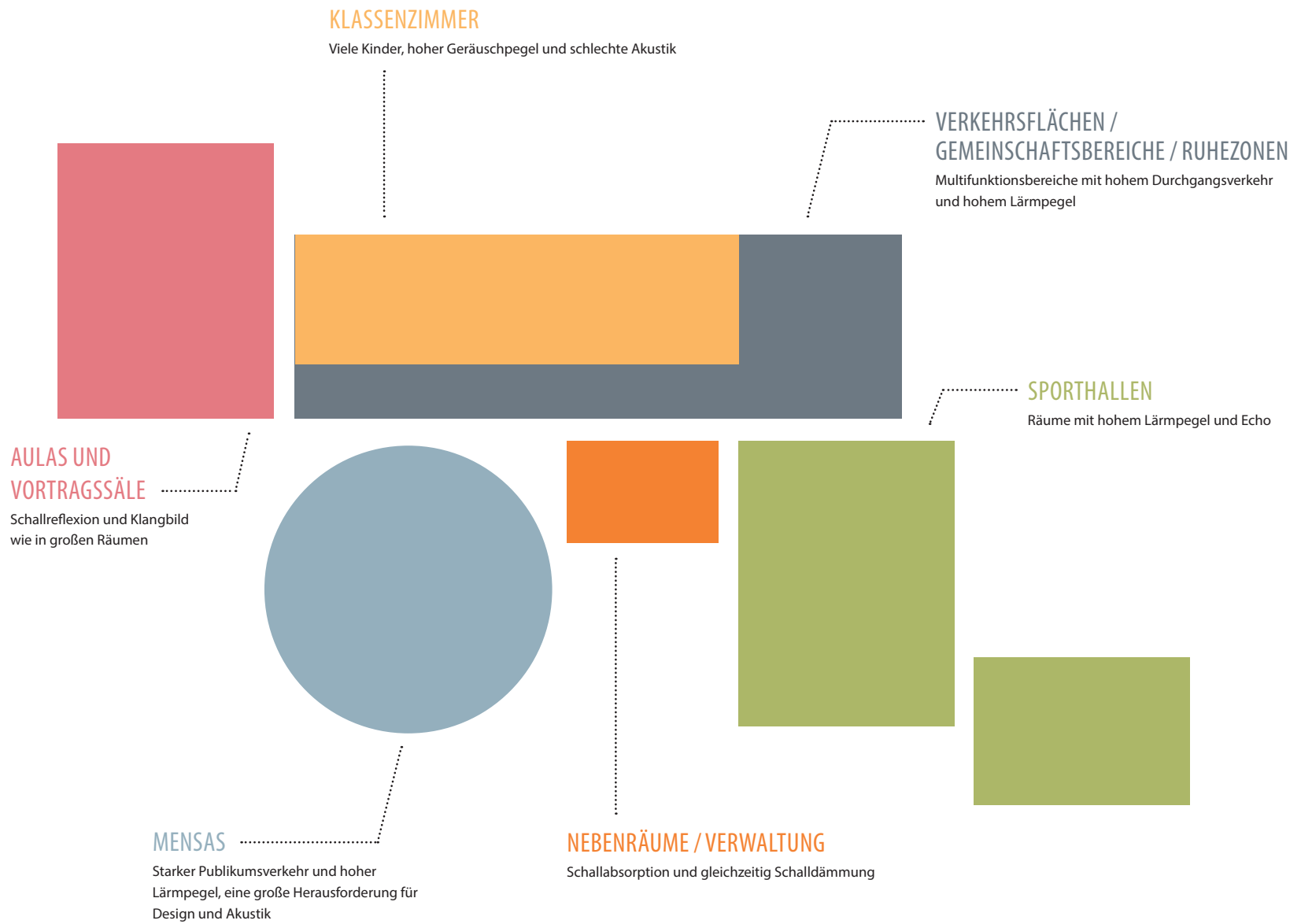


GUTE
AKUSTIK.
GUTE
RÄUME.

