



StoTherm Cell

Das mineralische Dämmsystem
nach dem Vorbild der Natur

Zertifiziert nachhaltig,
nichtbrennbar und
zu 100 % natürlich

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.

StoTherm Cell mit Bienenwabenstruktur

Das Wärmedämm-Verbundsystem mit der Handschrift der Natur



Wer sich für Wärmedämmung entscheidet, hat den ersten Schritt zu nachhaltigerem Wohnen bereits getan. Denn der gedämmte Wohnraum schafft nicht nur mehr Behaglichkeit, sondern senkt die Heizkosten drastisch und damit auch den CO₂-Ausstoß.

Den effektivsten Wärmeschutz bietet dabei eine Fassadendämmung. Aber damit nicht genug: Wer Klimaschutz wirklich ernst nimmt, muss diesen Weg konsequent weitergehen und sich für ein Dämmsystem entscheiden, das optimale Voraussetzungen für eine umweltgerechte, zukunftsorientierte und kosteneffiziente Wärmedämmung bietet.

StoTherm Cell überzeugt bei Material und Aufbau mit rein natürlichen Komponenten – zertifiziert nach internationalem Label. Die Technologie dafür stammt übrigens von der klügsten Wissenschaftlerin aller Zeiten: der Natur.



Die Vergrößerung zeigt: Die Mineralschaumplatte orientiert sich am Aufbau einer Bienenwabe. Die stabile Struktur sorgt in der Natur und bei StoTherm Cell für sehr gute physikalische Werte.

Die grüne Revolution für die Fassade

Innovative Technologien aus der Bionik-Forschung

Millionen Jahre Evolution haben intelligente, geniale wie einfache Technologien hervorgebracht, die so ökonomisch und praxistauglich sind, dass sie kaum von menschlichen Erfindungen zu übertreffen sind. Diesen unendlich großen Schatz an Know-how nutzt Sto seit über 50 Jahren, um zukunftsweisende Produkte für den Wohnraum zu entwickeln. Die Brücke zwischen intelligenten Naturphänomenen (Biologie) und Technologie (Technik) schlägt die noch junge, interdisziplinäre Wissenschaft der Bionik.

Von der Bienenwabe zur Mineralschaumplatte

Gerade im Bereich der Wärmedämmung hat sich die Natur als erfolgreicher Innovationsmotor erwiesen. Die einzigartige Produktentwicklung StoTherm Cell stellt dies eindrucksvoll unter Beweis. Herzstück des intelligenten Wärmedämm-Verbundsystems (WDVS) ist eine Mineralschaumplatte, deren Aufbau der Struktur von Bienenwaben nachempfunden wurde. Eine so gestaltete Wärmedämmplatte bietet nicht nur erstklassige Dämmleistung, sondern ist so stabil, druckfest, leicht und gleichzeitig massiv, dass sie ohne jegliche

