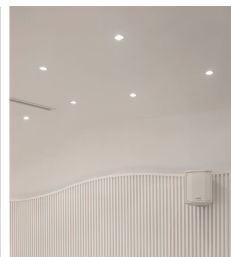
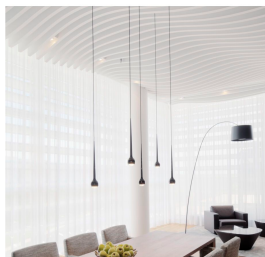


Trockenbau-Systeme für Wände und Decken

Von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat



Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Deutschland

Tel.: +49 2102 4930
Fax: +49 2102 49333

fragen@siniat.com
www.siniat.de

Siniat bietet eine breite Palette an technischen Trockenbau-Lösungen. Mit dem Einsatz von Gipsplatten, Zementplatten und darauf abgestimmte Spachtelmassen können optimale Schallschutzlösungen oder Brandschutzlösungen, Lösungen in Feucht- und Nassbereichen oder individuelle Designs realisiert werden.

Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat



© Ingrid Fiebak Fotografie

Siniat bietet individuelle Lösungen und geprüfte Konstruktionen für die Bauakustik und Raumakustik im Trockenbau. Die Gips-Platten bieten neben Schallschutz auch Brandschutz und Feuchteschutz für verschiedene Anwendungen.

Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat

Schallschutz im Trockenbau

Grundliegende Ziele des Schallschutzes

Bauakustik

- **Reduzierung der Schallübertragung** von Raum zu Raum
- Reduzierung der Schallübertragung von Außenlärm in das Gebäude
- Typische Anforderungen erf. $R'w \geq 53$ dB

Raumakustik

- **Dämpfung der Schallausbreitung** innerhalb eines Raumes
- Dämpfung der im Raum entstehenden Geräusche (Reduzierung des Nachhalls)
- Typische Anforderungen $\alpha_w = 0,70$ (L)



Eine Schallschutz-Trockenbauwand oder -decke muss die Schwingungen von Geräuschen möglichst gut in sich aufnehmen können, damit es auf der anderen Wandseite leise bleibt.

Bauakustik im Trockenbau

Während eine Massivwand einfach nur möglichst schwer sein muss, um eine gute Schalldämmung zu erreichen, wird der Schallschutz einer Trockenbauwand von verschiedenen Faktoren beeinflusst:

- flächenbezogene Masse der Beplankung
- Biegesteifigkeit der Beplankung
- Abstand der Beplankungen
- Hohlraumdämpfung
- Profil

Im direkten Vergleich ist eine Massivwand bei gleicher Schalldämmung mehr als doppelt so dick und acht Mal so schwer wie eine Trockenbauwand:

[Weitere Informationen zur Bauakustik | Siniat Schallschutzrechner](#)

Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat

Siniat Spezialplatten für Bauakustik

LaPlura Classic - Multitalent

Die harte, holzfaserverstärkte Mehrzweck-Gipsplatte für höchste bauphysikalische und technische Anforderungen im Trockenbau

- **Schallschutz**
 - Rw = 68 dB bei Einfachständerwänden
 - Rw = 73 dB bei Doppelständerwänden
- Feuerwiderstandsdauer F180
- Einbruchhemmend RC2 nach DIN EN 1627:2011-09 mit Spezialarmierung
- Feuchteschutz mit H1-Zertifizierung
- Besonders hohe mechanische Festigkeit durch 70 % höhere Oberflächenhärte als Standardgipsplatten

LaPlura Classic



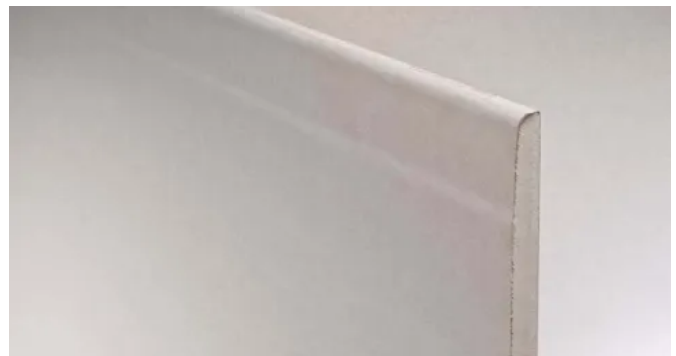
LaPlura Classic

La Flamm DB- Allrounder

Feuer- und Schallschutz-Gipsplatte mit faserarmiertem Gipskern für Schallschutz- Brandschutzanwendungen in fast allen Segmenten und Feuerwiderstandsklassen bis F180.