FÜR EIN BESSERES LERNEN





VERKEHRSFLÄCHEN / GEMEINSCHAFTSBEREICHE / RUHEZONEN

KLASSENZIMMER

MENSAS

SPORTHALLEN

NEBENRÄUME / VERWALTUNG

AULAS UND VORTRAGSSÄLE



„Lärm erschwert das Lernen“

WIE KLINGT DAS FÜR SIE?



Bildung steht seit Jahren auf der Agenda in unserer Gesellschaft. Politiker, lehrende Pädagogen und Experten machen zahlreiche Vorschläge, wie wir unsere Bildungseinrichtungen verbessern und das Bildungsniveau anheben können.

Was genau aber eine gute Bildungseinrichtung ausmacht, entscheidet sich vor Ort. Denn es geht dabei nicht nur um Pädagogik bzw. professionelle Kompetenzen sowie um den internationalen Vergleich. Ganz konkret geht es auch um den Lärm, die Räumlichkeiten und das Lernen selbst.

Das Lernniveau in den Klassenzimmern und Hörsälen ist hoch. Wie aber steht es um das akustische Niveau? Ist es in unseren Lernräumen zu laut?

Lärm erschwert das Lernen

Wenn Geräusche zu Lärm werden, beeinflussen sie das Lernen sowie das Lern- und Arbeitsumfeld für Lehrer, Schüler und Studenten. Ziel ist es nun, für eine optimale Sprachverständlichkeit zu sorgen und zusätzlich eine Lärminderung zu erreichen. Denn Lärm zermüht den Geist und verschließt die Ohren – Sprachverständlichkeit aber transportiert Wissen und öffnet die Ohren.

Aus diesem Grund richtet sich diese Broschüre an Sie, denn Sie sind ein wichtiger Teil der Zukunft unserer Bildungseinrichtungen. Mit den Lösungen von ROCKFON können Sie Innenräume entwickeln, die die hohen Anforderungen an eine gute Raumakustik erfüllen. So leisten Sie mit Ihrer Gestaltung und Ihren Ideen einen wichtigen Beitrag zum besseren Lernen für Kindergartenkinder, Schüler und Studenten.

EINE GUTE AKUSTIK VERBESSERT DAS VERSTEHEN UND DAS LERNEN

Schüler und Studenten sind auf optimale Hörbedingungen angewiesen, um sprachliche Informationen verstehen und mental verarbeiten zu können. Dies gilt prinzipiell für alle Schüler, aber auch für diejenigen, denen das Hören und Zuhören schwerer fällt, zum Beispiel Kinder mit Hörschäden. Natürlich betrifft es auch den Fremdsprachenunterricht und den Deutschunterricht für Schüler mit Migrationshintergrund.

Es gibt kein Lernen, solange die Schüler nicht verstehen, was gesagt wird. Hallige Räume, wie wir sie noch oft vorfinden, erzeugen hohe Geräuschpegel und beeinträchtigen die Unterrichtsqualität. Und damit ist nicht nur die richtige Kommunikation gemeint, sondern auch die richtige Raumakustik. Genauer gesagt, der Schall in einem Raum setzt sich aus drei Anteilen zusammen: aus Direktschall, nützlichen frühen Reflexionen und Nachhall. Ganz allgemein kann man sagen, dass Gesprochenes besser verstanden wird, je kürzer die Nachhallzeit ist. Deswegen ist die richtige Nachhallzeit enorm wichtig, denn eine regulierte Nachhallzeit sorgt für eine gute Hörsamkeit und Sprachverständlichkeit.

*„In den Klassenzimmern
und Hörsälen sollte das
akademische Niveau hoch sein,
nicht aber die Lautstärke.“*



DIN 18041 „HÖRSAMKEIT IN KLEINEN BIS MITTELGROSSEN RÄUMEN“

Die DIN 18041 richtet sich an Bauherren, Schulträger und Planer. Sie besagt, dass die Nachhallzeit in einem durchschnittlich großen Unterrichtsraum 0,55 Sekunden betragen soll.

