

Akustik-Platten für Decke und Wand

Von Troldekt



© OLAF WIECHERS

Troldekt GmbH

Friesenweg 20

22763 Hamburg

Deutschland

Tel.: +49 40 87408844

info@troldekt.com

www.troldekt.de

Troldekt®-Akustikplatten sind Decken- und Wandplatten aus zementgebundener Holzwole und werden seit über 90 Jahren im Baugewerbe eingesetzt. Dabei zeichnen sich die aus zertifiziertem Holz sowie aus Zement aus dänischen Rohstoffquellen hergestellten Platten durch gute schallschluckende Eigenschaften und wirkungsvollen Brandschutz aus. Sie sind zudem feuchtebeständig, sorgen für ein gesundes Raumklima, sind universell und einfach zu montieren und lange haltbar. Sogar in Bereichen wo besondere Belastungen zu erwarten sind, wie Sporthallen.

Eignung

Die Akustikplatten werden als Decken- oder Wandbekleidungen eingesetzt. Die Montage kann an allen marktüblichen Unterkonstruktionen erfolgen, z.B. mit Schrauben oder verdeckten KN-Beschlägen an Holzlattung, in einem abgehängten C60-Schienensystem und in einem sichtbaren oder verdeckten T-Schienensystem – ohne die Verwendung von Werkzeug.

Durch vier unterschiedliche Faserbreiten (extrem fein, ultrafein, fein und grob) lassen sich unterschiedliche Oberflächenstrukturen realisieren.

Neben der natürlichen Farbgebung (Natur Hell und Natur Grau) können die Akustikplatten bereits werkseitig mit farbiger Oberfläche in beliebigen RAL oder NCS-Farbtönen hergestellt werden. Bauseits lassen sich verlegte Flächen auch nachträglich farbig gestalten. Troldekt bietet gefärbte Schrauben für die gesamte Palette der Akustikplatten an: Natur Hell und Natur Grau sowie gestrichene Platten in Standard- und Sonderfarben.

Einsatzbereiche

Akustikplatten werden eingesetzt zur Verbesserung der Raumakustik

- in Sozial- und Schulbauten, wie Universitäten, Konferenzzentren, Versammlungsbauten, Kindergärten, Wohnheimen, usw.,
- in Kultur- und Freizeitbauten, wie Sporthallen, Schwimmhallen, Multifunktionshallen, Kinos und Theatersälen, usw.,
- in Büro- und Verwaltungs- und Gewerbebauten, wie Bankgebäuden, Rathäuser, Versicherungen, Produktionshallen, Messe- und Ausstellungsgebäuden, usw.,
- in Wohngebäuden,

u.v.m.

Normen und Klassifizierungen

Troldekt erfüllt die CE-Kennzeichnungspflicht nach der europäischen Norm für zementgebundene Holzwole, EN 13168 (Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Holzwole [WW]), sowie der europäischen Norm für abgehängte Deckensysteme, EN 13964.

Somit sind alle Troldekt-Produkte gemäß diesen Normen auf ihr Brandverhalten bzw. ihre Feuerfestigkeit nach EN 13501 geprüft:

- Die Brandverhaltensklasse für Troldekt-Platten ist B-s1, d0
- Die Brandverhaltensklasse für Troldekt-A2-Platten ist A2-s1, d0

Weitere Informationen zu Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Troldekt®

Troldekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt



Troldekt®-Akustikplatten sind Decken- und Wandplatten aus zementgebundener Holzwole und werden seit über 90 Jahren im Baugewerbe eingesetzt. Dabei zeichnen sich die aus zertifiziertem Holz sowie aus Zement aus dänischen Rohstoffquellen hergestellten Platten durch gute schallschluckende Eigenschaften und wirkungsvollen Brandschutz aus. Sie sind zudem feuchtebeständig, sorgen für ein gesundes Raumklima, sind universell und einfach zu verlegen und lange haltbar – sogar in Bereichen, wo besondere Belastungen zu erwarten sind, wie z. B. Sporthallen.

Produktbeschreibung und technische Eigenschaften

Einsatzbereiche

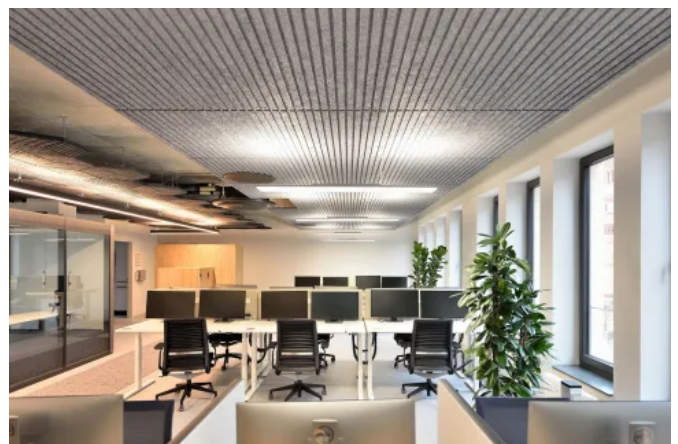
Eignung und Einsatzbereiche

Troldekt® Akustikplatten werden zur Verbesserung der Raumakustik und des Innenraumklimas als Decken- oder Wandbekleidungen eingesetzt,

- in Sozial- und Schulbauten, wie Universitäten, Konferenzzentren, Versammlungsbauten, Kindergärten, Wohnheimen usw.,
- in Kultur- und Freizeitbauten, wie Sporthallen, Schwimmhallen, Multifunktionshallen, Kinos und Theatersälen usw.,
- in Büro-, Verwaltungs- und Gewerbebauten, wie Bankgebäuden, Rathäuser, Versicherungen, Produktionshallen, Messe- und Ausstellungsgebäuden usw.
- in Wohngebäuden u.v.m.

Weitere Informationen

Troldekt® Design- und Projektlösungen



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Struktur

Die charakteristische Troldtekt-Struktur wird durch die Breite der Holzwolle bestimmt. Troldtekt-Platten sind in extrem feiner, ultrafeiner und feiner Struktur erhältlich.



Extrem fein, 0,5 mm Holzwolle



Ultrafein, 1,0 mm Holzwolle



Extrem fein, 0,5 mm Holzwolle

Farben

Troldtekt-Akustikplatten sind in zwei Basisvarianten erhältlich:

- Natur Grau (FUTURECEM™) auf Basis des Zementtyps FUTURECEM
- Natur Hell auf Basis von weißem Zement

Beide Grundplatten sind entweder unlackiert oder in Standard- oder Sonderfarben lackiert erhältlich. Alle Troldtekt Akustikplatten in Natur- und Standardfarben sind auf Goldniveau® Cradle to Cradle Certified.

Unterschied in Bezug auf den CO₂-Fußabdruck

Die beiden Grundplatten haben die gleichen Eigenschaften, aber die Platten in Natur Grau auf Basis von FUTURECEM haben über den Gesamtlebenszyklus des Produkts einen CO₂-Fußabdruck, der 38 Prozent niedriger ist als bei Troldtekt-Platten in Natur Hell auf Basis von Weißzement.

Natur Grau (FUTURECEM) hat ebenfalls einen CO₂-Fußabdruck, der über den gesamten Lebenszyklus des Produkts 26 Prozent niedriger ist als bei Troldtekt auf Basis von herkömmlichem Grauzement. Deshalb hat sich der Hersteller entschieden, den traditionellen Grauzement schrittweise einzustellen, sodass Troldtekt ab 2024 ausschließlich Natur Grau (FUTURECEM) anbietet.

Troldtekt in Natur Grau (FUTURECEM)

Troldtekt Platten auf Basis von FUTURECEM eignen sich als Grundplatten für Anstriche in hellen und dunklen Farben. Wenn jedoch Weiß 101 (FUTURECEM) gewählt wird, erhält die weiß gestrichene Platte einen etwas dunkleren Farbton, als wenn Weiß 101 auf einer Basisplatte in Natur Hell gewählt wird.

Zum Thema Farbvariationen

Ungestrichene Troldtekt-Platten in Natur Grau (FUTURECEM) bietet der Hersteller nur für Projektbauten an. Es lässt sich farblich variieren – sowohl innerhalb einer einzelnen Platte als auch von Platte zu Platte. Andere Baumaterialien wie Holzböden, Ziegelsteine, Betonelemente und in-situ gegossener Beton haben dieselben Eigenschaften. Natürliche Abweichungen im Farbton sind oftmals eine wichtige ästhetische Komponente des architektonischen Gesamteindrucks.

Troldtekt empfiehlt unlackierte Platten in Natur Grau (FUTURECEM), wenn bei dem Projekt ein Ausdruck mit Farbspiel und deutlichen Variationen der Platten erwünscht ist. Bei einem gewünschten einen einheitlichen Ausdruck, wird die Verwendung von gestrichenen Platten empfohlen. Mit der Farbe Clay 210 lässt sich ein einheitlicher Ausdruck mit dem gleichen warmen Glanz wie Natur Grau (FUTURECEM) erzielen.

Troldtekt® Akustikplatten

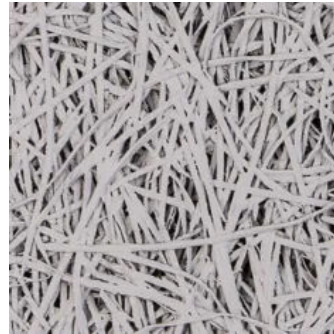
Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt



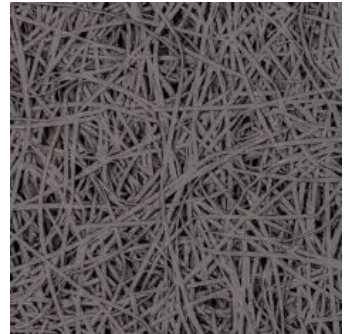
NaturNatur Grau (FUTURECEM)



Weiß 101 (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)



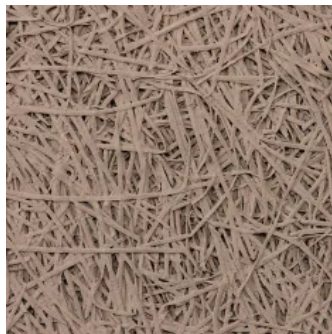
Grau 202 (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)



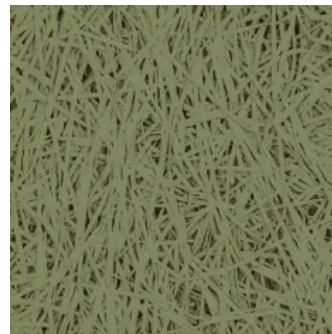
Grau 208 (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)



Schwarz 207 (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)



Clay 210 (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)



Sonderfarben (FUTURECEM) (© Tommy Kosior)

Troldtekt in Natur Hell

Troldtekt in Natur Hell hat die warme Farbe des Holzes und natürliche Farbvariationen. Die Platten können farblich variieren – sowohl innerhalb einer einzelnen Platte als auch von Platte zu Platte, wie man es beispielsweise auch von Holzböden kennt. Der Erfahrung nach, werden Troldtekt-Platten in Natur Hell mit der Zeit etwas heller, sodass eventuelle Farbvariationen weniger auffällig werden.

Wenn die Akustikplatten in einer dunklen Farbe gewünscht sind, eignen sich die Platten auf Basis von FUTURECEM.



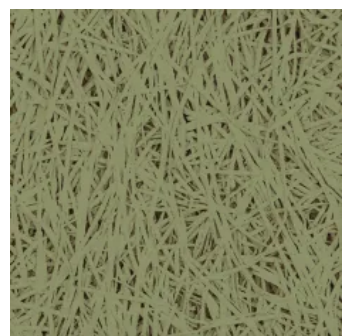
Natural wood (© Tommy Kosior)



White 101 (© Tommy Kosior)



Grey 202 (© Tommy Kosior)



Custom colours (© Tommy Kosior)

Wissenswertes über die unbeschichteten Troldtekt-Platten

Wie vorstehend dargelegt, können insbesondere unbeschichtete Troldtekt Platten in Natur Grau (FUTURECEM) farblich variieren – sowohl innerhalb einer einzelnen Platte als auch von Platte zu Platte.

- Das Holz in den Troldtekt Akustikplatten ist ein Naturmaterial und mehrere Faktoren können das Aussehen und die Eigenschaften des Holzes beeinflussen. Ein Faktor können die Bedingungen sein, unter denen das Holz gewachsen ist, und es kann auch von Bedeutung sein, wann das Holz gefällt wurde.
- Wie andere unbehandelte und ungestrichene Bauprodukte lassen sich die Troldtekt Akustikplatten bei der Montage miteinander kombinieren bzw. gezielt platzieren, um eine gleichmäßige Verteilung der Farbnuancen zu erzielen.