- Geprüfte und genormte Brandschutzkonstruktionen bis F180
- Einbruchhemmend RC1 nach DIN EN 1627:2011-09
- Auch als LaFlamm imprägniert (GKFi) für gering und mäßig beanspruchte Feuchträume lieferbar
- biegebar
- faltbar mit V-Fräsung

La Flamm DB



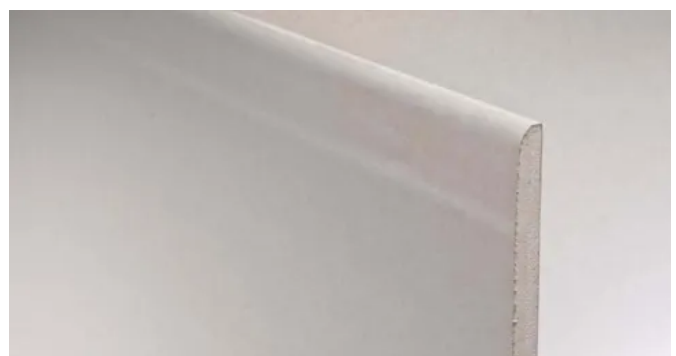
La Flamm DB

LaGyp - Standard-Schallschutz

Die Basis-Gipsplatte ist neben ihrem Einsatz als Standardlösung im Trockenbau auch bewährter Partner für Standard-Schallschutzlösungen sowie DIN-Brandschutzkonstruktionen

- **Schallschutz** Rw = 65 dB bei Doppelständerwänden.
- als LaGyp imprägniert für den Einsatz in feuchtebeanspruchten Räumen
- biegebar
- faltbar mit V-Fräsung
- nichtbrennbar

LaGyp | LayGyp imprägniert



LaGyp

Alle Standardkonstruktionen von Siniat wurden von unabhängigen, akkreditierten Prüfinstituten geprüft. Basierend auf einem Simulationsmodell können für alle Siniat Metallständerwände rechnerische Werte zur Verfügung gestellt werden.

Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat



Mayer Werft Papenburg - LaCoustic ©Ingrid Fiebak Fotografie



Mayer Werft_ Papenburg - LaCoustic ©Ingrid Fiebak Fotografie



Mayer Werft_ Papenburg - LaCoustic ©Ingrid Fiebak Fotografie

Raumakustik im Trockenbau

Bei der Raumakustik geht es um die **Schallausbreitung** innerhalb eines Raumes. Diese kann auf verschiedenen Wegen beeinflusst werden. Das akustische Wirkungsprinzip von perforierten Gipsplatten beruht auf dem System eines Helmholtz-Resonators.

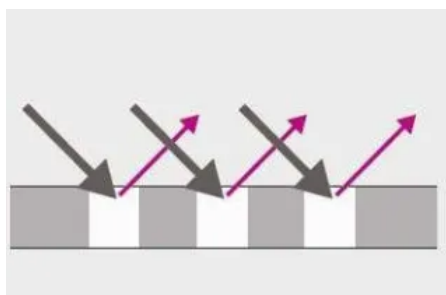
Wirkungsweise des Helmholtz-Resonator und einer abgehängten Decke

Unter einem Helmholtz-Resonator versteht man ein akustisches System, das aus einem schwingenden Luftpfpfen und einem angekoppelten Luftvolumen besteht. Damit eine abgehängte Decke aus gelochten Gipsplatten als schallabsorbierender Helmholtz-Resonator wirken kann, muss der schwingende Luftpfpfen in der Öffnung (also die Luft in den Löchern) durch Reibung gebremst werden. Dies geschieht durch ein dünnes, hinter die Öffnung geklebtes Vlies, oft versehen mit einer zusätzlichen Auflage aus Mineralwolle

Dieses System der abgehängten Decke kann so abgestimmt werden, dass mehrere Resonanzfrequenzen nebeneinander liegen und so eine breitbandige Absorption erzielt werden kann.