Seit vielen Jahren sind Empfehlungen für die akustische Gestaltung von kleinen bis mittelgroßen Räumen in der DIN 18041 gegeben. Mit der neuen DIN 18041 mit dem Titel „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen“, die im Jahre 2004 erschienen ist, ist dem Planer ein hervorragendes Planungsinstrument für die akustische Gestaltung von Räumen mit verschiedenen Nutzungszwecken an die Hand gegeben.

SOLLNACHHALLZEITEN FÜR UNTERRICHTSRÄUME

Das Diagramm stellt die Empfehlungen für Nachhallzeiten für Zuhörerräume in Abhängigkeit der Nutzungsart und des Raumvolumens dar. Wie aus der Grafik zu entnehmen ist, werden für Unterrichtsräume die strengsten Anforderungen an die Nachhallzeiten gestellt. Ferner ist ersichtlich, dass die Sollnachhallzeit mit steigendem Raumvolumen ansteigt.

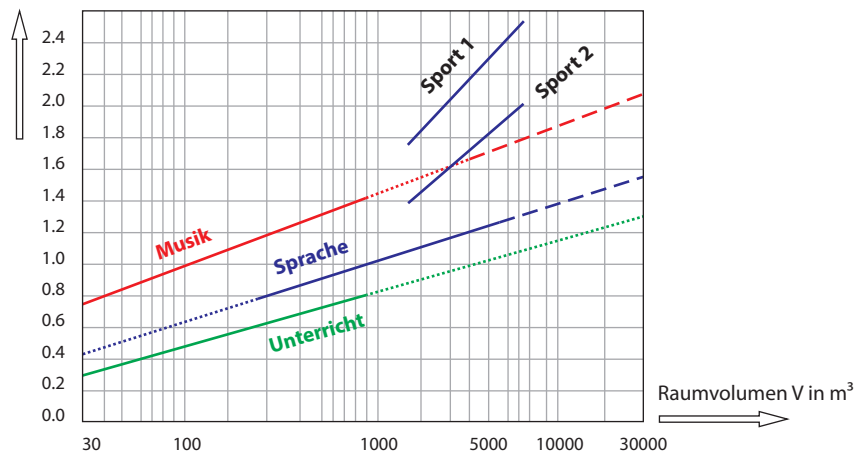


Diagramm "Empfehlung für Nachhallzeiten gemäß DIN 18041:2004"

Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist."



Houtens School, Niederlande

Architekt: Ronald van Hek, BBHD Architecten

Produkte: Fibral Farbige Grün A, Tropic A, System 2890

PSST, ALSO WIRKLICH!

Nachhall verringert nicht nur die Kommunikationsfähigkeit, sondern er ist die maßgebliche physikalische Ursache für die Entstehung von Lärm. Es wird dann versucht, die schlechte Sprachverständlichkeit zu verbessern, indem der Sprecher lauter spricht.

Hierdurch wird aber nicht nur das Nutzsignal, sondern auch der Nachhall gleichermaßen lauter, so dass schließlich die Gesamtsituation lediglich lauter, jedoch die Sprachverständlichkeit nicht besser wird. Dieser so genannte „Lombardeffekt“ sorgt dafür, dass in halligen Räumen der Geräuschpegel übermäßig stark ansteigt. Zudem verbleiben alle - auch unvermeidliche - Geräusche wie beispielsweise Stühlerücken, Füßescharren oder Husten zu lange im Raum. Ergebnis: Der Lärmpegel steigt.

Gleichzeitig befinden sich in den Decken multifunktional genutzter Räume häufig die haustechnischen Versorgungsleitungen, die auch zu anderen Räumen führen. Sie können viel Raum einnehmen und müssen zudem leicht zugänglich sein. Deswegen ist es hier oft nicht möglich, eine herkömmliche, abgehängte Decke zu verwenden.



Man spricht lauter, um gehört zu werden, wodurch wiederum die Sprachverständlichkeit nicht verbessert wird und der gesamte Geräuschpegel erhöht wird - auch bekannt als „Lombard-Effekt“.