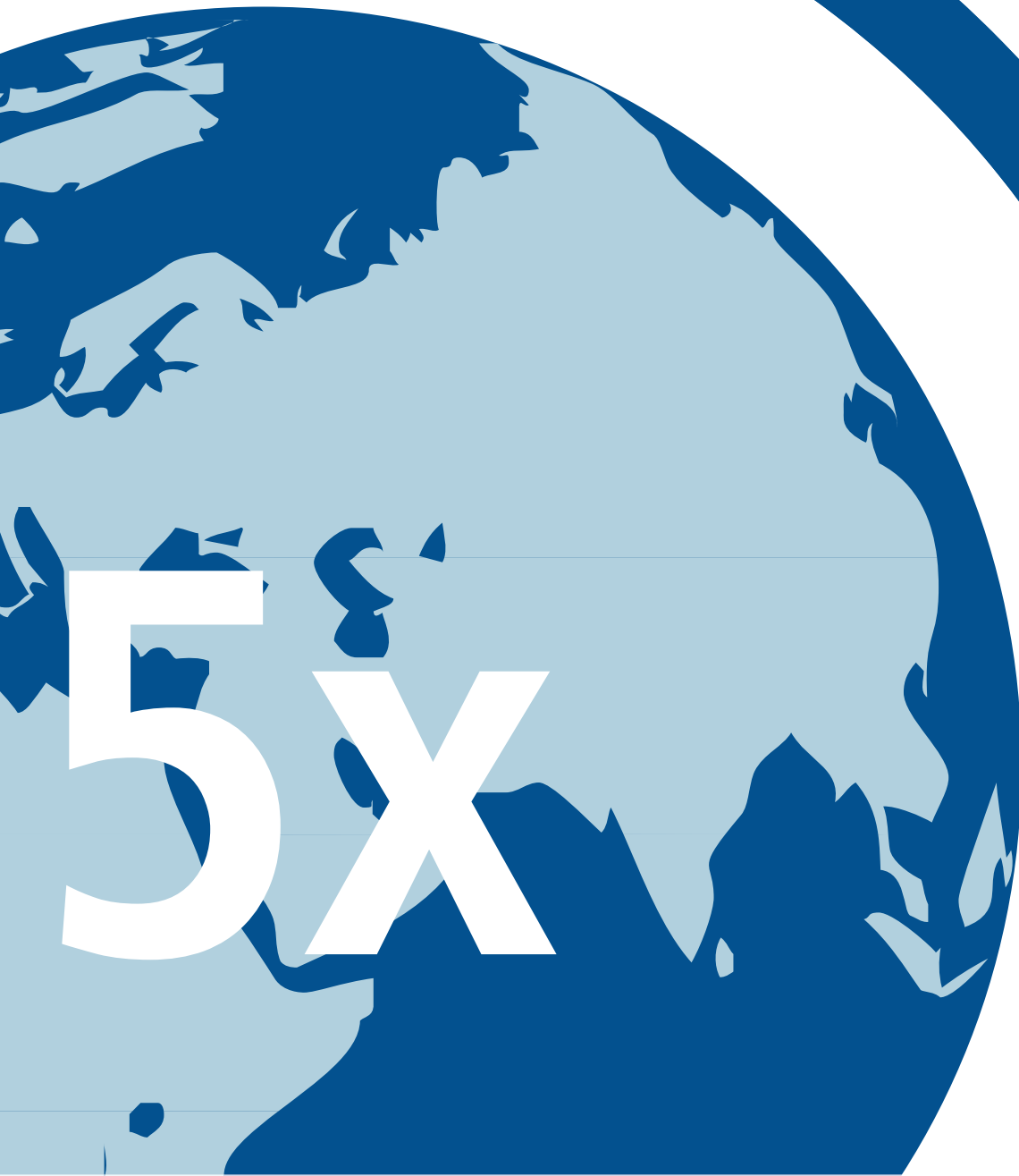
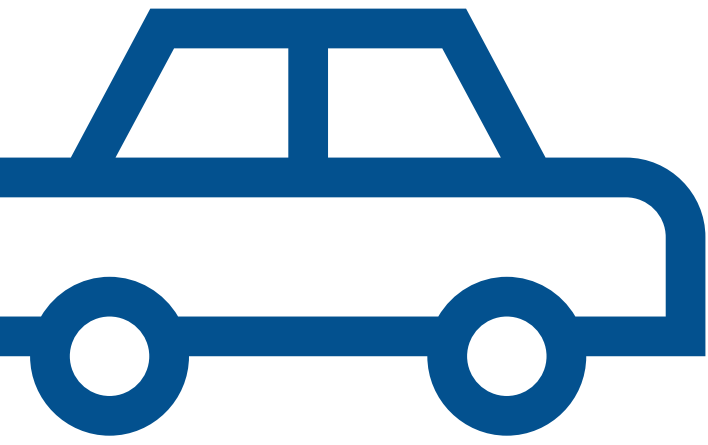
Stützfaser auskommt. Sie besteht damit ausschließlich aus den natürlichen Komponenten **Kalk (1), Zement (2) und Quarzsand (3)**.

