

Baumit und Austrotherm präsentieren:

Richtig

DÄMMEN

Profi-Tipps:
Worauf Sie bei
Wärmedämmung
achten sollten.

VOLLWÄRMESCHUTZ
als Wellnessprogramm
für Körper und Geldbörse

Mit freundlicher Unterstützung von:

FORMAT

NEWS



Dämm Extra

INHALT



Wohnraum zum Wohlfühlen.....4

Wie sinnvolle Wärmedämmung die Wohnqualität steigert.



Wärmeschutz mit Design.....8

Zugelebte Klotz-Optik war gestern: Wärmedämmung wird zum Designerkleid für's Haus.



Hightech mit Anspruch.....12

Wärmedämmverbundsysteme brauchen Know-how und qualifiziertes Fachpersonal.



Der Umwelt zuliebe14

Ob EPS oder alternativer Dämmstoff: Was Wärmedämmung der Umwelt bringt.



Fragen & Antworten.....16

Ersparnis, Förderungen, Haltbarkeit: Die häufigsten Fragen zum Thema Wärmedämmung.

RICHTIG DÄMMEN

WÄRMESCHUTZ. Nur wer richtig dämmt spart Heizkosten und steigert Wohnqualität.

Beim Umweltschutz trägt jeder ein kleines Stück Verantwortung: Wir trennen den Müll, schütten giftige Chemikalien nicht einfach in die Botanik und fahren Autos, die heute deutlich weniger Schadstoffe freisetzen als früher. Und auch beim Wohnen hat der Umweltgedanke längst Einzug gehalten: Die Senkung des Energieaufwands für Heizung und Warmwasser ist heute fester Bestandteil jedes Bauvorhabens.

OHNE VERZICHT. Der große Vorteil für Hausbesitzer: Wer seine eigenen vier Wände rundum thermisch saniert, muss heute keine Abstriche mehr bei der Lebensqualität machen. Im Gegenteil: Die Wohnqualität steigt durch die Anbringung eines Vollwärmeschutzes gerade bei älteren Gebäuden ohne Dämmung massiv. Statt kalter Wände, die einen im Winter in die Raummitte rücken lassen, herrscht echtes Wohlfühlklima bis in die letzte Wohnungsecke.

Finanziell macht sich die thermische Sanierung mit einem Vollwärmeschutz schnell bezahlt: Wie die Statistiken der letzten Jahre zeigen, amortisiert sich der Kostenaufwand für ein Wärmedämmverbundsystem in den meisten Fällen bereits nach wenigen Jahren. Ab diesem Zeitpunkt



spart man bares Geld. Bund und Länder greifen Hausbesitzern zudem mit speziellen Förderprogrammen bei der Umsetzung unter die Arme. (Tabelle mit allen Förderungen auf Seite 19)

MODERN DÄMMEN. Seit kurzem erlauben neue Montagetechniken und verbesserte Materialien außerdem ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten bei der gedämmten Fassade. Wärmeschutz ist vom lästigen Pflichtprogramm zur kreativen Kür geworden. ◀

DÄMM EXTRA TIPP

„Ein Wärmedämmverbundsystem ist ein anspruchsvolles Hightech-Produkt.“

Eines steht heute fest: Wärmedämmung – egal mit welchem Baustoff sie umgesetzt wird – schon die Umwelt und entlastet das Budget jedes Hausbesitzers. Die Amortisierungszeiträume sind kurz, die Haltbarkeit eines Vollwärmeschutzes länger denn je. Wichtig ist es jedoch, ein neues Bewusstsein für Qualität bei der thermischen Sanierung zu schaffen. Gerade die hocheffizienten Wärmedämmverbundsysteme sind anspruchsvolle Hightech-Produkte, die in die Hände von Fachleuten gehören. Wer hier am falschen Ende spart, bezahlt das meist nach Jahren teuer. Qualität kommt auf lange Sicht billiger.