Herningsholm High School, Dänemark

Architekt: KHR Arkitekter A/S

Produkte: Sonar E, Mono Acoustic, System 2890, System 2790, System 7500



DECKENPLATTE BOXER MIT STOSSFESTER OBERFLÄCHE

Ideal für Räume, in denen viel los ist und die stark beansprucht werden - zum Beispiel Aufenthaltsräume und andere offenen Bereiche - ist die stoßfeste Oberfläche Boxer. Sie absorbiert den auftreffenden Luftschall und reduziert so die Geräusche und ist widerstandsfähig gegen Schläge und Tritte. Dadurch bleibt sie länger erhalten, was nicht zuletzt auch das Budget für die Unterhaltung des Gebäudes schont.

In Abhängigkeit an die gewünschte Anforderung ist folgendes System möglich:
Chicago Metallic T24 Click 2890, stoßfest, 2A/3A.



SONAR ACTIVITY

Sonar Activity passt hervorragend in Räume, in denen viel Betrieb herrscht und wo deswegen ausgesprochen niedrige Nachhallwerte benötigt werden. Das 40 mm starke, absorbierende Material ermöglicht eine direkte Montage an der Decke, ohne dass die hohe Schallabsorptionsfähigkeit beeinflusst wird.



KORRIDORLÖSUNG FÜR ERSCHLIESSUNGSZONEN

Erschließungszonen in Schulen sind üblicherweise sehr breit, weswegen Deckenpaneele, die von Wand zu Wand reichen, bei der Montage sowie beim Auswechseln schwierig zu handhaben sind. Ein akustisch wirksames Randfries dagegen ermöglicht viele kreative Ausgestaltungen. Die Decke kann komplett wieder demontiert werden und die Gestaltungsidee wird nicht gestört, da der Fries verschiedene Breiten im gleichen Flur aufnehmen kann.

Das System Chicago Metallic T24 Weitspann 8850 zeichnet sich durch eine hohe Tragfähigkeit aus und lässt sich problemlos mit anderen Systemen kombinieren.



Elgin Academy, England

Produkte: Royal, Tropic, Tropic dB40, Wandabsorber

WAS HAT ER GESAGT?

Dass der Lärmpegel in einer Schulklasse extrem hoch sein kann, wissen alle Beteiligten. Das kann die Sprachverständlichkeit beeinflussen und damit auch das Lernen. Aber nicht nur lebhaftere Kinder sind der Grund für die Lautstärke. Ein neuer Bericht des Danish Centre for Educational Environment (Dänisches Zentrum für Bildungsumgebung) kommt zu dem Schluss, dass das Augenmerk in den Klassenzimmern viel zu wenig auf schallabsorbierenden Decken und Böden liegt. Sitzt man zum Beispiel in der letzten Reihe eines Klassenraums mit schlechter Raumakustik, gehen bis zu 30 % der Konsonanten verloren. Das Problem sind also nicht die Schüler, die nicht zuhören: Sie können einfach nicht hören, was ihr Lehrer sagt.

Auch aus der Sicht des Lehrpersonals sind die schlechten Akustikverhältnisse ebenfalls ein hörbares Problem. Man wird nicht richtig verstanden, man versucht durchzukommen und bekommt letztendlich Stress.

Frydenberg Skole, Norwegen

Architekt: Arch Uno AS

Produkte: Royal 40 mm, Multiflex Baffel, VertiQ,

System 8850 mit erhöhter Tragfähigkeit, Standardsystem 2890

“30 % der Schüler sagen, dass sie nicht oder gerade noch so hören können, was während der Schulstunde gesagt wurde. Und fast ein Drittel von ihnen glaubt, dass man in der Schule ohnehin nichts lernt.”

QUELLE: INDOOR ENVIRONMENT AND PROFESSIONAL BENEFIT,
DANISH CENTRE FOR EDUCATIONAL ENVIRONMENT, 2013.



ROCKFON CONTOUR

Ideal für Anwendungen, bei denen eine herkömmliche abgehängte Decke nicht in Frage kommt, ist die Akustikbaffle Rockfon Contour. Sie leistet mit ihrer effizienten Schallabsorption einen aktiven Beitrag zur Nachhallreduktion und setzt so den allgemeinen Geräuschpegel herab. Gleichzeitig verleiht das rahmenlose Design dem Raum einen einzigartigen gestalterischen Ausdruck.



