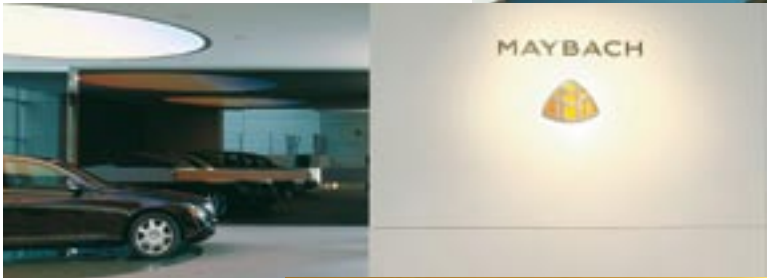




StoSilent Cool Kühl-/ Heiz-Akustiksystem

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese lediglich schematisch und hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Funktionsweise darstellen. Es ist keine Maßgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Werk-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen/Zulassungen sind zwingend zu beachten.

Innenraum | Seite 4-5



Systembeschreibung | Seite 6-7

Einmalige Vielfalt | Seite 8-9



Technische Daten | Seite 10-11



Behaglichkeit durch Technik und Design



StoSilent Cool ist ein einzigartiges und funktionales Raumflächensystem für Wand und Decke. StoSilent Cool ermöglicht Raumkühlung und -heizung, optimiert die Akustik, also die Hörsamkeit eines Raumes, und bietet gleichzeitig durch Form, Farbe und dekorative Oberflächen Planern und Investoren hochwertige Gesamtlösungen in exzellentem Design.

Temperaturempfindung und Behaglichkeit

Mit StoSilent Cool können ganzjährig die Raumtemperaturen auf einem angenehmen und behaglichen Niveau gehalten werden.

Im Sommer gewinnt das Thema Kühlung immer mehr an Bedeutung. So bleibt z. B. am Arbeitsplatz oder im Versammlungsraum durch die gleichmäßige Temperierung mit StoSilent Cool die Konzentrationsfähigkeit länger erhalten. In der Übergangsphase und im Winter bleibt das System als Raumheizung optisch unauffällig, ist quasi unsichtbar, da auf zusätzliche Heizkörper meist verzichtet werden kann.

Dabei wird Energie hauptsächlich durch Strahlung freigesetzt: geräuschlos, keimfrei und ohne Zugluft – in höchstem Maße behaglich.

Zum besseren Verständnis

StoSilent Cool ist als Wand- oder Deckenverkleidung das perfekte System, um eine hallige Umgebung vom Foyer bis zum Konzertsaal akustisch zu harmonisieren.

StoSilent Cool Panels verhindern das vielfache Echo zuverlässig. Statt eines akustischen Chaos erreichen so klare, reine Töne den Zuhörer: mehr Ruhe, Konzentration und mehr Hörgenuss.

Form und Gestaltung

StoSilent Cool besticht durch seine Gestaltungsvielfalt. Puristisch, stylisch und damit ultramodern erscheint z. B. die neue und feinste Oberfläche StoSilent Top. So lassen sich die Panels zu großflächig fugenlosen Decken- oder Wandflächen verbinden. Da StoSilent Cool aus thermisch aktiven und inaktiven Teilelementen besteht, lassen sich in das System auch Leuchten oder andere Einbauten problemlos integrieren.





Sparkasse Weil am Rhein
Architekturbüro Arge: PART.ner AG, Offenburg / at: raumkonzept, Freiburg

Einfach praktisch

- stille geräuschlose Kühlung, keine Zugluft
- bis zu 50 % Energieeinsparung gegenüber Klimaanlage
- optimale Raumakustik
- einfache, schnelle Montage, damit kurze Bauzeit

Individuelles Gestalten

- vielfältige Oberflächenbeschichtungen mit StoSilent Superfein und StoSilent Top
- fugenlos gestaltbar
- in über 460 Farben erhältlich
- auch als Raumsegel auszubilden

Perfekte Sicherheit

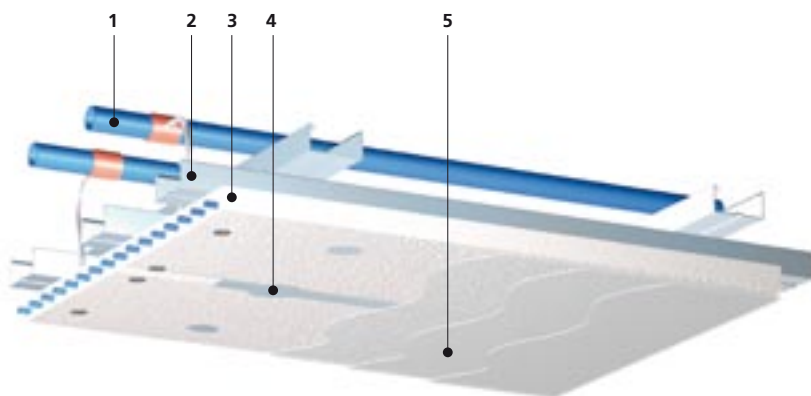
- keine Rissgefahr
- keine Lochabzeichnungen, da monolithisch aufgebaut
- leicht zu renovieren