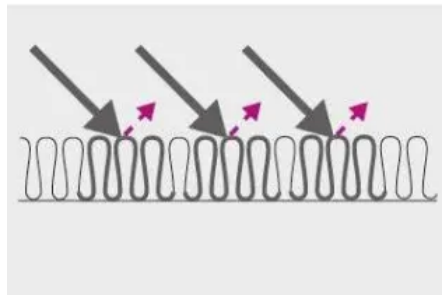
Weitere Informationen zum Helmholtz-Resonators und zur Raumakustik | [Siniat Schallschutzrechner](#)

Absorptionsgrad von Akustikplatten beeinflussen



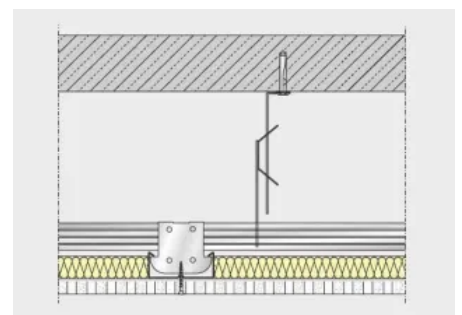
Lochflächenanteil und Lochgeometrie

Eine Erhöhung des Lochflächenanteils führt in der Regel zu einer Erhöhung der Schallabsorption. Bei Lochflächenanteilen über 20 % verliert sich der Effekt.



Vlies

Rückseitig aufkaschierte Vliese dienen zur Absorption von Geräuschen, die hauptsächlich durch menschliche Stimmen verursacht werden.



Luft-hohlraum

Große Luft-hohlräume führen zur Erhöhung der Schallabsorption im tieffrequenten Bereich. Ab 500 mm Luft-hohlraum verändern sich die Werte nur gering.

Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat

Sinat Spezialplatten für Raumakustik

Createx Akustik Designplatten

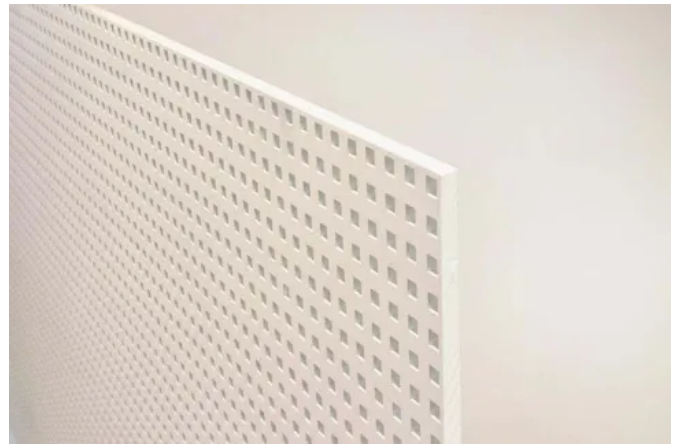
Zur optischen Gestaltung der perforierten Createx Akustik Designplatten sind zwei Designlinien mit verschiedenen Lochmustern erhältlich. Auf Wunsch mit Putzträger-Vlies auf der Sichtseite

LaCoustic Comfort

Akustik-Lochgipsplatte

- mit gelochtem Rand,
- mit 4x angeschrägter Cross-Cutter-Kante
- für die Verlegung in Spachteltechnik im Trockenbau.
- in der Standard-Ausführung mit schwarzem Faservlies

LaCoustic Comfort (D, GKB)



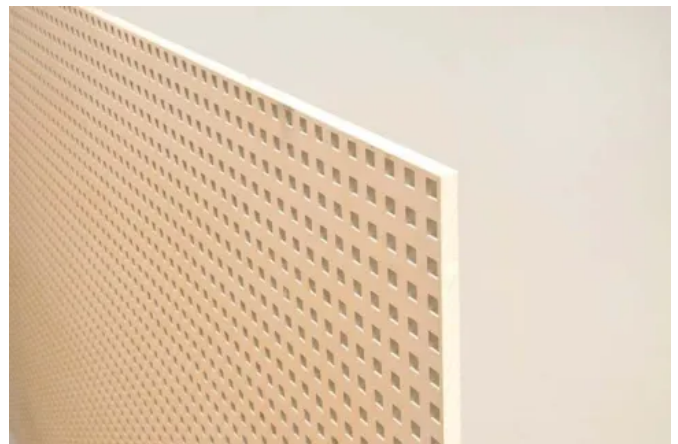
LaCoustic Comfort

LaHydro Akustik- Klangspezialist mit Nässeschutz

Glasvliesummantelte Akustik-Lochgipsplatte speziell für den Feuchtraum-Einsatz im Trockenbau.