SONAR

Klassenzimmer variieren - abhängig von Schultyp und Nutzung - in Gestaltung und Größe. Die Produktpalette von Sonar ist die größte in unserem Programm, wodurch Sie als Planer hier die größten Gestaltungsfreiheiten erhalten. Ob ein schlichter, nahezu fugenloser Look ohne sichtbare Schienen oder starke Linien und große Formate oder auch eine klassische Decke im Format 62,5 x 62,5 gefragt ist: Im Programm von Sonar werden Sie sicherlich fündig.



VERTIQ WANDABSORBER

Um eine optimale Akustik in Räumen zu schaffen, können zusätzlich Wände als Absorptionsflächen zum Einsatz kommen. Mit VertiQ Wandabsorbern von ROCKFON steht ein Fertigsystem mit Rahmenlösungen und Eckprofilen zur Verfügung. VertiQ ist ein attraktives und langlebiges Wandpaneel mit besten akustischen Eigenschaften. Die eleganten Oberflächen unterstreichen die Gestaltung des Raums und sind sehr anpassungsfähig: Sie können sowohl vertikal als auch horizontal installiert werden.



Heartland's Academy, England

Architekt: Archial Group

Produkte: Rockfon Color-all Plaster, Concrete, Charcoal,
Chili als Wandabsorber, Rockfon Contour, System 2890,
Sonar B, Hydroclean, System C2890 oder D2890

HERVORRAGENDE LÄRMMINDERUNG ZUM ESSEN

Wie die Küche in Privathäusern, ist häufig die Mensa das wahre Herz einer Schule oder Bildungseinrichtung. Hier trifft man sich zum Essen, Sprechen, Entspannen oder Arbeiten. All das stellt hohe Anforderungen an die Gestaltung und die Akustik.

Der Essbereich ist oft direkt an die Küche angebunden, in der das Essen entweder nur angerichtet oder komplett zubereitet wird. Typischerweise werden hier harte Materialien für Böden und Wände eingesetzt. Deswegen muss die Schallabsorption über die Decken erfolgen. Weil in der Küche mit Lebensmitteln gearbeitet wird, sind die Anforderungen an die Hygiene sehr hoch, und so sollte es zumindest möglich sein, die Decke abzuwischen.

“ROCKFON hat uns bei der raumakustischen Planung unterstützt, um den Nachhall und die Lärminderung unter Kontrolle zu bekommen und uns die Akustik mit gewünschter Optik geliefert, die wir in den verschiedenen Räumen brauchten.”

LEE DADE, ESG BYGG OG EIENDOM AS, FRYDENBERG SCHOOL, NORWEGEN

Walworth Academy, England

Architekt: Archial Group

Produkte: Tropic A, Color-all Charcoal A, System 2890 farbig



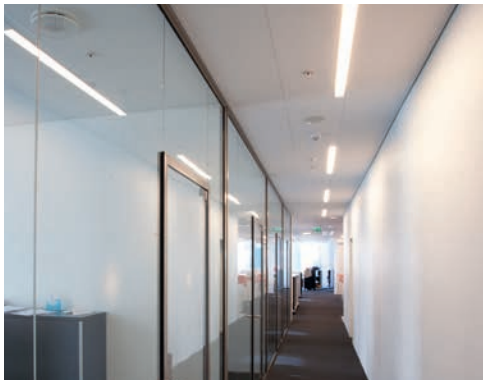
ROCKFON MONO ACOUSTIC

Als elegante, verputzte Akustikdecke mit homogener Oberfläche passt ROCKFON Mono Acoustic zu großen, stimmungsvollen Räumen. Als fugenlose Decke ist deswegen eine freie Gestaltung der Flächen möglich. ROCKFON Mono Acoustic gibt es in vielen verschiedenen Farben. Die Decke kann so zu einem wichtigen architektonischen Element werden.



