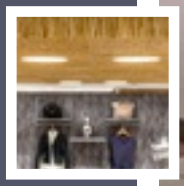
Hiss Reet

Akustik Absorber

Raumakustik gestalten

Mit Reet die Raumakustik optimieren

Neue Wege in der Gestaltung zur Raumakustik gehen: Mit Akustikelementen aus Reet verbinden Sie die einzigartige Optik des Naturbaustoffs Reet mit hervorragenden Eigenschaften zur Optimierung der Raumakustik.



Hiss Reet Akustik Absorber

Mehr lebens- und Arbeitsqualität durch angenehme Raumakustik

Natürliche Schönheit meets function

Die Raumakustik ist in Büros, Seminarräumen, auf Einzelhandelsflächen oder im privaten Bereich das Thema, das mehr zum Wohlbefinden der Menschen beträgt als die Möbel oder die Dekoration. Werden raumakustische Aspekte bei der Gestaltung nicht berücksichtigt, reflektieren nackte Wände, Decken und Fußboden den Schall oft sehr stark. Die Folgen: ein langer Nachhall, reduzierte Sprachverständlichkeit, ein störender Schallpegel. Dabei bleibt es nicht: In Räumen mit einem schlechten Akustikklima spricht man lauter, was die Geräuschbelastung noch ansteigen lässt: „Lombardeffekt“ heißt diese ungute Selbstverstärkung des Schallpegels. Sie hat neben gesundheitlichen Folgen wie stressbedingten Kopfschmerzen auch wirtschaftliche Nachteile: Bei schlechtem raumakustischem Klima können sich Studien zufolge Konzentration und Gedächtnisleistung um bis zu 20% reduzieren. Ein Teufelskreis, da bei mangelnder Konzentration Missverständnisse, Missbehagen und Fehler bei der Arbeit vorprogrammiert sind.

Hiss Reet Akustik Absorber

Glas, Beton, Stahl – diese Lieblingsbaumaterialien moderner Architektur haben oft eine Kehrseite: ein schlechtes raumakustisches Klima.

Nachhaltige Lösung für altbekannte Probleme

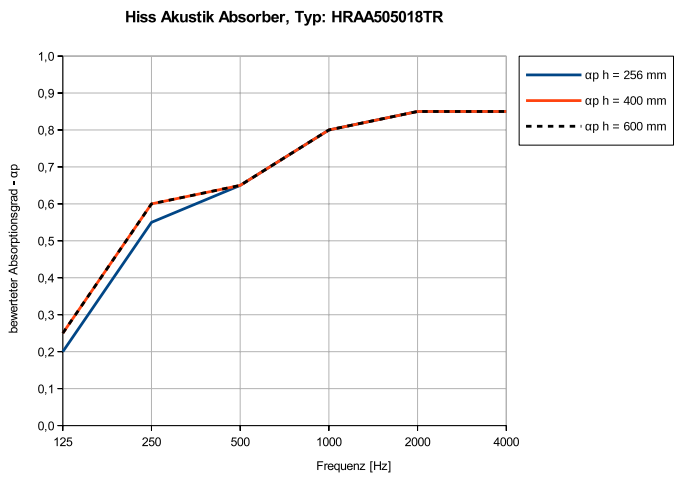
- Verstärkt wird das negative Akustikklima im Raum oft noch durch den Trend in der modernen Architektur zu großen Glasflächen, die wiederum Schallwellen reflektieren. Abhilfe ist daher dringend geboten: Möglich ist es, den Geräuschpegel durch Teppiche zu dämpfen – aber das entspricht nicht den Wünschen jedes Bauherrn oder den Raumerfordernissen.
- Wirksamer ist der Einbau hochabsorbierender Akustikelemente, mit denen sich die Akustik gezielt und individuell auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt optimieren lässt: Die neuartigen, zum Patent angemeldeten Hiss-Reet-Elemente aus in Handarbeit verarbeitetem Schilfrohr höchster Güte eignen sich als Wand- oder Deckenpaneel. Sie stellen eine besonders effektive, elegante und natürliche Lösung für alle Raumakustikprobleme dar, weil sie sich durch ihr Stecksystem besonders einfach und schnell installieren sowie auf das individuelle Raumprofil anpassen lassen.

