

Dämmen lohnt sich!



Die 7 besten Argumente für Fassadendämmsysteme von Sto



Das Wärmedämm-Verbundsystem: eine rundum sinnvolle Investition!



Vorwort

Der Hausverstand ahnt es, Handwerksprofis wissen es, die Wissenschaft beweist es: Die Gebäudedämmung mittels WDVS bringt unzählige Vorteile für Bauherren, Eigentümer, Bewohner – und die Natur. Trotzdem halten sich viele Vorurteile rund um die Fassadendämmung hartnäckig. Wir zeigen Ihnen in dieser Broschüre, was wirklich hinter diesen Einwänden steckt und welche Vorteile ein hochwertiger Vollwärmeschutz bringt – mit Zahlen, Fakten, Beispielen und Studien. Und viel handwerklichem Gespür!

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr DI Walter Wiedenbauer,
Geschäftsführung Sto Ges.m.b.H.

Die gedämmte Gebäudehülle senkt nicht nur die Heizkosten, sondern trägt auch zum Klimaschutz bei – und das nachhaltig: Über die Gesamtlebensdauer des Dämmstoffs betrachtet, ist die Ökobilanz positiv. Ein fachgerecht eingebautes WDVS schützt außerdem die Bausubstanz und trägt so zum Werterhalt des Gebäudes bei. Freuen können sich auch die Bewohner: Das Raumklima verbessert sich.

Dämmen ja oder nein: Unter Bauherren und Eigentümern, aber auch unter Bewohnern und Investoren ist diese Frage ein beliebtes Streitthema. Obwohl der Hausverstand sagt, dass die Dämmung ein Haus wärmt wie ein warmer Schal und sie daher sinnvoll sein muss, gibt es nach wie vor Gegenstimmen.

Sie bringen oft Einwände wie schlechte Rentabilität, Umweltschädigung durch das eingesetzte Polystyrol und angeblichen geringen physikalischen Nutzen. Wissenschaftliche Versuche und Langzeitstudien haben diese Aussagen längst als Vorurteile enttarnt. Profis wissen: Dämmen lohnt sich! Und das gleich mehrfach.



Dämmen...

1.

... ist wirtschaftlich

Die Investition amortisiert sich in einer vernünftigen Zeitspanne.

2.

... schafft Behaglichkeit

Ein gutes Raumklima fühlt sich gut an und schützt gegen Schimmel.

3.

... dient dem Klimaschutz

Wer Energie spart, stößt weniger CO₂ in die Atmosphäre aus.

4.

... ist nachhaltig

Die Ökobilanz des Gesamtlebenszyklus des Dämmstoffs ist positiv.

5.

... steigert den Gebäudewert

Ein modernes, fachgerechtes WDVS schützt wertvolle Bausubstanz.

6.

... bringt Ästhetik an die Fassade

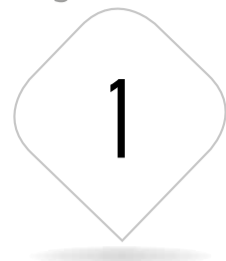
Hochwertige WDVS von Sto bieten außerordentliche Gestaltungsvielfalt.

7.

... schützt im Sommer vor Hitze

Dämmung funktioniert auch in die andere Richtung: Im Sommer bleibt die Hitze draußen.

Argument No



Für Bauherren ist die Frage „Dämmung ja oder nein“ hauptsächlich eine finanzielle. In ein hochwertiges WDVS wie die Systeme von Sto zu investieren, zahlt sich aber in jedem Fall aus.

Etwa 40 % der Heizenergie gehen über die Gebäudehülle verloren. Die Energieeinsparung durch ein WDVS ist dagegen beeindruckend: Beim bekannten „Münchner Energie-spar-Testhaus“, einem Einfamilienhaus aus der Nachkriegszeit, erzielte man bei einer Dämmdicke von 8 cm eine Heizkosteneinsparung von 65 %. Grundsätzlich gilt: Je älter das Gebäude, desto massiver die Einsparung. Und: Je mehr Energie kostet, desto schneller amortisiert sich die Investition. Physiker und Wärmeschutz-Experten* haben ein Modell für die Amortisationszeit berechnet.