HYDROCLEAN

Die robuste Hydroclean Akustikdeckenplatte erfüllt die strengen Anforderungen des Lebensmittel- und Gesundheitssektors. Sie ist leicht zu säubern und hält Druckreinigungen stand. Dazu kommen Langlebigkeit, Dauerhaftigkeit und ausgezeichnete Schallabsorptions-Eigenschaften. Durch diese Charakteristika ist die Hydroclean perfekt für den Einsatz im Küchen- und Kantinen-Bereich.



INTEGRIERTES LICHT

In Zusammenarbeit mit führenden Leuchtenherstellern wurden Lösungen entwickelt, durch die sich spannende Möglichkeiten für das Integrieren von Licht eröffnen. Wenn Sie die Beleuchtung von Anfang an in Ihren Entwurf einbeziehen, erreichen Sie ein langlebigeres Resultat. Ist die Leuchte mit dem Deckensystem abgestimmt, verringert sich auch das Risiko, dass die Proportionen der Deckenplatten zueinander divergieren. Das Schienensystem muss nicht unterbrochen werden, um Leuchten zu installieren.



Frydenberg Skole, Norwegen

Architekt: Arch Uno AS

Produkte: Royal 40 mm, Multiflex Baffel, Boxer,

korrosionsbeständige Konstruktionen in 15 oder 24 mm Sichtbreite

1:0 FÜR DEN GUTEN KLANG

In Sporthallen und später in den Umkleiden und Duschen kann es ganz schön laut zugehen, aus purer Begeisterung oder schlicht aus Frust. Umso paradoxer ist, dass oft zu wenig über den Raumklang in den Hallen, Umkleiden oder Nassräumen nachgedacht wird. Dadurch können sehr schlechte und ungesunde Innenräume entstehen. Sporthallen sind akustische Herausforderungen, weil sie groß sind und hohe Decken besitzen. Das Resultat? Hoher Nachhall, Lärm, Flatterechos und Irritationen.

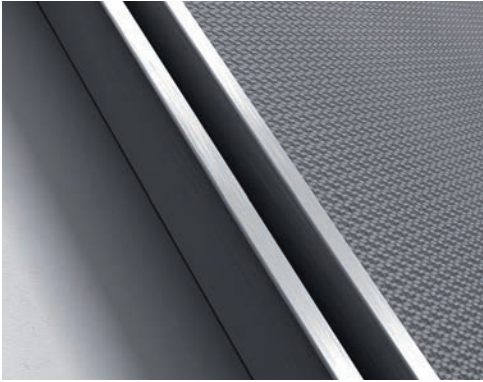
Die Materialien sollten robust sein und harten Schlägen sowie auftreffenden Bällen standhalten können. In den Nassräumen wiederum müssen sie resistent gegen Wasserdampf sein, weil die Struktur des Deckenplattenmaterials geschwächt werden kann.



Sarriguren Primary School, Spanien

Produkte: Boxer A, Bandraster 3050 mit Niederhalterahmen

“Sporthallen sind akustische Herausforderungen, weil sie groß sind und hohe Decken haben.”



VERTIQ HAT

In Sporthallen, in denen Träger, Seile und andere Elemente es unmöglich machen, große Teile der Decke für schalldämpfende Maßnahmen zu nutzen, müssen die Wände für eine gute Akustik herangezogen werden. Das System VERTIQ HAT ist die stoßfeste und ballwurfsichere Lösung für das Anbringen von Wandabsorbern: Dank der 1 mm starken HAT-Profile werden sie direkt auf der Wand montiert.



ROCKFON BOXER/STOSSFESTIGKEITSKLASSE 1A

In Sporthallen sind Wände und Decken Stößen und Schlägen besonders ausgesetzt, die die Materialien beschädigen können. Das System ROCKFON Olympia Plus mit der Akustikdeckenplatte Boxer ist die einzige ballwurfsichere und stoßfeste ROCKFON Deckenlösung, die zugleich revisionierbar ist. Das garantiert Langlebigkeit, wodurch ein Austausch einzelner Platten selten notwendig wird.

Verwendetes System: ROCKFON System Olympia Plus.