Durchdachte Gebäudetechnik

- keine großflächigen Deckenluftauslässe, keine Heizkörper
- fugenlos auszubilden bis zu 200 m²

StoSilent Cool – Systemsicherheit und Wirtschaftlichkeit im Einklang

Die Basisplatte, das Kapillarrohrregister, die Oberflächengestaltung und die Art der Montage bestimmen letztendlich im individuellen Zusammenspiel Gesamteindruck und Wirkung von StoSilent Cool.



1 Verrohrung

Der Transport des Kühl- bzw. Heizmediums erfolgt über Verteilleitungen sowie Kurzverteiler und Wasserkabel

2 Unterkonstruktion

StoSilent Cool wird als abgehängte Decke ausgebildet, wobei zunächst immer eine drucksteife Metall-Unterkonstruktion erstellt wird.

3 StoSilent Cool Panel

Basiselement des StoSilent Cool Systems aus Blähglas mit integriertem Kapillarrohrregister: geringe Feuchte- und Wärmeausdehnung und schallabsorbierend.

4 Kleber/Spachtel

Verbindung der Platten durch Systemkleber StoSilent Fix und Systemspachtel StoSilent Plan.

5 Schlussbeschichtung

Sehr feine, faserfreie, schalldurchlässige Beschichtung, silikatgebunden.

Bestens geeignet

Mit geeignetem Bindemittel und Blähglasgranulat wird die Basisplatte des Systems gepresst. Sie ist leicht, elastisch und offenporig und kann mit Standard-Trockenbau-Werkzeugen bearbeitet werden. Die Trägerplatte wird grundsätzlich mit gefaster Kante geliefert und bauseits verklebt, verspachtelt und endbeschichtet.

So sind planebene Decken- oder Wandflächen möglich bzw. entstehen Vorsatzelemente und Deckensegel.

Kühlung oder Heizung

Das besondere Material der Basisplatte erlaubt dicht unter der Oberfläche die Integration des aktiven Kapillarrohrregisters. Dieses wird in einem geschlossenen Kreislauf von Wasser durchströmt, wodurch der Raum je nach Bedarf gekühlt oder beheizt wird.

StoSilent Cool kann mit einem eigenständigen oder vorhandenen Kaltwassersatz betrieben, aber auch an die vorhandene Heizungsanlage mittels Wärmetauscher angeschlossen werden. Selbst Brunnenwasser kann als ökologisches Kühl-Medium eingesetzt werden.

Da nicht immer die gesamte Decken- oder Wandfläche als aktive Fläche benötigt wird, stehen bei gleicher Optik auch inaktive Panels ohne Kapillarrohrregister zur Verfügung.

Akustisch wirksam

Die oft mehrfache Reflexion eines Schallsignals durch harte Oberflächen führt zu einer Überlagerung von Tönen und somit zu einem unsaubereren Klangbild.

Da StoSilent Cool Panels in allen Frequenzbereichen einen guten Schallabsorptionsgrad aufweisen, reduzieren sie die Reflexionen und bewirken so eine ausgewogene, angenehme Raumakustik.

Wo beispielsweise in Büro-/Vortrags- und Konferenzräumen der Schall gezielt geleitet werden muss, können Teilbereiche der Decke schallhart ausgebildet und unsichtbar integriert werden.



Maybachcenter, Sindelfingen
 Architekturbüro: Kohlbecker
 Architekten & Ingenieure, Gaggenau

StoSilent Cool

Systeminformationen / Technische Daten

Panelformat fugenlos	1200 x 800 mm
Dicke	15 mm
Panelgewicht ohne Unterkonstruktion Aktiv PP (Register aus Polypropylen): Aktiv CU (Register aus Kupfer): Inaktiv	ca. 5,4 kg/m ² ca. 5,4 kg/m ² ca. 5,2 kg/m ²
Kühlleistung nach DIN 4715 PP: CU:	ca. 75 Watt/m ² ca. 60 Watt/m ²
Heizleistung nach DIN 4706 PP: CU:	ca. 90 Watt/m ² ca. 75 Watt/m ²
Schallabsorption StoSilent Cool mit PP-Register, 245 mm Abhängöhe	$\alpha_w = 0,60$ NRC = 0,64

Einmalige Vielfalt



StoSilent Cool ist flexibel – auch in Bezug auf die Geometrie von Decke und Wand. Wo ungebrochene, homogene Flächen bevorzugt werden, kann StoSilent Cool bis zu 200 m² fugenlos realisiert werden.