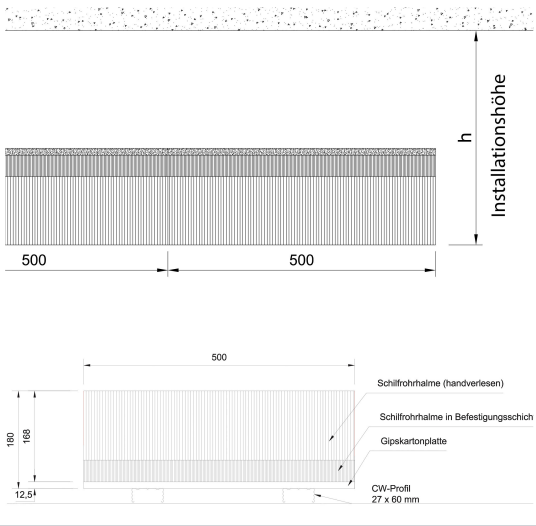
Diese Vorteile lassen aufhorchen

- Hiss-Reet-Akustikdeckenelemente verbinden mit ihrer „Stoppeloptik“ die ideale Lösung für die akustische und optische Optimierung von Räumen.
- Messungen an der Universität Lübeck haben jetzt die Wirksamkeit dieser Weltneuheit bewiesen: Die Akustikdeckenelemente aus dem Naturmaterial haben nach der für diesen Bereich verbindlichen DIN-Norm EN ISO 11654 auf Anhieb die Schallabsorberklasse C („hochabsorbierend“) auf der Skala von A bis E erreicht. Absorption ist der Grad der Schalldämpfung.
- Akustikelemente aus Schilfrohr sind mit ihrer robusten Oberfläche so durabel wie eine Holzvertäfelung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Akustikelementen aus synthetischen Materialien, die meist mit Kunstharz gebunden sind, sorgen die Reetelemente neben der optimierten Akustik auch für ein natürliches Raumklima und sind allergikerfreundlich.
- Unsere Experten unterstützen Sie selbstverständlich gern bei der Entwicklung individueller Lösungen für Ihre ganz speziellen raumakustischen Anforderungen.

NOA: Natur, Optik & Akustik in einem Design vereint

Praktischer Absorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654								
		Frequenz in Hz						
Installationshöhe, h		**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**α_w**
E-265, ohne Hinterfüllung	α_p	0,20	0,55	0,65	0,80	0,85	0,85	**0,75**
E-400, ohne Hinterfüllung	α_p	0,25	0,60	0,65	0,80	0,85	0,85	**0,75**
E-600, ohne Hinterfüllung	α_p	0,25	0,60	0,65	0,80	0,85	0,85	**0,75**





Produktbeschreibung & Eigenschaften

Akustik Reet Elemente bestehen aus einer Trägerplatte, auf der mit Spezialschaum die Schilfrohre fixiert sind.

Format	50 cm x 50 cm x 18 cm (ohne Schiene) (B x L x H), abweichende Maße auf Anfrage
Varianten	Standardelement Element mit integriertem Aluminium-Lichtschacht
Baustoffklasse	Standardmäßig B2 - nicht tropfend, nicht abfallend (nach DIN 4192), B1 möglich
Absorptionsklasse	EN ISO 11654: C α_w = 0,75 VDI 3755/2000: hochabsorbierend Noise Reduction Coefficient: NRC ≥ 0,75
Befestigung	Mechanisch. Direktmontage oder über Knauf CD-Deckenprofil-Abhängesystem bzw. Direktabhänger

Alle Abbildungen können in Struktur- und Farbwiedergabe abweichen und vermitteln lediglich einen ersten Eindruck. Überzeugen Sie sich von der einzigartigen Optik anhand eines Originalmusters.

Hiss Reet
Akustik Absorber

Hiss Reet Schilfrohrhandel GmbH, Am Kurpark 29, 23843 Bad Oldesloe, Deutschland
Telefon: +49-4531-80 99 20 • Fax: +49-4531-80 99 29 • Mail akustik@hiss-reet.de
hiss-reet.de reet-im-raum.de

Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354

Messung der Schallabsorption im Hallraum

Auftraggeber: Hiss Reet Schilfrohrhandel GmbH, Am Kurpark 29, 23843 Bad Oldesloe
Prüfdatum: 08.10.2015
Prüfobjekt: Hiss Akustik Absorber, Typ: HRAA505018TR
Aufbau-Typ: E-600