Selbstreinigende Fassade mit Lotus-Effect® Technology

Die Blätter der Lotus-Pflanze sind nach jedem Regen makellos sauber, denn die mikrorauhe, nicht benetzbare Blattoberfläche bietet Schmutz keinen dauerhaften Halt, er wird vom Regen einfach abgespült. Dieses Prinzip hat der Bioniker Wilhelm Barthlott, Professor an der Universität Bonn, entschlüsselt. Das natürliche Schutzprinzip der Lotus-Pflanze haben Sto-Forscher auf eine Fassadenfarbe und einen Fassadenputz mit spezieller Mikrostruktur übertragen. Im Vergleich zu anderen Fassadenbeschichtungen bleibt die Oberfläche mit Lotusan® um 60 bis 80 % länger sauber. Mikroorganismen wird außerdem die Lebensgrundlage weitgehend entzogen. Schmutzbefall lässt sich so auf natürliche Art wirkungsvoll und anhaltend begegnen. Gemeinsam mit dem WDVS StoTherm Cell entsteht so eine Fassade, die Umweltschutz, Ästhetik und Wirtschaftlichkeit ideal vereint.







Den Treibhauseffekt ausbremsen. Die CO₂-Emissionseinsparungen durch StoTherm Cell entsprechen nach 40 Jahren Gebäudenutzung in etwa jener Emissionsmenge, die ein Auto mit Verbrennungsmotor bei einer fünfmaligen Erdumrundung verursacht.

StoTherm Cell: natürlich gedämmt

Klimaschutz, kompromisslos zu Ende gedacht

In Zeiten schwindender Ressourcen, steigender Ölpreise und klimatischer Veränderungen aufgrund erhöhter CO₂-Emissionen stehen die Vorteile von Wärmedämm-Verbundsystemen außer Frage. Doch welches Dämmsystem ist das effektivste, wenn es um Nachhaltigkeit geht? Und wie lässt sich das schwarz auf weiß nachweisen? Zertifikate wie der Blaue Engel und eine Umwelt-Produktdeklaration bescheinigen StoTherm Cell eine erstklassige Ökobilanz. Dieses Sto-System leistet mehr als jedes andere WDVS – nachprüfbar und offiziell bestätigt.

Aktiv zum Klimaschutz beitragen
Wärmedämmung mit StoTherm Cell zahlt sich aus – für Mensch und Umwelt. Die rein mineralische, kompakte Dämmplatte mit dem einzigartigen Wabendesign zeigt bei allen gängigen Dämmstoffdicken eine hervorragende Performance und ist sogar im Hochhausbau einsetzbar. Größere Dämmstoffdicken ermöglichen den Passivhausstandard – ein weiteres Plus in Sachen Klimaschutz. StoTherm Cell ist nichtbrennbar und durch den dünn-schichtigen Putzaufbau hält sich der Materialverbrauch in umweltfreundlichen Grenzen.

Verifizierte Ökobilanz

Sto hat sein innovatives Mineralschaumsystem einer unabhängigen Ökobilanzierung nach ISO 14040 unterzogen.

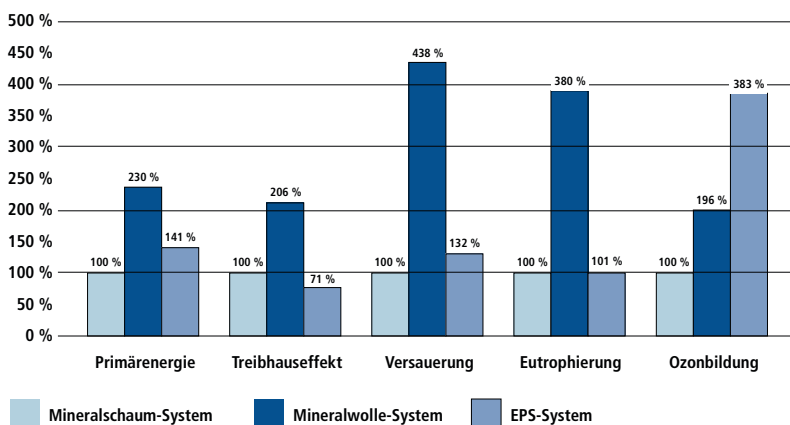
Im Vergleich: StoTherm Cell sowie bereits etablierte WDVS auf Basis von „Mineralwolle“ und „EPS“ (Polystyrol).

Im Test: die Umweltverträglichkeit.

Die Kriterien: die Emissions- und Energiebelastung während der Herstellung, Nutzung und Entsorgung der Dämmsysteme.

Das Ergebnis: Testsieger ist StoTherm Cell!