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

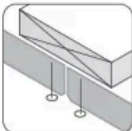
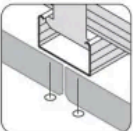
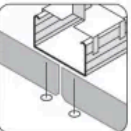
Wissenswertes über beschichtete Troldtekt-Platten

- Grundsätzlich lassen sich Troldtekt-Akustikplatten in allen Farben streichen. Der Farbton kann aber, je nach der gewählten Basisplatte, variieren.
- So fällt beispielsweise die Farbe Weiß 101 auf Basisplatten der Kategorie Natur Hell wärmer aus. Für Troldtekt-Platten, die in Schwarz, Grau oder einer anderen dunklen Farbe gestrichen sind, empfehlen wir stets die Verwendung von Basisplatten auf Basis des Zementtyps FUTURECEM. Zum einen, weil die Farbe besser deckt; zum anderen, weil der CO₂-Fußabdruck geringer ist.
- Die Troldtekt-Platten werden mit wasserfesten Anstrichfarben in einer modernen Maleranlage im Werk in Troldhede gespritzt. Die Spitzdüsen spritzen die Farbe von drei Seiten ein, sodass eine gleichmäßige und gut deckende Farbschicht entsteht.
- Die Troldtekt-Decke lässt sich auch bauseits mit einer langhaarigen Rolle streichen oder mit einer Handspritze beschichten. Wegen der offenen Struktur der Troldtekt-Platten ist aber schwerer, einen ebenso deckenden Anstrich zu erzielen wie bei den werkseitig gespritzten Platten.
- Für die Montage von gestrichenen Troldtekt-Akustikplatten sind gefärbte Schrauben erhältlich, die auf die Farben der Platten abgestimmt sind. Die Schrauben sind für gestrichene Platten in Standard als auch in Sonderfarben erhältlich,

Plattenabmessungen und Profile

Je nach gewählter Befestigung und gewünschtem Aussehen bietet Troldtekt unterschiedliche Kantendesigns an.

Montage mit sichtbaren Schrauben

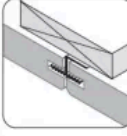
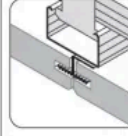
KANTE	MONTAGE				MODULMASS (mm)						STÄRKE (mm)		
													NOTIZ
 K0 (gerade Kanten)													1)
 K5 (5 mm Fase)													1)
 K11 (11 mm Fase)													1)
 K0-U (gerade Kanten mit U-Rille)													1)
 K5-F (mit Stufenfalz)													1)
 K5-FU (mit Stufenfalz für Schattenfuge)													1)

Montage mit sichtbaren Schrauben

Troldtekt® Akustikplatten

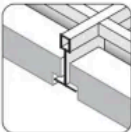
Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Montage mit verdeckten KN-Beschlägen

KANTE	MONTAGE	MODULMASS (mm)	STÄRKE (mm)
	 Verdeckte KN-Beschläge direkt an Holzlattung	 Verdeckte KN-Beschläge an abgehängtem C-Schienensystem	600 x 600 625 x 625 600 x 1190 600 x 1200 625 x 1250 600 x 2400 25 mm 35 mm
 K0-N			
 K5-N			
 K11-N			

Montage mit verdeckten KN-Beschlägen

Montage in T-Schienen

KANTE	MONTAGE				MODULMASS (mm)						STÄRKE (mm)		
													
	Demontierbare Montage in abgehängten sichtbaren T24-Schienen	Demontierbare Montage in abgehängten sichtbaren T35-Schienen	Demontierbare Montage in abge- hängten, verdeck- ten T35-Schienen	Demontierbare Montage in sichtba- ren, längs verlaufen- den T35-Schienen	600 x 600	625 x 625	600 x 1190	600 x 1200	625 x 1250	600 x 2400	25 mm	35 mm	NOTIZ
 K0-S													4)
 K0-FS													1) 2) 3) 4)
 K5-FS													1) 2) 3) 4)
 K5-FN													2)

Montage in T-Schienen

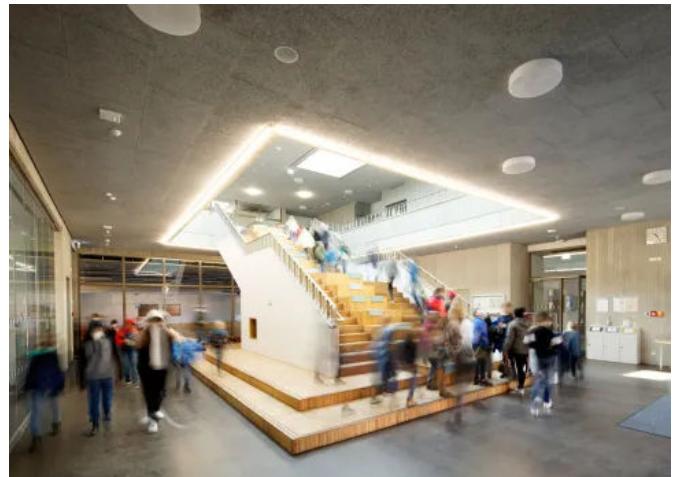
Troldekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Technische Eigenschaften

Gute Akustik

Wesentlicher Teil eines guten und gesunden Raumklimas sind gute Schallverhältnisse. Besonders in Schulen, Kindergärten, Sporthallen und ähnlichen Einrichtungen ist die Lärmentwicklung oft beträchtlich. Gleiches gilt für die meisten Arbeitsplätze.



Schallabsorptionsverhalten

Schallabsorptionswert

Die Effizienz schallabsorbierender Materialien wird durch einen in einem Labor gemessenen Schallabsorptionswert ausgedrückt. Der Schallabsorptionswert wird mit dem griechischen Buchstaben Alpha angegeben. Anhand von Diagrammen der Alpha-Werte lässt sich leicht erkennen, wie gut das Material Schall absorbiert. Meistens ist es wünschenswert, dass das Material in einem möglichst breiten Frequenzbereich wirkt. Der Schallabsorptionswert hängt nicht nur vom Material selbst ab, sondern auch davon, wie es montiert ist, d. h. von der Konstruktion.

Die beste Kombination für wirksame Schallabsorption: Troldekt und Mineralwolle

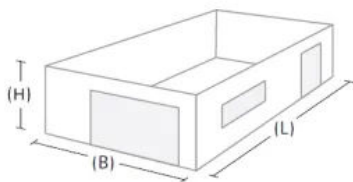
Die bestmögliche Schallabsorption erzielt man durch zusätzlichen Einbau einer Mineralwollschicht hinter den Troldekt-Platten.

Troldekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Reduzierung der Nachhallzeit mit einer abgehängten Troldekt-Decke

Das folgende Beispiel zeigt die Nachhallzeit im selben Raum mit und ohne abgehängte Troldekt-Akustikdecke. Die Nachhallzeit fällt nach der Montage der abgehängten Troldekt-Decke mit dahinterliegender Mineralwolle von durchschnittlich 4,69 Sekunden auf 0,48–0,53 Sekunden. Die kürzere Nachhallzeit ermöglicht Gespräche und Konzentration.



Spezifikationen

Länge (L): 9 m
Höhe (H): 3 m
Breite (B): 7 m
Volumen (V): 189 m ³

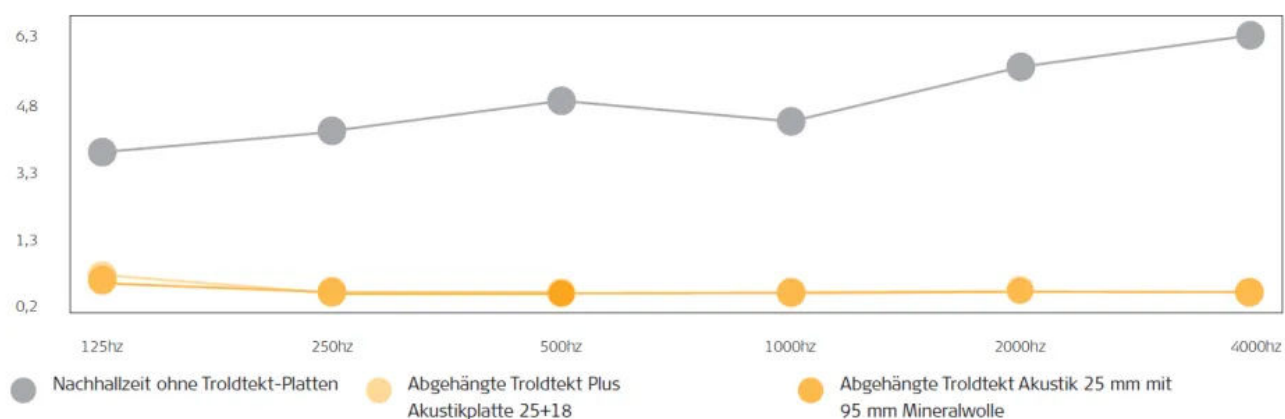
Materialien

Fußboden: Kork, Gummi oder Vinyl
Wand: Verputzte und gestrichene Mauer oder Beton
Massivholztür: 6 m ²
Thermoscheiben 3+12+3 mm: 15 m ²

Fläche

Gesamtbodenfläche: 63 m ²
Gesamtwandfläche: 75 m ²
Gesamtdeckenfläche: 63 m ²

Nachhallzeit T [sek]	Frequenz						Durchschnitt	
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	Ab 125 Hz	Ab 250 Hz
Betondecke ohne Troldekt-Platten	3,56	4,03	4,73	4,24	5,45	6,15	4,69	4,92
Abgehängte Troldekt Plus Akustikplatte	0,84	0,45	0,44	0,46	0,52	0,45	0,53	0,47
Abgehängte Troldekt Akustik mit 95 mm Mineralwolle	0,66	0,43	0,44	0,44	0,47	0,45	0,48	0,45



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

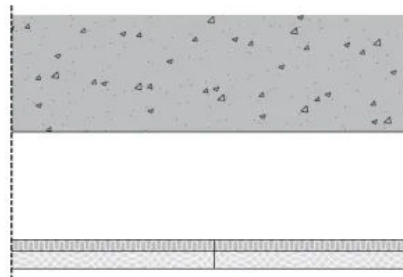
Betondecke ohne Troldtekt-Platten



Im Beispiel wurde eine rohe Betondecke ohne Montage einer Schallabsorption verwendet.

4,69 Sek.

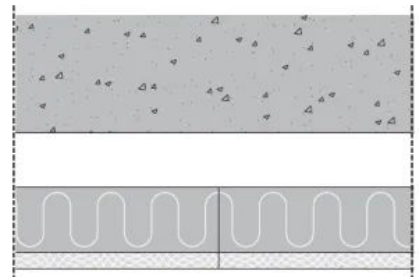
Abgehängte Troldtekt Plus Akustikplatte



Hier wurde unter der Betondecke eine abgehängte Troldtekt-Akustikdecke montiert. Die Decke ist vom Typ Troldtekt Plus Akustikplatten, einer Platte in zwei Schichten mit Mineralwolle auf der Rückseite. Mit etwas Luft über der Troldtekt-Decke beträgt die Gesamteinbauhöhe 200 mm.

0,53 Sek.

Abgehängte Troldtekt Akustik mit 95 mm Mineralwolle



Auch hier wurde unter der Betondecke eine abgehängte Troldtekt-Akustikdecke montiert. Die Konstruktion besteht aus klassischen 25 mm Troldtekt-Akustikplatten mit 95 mm Mineralwolle darüber. Mit etwas Luft über der Mineralwolle beträgt die Gesamteinbauhöhe 200 mm.

0,48 Sek.

Abgehängte kontra direkt montierte Decken

Für Akustikdecken im Allgemeinen ist die Konstruktion selbst ein wichtiger Faktor für eine bestmögliche Schallabsorption. Die beste Wirkung, d. h. der größte Wirkungsbereich, lässt sich normalerweise dann erzielen, wenn die Akustikdecke 200-300 mm von der festen Decke montiert wird.

Mit Troldtekt® Akustikdecken lässt sich bei einer direkt montierten Decke nahezu der gleiche Effekt erzielen, solange sich hinter den Platten eine Mineralwollschicht befindet.

[Download Übersicht Schallabsorptionsgrade, Deckenkonstruktionen mit Troldtekt getestet nach DS/ISO 354](#)

Brandschutz

Durch gute Brandschutzeigenschaften lassen sich die Akustikplatten auch bei besonders sensiblen Bereichen mit Flucht- und Rettungswegen einsetzen.

Troldtekt besteht aus zertifiziertem Holz sowie aus Zement aus dänischen Rohstoffquellen. Holz ist ein organisches und brennbares Material, doch der nicht brennbare Zement umschließt und schützt jede einzelne Holzfaser in Troldtekt. Daher ist Troldtekt ein schwer entflammbares Material, das im Brandfall nur wenig Wärme abgibt und kaum Rauch entwickelt. Troldtekt A2, die aus Spezialzement hergestellt wird, ist ein nicht brennbares Material.