Dämmen ist wirtschaftlich.

Eine WDVS-Investition amortisiert sich in kurzer Zeit.

Ein Wärmedämm-Verbundsystem lohnt sich auf jeden Fall, da es den Wärmeverlust an den Außenwänden reduziert und damit die Heizkosten senkt. Die einmalig getätigte Investition ist gut angelegtes Geld: Schon nach kurzer Zeit amortisiert sie sich.

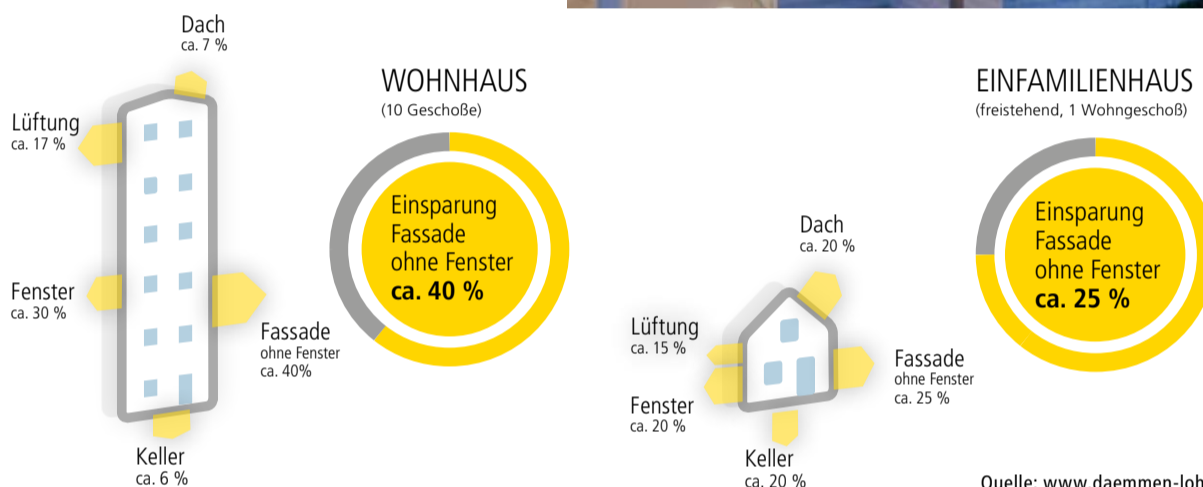
Bei Gebäuden älter als Jahrgang 1977 liegt sie bei etwa 6 Jahren, bei jüngeren Gebäuden bei durchschnittlich 14. Das bestätigt auch eine weitere wissenschaftliche Studie**, die das wirtschaftliche Einsparpotenzial für die energetische Sanierung von neun typischen Einfamilienhäusern (EFH) untersuchte. Die Amortisationszeiten für die Außenwanddämmung mit 14 Zentimetern WDVS betragen je nach Gebäudetyp zwischen 9 und 16 Jahren. Wobei auch die Lebensdauer der Bauteile eine Rolle spielt: Sie beträgt bei Wärmedämm-Verbundsystemen laut Studien des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik zwischen 40 und 60 Jahren.

* Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München (FIW)
** Institut für Wohnen und Umwelt, Darmstadt



BIS ZU 25 % ENERGIE LASSEN SICH BEI EINEM EINFAMILIENHAUS EINSPAREN.

In einem ungedämmten Gebäude entweicht viel Wärme wieder über die Gebäudehülle – wertvolle Energie geht unnötig verloren. Mit einer Dämmung hat man also in der Regel den größten Stellhebel in Sachen Heizenergieeinsparung in der Hand: Bis zu 25 % Energie lassen sich einsparen.



Quelle: www.daemmen-lohnt-sich.de

Argument No



Gebäudehüllen funktionieren wie Outdoor-Kleidung: Wasserabweisende Oberflächen halten den Regen draußen, ein flauschiges Futter hält die Körperwärme fest – so fühlen wir uns auch bei schlechtem Wetter rundum wohl. Die Wärmedämmung verfolgt das gleiche Ziel. Der Effekt: Die Wände haben annähernd die gleiche Temperatur wie das Rauminnere.