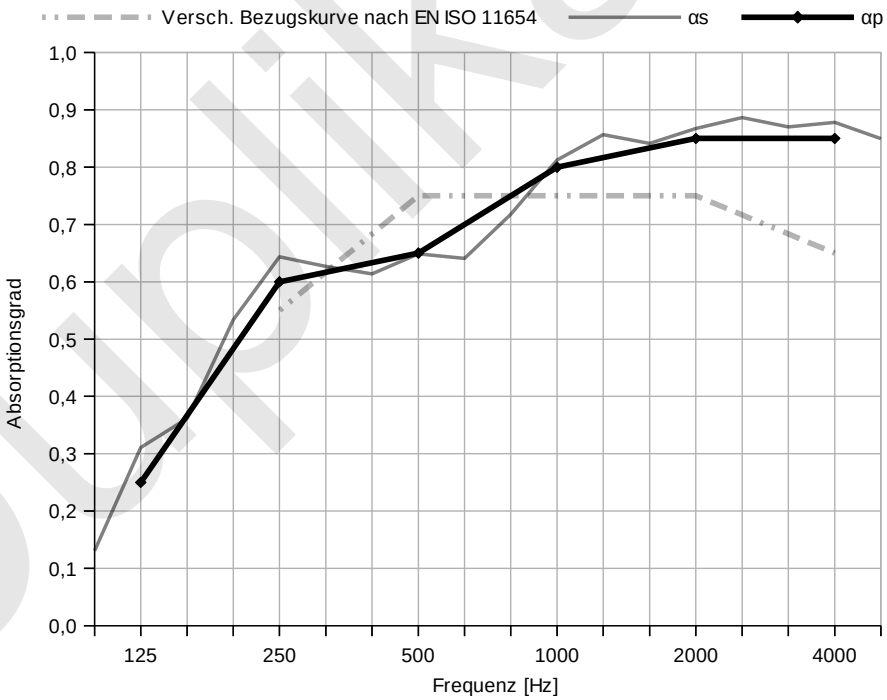
Aufbau des Prüfgegenstandes:
Ca. 168 mm Schilfrohrhalme (aufrecht stehend) verklebt mit Spezialschaum auf 12,5 mm Gipskartonplatte; 420 mm Luftraum (nicht gefüllt).

Der Prüfgegenstand wurde gemäß DIN EN ISO 354, Absatz B.4 mit einer Befestigungsvorrichtung aus Holz mit einer Flächenmasse von ≥ 20 kg/m² aufgestellt. Gemäß Einbaubestimmung des Herstellers wurde die Konstruktion so errichtet, dass umlaufend 100 mm der oberen Kantenfläche nicht von der Befestigungsvorrichtung abgedeckt wurde. Die zusätzliche Kantenfläche von insgesamt 1,4 m² wurde bei dem Flächenmaß der Prüffläche = S des Schallabsorbers berücksichtigt.

Prüfraum: Hallraum der Fachhochschule Lübeck
Volumen: 186,4 m³ / Gesamtoberfläche des Prüfraums: 206,0 m² / Prüffläche: 13,4 m²

Ohne Probe (T1): Temperatur: 19,0 °C / Relative Luftfeuchte: 59 %
Mit Probe (T2): Temperatur: 19,5 °C / Relative Luftfeuchte: 66 %

Frequenz [Hz]	α_s Terz	α_p Oktave
100	0,13	
125	0,31	**0,25**
160	0,36	
200	0,53	
250	0,64	**0,60**
315	0,63	
400	0,61	
500	0,65	**0,65**
630	0,64	
800	0,72	
1000	0,81	**0,80**
1250	0,86	
1600	0,84	
2000	0,87	**0,85**
2500	0,89	
3150	0,87	
4000	0,88	**0,85**
5000	0,85	



α_s: Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354
α_p: praktischer Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654 α_w: bewerteter Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654

Bewertung nach EN ISO 11654:

α_w = 0,75 **Schallabsorptionsklasse: C**

Auftrag-Nr.: VKA215029
Messung-Nr.: VKA215029-M3
Prüfbericht-Nr.: VKA215029-P1

le-acoustics
Grootsruhe 4
20537 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 639 460 13
Mail: office@le-acoustics.com
www.le-acoustics.com

Datum: 08.10.2015 Bearbeiter: Leif Ehrlich Unterschrift:

Digitale Kopie
Duplikat

Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354

Messung der Schallabsorption im Hallraum

Auftraggeber: Hiss Reet Schilfrohrhandel GmbH, Am Kurpark 29, 23843 Bad Oldesloe
Prüfdatum: 08.10.2015
Prüfobjekt: Hiss Akustik Absorber, Typ: HRAA505018TR
Aufbau-Typ: E-400