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt



Europäische CE-Kennzeichnung

In der EU besteht eine Pflicht zur CE-Kennzeichnung von Produkten, die von einer einheitlichen europäischen Norm erfasst werden oder einer europäischen technischen Genehmigung (bautechnischen Zulassung) unterliegen.

Troldtekt erfüllt die CE-Kennzeichnungspflicht nach der europäischen Norm für zementgebundene Holzwolles, EN 13168 (Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Holzwolles [WW]), sowie der europäischen Norm für abgehängte Deckensysteme, EN 13964.

Somit sind alle Troldtekt-Produkte gemäß diesen Normen auf ihr Brandverhalten bzw. ihre Feuerfestigkeit nach EN 13501 geprüft:

- Die Brandverhaltensklasse für Troldtekt-Platten ist B-s1, d0
- Die Brandverhaltensklasse für Troldtekt-A2-Platten ist A2-s1, d0

Folgende Troldtekt Produkte stehen in A2-Ausführung zur Verfügung:

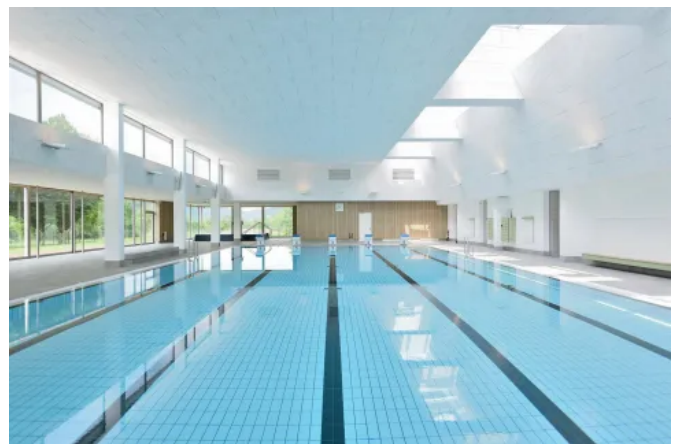
- Troldtekt A2
- Troldtekt Designlösungen
- Troldtekt Baffeln
- Troldtekt Deckensegel

Haltbarkeit bei besonderen Belastungen

Feuchtigkeitsbeständig

Troldtekt-Akustikplatten bestehen aus zementgebundener Holzwolles – ein stabiles, haltbares Material. Dank seiner natürlichen Bestandteile Holz und Zement kann Troldtekt Feuchtigkeit aufnehmen und abgeben. Troldtekt eignet sich daher für Decken und Wände in Nassräumen wie Badezimmern und Swimmingpools.

Troldtekt ist auch für die Verwendung im Freien geeignet, z. B. in Arkaden, unter Dachüberhängen und überall dort, wo die Platten nicht direkt der Witterung ausgesetzt sind.



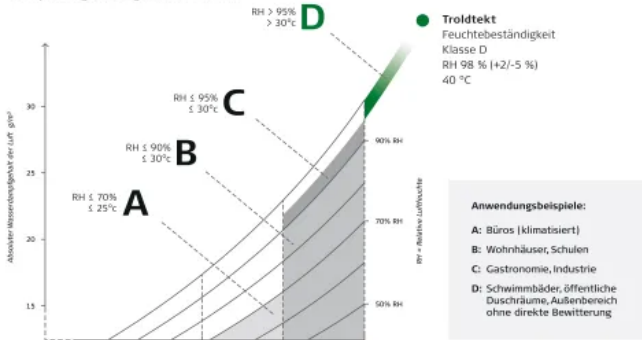
Besonders in Schwimmhallen müssen Deckenbekleidungen dauerhaft feuchtebeständig sein.

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Feuchtebeständigkeit

Beanspruchungsklassen gemäß DIN EN 13964



Um die beste Klassifizierung (D) der CE-Kennzeichnung im Bereich Wasserbeständigkeit zu erreichen, müssen die Akustikplatten eine relative Luftfeuchtigkeit (RH) von über 95 Prozent in Kombination mit einer Temperatur von über 30 Grad vertragen. Troldtekt wurde getestet und trägt eine RH von 98 Prozent (+2/-5 Prozent) in Kombination mit einer Temperatur von 40 Grad.

Auch für die feuchtesten Räume

Das Dänische Technologische Institut hat nachgewiesen, dass Troldtekt-Akustikplatten für Räume geeignet sind, die:

- eine Feuchtigkeitsbelastung von bis zu 98 Prozent (+2/-5 %) aufweisen
- hohe Temperaturen von bis zu mindestens 40 Grad erreichen

Damit hat Troldtekt das höchste Niveau (D) in der CE-Kennzeichnung für das Kriterium Wasserbeständigkeit erreicht. Dieses Ergebnis unterstreicht die Tatsache, dass Troldtekt auch für die feuchtesten und wärmsten Räumlichkeiten wie beispielsweise Schwimmbäder, Duschräume und Wellness-Einrichtungen eine robuste Wahl ist.

Das Dänische Technologische Institut, das für die Dokumentation der Wasserbeständigkeit von Materialien akkreditiert ist, hat die Troldtekt-Platten während des Tests extrem hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt. Der Test wurde gemäß der europäischen Produktnorm für Unterdecken, DIN EN 13964,

durchgeführt.

Ballwurfsicherheit

Decken- und Wandverkleidungen in Sporthallen sind einer starken Belastung ausgesetzt, wenn sie von einem mit voller Kraft geworfenen Handball getroffen werden. Daher werden hohe Anforderungen an die Materialien gestellt, die in Turn- und Sporthallen für die Verkleidung von Decken und Wänden verwendet werden.

In Deutschland muss die Ballwurfsicherheit der Materialien gem. „Prüfung der Ballwurfsicherheit, DIN 18032 Teil 3, Sporthallen für Turnen und Spiele“ nachgewiesen werden. Die Prüfung erfolgt in einem Labor bei der Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen (MPA), Otto-Graf-Institut, Universität Stuttgart. Die CE-Norm für abgehängte Decken, EN 13964, enthält ebenfalls Ballwurfsicherheit als einen Parameter, die deutschen Prüfungen werden in Übereinstimmung hiermit ausgeführt.

Geprüfte Konstruktionen als Decken- und Wandverkleidung in Sporthallen

Zahlreiche Konstruktionen mit Troldtekt-Akustikplatten sind bei MPA Stuttgart geprüft und für die Anwendung als Decken- und Wandverkleidung in Sporthallen zugelassen – sowohl Konstruktionen direkt auf Holzlattung montiert wie auch in C-Schienen abgehängt.

Weitere Informationen zur Ballwurfsicherheit

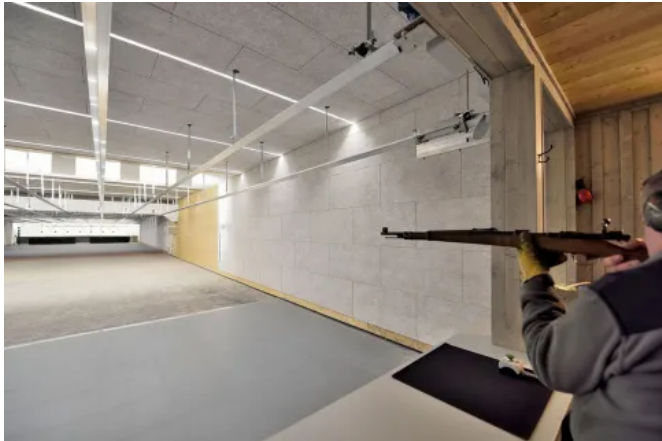
(Informationen über Ballwurfsicherheit und Prüfzeugnisse sind auch über [Vertriebspartner](#) oder die technische Abteilung von Troldtekt® erhältlich.)

Rückprallsicherheit Decken- und Wände

Bei der Planung von Raumschießanlagen sind besondere Anforderungen gem. Schießstandrichtlinien des BMI (vom 23. Juli 2013 mit der 1. Änderung vom 13. März 2013) auch an den Schallschutz und den Brandschutz zu beachten. Darüber hinaus sind bei der Gestaltung von Raumschießanlagen Vorkehrungen gegen rück- und abprallende Geschosse bzw. Geschossteile zu treffen.

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt



Troldtekt erfüllt die hohen Anforderungen an Raumschießanlagen gemäß Schießstandrichtlinie (SRL) in Bezug auf:

- das Rück- und Abprallverhalten (bis zu einer Geschoßenergie von 7.000 Joule)
- den vorbeugenden Brandschutz
- den Lärmschutz

Geprüft wurden 35 mm Troldtekt-Akustikplatten Typ „Extremfeine Struktur“ mit zwischenliegender Mineralwolle/Steinwolle 40mm – 50Kg/m³.

Troldtekt Akustikplatten bestehen aus zertifiziertem Holz und Zement und sind gemäß DIN EN 13168 CE-gekennzeichnet. Troldtekt ist in Bezug auf die Baustoffklassifizierung schwer entflammbar (B-s1, d0) und nicht brennbar (A2-s1,d0) getestet und klassifiziert (Zertifikate runterladen). Troldtekt Akustikplatten erreichen hohe Schallabsorptionswerte über den gesamten Frequenzbereich.

Weitere Informationen:

[Beschussgutachten](#)

Beeinflussung des Raumklimas

Die meisten Menschen verbringen einen großen Teil ihrer Zeit in geschlossenen Räumen, u. a. am Arbeitsplatz. Daher kommt es entscheidend darauf an, dass die Gebäude, in denen wir uns aufhalten, ein gutes Raumklima haben, das unser Wohlbefinden, unsere Gesundheit und unsere Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigt. Ein schlechtes Raumklima schadet der Gesundheit, beeinträchtigt die Arbeitsfähigkeit und kann zu erhöhter, krankheitsbedingter Abwesenheit vom Arbeitsplatz führen. Das ist teuer – für den Einzelnen, für den Arbeitsplatz und für die Gesellschaft.

Troldtekt-Akustikplatten wurden bezüglich des Einflusses auf das Raumklima umfangreich getestet und u.a. mit dem Dänischen Raumklima-Gütesiegel ausgezeichnet und mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ als „Emissionsarm“ klassifiziert.

Weitere Informationen: [Prüfsiegel und Zertifikate](#)

Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformationen: [Grundlagen Raumakustik](#)

Troldekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Produktvarianten Troldekt / Troldekt® Plus / Troldekt® A2



Troldekt® ist die klassische Akustikplatte der Troldekt-Serie, die aus einer Schicht besteht und in vielen Gebäudearten Verwendung findet. Troldekt® Akustikplatten sind nach dem Konzept Cradle to Cradle mit der Stufe Gold zertifiziert, da sie unter anderem keine schädlichen Stoffe enthalten und so der Natur als Kompost wieder zugeführt werden können. Sie sind CE-gekennzeichnet und erfüllen die Anforderungen der Brandschutzklasse B-s1,d0 (schwerentflammbar).

Die Befestigung der Troldekt®-Akustikplatten kann an allen marktüblichen Unterkonstruktionen erfolgen, z. B. mit KN-Beschlägen zur verdeckten Montage, sichtbaren T-Schienen oder auch auf Holzlattung. Den besten schallabsorbierenden Effekt (α_w = bis 1,0!) erzielt man durch die Installation von Troldekt®-Platten mit einer unterlegten Schicht Mineralwolle.

Produktdaten klassische Akustikplatte

	Abmessungen und Gewichte		
Breite (mm)	600		
Länge (mm)	600 / 1200 / 2400		
Stärke (mm)	15	25	35
Gewicht (kg/m ²)			
Fein	7,2	10,6	13,9
Ultrafein	7,2	11,4	15,2
Extrem fein		11,7	15,5

[Download Technisches Datenblatt Troldekt® Akustikplatten](#)

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Troldtekt® Plus Akustikplatte

Die Zweischicht-Platten Troldtekt Plus sind Troldtekt-Platten mit einer Rückverkleidung aus versiegelter Mineralwolle. Die Rückverkleidung ist beschnitten und von den Plattenkanten etwas zurückgesetzt, damit sie sich zwischen Profilen oder einer Holzlattung einpassen lässt.

Mit Troldtekt Plus werden Akustikdecke und Rückverkleidung in einem Arbeitsgang montiert, was Zeit auf der Baustelle einspart. Troldtekt Plus lässt sich besonders gut für das Nachrüsten an vorhandenen Decken, in abgehängten Decken und in Deckensegeln verwenden.

Mit einer Troldtekt Plus-Lösung können platzsparend (Einbauhöhe ab 47 mm) ähnliche Schallabsorptionseigenschaften erreicht werden wie mit einer abgehängten Troldtekt-Decke und dahinter liegender Mineralwolle.