UMKLEIDE/NASSRAUM

In Bereichen, in denen geduscht wird, entsteht viel Wasserdampf, was besonders schwierig für die Materialien im Raum ist, denn die hohe Feuchtigkeit kann die Struktur von Deckenplatten schwächen. Das kann dazu führen, dass sie durch ihr Eigengewicht ihre Form verlieren. Alle ROCKFON Deckenplatten sind bis zu einer relativen Luftfeuchtigkeit von 100 % formstabil. Für Nassräume empfehlen wir unsere Produkte Hydroclean und Sonar, denn sie haben zusätzlich zu ihrer Formstabilität eine abwaschbare Oberfläche. Des Weiteren empfehlen wir für derartige Einsatzbereiche eine korrosionsbeständige Unterkonstruktion wie z. B. Chicago Metallic T24 Click C2890 ECR Klasse C oder Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Klasse D.



Sydmors Skole, Danmark

Architekt: Arkitektgruppen Limfjorden ApS

Produkte: Sonar E, System 2890 (24 mm Sichtbreite)

oder System 2790 (15 mm Sichtbreite), VertiQ C

FUNKTIONALITÄT IST TEIL DES DESIGNS

—

In Gemeinschaftsräumen, Lehrerzimmern, Büros, Kopierzimmern und Lagerräumen spielt normalerweise die Funktionalität eine größere Rolle als die Gestaltung. Aber auch in Aufenthaltsräumen und im Büro muss ein Raum für angenehme Gespräche und ein konzentriertes Arbeiten konzipiert sein - etwa im Zusammenhang mit der Korrektur von Klassenarbeiten und ähnlichen Aufgaben.

Heistad School, Norwegen

Architekt: ARIØ AS, Porsgrunn

Produkte: Royal, Multiflex Baffel, Sonar B,
System T24, System 8850 und weitere

„Seit die Produkte von ROCKFON installiert wurden, hat sich das Klima in den Räumen unglaublich verbessert.“

SCHULLEITER TOM STORMYR, HEISTAD JUGENDSCHULE, NORWEGEN



ROYAL

In Bildungseinrichtungen befindet sich die Verwaltung häufig etwas abseits - ein Bereich, in dem nicht immer viel Wert auf Gestaltung gelegt wird. Umso mehr muss die Akustik in Lehrer- oder Kopierzimmer stimmen. Mit einer Breite von 100 mm ist die Deckenplatte Royal, die selbst in schwierigen Räumen für eine gute Akustik sorgt, dank ansprechender Oberflächen und guten Schallabsorptionseigenschaften eine geeignete und preiswerte Allround-Lösung.



SONAR DB/TROPIC DB

Ein vertrauliches Gespräch zu führen oder eine Aufgabe in Ruhe zu erledigen, kann in zusammenhängenden Büroräumen eine Herausforderung sein. Sonar dB/Tropic dB werden oft eingesetzt, weil sie den Längsschall über die Decke dämmen und gleichzeitig den Nachhall dämpfen. Das Geheimnis für die besondere Leistungsfähigkeit ist die ROCKFON Sandwich-Technologie: die Kombination von Steinwolle und einer speziellen Hochleistungsmembran. Bereits im lauten Raum wird der Schall absorbiert und damit der Schallpegel reduziert. Der verbleibende Schall wird beim Durchgang in den Deckenhohlraum durch die Sandwichplatte weiter gedämmt.



IM BRANDFALL

Wenn Schulen oder andere Orte, an denen sich viele Menschen aufhalten, von einem Brand heimgesucht werden, geht es vor allem darum, so viel Zeit wie möglich zu haben, um das Gebäude verlassen zu können. Das bedeutet hohe Anforderungen an das Brandverhalten der verwendeten Baumaterialien und den Feuerwiderstand der Konstruktion. Steinwolle ist nichtbrennbar und die meisten ROCKFON Produkte entsprechen der bestmöglichen Euroklasse A1. So können die Montagesysteme Chicago Metallic T24 Haken 850 und Chicago Metallic T24 Click 2890 auch dazu genutzt werden, um feuerhemmende Deckenkonstruktionen zu errichten. Die entsprechenden Prüfzeugnisse sind auf Anfrage verfügbar.