So gibt es keine Luftbewegungen („Zug“), was wir als „Behaglichkeit“ wahrnehmen. Eine zweite wichtige Aufgabe der Dämmung ist, dass Feuchtigkeit – sie entsteht etwa beim Duschen oder Kochen – ungehindert diffundieren kann. Ein beliebtes Anti-Dämmungs-Argument ist die angebliche erhöhte Schimmelgefahr. Dadurch, dass das Gebäude „eingepackt“ sei, würde sich Schimmel vermehren, lautet der Einwand. Dabei ist genau das Gegenteil richtig, wie die Stiftung

Dämmen schafft Behaglichkeit.

Richtiges Wohlfühlklima und wirksamer Schimmelschutz

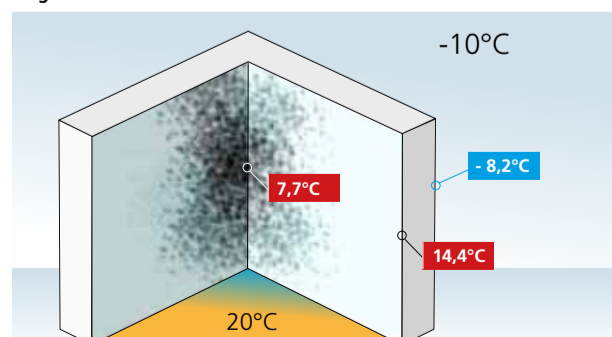
Damit ein behagliches Raumklima entsteht, müssen mehrere Faktoren zusammenkommen: angenehme Raumtemperatur, richtiges Lüften und nicht zuletzt eine Fassade, die das Gebäude „warm hält“ und gleichzeitig Energie spart.

Warentest, eine der bekanntesten Verbraucherorganisationen überhaupt, in ihrem „Test Spezial Energie“ festgestellt hat. Fazit: Der Schimmelpilz liebt Orte, an denen gar nicht oder falsch gedämmt wurde. Der Grund: Ungedämmte Wände sind kühl, dort kondensiert die Feuchtigkeit – traumhafte Bedingungen für den unerwünschten Pilz. Die Dämmung schafft sichere Abhilfe. Ein weiteres Vorurteil sind die „atmenden Wände“, eine Vorstellung aus dem 19. Jahrhundert, die schon 1920 als Märchen entlarvt wurde: Wände atmen nicht, der Luftaustausch erfolgt ausschließlich über das Lüften!



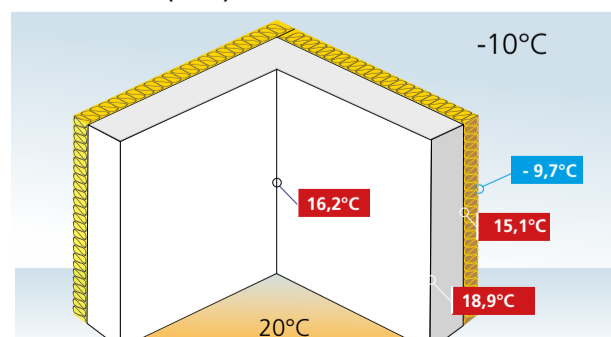
**WÄRMEBRÜCKEN:
EINE DER WURZELN DES ÜBELS!**

Ungedämmte Wand



Schimmel entsteht auf kalten, ungedämmten Wänden. Hier schlägt sich Tauwasser aus der Raumluft nieder, das der Schimmel für sein Wachstum nutzt.

Gedämmte Wand (12 cm)



Auch gedämmte Wände speichern Feuchte im Innenputz. Aber auf der warmen Wand besteht keine Tauwassergefahr mehr. Gedämmte Häuser weisen deshalb deutlich weniger Schimmelprobleme auf.