Troldtekt® Plus mit Akustikauflage aus Mineralwolle

Produktdaten Troldtekt® Plus

Troldtekt® Plus Akustikplatten mit Mineralwollerschicht

Troldtekt Plus ist mit einer 20 mm oder 40 mm dicken Mineralwollerschicht auf der Rückseite verfügbar:

Abmessungen und Gewichte				
Troldtekt® Plus				
Breite (mm)	600			
Länge (mm)	600 / 1200 / 2400			
Stärke (mm)	45 (25 + 20)	55 (35 + 20)	65 (25 + 40)	75 (35 + 40)
Gewicht (kg/m²)				
Fein	12,3	15,7	13,4	16,7
Ultrafein	13,1	17,0	14,2	18,0
Extrem fein	13,4	17,3	14,5	18,3

[Download Technisches Datenblatt Troldtekt® Plus Akustikplatten](#)

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Troldtekt Plus Akustikplatten mit Akustikvlies

Troldtekt Plus mit Akustikvlies ist die naheliegende Wahl für Schulen, Bildungseinrichtungen, Büros und viele andere Arten von Gebäuden. Die Lösung zeichnet sich durch eine effektive Schallabsorption über den gesamten Frequenzbereich aus. Dies trägt zu besserer Sprachverständlichkeit und Wohlbefinden bei.

Zum Beispiel bietet die Troldtekt Plus 25 als abgehängte Decke mit einer Einbauhöhe von 200 mm eine beeindruckende Leistung. In diesem Fall absorbiert die Lösung bis zu 90 Prozent des Schalls ($\alpha_w = 0,90$) bei einer Plattenstärke von nur 25 mm. Das entspricht einer Schallabsorption der Klasse A.



Troldtekt Plus 25

Einfache Handhabung, geringere Kosten

Die Zweischicht-Akustikplatte ist auf ihrer Rückseite mit einem dünnen Akustikvlies ausgerüstet, was eine besonders gute Akustik gewährleistet. Die Platte mit Akustikvlies hat die gleiche Größe und dasselbe Gewicht wie die herkömmlichen 15, 25 und 35 mm starken Akustikplatten ohne Akustikvlies, was das Stapeln, Zuschneiden, Anheben und Montieren auf der Baustelle erheblich erleichtert.

Durch die geringeren Plattenstärke - im Vergleich zu den Troldtekt® Plus Akustikplatten mit Mineralwollschicht - lassen sich gleichzeitig Kosten für Transport und Lagerung der Platte sparen.

Niedrige Einbauhöhe, überzeugende Leistung

Troldtekt Plus mit Akustikvlies bietet die optimale akustische Leistung bei einer Einbauhöhe von 200 mm. Bei niedrigeren Einbauhöhen ist die Leistung immer noch höher als bei klassischen Holzwolle-Leichtbauplatten – wenn auch nicht ganz so hoch wie bei der Montage von Troldtekt-Platten mit Mineralwolle auf der Rückseite.

Troldtekt Plus mit Akustikvlies lassen sich sowohl als Decken- als auch als Wandverkleidung montieren. Die Lösung eignet sich auch als demontierbare Akustikdecke in einem abgehängten Profilsystem und erleichtert die Inspektion von in dem Deckenhohlraum installierten Leitungen.

Produktdaten

Abmessungen und Gewichte

Troldtekt® Plus mit Akustikvlies	
Breite (mm)	600
Länge (mm)	600 / 1200
Stärke (mm)	15 25 35
Gewicht (kg/m²)	7,5 11,5 15,3 (Variante Ultrafein)

[Download Produktbroschüre Troldtekt® Plus 25](#)

Troldekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® A2 Akustikplatte

Troldekt® A2-Akustikplatten sind nichtbrennbare Platten der Troldekt-Serie, die aus einer Schicht bestehen. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo strengere Brandschutzregeln gelten, wie z. B. in Fluchtwegen.

Troldekt® A2-Akustikplatten sind CE-gekennzeichnet und erfüllen die Anforderungen der Brandschutzklasse A2-s1,d0.

Der Brandschutz der Troldekt® A2-Platten wird allein durch die Verwendung von speziellem Zement **ohne** die Beimischung von toxischen feuerhemmenden Zusätzen erreicht.

Nicht brennbare Troldekt Produkte:

[Troldekt A2](#) | [Troldekt Designlösungen](#) | [Troldekt Baffeln](#) | [Troldekt Deckensegel](#)



Troldekt® A2 Akustikplatte

Wie die klassischen Troldekt®-Akustikplatten wurden auch die Troldekt® A2-Platten nach dem Konzept Cradle to Cradle mit der Stufe Gold zertifiziert, da sie unter anderem keine schädlichen Stoffe enthalten und so der Natur als Kompost wieder zugeführt werden können.

Die Verwendung von speziellem Zement anstelle von feuerhemmenden Zusatzstoffen hat den großen Vorteil, dass die Troldekt® A2-Platten die gleiche Optik wie die klassischen Troldekt®-Akustikplatten besitzen. Aus diesem Grund können die beiden Plattentypen im selben Gebäude kombiniert montiert werden, ohne dabei bei Ästhetik und Akustik Abstriche machen zu müssen. Die Troldekt® A2-Platten können ebenfalls den Wert $\alpha_w = 1,0$ erreichen.

Zudem ist das Gewicht der Troldekt® A2-Platten geringer als bei den klassischen Troldekt®-Akustikplatten. Das ermöglicht eine leichtere Handhabung als bei vergleichbaren Platten mit den gleichen Brandschutzeigenschaften.

[Download Technisches Datenblatt Troldekt® A2 Akustikplatte](#)

Produktdaten Troldekt® A2

Abmessungen und Gewichte Troldekt® A2			
Breite (mm)	600		
Länge (mm)	600 / 1200	600 / 1200 / 2400	
Stärke (mm)	15	25	35
Gewicht (kg/m ²)			
Fein	8,3	13,1	17,1
Ultrafein	8,3	13,2	17,6
Extrem fein	-	13,3	17,8

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Einfache Montage – ohne Spezialwerkzeug

Welche Montagemöglichkeiten gibt es?

Troldtekt wird direkt auf Holzlattungen an Decken und Wänden oder an handelsüblichen Profilsystemen als abgehängte Decken montiert.

Zur Troldtekt-Serie gehören speziell entworfene Schrauben und Beschläge sowie Profilsysteme für abgehängte Decken, mit verdeckten oder sichtbaren Schienen.



- Die Platten können ohne Vorbohren direkt auf eine Holzlattung oder ein C60-Schienensystem geschraubt werden
- Nur wenige Schrauben pro Platte – alle 60 cm eine Schraube
- Troldtekt-Schrauben wurden speziell für die Montage von Troldtekt-Akustikplatten entwickelt. Troldtekt-Schrauben sind mit Kreuzschlitz (PH2) und Torxkerbung (Torx 20) erhältlich. Sie sind elektroverzinkt und in Farben lackiert, die auf Troldtekt Platten mit Farbanstrich abgestimmt sind.
- Verdeckt montieren mit Troldtekt-KN-Beschlägen – nur an der Kante zur Wand sind sichtbare Schrauben erforderlich
- Montage auf sichtbaren oder verdeckten Schienen – abnehmbar
- Keine zusätzliche Nachbehandlung erforderlich, kein Spachteln oder Streichen
- Leicht zu pflegen – einfach absaugen oder mit feuchtem Lappen abwischen

Detaillierte Darstellung der Montagevarianten

Umwelt & CSR

Im Produktionsprozess legt Troldtekt besonderen Wert auf Minimierung der Umweltbelastung sowie auf die Optimierung des Ressourcenverbrauchs und der Prozesse.

Troldtekt®-Produkte tragen das CE-Zeichen und sind für die ausgewiesenen Anwendungen zertifiziert. Die Akustikplatten erfüllen die Vorgaben der EN 13168 und EN 13964.

- Cradle to Cradle™ Gold
- FSC® oder PEFC™-zertifiziert
- Blauer Engel
- Innenraum-Klimasiegel
- Allergy Friendly Product Award

Troldtekt trägt zu Bewertungspunkten für nachhaltiges Bauen, LEED, BREEAM, BNB, DGNB bei.

Troldtekt® unterstützt die Prinzipien der Vereinten Nationen

Seit 2010 hat Troldtekt sich dem UN Global Compact angeschlossen, der die weltweit größte freiwillige Initiative im Bereich der sozialen Verantwortung von Unternehmen darstellt. Deshalb arbeitet Troldtekt nach den 10 Grundprinzipien der UNO in den Bereichen Menschenrechte, Arbeitnehmerrechte, Umwelt und Korruptionsbekämpfung und fördert diese.



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Troldtekt und die Nachhaltigkeit

Tiefgreifende Maßnahmen und belegbare Ergebnisse sind kennzeichnend für die CSR- und Nachhaltigkeitsarbeit bei Troldtekt. Troldtekt hat sich dem UN Global Compact angeschlossen und berichtet jährlich über alle CSR- und Nachhaltigkeitsmaßnahmen in vier Hauptbereichen.

Diese Arbeit ist ein dynamischer Prozess, der fest in der Geschäftsleitung verankert ist. Nicht die schiere Zahl der Nachhaltigkeitsziele ist entscheidend, sondern die Erkennung der wesentlichsten Ziele, auf deren Erfüllung dann mit vollem Einsatz hingearbeitet wird. Eine zentrale Komponente der CSR- und Nachhaltigkeitsarbeit bei Troldtekt sind die Cradle to Cradle™-Prinzipien, die zugleich die Grundlage der Geschäftsstrategie darstellen.

[Details zu "Troldtekt Akustiklösungen – Dokumentierte Nachhaltigkeitsanalysen"](#)

Aktives Engagement in vier Hauptbereichen

Die Arbeit im Bereich Nachhaltigkeit, Sozial- und Umweltverantwortung (CSR) ist in vier Hauptbereiche gegliedert:

- [Troldtekt und die Umwelt](#)
- [Troldtekt und die Arbeitnehmerbelange](#)
- [Troldtekt und die Gesellschaft](#)
- [Troldtekt und die Menschenrechte](#)

In dem jährlichen Nachhaltigkeitsbericht an die Vereinten Nationen beschreibt Troldtekt detailliert Zielsetzungen und Ergebnisse in diesen vier Bereichen.

[Zum aktuellen Nachhaltigkeitsbericht ESG-Report](#)

Recycling

Alle Troldtekt-Holzwoleleichtbauplatten lassen sich kompostieren und der Natur als Bodenverbesserungsmittel wieder zuführen. Der Zementgehalt der Troldtekt®-Platten steigert die Oxidation beim Kompostieren, und das Holz bildet als organisches Material einen Bestandteil des Komposts. Produktionsabfälle aus dem Werk in Troldhede werden unter anderem an Hede Danmark geliefert, wo sie behandelt und zu Bodenverbesserungsmitteln verarbeitet werden. Auch Verschnitt und Reste von Troldtekt HWL-Platten von Baustellen lassen sich genau wie die Produktionsabfälle als Bodenverbesserungsmittel verarbeiten, da die Inhaltsstoffe dank der Cradle to Cradle™-Zertifizierung wohldefiniert sind. In Dänemark ist Troldtekt eine Kooperation mit Hede Danmark eingegangen, das sortierte Troldtekt-Bauabfälle entgegennimmt. Troldtekt arbeitet derzeit daran, entsprechende Kooperationen auch in Deutschland ins Leben zu rufen.

Cradle to Cradle™

Cradle to Cradle™ basiert auf drei fundamentalen Designprinzipien auf der Grundlage von Wiederverwendung, erneuerbarer Energie und Vielseitigkeit. Troldtekt hat eine Cradle to Cradle™-Zertifizierung in der Kategorie Gold. Die Zertifizierung erstreckt sich auf die gesamte Palette der Holzwole-Leichtbauplatten von Troldtekt in Natur Hell und Natur Grau sowie mit Anstrich in den Standardfarben Weiß 101, Grau 202, Anthrazitgrau 208 und Schwarz 207. Die Zertifizierung gilt auch für die nicht brennbare Troldtekt A2, Troldtekt agro sowie Troldtekt auf Basis von FUTURECEM.

[Details zu Cradle to Cradle™](#)



EPD

EPD steht für Environmental Product Declaration (Umweltproduktdeklaration) und ist ein Werkzeug für Fachleute in der Bauindustrie, die die Umweltauswirkungen der verschiedenen Baustoffe kennen müssen. Bei Troldtekt wurden produktspezifische EPDs nach EN15804+A1 entwickelt und von Dritten verifizieren lassen. Das deutsche Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) hat die EPDs von Troldtekt verifiziert und veröffentlicht.

Um sicherzustellen, dass Ratgeber und Bauherren eine so transparente Datengrundlage wie möglich zur Verfügung steht, hat Troldtekt sich für jeweils einzelne EPDs für die verschiedenen Produkte entschieden, und nicht für nur eine EPD mit Durchschnittswerten.