Primärenergie, Treibhauseffekt, Versauerung, Eutrophierung, Ozonbildung: die fünf Untersuchungskriterien der Ökobilanz. Im Vergleich zeigt StoTherm Cell insgesamt deutliche Vorteile gegenüber anderen WDVS.





Vasati Siedlung, DE-Hannover

Wärmedämmung rechnet sich an allen Ecken und Enden,
im Neubau- wie im Altbaubereich.

StoTherm Cell: die Vorteile der Natur

Zu 100 % nachhaltig

Klimaschutz mit Weitblick

Die Frage der Umweltverträglichkeit geht weit über die Nutzungszeit eines Produktes hinaus. StoTherm Cell lässt sich am Ende seines Lebenszyklus wie üblicher Bauschutt, also etwa Ziegel, entsorgen.

Kosten sparen, Werte steigern

Ein geringerer Energieverbrauch gewinnt für alle Bauherren und Immobilienbesitzer zunehmend an Bedeutung, erst recht mit der Einführung des europaweit geltenden Gebäude-Energiepasses. Jeder neue Mieter oder Käufer kann diesen Nachweis verlangen. Das heißt, die Warmmiete ist transparent und wird künftig ein wichtiges Entscheidungskriterium bei Vermietung und Verkauf sein. Ein Grund mehr für vernünftige Wärmedämmung!

Ökologisch ist, was bleibt

Der Umstieg auf „unbegrenzte“ Energiequellen wie Sonne, Wind und Wasser vollzieht sich schleichend und zeigt sich technisch zum Teil noch nicht als ausgereift. Daher ist die ergiebigste und sauberste Energiequelle, die wir heute haben, der Verzicht auf sinnlos verbrauchte Energie. Das größte Einsparpotenzial liegt hier in der energetischen Sanierung von Altbauten, da mehr als 60 % des Gesamtgebäudebestandes 30 Jahre und älter sind.

Deutschland nimmt seit Jahren eine internationale Vorbildfunktion ein, sowohl was das energieeffiziente Bauen und Sanieren anbelangt als auch was die finanzielle Förderung solcher Projekte betrifft.

Rechnen Sie mit Gewinn

Wärmedämmung rechnet sich an allen Ecken und Enden, im Neuen wie im Altbereich. Über die Förderungsmöglichkeiten hinaus amortisieren sich die Mehrkosten für ein WDVS wie StoTherm Cell gegenüber einer putz- oder farbtechnischen Sanierung in der Regel bereits in etwa vier bis zehn Jahren. Danach spart der Hausbesitzer Monat für Monat überflüssige Energie und Kosten.

Förderung auf drei Säulen

Zwischen Bund und Ländern besteht die Vereinbarung, gemeinsame energetische und ökologische Qualitätsstandards im Wohnungsbau zu unterstützen. Diese Förderungsrichtlinien basieren auf drei wesentlichen Säulen:

- Energieeffizienz
- Bauökologie
- Erneuerbare Energien

Gefördert wird mittels günstig verzinsten Darlehen, Steuererleichterungen und Zuschüssen.

Überzeugend: die Vorteile der Natur

StoTherm Cell ist

- Rein mineralisch – keine Stützfasern
- Ökologisch einwandfrei
- Nichtbrennbar
- Für Hochhäuser geeignet
- Mühelos zu bearbeiten (ohne Spezialwerkzeug)
- Einfach zu entsorgen (mit dem Bauschutt)
- Abfälle sind auch als Füllmaterial baustellenseitig wiederverwertbar.

Die wabenartige Formation des Mineralschaums

- Sorgt für eine hohe innere Stabilität und Sicherheit
- Erhöht die Zug- und Druckfestigkeit
- Macht die Platte massiv und zugleich leicht

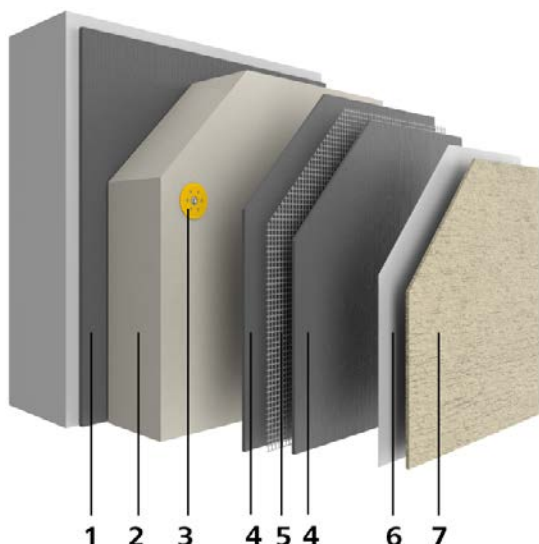
Die Luftporen gewährleisten

- Ausgezeichnete Wasserdampfdurchlässigkeit
- Bei gleichzeitiger geringer Wasseraufnahme (massenhydrophobiert)
- Und eine gute Wärmedämmfähigkeit