- mit gelochtem Rand
- 4x angeschrägter Cross-Cutter-Kante
- für Stoß-an-Stoß-Verlegung
- für alle Bereiche mit hoher, mäßiger und geringer Feuchtigkeitsbeanspruchung

LaHydro Akustik

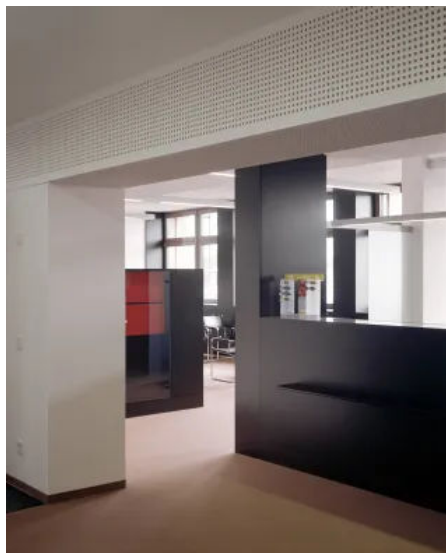


LaHydro Akustik

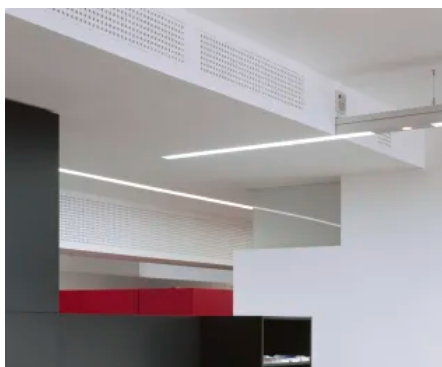
Schallschutz im Trockenbau

Aus der Serie Trockenbau-Systeme für Wände und Decken von Etex Building Performance Geschäftsbereich Siniat

Anwendungsbeispiele



Augenarztpraxis Legler, Mannheim LaCoustic



Augenarztpraxis Legler, Mannheim LaCoustic

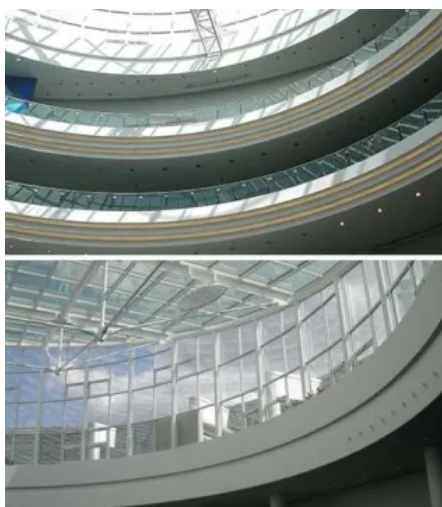


OB Bruke Dalkonik



BADEWERK NEUHARLINGERSIEL

Für Feuchträume gibt es inzwischen eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten – von Lochdecken bis hin zu individuell konzipierten Formteilen. Das ermöglicht eine durchgehende Gestaltung mit identischen Komponenten – mal in feuchteresistenter, mal in klassischer Ausführung. Ein gelungenes Beispiel dafür ist die typisch ostfriesisch geprägte Wellness- und Spa-Landschaft im BadeWerk, Neuharlingersiel.



NÜRNBERG CONVENTION CENTER

Nürnberg's Kongresszentrum gelingt der Spagat zwischen emotionaler Architektur, klarer Funktionalität und flexibler Technik. Das imposante runde Atrium staffeln abgetreppte Formteile, mit denen sich weit mehr Zeit als üblich sparen lässt.



KINDERKLINIK PRINZESSIN MARGARET DARMSTADT

Die Darmstädter Kinderklinik Prinzessin Margaret hat den Grundriss einer Blüte - eine phantasievolle Gestaltung, die das Wohlbefinden der kleinen Patienten fördert. Für den Trockenbau bedeutet das: Alle Bereiche haben unterschiedlich gebogene Wände mit teilweise sehr engen Radien. Durch Vorfertigung und intensive Zusammenarbeit gelang es, ästhetische Herausforderung, Qualität und Kostensensibilität in Einklang zu bringen.