Argument No

3

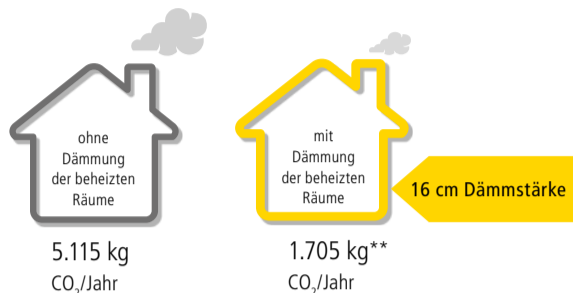
Europa hat sich ehrgeizige Klimaschutzziele gesetzt: Senkung der Treibhausgase um 20 %, Steigerung bei den erneuerbaren Energien um 20 % und eine ebensolche Energieeinsparung bis 2020. Bis zum Jahr 2050 soll die CO₂-Emission in den Industrieländern um mindestens 80 Prozent (im Vergleich zu 1990) gesenkt werden.

Um diese Ziele auch nur annähernd zu erreichen, ist die Sanierung von Wohngebäuden oberstes Gebot. Wie viel Einsparpotenzial es gibt, zeigen wissenschaftliche Studien*: Seit 1980 sind knapp eine Milliarde Quadratmeter Fassadendämmung im Land verlegt worden. Dadurch wurden etwa 92 Milliarden Liter Heizöl und 279 Millionen Tonnen CO₂ eingespart. Ein einziges Einfamilienhaus kann den CO₂-Ausstoß pro Jahr um bis zu zwei Tonnen senken.

Dämmen dient dem Klimaschutz.

Am saubersten ist die Energie, die nicht verbraucht wird

Ein Wärmedämm-Verbundsystem senkt den Heizenergieverbrauch und damit den CO₂-Ausstoß um bis zu 60 %. Wer ein Haus dämmt, spart also nicht nur bares Geld, sondern trägt maßgeblich zur Schonung der Ressourcen und damit zum Klimaschutz bei.



Wer dem Eigenheim eine fachgerechte Wärmedämmung spendiert, spart nicht nur bares Geld, sondern trägt darüber hinaus maßgeblich zur Schonung der natürlichen Ressourcen und damit direkt zum Klimaschutz bei.

*Forschungsinstitut für Wärmeschutz (FIW) in München, Zahlen gelten für Deutschland

**Erreichbarer Effekt bei 110 m² und 20°C, Einfamilienhaus 1978, Sanierung mit 16 cm WDVS, Quelle:www.daemmen-lohnt-sich.de



Argument No

4

Dass der Rohstoff für den Dämmstoff Polystyrol Erdöl bzw. Erdgas, also nicht erneuerbare Primärenergie ist, stimmt. Auf den ersten Blick sieht es so aus, als würde die Umweltbilanz eines WDVS daher „rote Zahlen“ schreiben. Das stimmt aber nicht.

Damit die Rechnung aufgeht, muss nämlich der Gesamt-Lebenszyklus des Produkts einfließen. Ein Forschungsprojekt des Fraunhofer Instituts für Bauphysik und des Münchner Forschungsinstituts für Wärmeschutz sammelte Daten zur Nachhaltigkeit von WDV-Systemen. In der Regel wird ein WDVS nicht nach 20 oder 30 Jahren rückgebaut, weil die Fassade durch die Entkoppelungswirkung sehr robust ist. Bis zu 60 Jahre dämmt ein hochwertiges System bei regelmäßiger Wartung und Pflege. Ein beeindruckendes Beispiel

dafür liefert die älteste, noch voll funktionsfähige Dämmung an einem Wohnhaus in Lustenau, Vorarlberg. Seit bald 50 Jahren spart diese Sto-Fassade für das Gebäude Energie – bisher umgerechnet 9 Heizöltanklastzüge (162.000 l) und 79.000 m³ Erdgas. Das macht 628 t eingespartes CO₂, das Siebzigfache des Gebäudevolumens. Am Ende dieses sehr langen Produktzyklus eines WDVS steht das fast vollständige Recycling. EPS-Abfälle aus Abriss oder Systemrückbau fallen kaum an. Die Menge beträgt derzeit rund 1 Promille der neu verbauten Dämmstoffe. Ursache dafür ist, dass ältere Dämmsysteme meist durch Aufdoppelung an inzwischen strengere Effizienzstandards angepasst werden.

ENORMES ENERGIESPARPOTENTIAL

Dämmen steigert den Gebäudewert.