[Weitere Informationen aus "Troldtekt Akustiklösungen – Gütesiegel und Zertifizierungen"](#)



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

FSC®-Zertifizierung

FSC® steht für „Forest Stewardship Council“ und ist eine internationale Non-Profit-Kennzeichnungsregelung, die auf 10 Grundprinzipien für verantwortliche Forstwirtschaft basiert. Die Zertifizierung ist u. a. eine Garantie dafür, dass nicht mehr Bäume gefällt werden als die Wälder reproduzieren können, und dass Fauna und Flora geschützt werden. Troldtekt ist FSC Mix-zertifiziert.

[Details zur FSC®-Zertifizierung](#)



PEFC™-Zertifizierung

PEFC™ steht für „Programme for the endorsement of Forest Certification schemes“ und ist eine internationale, nichtstaatliche Non-Profit-Organisation, die sich der Förderung einer nachhaltigen Forstwirtschaft in der ganzen Welt verschrieben hat. Das Programm ist u. a. auf Waldbesitzer mit kleiner Fläche ausgerichtet. Troldtekt ist PEFC™-zertifiziert.

[Details zur PEFC™-Zertifizierung](#)



Der blaue Engel

„Der Blaue Engel“ ist ein freiwilliges und unabhängiges deutsches Umweltzeichen. In seinen Anforderungen prüft der Blaue Engel insbesondere die Auswirkungen der Produkte auf die Umwelt: auf das Klima, die Ressourcen, das Wasser, den Boden und die Luft. Ebenfalls im Fokus der Prüfung stehen deren Auswirkungen auf den Menschen. Troldtekt Akustikplatten haben die freiwillige deutsche Zertifizierung „Der Blaue Engel“ erhalten und sind als *emissionsarm* klassifiziert. Die Platten können daher bedenkenlos in Innenräumen verwendet werden.



Das Dänische Innenraumklima-Gütesiegel (Dansk Indeklima Mærkning)

Das Dänische Innenraumklima-Gütesiegel (Dansk Indeklima Mærkning – DIM) ist eine freiwillige Kennzeichnungsregelung für Baustoffe und ihre Einwirkung auf das Innenraumklima. Es stellt bestimmte Anforderungen, die ein Produkt während der Anwendungsphase erfüllen muss und umfasst die Einwirkung der Produkte auf die Luftqualität in Räumen. Deckenprodukte werden ferner auf die Freisetzung von Fasern und Partikeln geprüft. Troldtekt Akustikplatten tragen das dänische Innenraumklima-Gütesiegel mit Einstufung in die besten Kategorien für die Freisetzung von Gasen und Feinstoffpartikeln.



Allergy Friendly Product Award

Allergy UK verleiht den „Allergy Friendly Product Award“ an Produkte, die Gesundheit und Wohlergehen von Asthmatikern und Allergikern verbessern können. Die Kennzeichnung ist eine Garantie dafür, dass das Produkt keine schädlichen oder allergenen Stoffe enthält. Die Kennzeichnung setzt voraus, dass das Produkt von einem Ausschuss von Allergy UK, dem Berater und Allergieexperten angehören, geprüft wird. Troldtekt hat den „Allergy Friendly Product Award“ der britischen Organisation Allergy UK als Nachweis dafür erhalten, dass Troldtekt Akustikplatten keine schädlichen oder allergenen Substanzen enthalten.



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

DGNB

DGNB steht für „Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen“ und ist die deutsche Nachhaltigkeitszertifizierung für Gebäude, die 2008 eingeführt wurde. Troldtekt ist Mitglied der DGNB und die Profile der Troldtekt Produkte sind im DGNB Navigator zu finden. Rambøll hat einen Bericht und ein Dokumentationspaket für Troldtekts positiven Beitrag zu nachhaltigem Bauen, zertifiziert gemäß DGNB, ausgearbeitet.

[Details und Dokumentationspaket zur DGNB-Zertifizierung](#)



WELL

WELL ist ein US-amerikanisches Zertifizierungssystem, das 2014 eingerichtet wurde. WELL hat einen besonderen Fokus auf die Verbesserung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens in Gebäuden. Damit unterscheidet sich die Zertifizierung von anderen, eher technischen Zertifizierungen und wird daher häufig in Kombination mit beispielsweise DGNB, LEED oder BREEAM verwendet.

Troldtekt trägt zu einem gesunden Innenraumklima mit guter Akustik bei. Das fällt bei der WELL-Zertifizierung besonders ins Gewicht, denn im Fokus stehen hier die Gesundheit und das Wohlbefinden der Gebäudenutzer.

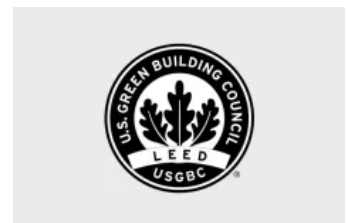
[Details und Dokumentationspaket zum WELL-zertifizierten Bauen](#)



LEED

LEED steht für „Leadership in Energy and Environmental Design“ und ist die amerikanische Nachhaltigkeitszertifizierung für Gebäude, die 1998 eingeführt wurde. LEED wird vom „U.S. Green Building Council“ verwaltet, und es gibt in mehr als 135 Ländern LEED-zertifizierte Gebäude. Rambøll hat einen Bericht und ein Dokumentationspaket für Troldtekts positiven Beitrag zu nachhaltigem Bauen, zertifiziert gemäß LEED, ausgearbeitet.

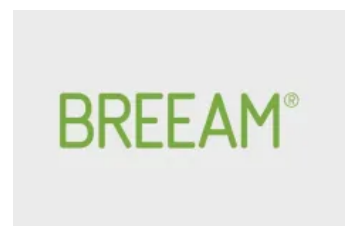
[Details und Dokumentationspaket zum LEED-zertifizierten Bauen](#)



BREEAM

BREEAM steht für: „Building Research Establishment Environmental Assessment Method“ und ist die britische Nachhaltigkeitszertifizierung für Gebäude, die von BRE im Jahr 1990 eingeführt wurde. In der EU wird BREEAM von BRE verwaltet, einem der Gründer des „UK Green Building Council“. BREEAM wird in mehr als 50 Ländern verwendet. Mehrere europäische Länder, hierunter Holland und Norwegen, haben national angepasste Ausgaben. Rambøll hat einen Bericht und ein Dokumentationspaket für Troldtekts positiven Beitrag zu nachhaltigem Bauen, zertifiziert gemäß BREEAM, ausgearbeitet.

[Details zu Akustiklösungen für BREEAM-zertifiziertes Bauen](#)



BNB

Der Standard BNB ist obligatorisch für die Zertifizierung von Bauten der öffentlichen Hand in Deutschland und kann auf Büro-, Bildungs- und Laborgebäude angewendet werden.

Analog zum DGNB-System fußt BNB auf einen ganzheitlichen Nachhaltigkeitsansatz mit Bewertungskriterien in sechs Kategorien, von denen fünf zur Bewertung zählen. Es gibt BNB-Zertifizierungen in Bronze, Silber und Gold.

Troldtekt leistet in allen fünf relevanten Hauptkriteriengruppen der BNB-Zertifizierung einen positiven Beitrag.

[Details und Dokumentationspaket zum BNB-zertifizierten Bauen](#)



Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Internettools

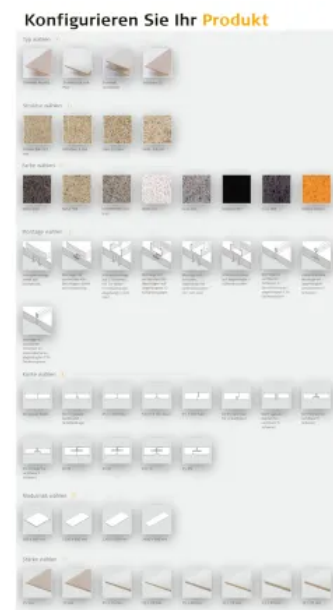
Produktkonfigurator

Der Troldtekt-Produktkonfigurator bietet einen Überblick über alle verfügbaren Troldtekt-Kombinationen.

Im Konfigurator lassen sich einfach eigene Akustiklösung zusammenstellen, indem sich der Anwender durch eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten (z. B. Plattentyp, Struktur, Farben, Kanten und Montage) klickt. Bei jeder Auswahl werden anschließend die verfügbaren Möglichkeiten angezeigt.

Nach Zusammenstellung einer Akustiklösung lassen sich u. a. eine Montageanleitung und eine spezifische Autocad-Datei für die ausgewählte Konfiguration herunterladen.

[Produktkonfigurator hier starten](#)

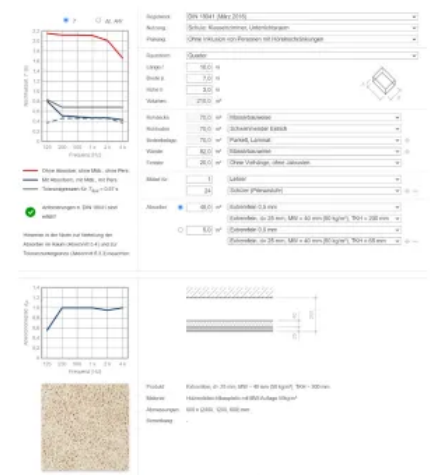


Produktkonfigurator

Akustik-Kalkulator

Der Akustik-Kalkulator bietet einen Überblick über die Akustik in einem Raum. Wenn Maße und Materialien für den Raum eingegeben werden, generiert das Tool einen Bericht mit Nachhallzeiten, Absorptionsflächen und weiteren nützlichen Angaben zur Raumakustik.

[Akustik-Kalkulator hier starten](#)



Akustik-Kalkulator

Downloads für Planung und Montage

Troldtekt-Objekte für Revit

Die Troldtekts System Families sind unterteilt nach dem Troldtekt-Typ (Troldtekt, Troldtekt Plus und Troldtekt A2) – und hierunter nach dem Aufhängungssystem. Die Dateien enthalten Schraffierungen für die am häufigsten angewendeten Verbände, des Weiteren ist ihnen eine Textur aus der Troldtekt Materialbibliothek zugeordnet, diese kann ebenfalls frei heruntergeladen werden.

Troldtekt® Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Die Materialbibliothek mit den zugehörigen Texturdateien kann wahlfrei auf dem lokalen Laufwerk abgelegt werden, beide liegen in der Mappe „Troldtekt_Textures_Revit“.

Nach dem Herunterladen muss der Pfad zu den Texturdateien hinzugefügt werden, und zwar über „Options/Rendering“ und danach „Troldtekt library 01-10-2013.adsklib“ über den Material Browser unter „open existing library“.

[Revit-Objekte hier herunterladen](#)

Weitere Downloads wie Pflegeanleitungen, Schallabsorptionsdiagramme, Zertifikate und Technische Datenblätter können direkt im Downloadportal von Troldtekt heruntergeladen werden.

[Link zum Troldtekt Downloadportal](#)

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt



© OLAF WIECHERS

Deckenplatten und Akustikelemente sind nicht nur funktionale Bauelemente für den Trockenbau.

Troldekt Design- und Projektlösungen

Mit den Design- und Projektlösungen von Troldekt lassen sich gute Akustik und ein gesundes Innenraumklima mit einem charaktervollen ästhetischen Ausdruck kombinieren.

Die Serie an Troldekt-Designlösungen wurde seit ihrer Markteinführung mit einer Vielzahl an Preisen und Auszeichnungen bedacht:

- ICONIC Award 2019
- German Design Award 2020
- Bestes Wanddesign für Ausbau und Interior "Die schönsten Restaurants und Bars 2021"
- Lösung des Jahres „Wohnbauten des Jahres 2022“
- German Design Award 2023
- Lösung des Jahres – Wand- und Bodendesign „Die schönsten Restaurants & Bars 2023“

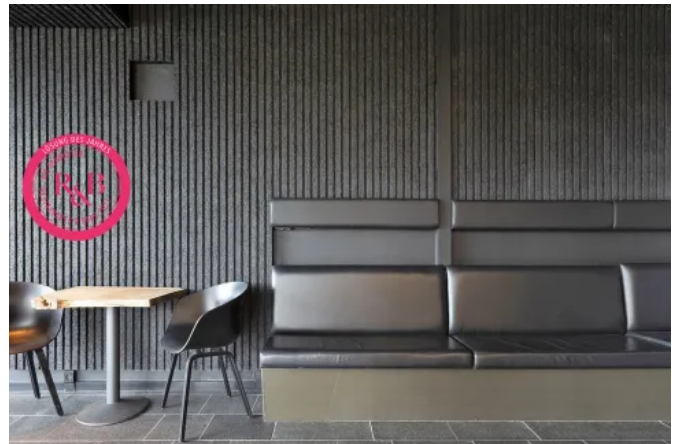
Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Line

Troldekt® Line lässt elegante, durchgängige Flächen ohne sichtbare Fugen und mit einem ruhigen Ausdruck entstehen. Die besondere Optik wird durch eingefräste Nuten erreicht. Jede Platte hat zehn Nuten, deren Abstände zueinander gleich sind. Die Platten werden so montiert, dass sich die Nuten über die gesamte Fläche nahtlos fortsetzen.