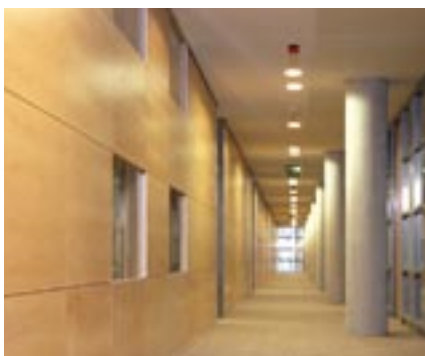
Dabei liegt es in der Natur der Sache, dass Akustikelemente nur offengeporig endbeschichtet sein können. Aufgrund ihrer Struktur sollten diese Endbeschichtungen jedoch nicht im stoßgefährdeten Wandbereich eingesetzt werden.

Völlig losgelöst

Partielle Lösungen, als vorgehängtes Einzelpanel oder freies Segel, können nicht nur aus akustischen Überlegungen sinnvoll sein. Als Wandelement oder Deckensegel sind sie auch dekoratives Element, können unzureichende Heizleistung ergänzen und überdies auch zur Raumkühlung beitragen. Freie Elemente werden planeben ausgebildet und können entweder frei auskragen oder mit einem Profil eingefasst werden.

Kompetente Unterstützung

Die Fachberater der StoVerotec GmbH, einer hundertprozentigen Tochter der Sto AG, präsentieren interessierten Planern und Bauherren gern die vielfältigen Möglichkeiten des StoSilent Cool Systems. Persönliche Unterstützung bei der Entwicklung von Problemlösungen ist für Sto selbstverständlich.

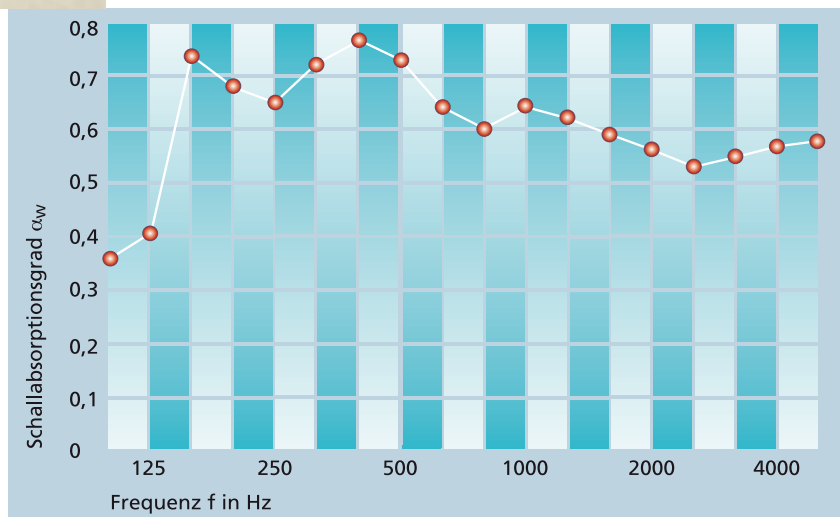




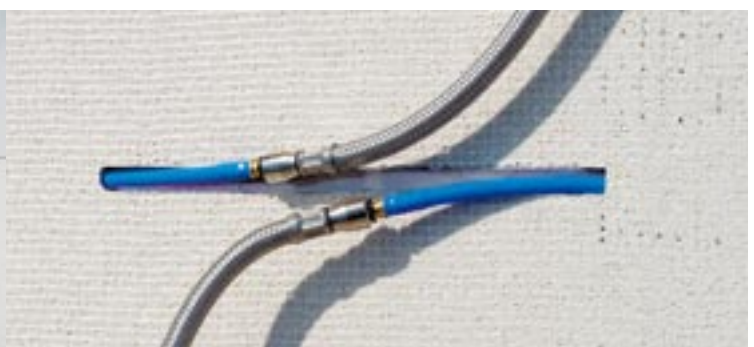
Bad zur Sonne, Graz
Architekturbüro:
Mag. Arch. Fritz Lorenz,
Wilhelm Eder, Ewald Imser, Salzburg

Technische Daten und Einbau

StoSilent Cool – Technik die überzeugt und Planungssicherheit auf höchstem Niveau bietet: als akustisch wirksames Heiz- oder Kühlsystem mit individuellem Design. Beeindruckende technische Eckdaten und die einfache, schnelle Ausführung schaffen Vertrauen sowohl bei Planern als auch beim Verarbeiter.