Wertvolle Bausubstanz wird geschützt – der Wert steigt

In eine hochwertige Wärmedämmung zu investieren, ist gut angelegtes Geld: Der Wert der Immobilie steigt, gleichzeitig wird die Bausubstanz nachhaltig vor Umwelteinflüssen geschützt. Ein weiteres Plus: Die Energiekosten für zukünftige Bewohner sinken.

Witterungseinflüssen schützen. Wie effektiv das funktioniert, zeigt etwa ein Belastungstest des Forschungszentrums für integrales Bauwesen (FIBAG) in Graz, das 2012 das bewährte Sto-WDVS StoTherm Classic einer Simultanprüfung auf Regen, Massenhagel und Sturm unterzog. Fazit: Das System ist orkansicher!

Ein weiterer unschlagbarer Vorteil für Immobilienbesitzer sind die sinkenden Betriebskosten. Denn eines steht fest: Heizen und Kühlen wird immer teurer. Um diese Steigerungen in Zukunft abzufedern, zahlt es sich in jedem Fall aus, in eine fachgerechte Wärmedämmung zu investieren.



Argument No

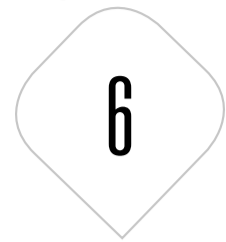
5

Immobilien sind nicht nur Orte zum Wohnen, Arbeiten und Leben, sondern für den Eigentümer eine langfristige und sichere Wertanlage. Um dieses Kapital zu schützen, muss es gepflegt und immer am neuesten Stand der Technik gehalten werden. Eine thermische Sanierung mit hochwertigen WDVS stellt eine hervorragende Möglichkeit dar, den Wert einer Wohnimmobilie gleich mehrfach zu steigern.

Professionelle Systeme wie die WDVS von Sto lassen Häuser wortwörtlich länger leben, da sie die Bausubstanz vor



Argument No



Außergewöhnliche Designideen und effektiver Wärmeschutz verbinden sich dank hochmoderner WDVS zu imposanten Fassadengestaltungen, die aktuelle Trends aufnehmen und weiterentwickeln. Der Klassiker Putz spielt hier eine große Rolle: Moderne Putzsysteme wie etwa StoSignature Exterior erlauben eine beeindruckende Vielfalt an ausgefallenen Putz-Oberflächen, die jede Fassade zur persönlichen „Signatur“ der Architekten und Verarbeiter macht.

Ob glatt oder rau, grafisch gestaltet oder mit Strukturen und Texturen versehen, Fassaden in Putz genügen höchsten Ansprüchen in Sachen Gestaltung und Ästhetik. Neben Putz und Farbe werden auch Fassadengestaltungen in Mosaik oder Naturstein immer stärker nachgefragt. Auch Klinkerriemchen in allen erdenklichen Farben sind sehr populär geworden. Die Systeme von Sto tragen auch einem weiteren Trend Rechnung: dem Wunsch nach dunklen und satten Farben. Spezielle NIR-Pigmente (Nah-Infrarot) reflektieren das Sonnenlicht und schützen die Fassade vor Überhitzung.

OBERFLÄCHEN MIT CHARAKTER
FUNKTIONALITÄT IST NICHT ALLES:
DÄMMEN MIT ÜBERZEUGENDER ÄSTHETIK

Dämmen bringt Ästhetik an die Fassade.

Mit einem WDVS sind der architektonischen Freiheit keine Grenzen gesetzt.

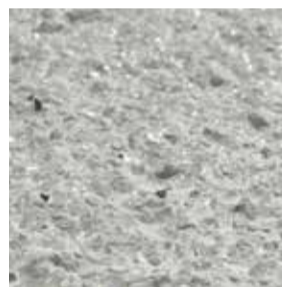
Wärmedämm-Verbundsysteme leisten mehr als nur hocheffektiven Wärmeschutz: An der Fassade, dem „Gesicht“ eines Gebäudes, sind Kreativität und Individualität Trumpf. Moderne Systeme wie jene von Sto bieten ein breites Spektrum an Farben, Putzstrukturen und Materialien.