Troldekt® Line Platten können mit waagrechtem oder senkrechtem Fugenbild montiert werden.



Designlösung Troldekt® Line



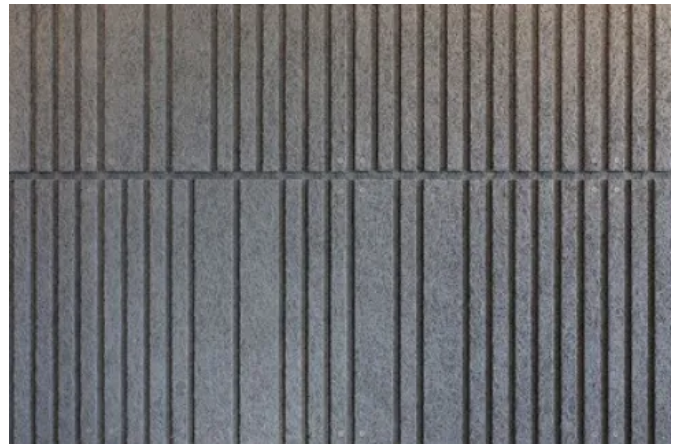
Anwendungsbeispiel Troldekt® Line

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Line Design

Bei den Troldekt® Line Design Akustikplatten sind ebenfalls Nuten in der Oberfläche eingefräst. Durch Überlappungen an den Längs- und Querkanten entstehen elegante, durchgängige Flächen ohne sichtbare Fugen. Diese Designlösung gibt es in vier Varianten mit einheitlichen oder variierenden Abständen zwischen den Nuten. Alle lassen sich untereinander kombinieren und damit individuelle Flächen gestalten. Auch hier sind waagerechte oder senkrechte Fugenbilder möglich.



Variables Muster Troldekt® Line Design



Anwendungsbeispiel Troldekt® Line Design

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

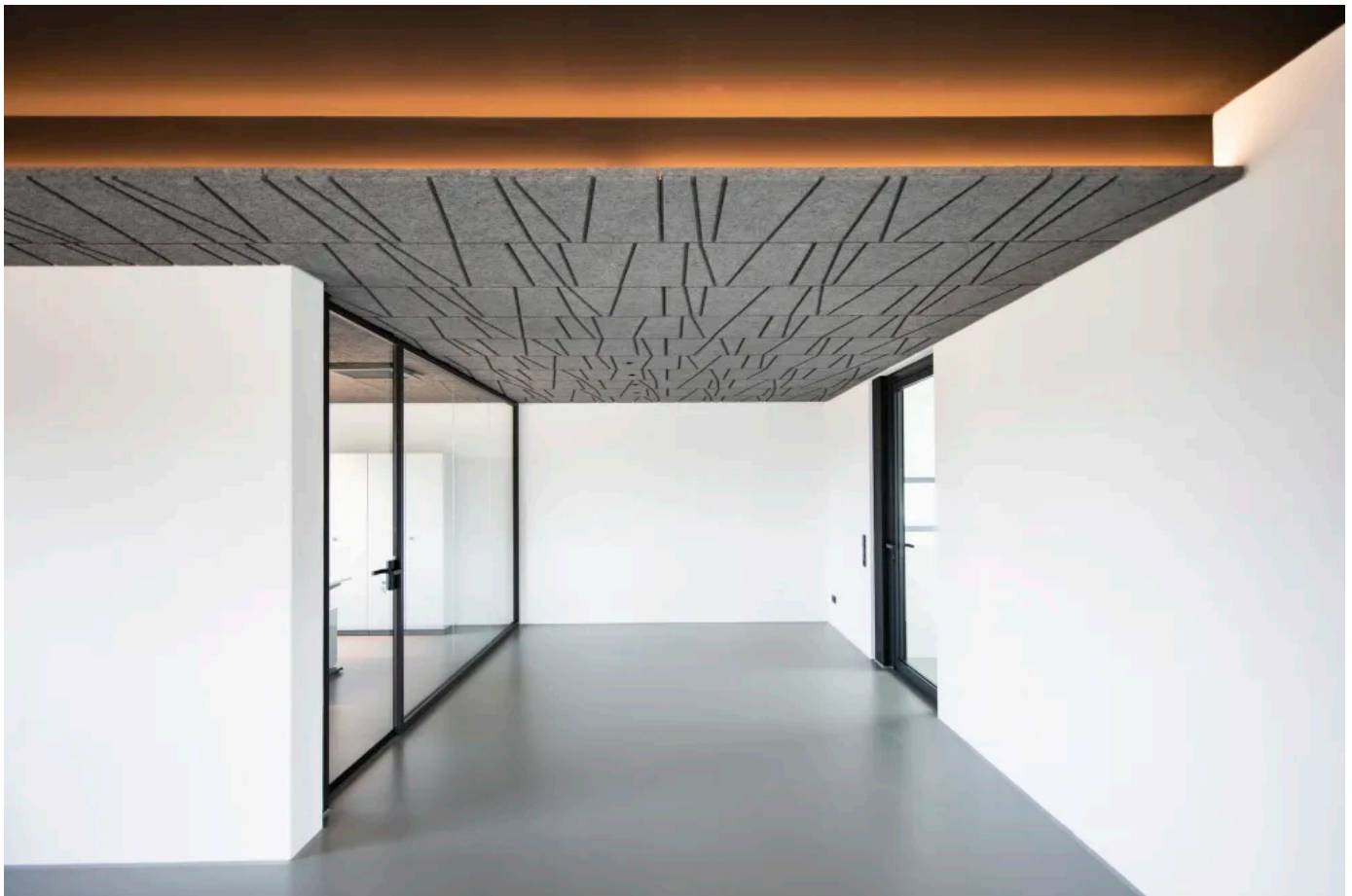
Troldekt® Tilt Line

Die Lösung verleiht der Fläche eine breite Variation facettierter Felder. Jede Troldekt® Tilt Line Akustikplatte hat sechs schräge Nuten zwischen den Längskanten. Die Längskanten selbst sind als halbe Nuten angelegt. Beim parallelen Zusammenfügen zweier Platten entsteht dadurch in der Fuge eine durchgehende Nut. Dies erzeugt eine elegante Wechselwirkung zwischen den schrägen und den geraden Nuten.

Bei der Montage im Verband kann man die schrägen Nuten von Reihe zu Reihe weiterführen. Die Verlegemuster lassen sich frei variieren – zum Beispiel durch das Drehen einzelner Platten um 180 Grad, wodurch das Design einen anderen Rhythmus erhält.



Troldekt® Tilt Line



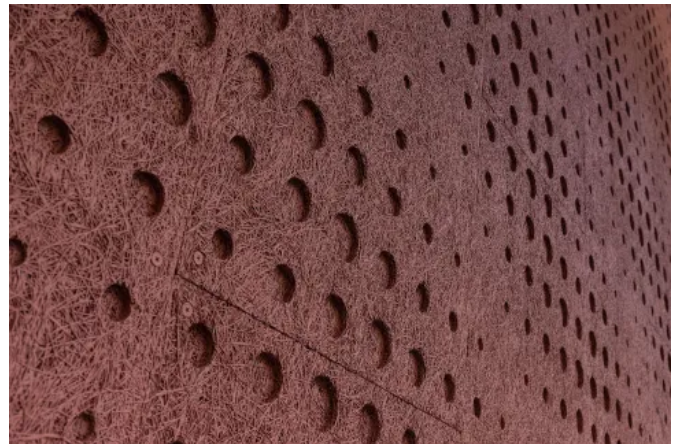
Anwendungsbeispiel Troldekt® Tilt Line

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

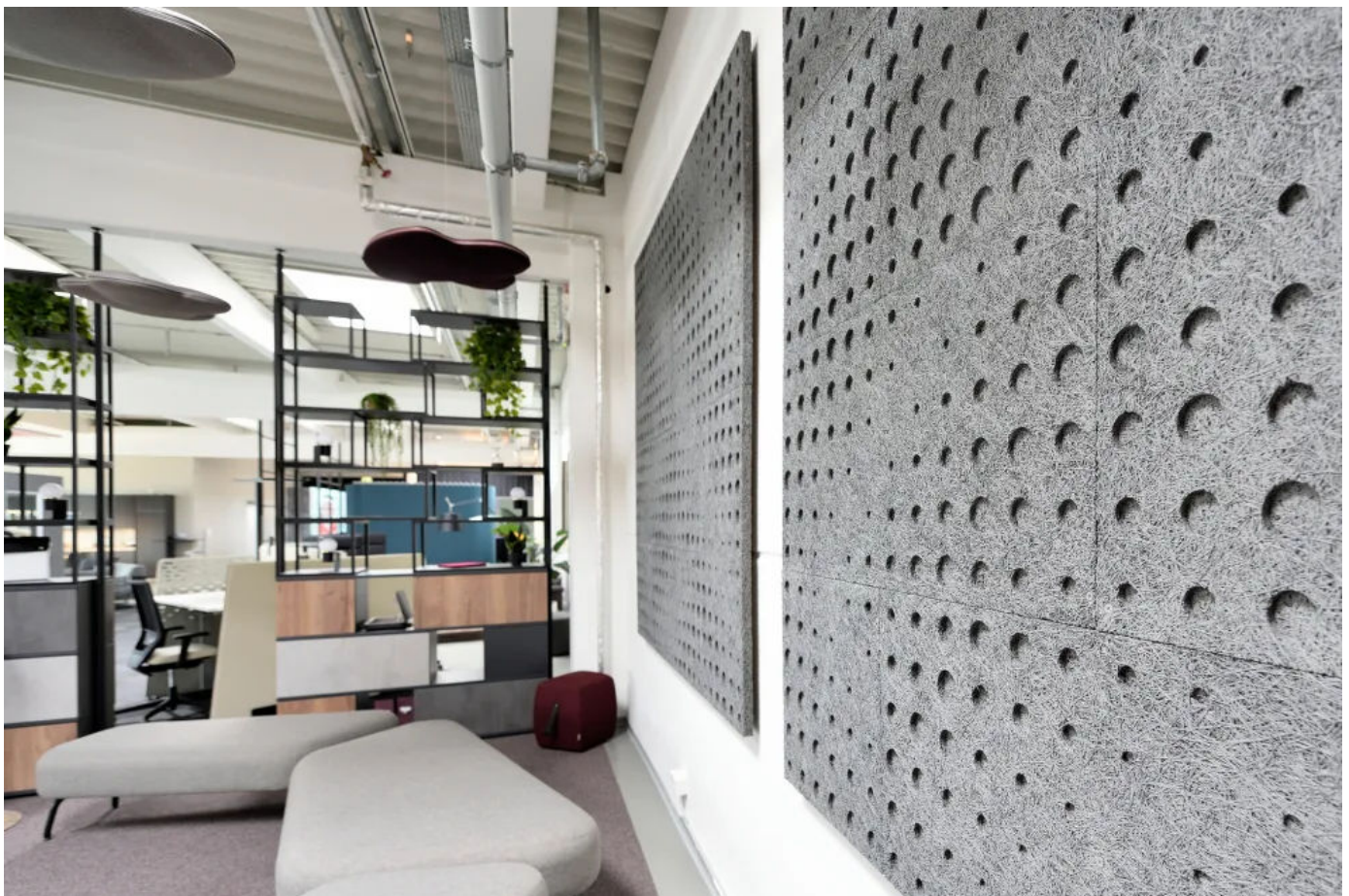
Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Dots

Mit Troldekt® Dots entstehen einheitliche Flächen mit einem dynamischen Muster aus runden Elementen. Die Oberfläche jeder einzelnen Akustikplatte wird durch 66 runde Vertiefungen unterbrochen, die verschiedene Größen zwischen 20 und 60 mm Durchmesser aufweisen. Die Größe der Vertiefungen nimmt im Längsverlauf der Platte erst zu und dann wieder ab – und das Muster schlägt großflächig durch, wenn die Platten im Halbverband montiert werden.



Troldekt® Dots



Anwendungsbeispiel Troldekt® Dots

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Curves

Troldekt® Curves Akustikplatten sind mit kurvenförmigen Nuten versehen. Vier schmale Nuten sind um eine breite, geschwungene Nut angeordnet, die in der Plattenmitte eingefräst ist. Damit lassen sich Flächen mit einem Muster aus sich wiederholenden, weichen Kurvenlinien, das sich in Längsrichtung entfaltet, gestalten. Die Nuten treffen sich an den schmalen Kanten aller Platten, sodass diese bei der Montage auch um 180 Grad gedreht werden können. Troldekt® Curves ist designgeschützt.