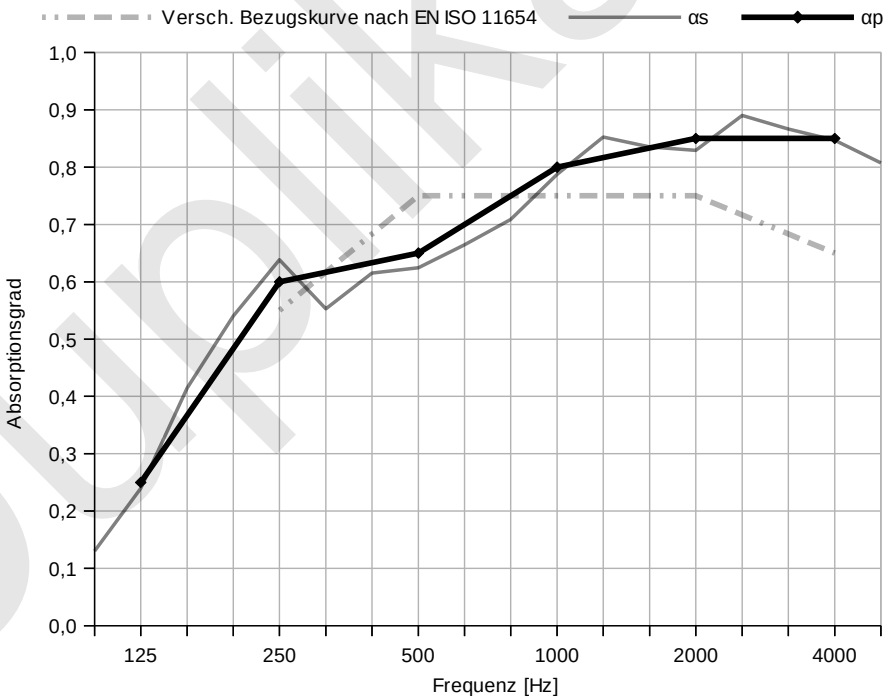
Aufbau des Prüfgegenstandes (von oben nach unten):
Ca. 168 mm Schilfrohrhalme (aufrecht stehend) verklebt mit Spezialschaum auf 12,5 mm Gipskartonplatte; 220 mm Luftraum (nicht gefüllt).

Der Prüfgegenstand wurde gemäß DIN EN ISO 354, Absatz B.4 mit einer Befestigungsvorrichtung aus Holz mit einer Flächenmasse von ≥ 20 kg/m² aufgestellt. Gemäß Einbaubestimmung des Herstellers wurde die Konstruktion so errichtet, dass umlaufend 100 mm der oberen Kantenfläche nicht von der Befestigungsvorrichtung abgedeckt wurde. Die zusätzliche Kantenfläche von insgesamt 1,4 m² wurde bei dem Flächenmaß der Prüffläche = S des Schallabsorbers berücksichtigt.

Prüfraum: Hallraum der Fachhochschule Lübeck
Volumen: 186,4 m³ / Gesamtoberfläche des Prüfraums: 206,0 m² / Prüffläche: 13,4 m²

Ohne Probe (T1): Temperatur: 19,0 °C / Relative Luftfeuchte: 59 %
Mit Probe (T2): Temperatur: 20,0 °C / Relative Luftfeuchte: 62 %

Frequenz [Hz]	α_s Terz	α_p Oktave
100	0,13	
125	0,24	**0,25**
160	0,41	
200	0,54	
250	0,64	**0,60**
315	0,55	
400	0,62	
500	0,62	**0,65**
630	0,66	
800	0,71	
1000	0,79	**0,80**
1250	0,85	
1600	0,84	
2000	0,83	**0,85**
2500	0,89	
3150	0,87	
4000	0,85	**0,85**
5000	0,81	



α_s: Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354
α_p: praktischer Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654
α_w: bewerteter Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654

Bewertung nach EN ISO 11654:

α_w = 0,75 **Schallabsorptionsklasse: C**

Auftrag-Nr.: VKA215029
Messung-Nr.: VKA215029-M2
Prüfbericht-Nr.: VKA215029-P1

le-acoustics
Grootsruhe 4
20537 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 639 460 13
Mail: office@le-acoustics.com
www.le-acoustics.com

Datum: 08.10.2015
Bearbeiter: Leif Ehrlich
Unterschrift:

Digitale Kopie
Duplikat

Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354

Messung der Schallabsorption im Hallraum

Auftraggeber: Hiss Reet Schilfrohrhandel GmbH, Am Kurpark 29, 23843 Bad Oldesloe
Prüfdatum: 08.10.2015
Prüfobjekt: Hiss Akustik Absorber, Typ: HRAA505018TR
Aufbau-Typ: E-265