Nachhaltige Technik mit allen Vorteilen

StoTherm Cell im Überblick



- 1 Verklebung: StoLevell Cell**
Mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel/Unterputz
- 2 Dämmung: Sto-Mineralschaumplatte A**
Wärmedämmplatte aus den Rohstoffen Quarzsand, Kalk und Zement
- 3 Befestigung**
Gemäß den Anforderungen der zuständigen Behörde
- 4 Unterputz: StoLevell Cell**
Mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel/Unterputz
- 5 Bewehrung: Sto-Glasfasergewebe**
Alkalibeständiges Armierungsgewebe
Alternativ: **Sto-Glasfasergewebe F**
Alternativ: **Sto-Abschirmgewebe AES**
- 6 Zwischenbeschichtung: StoPrep Miral**
Gefüllter, pigmentierter, silikatischer Voranstrich
- 7 Schlussbeschichtung: StoMiral® K/R/MP**
Mineralischer Oberputz nach DIN EN 998-1
- 8 Schlussanstrich: nicht dargestellt**
Lotusan® oder StoColor Solical

Systemvorteile

- Nichtbrennbar
- Hoch witterungsbeständig
- Wasserdampf- und CO₂-durchlässig

StoTherm Cell

Brandschutzoptimiertes Wärmedämm-Verbundsystem mit natürlichem Dämmstoff aus Mineralschaum

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Alt- und Neubau
Untergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton • Beton
Befestigung	<ul style="list-style-type: none"> • Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤ 2 cm/m (im Massivbau)
Wärmeschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmedämmplatte aus Mineralschaum bis 200 mm
Brandverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Nichtbrennbar
Schlagfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanisch belastbar
Gestaltungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Mineralische Putze in Kratz- und Rillenputzstruktur oder als Modellierputz
Farbspektrum	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzt tönbar nach StoColor System • Hellbezugswerte ≥ 50 %
Verarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinell verarbeitbar • Je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig • Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen zweifachen Farbanstrich
Hinweise	Das mit dem Blauen Engel zertifizierte WDVS mit Systemkomponenten ist auf www.blauer-engel.de/uz140 einsehbar.
Gutachten/Zulassungen	Es gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen.



www.blauer-engel.de/uz140

- schadstoffarm
- umweltgerechter Wärmeschutz
- Fassade ohne Algizide

Hauptsitz

Sto SE & Co. KGaA
 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@sto.com
 www.sto.de

**Vertriebsregionen Deutschland**

Sto SE & Co. KGaA
Vertriebsregion
Baden-Württemberg
 August-Fischbach-Straße 4
 78166 Donaueschingen
 Telefon +49 771 804-0
 Telefax +49 771 804-226
 vr.bw.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA
Vertriebsregion Bayern
 Magazinstraße 83
 90763 Fürth
 Telefon +49 911 76201-21
 Telefax +49 911 76201-48
 vr.bayern.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA
Vertriebsregion Ost
 Ullsteinstraße 98-106
 12109 Berlin-Tempelhof
 Telefon +49 30 707937-100
 Telefax +49 30 707937-130
 vr.ost.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA
Vertriebsregion
Nord-West
 Am Knick 22-26
 22113 Oststeinbek
 Telefon +49 40 713747-100
 Telefax +49 40 713747-120
 vr.nord-west.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA
Vertriebsregion
Rhein-Main
 Gutenbergstraße 6
 65830 Kriftel
 Telefon +49 6192 401-411
 Telefax +49 6192 401-711
 vr.rheinmain.de@sto.com

Die komplette Übersicht unserer rund 90 Sto-VerkaufsCenter finden Sie im Internet unter www.sto.de