Troldekt® Curves



Anwendungsbeispiel Troldekt® Curves

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

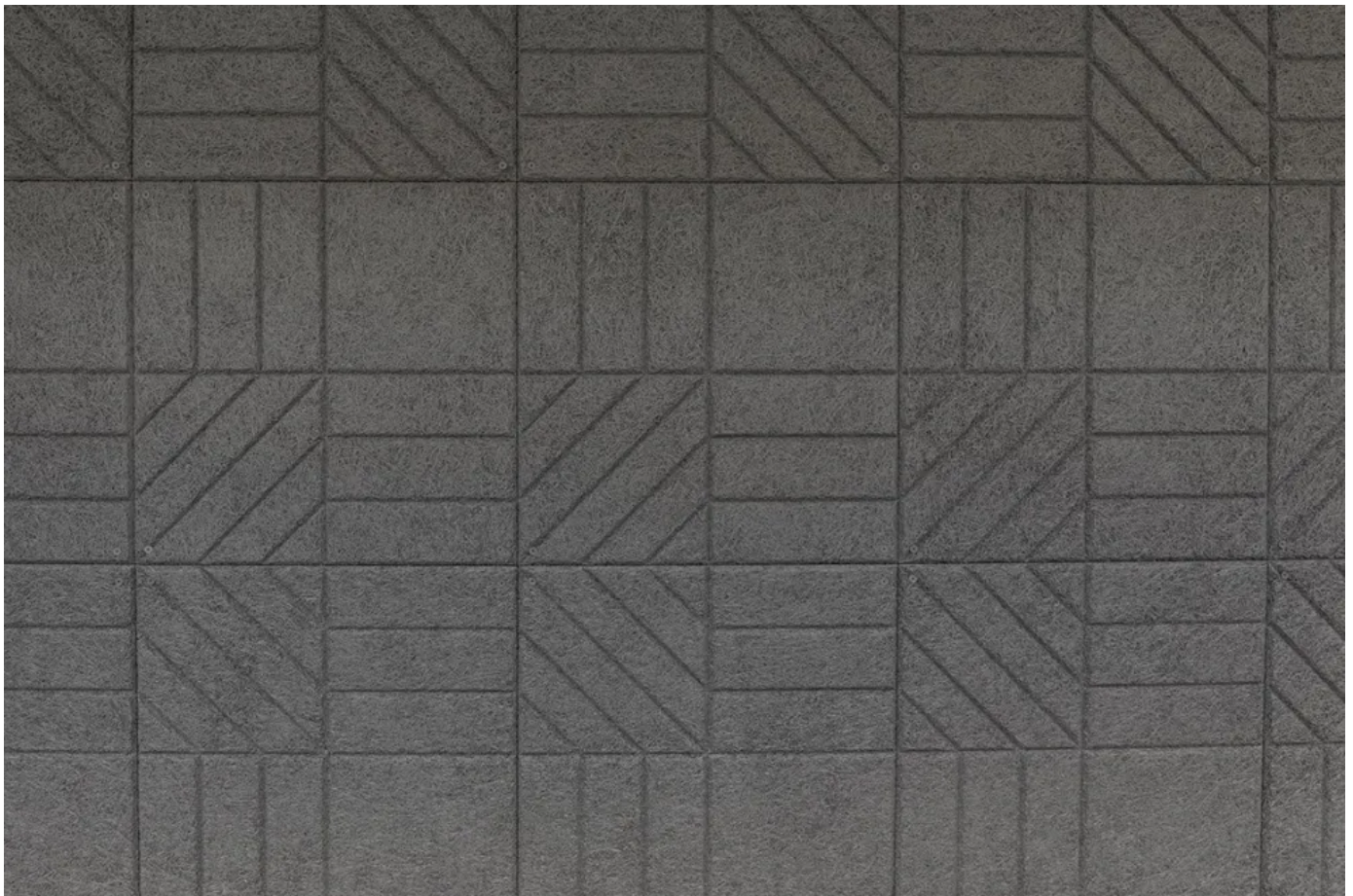
Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Puzzle

Troldekt® Puzzle bietet die Möglichkeit Oberflächen mit sich wiederholenden oder zufälligen Mustern zu gestalten. Als Basis stehen quadratischen Akustikplatten mit vier gleich großen Feldern zur Verfügung. Drei von vier Feldern tragen eine individuelle Schraffur, die senkrecht, waagrecht oder diagonal verläuft. Das Muster lässt sich von Platte zu Platte weiterführen. Andere Variationen sind die Montage im Halbverband und das Drehen einzelner Platten um 90, 180 oder 270 Grad. Die individuelle Verlegung bestimmt, welche Art von „Puzzle“ sich auf der Fläche zeigt.



Troldekt® Puzzle



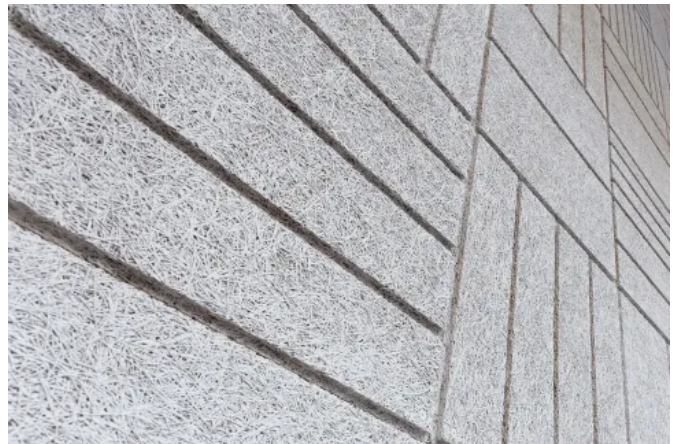
Variables Muster Troldekt® Puzzle

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

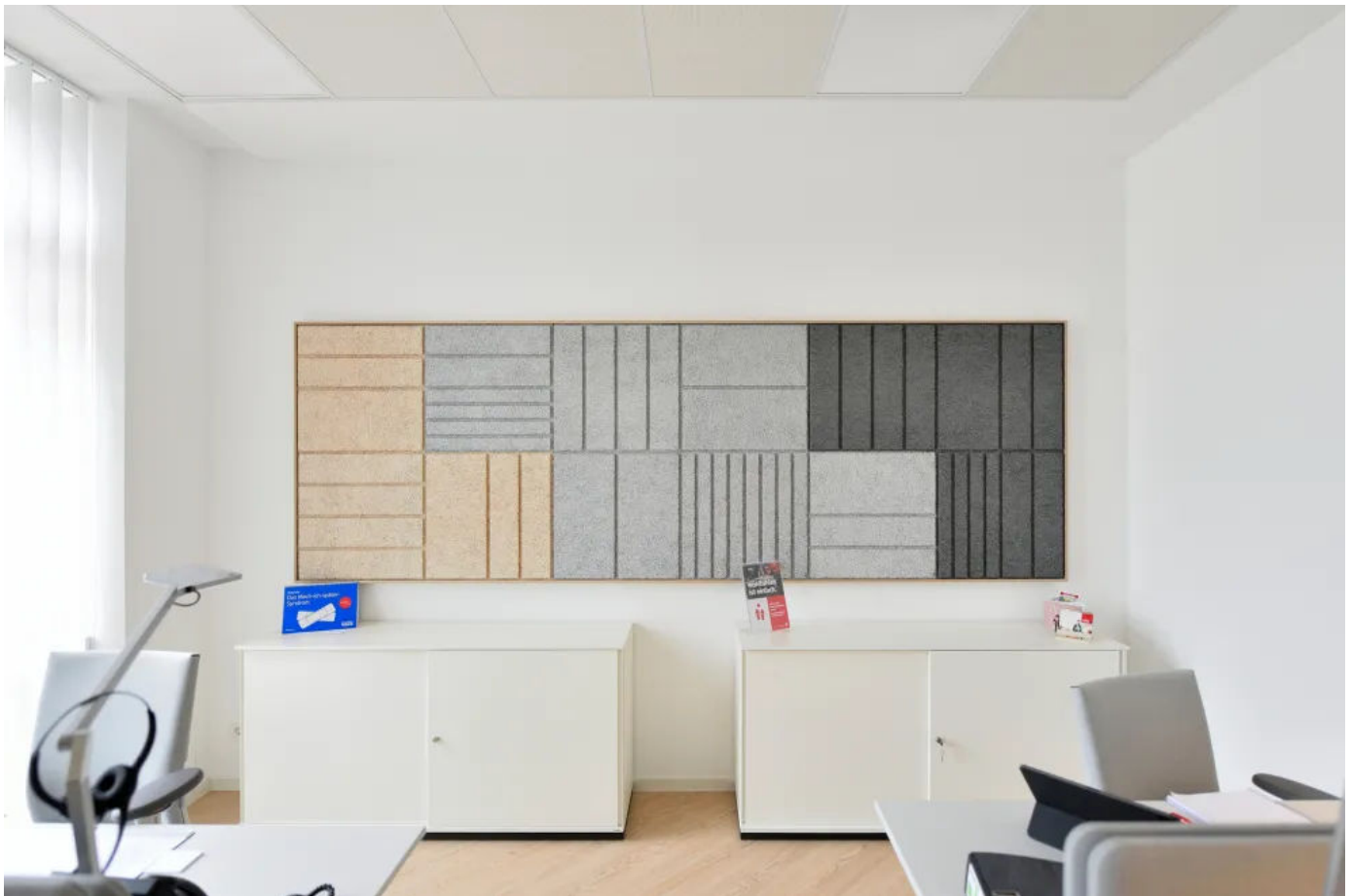
Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Tiles

Troldekt® Tiles lassen Muster aus rechteckigen Feldern von variierender Größe entstehen. Die Designlösung besteht aus quadratischen Akustikplatten mit in die Oberfläche eingefrästen geraden Nuten. Die Platten sind in fünf Varianten erhältlich. Jede Platte kann um 90 Grad gedreht werden, wodurch ein unregelmäßiger und abwechslungsreicher Ausdruck entsteht.



Troldekt® Tiles



Anwendungsbeispiel Troldekt® Tiles

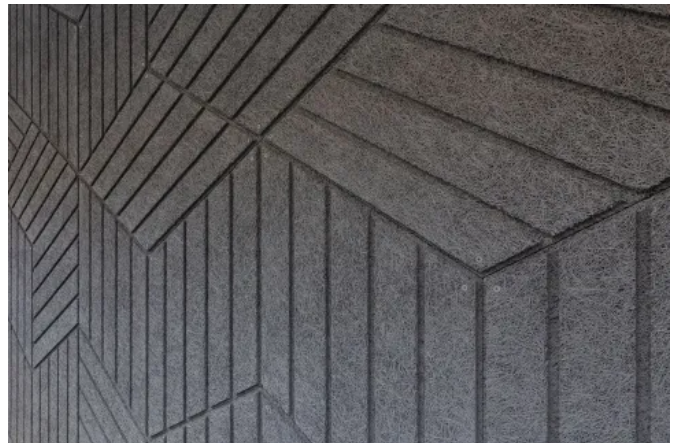
Troldtekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldtekt

Troldtekt® Rhombe

Troldtekt® Rhombe verleiht der Wand einen dreidimensionalen Charakter: Aus der Nähe nimmt man ein ansprechendes Muster aus versetzten Flächen wahr, aus der Distanz wirkt die Wand wie eine Formation aus perspektivisch verschobenen Kuben.

Troldtekt® Rhombe sind Troldtekt®-Akustikplatten mit CNC-Fräsung. Troldtekt® Rhombe besitzt daher die gleichen natürlichen Eigenschaften wie die klassische Troldtekt® Akustikplatte: atmungsaktiv, diffusionsoffen, allergikerfreundlich, robust und formstabil – auch in feuchter Umgebung – und ist natürlich auch Cradle to Cradle Silver zertifiziert.