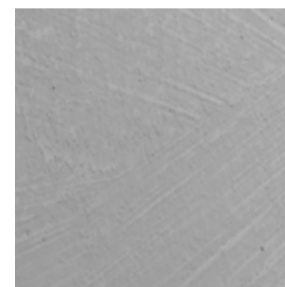
LASSEN SIE SICH INSPIRIEREN*:



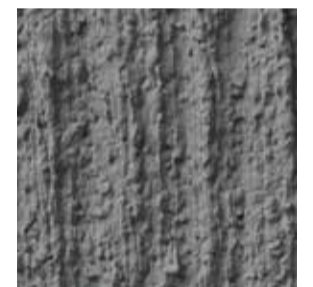
Sto-Glass Mosaik



Texture Standard K2
Effect: StoEffect Vetro



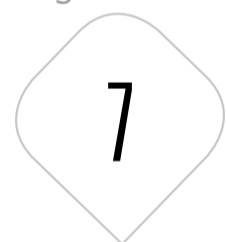
Texture: Fine 10



Texture: Linear 10

* Auszug aus einer Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten

Argument No



Bei Wärmedämmung denkt man sofort an den Winter und niedrigere Heizkosten. Doch auch im Sommer zahlt sich Dämmen so richtig aus. Mit einem WDVS lässt sich der Wohnraum wunderbar kühl halten. Das Geheimnis: Durch die hochdämmende Außenschicht wirkt die Masse von Wänden und Decken wie ein Speicher, der die Temperaturen ausgleicht.

Und das zahlt sich aus: Die teure Alternative, die aktive Kühlung der Luft mittels Elektrizität, ist noch dazu ressourcenintensiv, und eine Nachrüstung mit Klimagerät oft aufwendig. Bis zu drei Tage lang speichert das thermische Gedächtnis der Wand die Wärme. Ungedämmt führt das zu unerwünschten Nebenwirkungen im Sommer: Die Wand strahlt permanent unangenehme Hitze in den Wohnraum ab. Kommt jedoch ein hochwirksames Wärmedämmverbundsystem mit hoher Dicke an der Fassade zum Einsatz, wird der Wärmespeicher zum Kühlfaktor: Masse plus exzellente Dämmung ergibt Wohlfühlklima auch im Sommer!

Dämmen schützt im Sommer vor Hitze.

Ein Wärmedämmverbundsystem sorgt in Kombination mit dem „Wärmespeicher“ der Massivwand im Sommer für niedrigere Temperaturen.

So kann die teure Klimaanlage auch einmal ausgeschalten bleiben – oder wird sogar überflüssig.

Voraussetzung ist natürlich eine wirksame Verschattung des Gebäudes durch außenliegende Rollläden oder Klappläden sowie ausgiebiges Lüften in den kühlen Morgen- und Abendstunden.

IM SOMMER BLEIBT DIE HITZE DRAUSSEN



Kühl ohne Strom: WDVS hält den Wohnraum im Sommer angenehm kühl - in Kombination mit effektiver Beschattung wird die teure Klimaanlage überflüssig.



Impressum/Herausgeber:
Sto Ges.m.b.H. Richtstraße 47, A-9500 Villach
Tel.: +43 (0) 4242 33 133, Fax: +43 (0) 4242 34 347
E-Mail: info.at@sto.com

Redaktion: Sto Ges.m.b.H.
Nachdruck: Für den Nachdruck von Beiträgen – auch auszugsweise – ist die schriftliche Genehmigung der Sto Ges.m.b.H. erforderlich. Dies gilt auch für die Aufnahme in Datenbanken und für die Vervielfältigung auf Datenträgern (z.B. CD-ROM).

Fotohinweis
Sto Ges.m.b.H., S. 1, 2, 3, 4
Fotolia.com: S. 1, ©Westend61, S.2, XtravaganT,
S. 3, ©smuki, S. 4, ©Martin Valigursky
S. 4, birgitkoell.at.

Copyright: 2016, Sto Ges.m.b.H.
Rev.-Nr. 01/30.07.16

Die konkreten technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Zulassungen sind zwingend zu beachten. Satz- und Druckfehler vorbehalten!, Klimaneutral gedruckt - www.zukunftswerk.org