StoSilent Cool PP,
Schallabsorption bei
245 mm Abhängöhe



Anschlüsse StoSilent Cool

Die konkreten technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Zulassungen sind zwingend zu beachten. Unter ungünstigen Lichtverhältnissen können Unebenheiten sichtbar werden. Es kann sich aufgrund der Bauphysik bei Nichtverwendung eines Tauwasserfühlers Kondenswasser bilden. Aufgrund von forcierter Luftdurchströmung des Systems kann es zu Abzeichnungerscheinungen kommen.

1. Unterkonstruktion montieren



Erstellung der drucksteifen Unterkonstruktion.

2. Panels verkabeln



Verkabelung der Panels untereinander und Anschluss von Vor- und Rücklauf an die vorab erstellten Verteilleitungen.

3. Montage der Panels



Montage der aktiven StoSilent Cool Panels.

4. Panels verkleben



Sind die Elemente durch Abdrücken auf Dichtigkeit geprüft, wird die Decke mit inaktiven Panels geschlossen und die Fugen werden verklebt.

5. Panelstöße spachteln



Die Stöße werden mit systemzugehörigem Spachtel geglättet und geschliffen, bis auch im Streiflicht keine Unebenheiten mehr augenfällig sind.

6. Beschichtung auftragen



Abschließend wird die Decke mit StoSilent Superfein akustisch transparent in 3-4 Spritzgängen beschichtet. Alternativ kann auch die Feinstbeschichtung StoSilent Top appliziert werden.

Hauptsitz

Sto AG

Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen
Telefon +49 7744 57-0
Telefax +49 7744 57-2178

Infoservice

Telefon +49 7744 57-1010
Telefax +49 7744 57-2010
infoservice@stoeu.com
www.sto.de



Qualitätsmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 9001, Reg.-Nr. 3651
Umweltmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 14001, Reg.-Nr. 3651
Standorte Stühlingen, Donaueschingen,
Tollwitz, Rüsselshelm

Tochtergesellschaft Deutschland

StoVerotec GmbH

Hanns-Martin-Schleyer-Straße 1
89415 Lauingen/Donau
Telefon 09072 990-126
Telefax 09072 990-160
infoservice.stoverotec@stoeu.com
www.stoverotec.de

Technische Informationen

erhalten Sie unter:
Telefon 09072 990-0

Standorte Deutschland

Berlin

Ullsteinstraße 98–106
12109 Berlin-Tempelhof
Telefon 030 707937-0
Telefax 030 707937-166
nl.berlin.de@stoeu.com

Donaueschingen

August-Fischbach-Straße 4
78166 Donaueschingen
Telefon 0771 804-222
Telefax 0771 804-206
nl.donaueschingen.de@stoeu.com

Frankfurt

Gutenbergstraße 6
65830 Kriftel
Telefon 06192 401-0
Telefax 06192 401-298
nl.frankfurt.de@stoeu.com

Gelsenkirchen

Alfred-Zingler-Straße 36
45881 Gelsenkirchen
Telefon 0209 80007-10
Telefax 0209 80007-49
nl.gelsenkirchen.de@stoeu.com

Hamburg

Am Knick 22–26
22113 Oststeinbek
Telefon 040 713747-100
Telefax 040 713747-120
nl.hamburg.de@stoeu.com

Hannover

Frankenring 19
30855 Langenhagen
Telefon 0511 41093-10
Telefax 0511 41093-20
nl.hannover.de@stoeu.com

Köln

Marconistraße 12–14
50769 Köln-Feldkassel
Telefon 0221 70925-0
Telefax 0221 70925-22
nl.koeln.de@stoeu.com

Leipzig

Handelsstraße 1
04420 Markkranstädt/
Frankenheim
Telefon 0341 94400-30
Telefax 0341 94400-10
nl.leipzig.de@stoeu.com

München

Wiesenweg 4a
85716 Unterschleißheim-Lohhof
Telefon 089 321795-0
Telefax 089 321795-40
vr.bayern.de@stoeu.com

Nürnberg

Magazinstraße 83
90763 Fürth
Telefon 0911 76201-10
Telefax 0911 76201-49
vr.bayern.de@stoeu.com

Rostock

Mühlenweg 18
18198 Stäbelow
Telefon 038207 657-10
Telefax 038207 657-20
nl.rostock.de@stoeu.com

Stuttgart

An der Bracke 1–3
71706 Markgröningen
Telefon 07145 204-10
Telefax 07145 204-43
nl.stuttgart.de@stoeu.com

Die Sto AG ist zusätzlich an mehr als 90 Verkaufszentren in Deutschland vertreten, diese finden Sie unter www.sto.de