Troldtekt® Rhombe



Anwendungsbeispiel Muster Troldtekt® Rhombe



Anwendungsbeispiel Troldtekt® Rhombe



Troldtekt® Rhombe Design-Auszeichnung

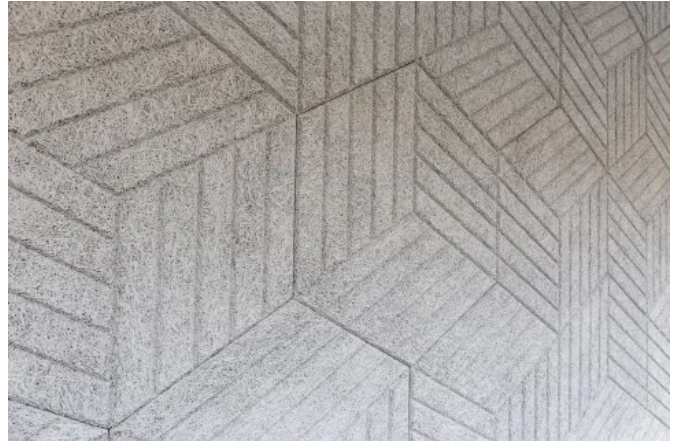
Die Designlösung wurde bereits von mehreren Jurys internationaler Design Awards prämiert. So wurde der Troldtekt A/S im Sommer für die Troldtekt® Rhombe ein ICONIC Award 2016 verliehen - und jetzt wurde die Troldtekt® Rhombe vom Rat für Formgebung mit dem German Design Award 2017 in der Kategorie Materialien und Oberflächen ausgezeichnet. Erhältlich ist Troldtekt® Rhombe für große und in der Mini-Variante für kleine Räume.

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Troldekt® Rhombe mini

Bei Troldekt® Rhombe mini wurde das 3D-Muster verkleinert, das von Troldekt Rhombe gebildet wird, und in einem Element zusammengefasst: Jedes Element ist 60 cm breit und CNC-gefräste Spuren ergeben die Flächen eines dreidimensionalen Kubus. Der 3D-Effekt wird darüber hinaus durch eine Lackierung in drei verschiedenen Farben verstärkt. Dadurch ergibt sich ein auch in geringerem Maßstab toller 3D-Effekt, geeignet für kleinere Wandflächen.



Troldekt® Rhombe mini



Anwendungsbeispiel Troldekt® Rhombe mini

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

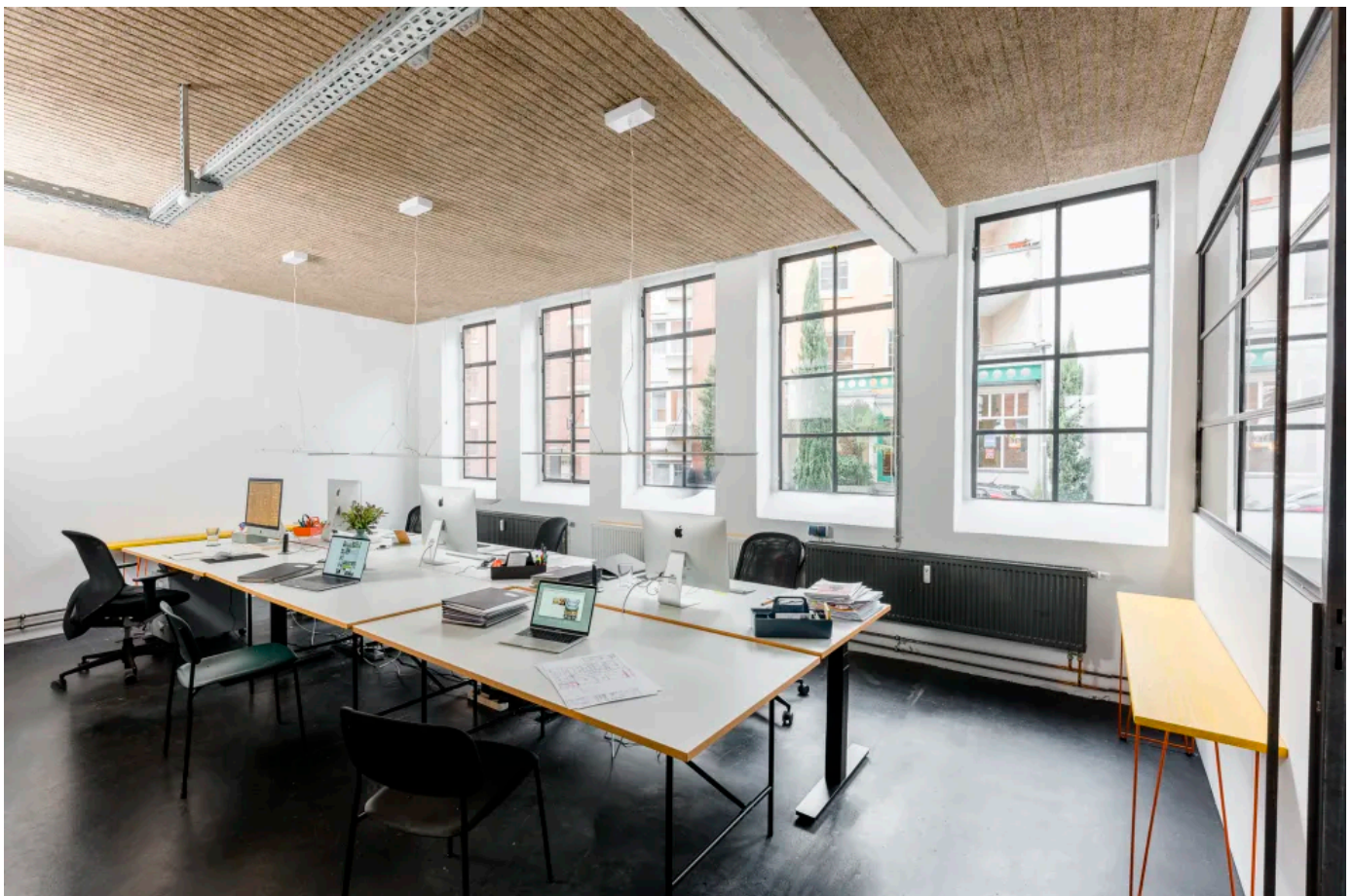
Troldekt® v-line 1way

Mit Troldekt V-Line 1way lassen sich einheitliche Deckenflächen mit eingefrästem Längsrillen-Dekor gestalten. Diese Designlösung bietet eine charaktervolle Optik für jedes Interieur – ob in privaten Wohnräumen oder Büros.

Die Längskanten der V-Line-Platten sind mit einer halben V-Rille versehen. Wo immer zwei Platten parallel aneinanderstoßen werden, entsteht also in der „Naht“ eine weitere durchgehende Rille. Die Schmalseiten sind mit geraden Kanten ausgestattet, durch die die Längsrillen ununterbrochen fortgesetzt werden.



Troldekt® v-line 1way



Anwendungsbeispiel Troldekt® v-line 1way

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

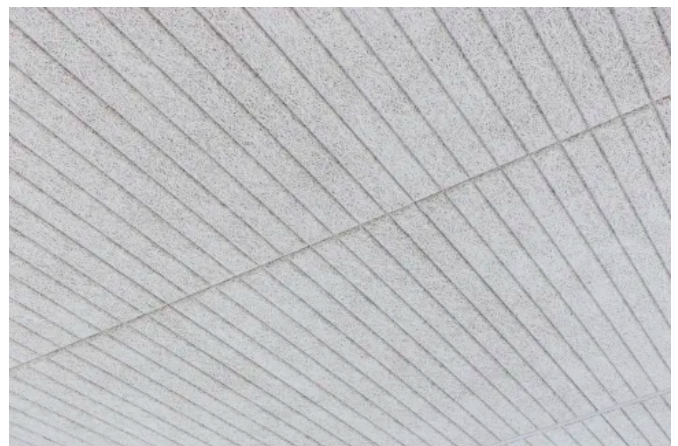
Troldekt® v-line 2way

Mit Troldekt V-Line 2way lassen sich Deckenflächen mit Längsrillen-Dekor gestalten, durchbrochen durch Querrillen überall dort, wo zwei Platten mit ihren Schmalseiten aufeinandertreffen. Dadurch entsteht ein charaktervolles Muster, das zu vielen Interieurs passt – ob in privaten Wohnräumen oder Büros.

Die Platten haben an allen vier Kanten eine eingefräste, halbe V-Rille. Überall dort, wo zwei Platten aneinanderstoßen, entsteht in der „Naht“ eine weitere Rille. So lassen sich zusammenhängende Deckenflächen mit wirkungsvollem Dekor gestalten, das in Weiß oder hellen Farbtönen besonders attraktiv erscheint.

Troldekt V-Line basiert auf den klassischen, 25 mm starken Troldekt-Platten – im Unterschied zu den anderen Designlösungen von Troldekt, die 35 mm stark sind. Die V-förmigen Rillen verleihen den Platten einen etwas dezenteren Ausdruck als bei den markanteren Designvarianten Troldekt Line und Troldekt Line Design, bei denen die Rillen tiefer eingefräst sind.

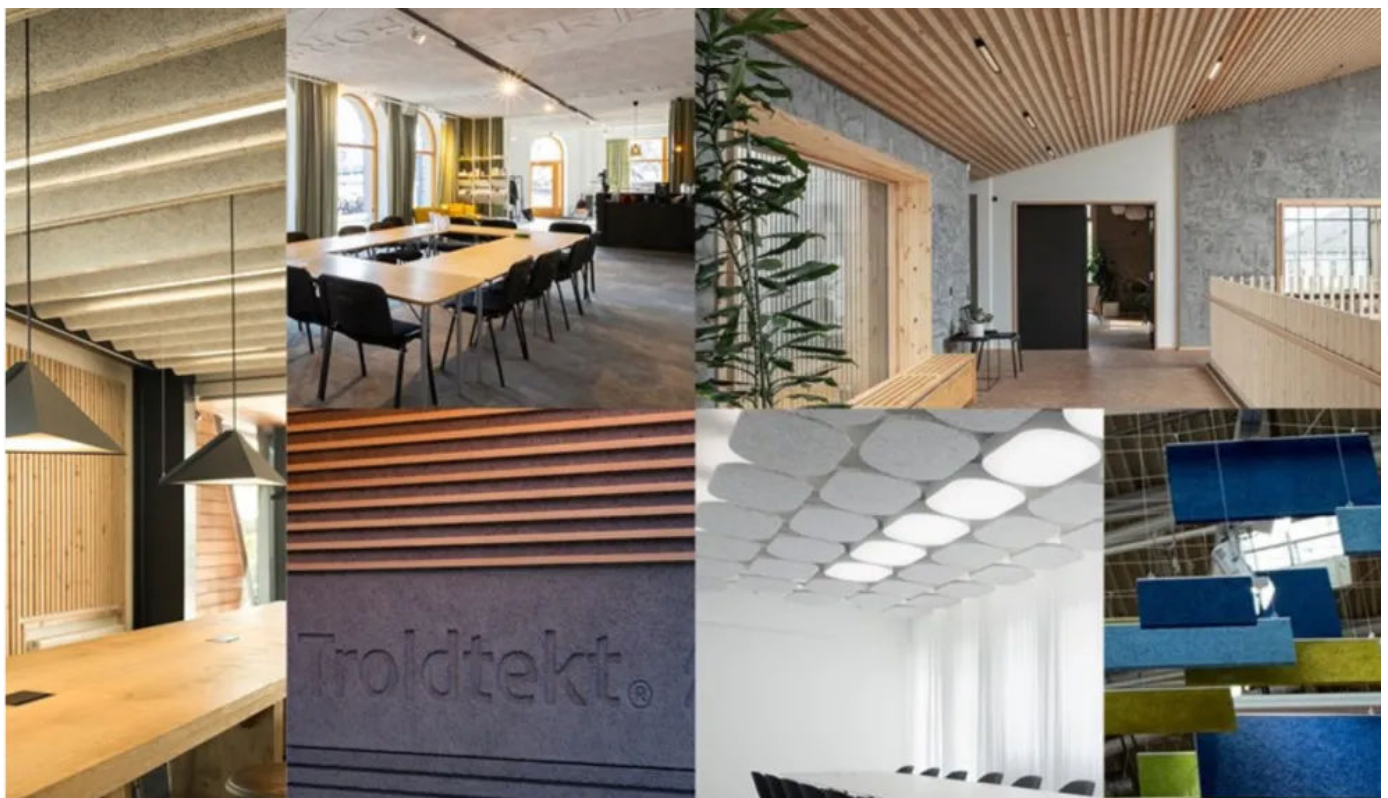
Aufgrund der kompakten Abmessungen ist Troldekt V-Line so leicht wie die klassischen Troldekt-Akustikplatten und daher auch kostengünstig in der Herstellung.



Troldekt® v-line 2way

Troldekt® Projektlösungen

Mit Projektlösungen bietet Troldekt individuelle Variationen in Form, Farbe und Funktion. So wird das Raumgefühl nicht nur akustisch, sondern auch optisch aufgewertet.



Troldekt® Projektlösungen

Troldekt® Design- und Projektlösungen mit Akustikplatten

Aus der Serie Akustik-Platten für Decke und Wand von Troldekt

Kundenlösungen von Troldekt sind Beispiele für Speziallösungen, die für konkrete Projekte entwickelt wurden.

Die Kundenlösungen gehören nicht zu dem Standardprogramm, zeigen aber die Möglichkeiten, die Troldekt zur Entwicklung individueller Lösungen hat.