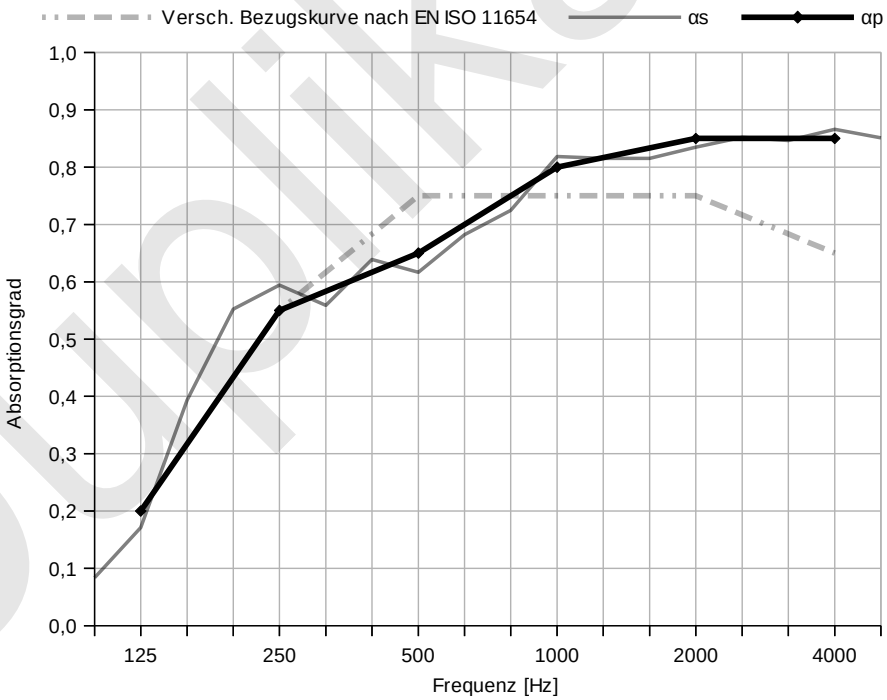
Aufbau des Prüfgegenstandes:
Ca. 168 mm Schilfrohrhalme (aufrecht stehend) verklebt mit Spezialschaum auf 12,5 mm Gipskartonplatte; 85 mm Luftraum (nicht gefüllt).

Der Prüfgegenstand wurde gemäß DIN EN ISO 354, Absatz B.4 mit einer Befestigungsvorrichtung aus Holz mit einer Flächenmasse von ≥ 20 kg/m² aufgestellt. Gemäß Einbaubestimmung des Herstellers wurde die Konstruktion so errichtet, dass umlaufend 100 mm der oberen Kantenfläche nicht von der Befestigungsvorrichtung abgedeckt wurde. Die zusätzliche Kantenfläche von insgesamt 1,4 m² wurde bei dem Flächenmaß der Prüffläche = S des Schallabsorbers berücksichtigt.

Prüfraum: Hallraum der Fachhochschule Lübeck
Volumen: 186,4 m³ / Gesamtoberfläche des Prüfraums: 206,0 m² / Prüffläche: 13,4 m²

Ohne Probe (T1): Temperatur: 19,0 °C / Relative Luftfeuchte: 59 %
Mit Probe (T2): Temperatur: 19,8 °C / Relative Luftfeuchte: 67 %

Frequenz [Hz]	α_s Terz	α_p Oktave
100	0,08	
125	0,17	**0,20**
160	0,39	
200	0,55	
250	0,59	**0,55**
315	0,56	
400	0,64	
500	0,62	**0,65**
630	0,68	
800	0,72	
1000	0,82	**0,80**
1250	0,82	
1600	0,82	
2000	0,83	**0,85**
2500	0,85	
3150	0,85	
4000	0,87	**0,85**
5000	0,85	



α_s: Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 354
α_p: praktischer Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654 α_w: bewerteter Schallabsorptionsgrad nach EN ISO 11654

Bewertung nach EN ISO 11654:

α_w = 0,75 **Schallabsorptionsklasse: C**

Auftrag-Nr.: VKA215029
Messung-Nr.: VKA215029-M1
Prüfbericht-Nr.: VKA215029-P1

le-acoustics
Grootsruhe 4
20537 Hamburg

Tel.: +49 (0)40 639 460 13
Mail: office@le-acoustics.com
www.le-acoustics.com

Datum: 08.10.2015 Bearbeiter: Leif Ehrlich Unterschrift:

Digitale Kopie
Duplikat