„Der Raumklang sollte in der Decke nicht einfach verschwinden.“

University College Sealand, Campus Roskilde, Dänemark

Architekt: Henning Larsen

Produkte: Rockfon Eclipse, VertiQ, Sonar E,

korrosionsbeständige Systeme in 15 oder 24 mm Sichtbreite

GUTE SPRACH- VERSTÄNDLICHKEIT AUF ALLEN PLÄTZEN

—

Große Räume stellen hohe Anforderungen an Akustik und Gestaltung. Die Herausforderung besteht nicht nur in der Korrektur des Nachhalls. Auch Hintergrundgeräusche, wie zum Beispiel Stimmengewirr oder das kontinuierliche Rauschen einer Klimaanlage, beeinträchtigen die Leistung von Kindern und Lehrenden und müssen reguliert werden. In einem idealen Klassenzimmer ist es egal, ob man nun in der ersten oder der letzten Reihe sitzt. Es geht um den Schall in einem Raum und der setzt sich aus drei Anteilen zusammen, aus Direktschall, nützlichen frühen Reflexionen und Nachhall. Was die Gestaltung betrifft, dominieren häufig die Hauptachsen den Raum. Sie geben vor, wie Beleuchtung, Lautsprecher und Belüftung installiert werden.



Handelshøjskolen, Aarhus, Dänemark
Produkt: Sonar X



SONAR BAS

In Hörsälen oder Konferenzräumen besteht die Hauptaufgabe häufig darin, den Schall zu allen Zuhörern im Raum zu lenken. Der Direktschall bestimmt maßgeblich den wahrgenommenen Schalldruckpegel und ist von der Sprecherlautstärke abhängig. Deswegen muss die Decke bestimmte strategische Punkte haben, um die frühen Reflexionen zu nutzen, sodass er auch zu den Zuhörern in der letzten Reihe gelangt. Sonar Bas wurde speziell für diesen Anwendungsfall entwickelt und unterstützt die frühen ersten Reflexionen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass für eine gute Sprach- und Informationsübertragung in Hörsälen neben dem Direktschall möglichst viele frühe Reflexionen, jedoch kein Nachhall vorhanden sein sollte.



ROCKFON COLOR-ALL

Eine Palette mit 34 Farben steht Ihnen mit Rockfon Color-all zur Gestaltung einer einzigartigen Atmosphäre in Aula oder Hörsaal zur Verfügung. In Aulen finden häufig Veranstaltungen auch mit festlichem Charakter statt und mit etwas Farbe geben Sie dem Raum eine dementsprechende Atmosphäre. Die Elemente sind in verschiedenen Abmessungen erhältlich und entweder mit einem sichtbaren, auf Wunsch auch in Rockfon Color-all Farben, einem halb verdeckten oder einem verdeckten Schienensystem montierbar. Das Produkt kombiniert hohe Schallabsorptionseigenschaften mit Widerstandsfähigkeit und ist damit ausgesprochen langlebig.



IM DETAIL: WANDANSCHLUSS

Der Chicago Metallic Stufenwandwinkel ermöglicht elegante Übergänge zwischen Wand und Decke, wodurch insgesamt ein ansprechendes Deckenbild geschaffen wird.

Wir glauben, unsere Akustiklösungen aus Steinwolle und Metall für Decken und Wände gestalten auf schnelle und einfache Art schöne, angenehme und sichere Räume.

Langlebig und leicht in der Handhabung, bieten sie den Menschen eine gute Raumakustik. Zudem leisten sie bei hervorragendem Brandschutz einen konstruktiven Beitrag für eine nachhaltige Zukunft.

CREATE AND PROTECT ist das, was uns antreibt. Es bedeutet, den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen, Erfolge zu teilen und Vertrauen zu bewahren.

Das ist unser aufrichtiges Versprechen. CREATE AND PROTECT ist das, was wir tun – und es ist inspiriert durch Sie.

ROCKWOOL ROCKFON GmbH

Rockwool Straße 37 – 41
45966 Gladbeck

Tel. +49 (0)2043/408-953

+49 (0)2043/408-954

Fax. +49 (0)2043/408-955

ROCKWOOL
Rockfon®

CREATE AND PROTECT®