Impressum

Impressum: Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Verlagsgruppe NEWS GmbH (FN 183971x HG Wien), Taborstraße 1-3, 1020 Wien. Reproduktion: Neue Medientechnologie GmbH, Taborstraße 1-3, 1020 Wien. Hersteller: Johann Sandler GesmbH & Co KG, Druckereiweg 1, 3671 Marbach. Verlags-, und Erscheinungsort: Wien, Herstellungsort: Marbach. Verlagspostamt: 1020 Wien P.b.b., Fotos: Baumit/Austrotherm



MEHR WOHNRAUM ZUM WOHLFÜHLEN

CLEVER. Mit der Sanierung ungedämmter Wohnhäuser spart man nicht nur Heizkosten, sondern vergrößert auch den nutzbaren Wohnraum.

In den Wohnzimmern vieler heimischer Einfamilienhäuser geht es alles andere als heimelig zu: Sobald die Temperaturen sinken, geht von den Außenmauern in unsanierten Eigenheimen eine unangenehme Kälte aus. Der Grund dafür liegt in der mangelhaften Dämmung der Häuser: Da die Außenwände älterer Einfamilienhäuser, wenn überhaupt, nur eine sehr dünne Schicht aus Isoliermaterial besitzen, kann Wärme aus dem Inneren viel zu leicht nach außen dringen.

Das merken Betroffene nicht nur an den Heizkosten: Räume, die gleich

mehrere Außenwände besitzen, fühlen sich unangenehm klamm an. Beim Sitzen auf der Couch kriecht die Kälte bildlich gesprochen ins Genick.

WOHLFÜHLPROGRAMM. Abhilfe kann hier eine thermische Sanierung der Außenwände schaffen. Dabei wird an der Außenseite des Mauerwerks eine Schicht aus Dämmmaterial angebracht, die verhindert, dass das Mauerwerk die Wärme aus dem Innenraum ungehindert ins Freie abstrahlt. Das spart nicht nur eine beträchtliche Summe bei den Heizkosten, sondern hat auch positive Auswirkungen auf



die Wohnqualität: Die Räume fühlen sich bis hin zur Wand immer angenehm warm an, da das Mauerwerk zwar nach wie vor von Wärme durchgezogen wird, diese aber nicht mehr nach außen verliert.

Damit wächst die effektiv nutzbare, und als angenehm empfundene Fläche im Wohnbereich beträchtlich.

GESUNDES WOHNEN. Noch einem weiteren Nachteil kalter Wände wirkt eine Außendämmung entgegen: Bei ungedämmten Häusern kann Wasser an den kalten Wänden kondensieren. Das kann nicht nur zu unschönen

feuchten Flecken am Innenputz führen, sondern im schlimmsten Fall auch einen massiven Befall durch Schimmelpilze auslösen. Oftmals lauert der Schimmel gut versteckt hinter Einbauschränken an der kalten Außenmauer und wird erst entdeckt, wenn erste gesundheitliche Probleme der Bewohner auftreten. Sporen von Schimmelpilzen gelten als einer der Hauptauslöser von Allergien und chronischen Atemwegsproblemen, und sollten daher auf keinen Fall auf die leichte Schulter genommen werden.

Gut gedämmte Häuser können diesem Gesundheitsrisiko vorbeugen. ▶

1 Gedämmte Wohnräume verbessern das Raumklima – und die Laune.

2 Gut gedämmte Außenwände lassen sich weitaus besser ausnutzen.



► Da durch die Außendämmung kein großes Temperaturgefälle mehr zwischen Raumluft und Wand besteht, kann Luftfeuchtigkeit nicht mehr an der Putzoberfläche kondensieren. Schimmelpilzen wird dadurch die Lebensgrundlage entzogen. Gerade für Personen, die bereits unter Asthma oder anderen Atemwegsproblemen leiden, ist ein gut gedämmter Wohnraum daher ein Muss.

Gut gedämmte Außenwände verringern Zugluft und beeinflussen das Raumklima positiv.

OHNE ZUG.

Gerade in älteren Wohnhäusern und Einfamilienbauten ist Zugluft ein ständiges Problem.

Unterschiedliche Bereiche des Gebäudes entwickeln durch mangelnde Isolierung bei kalten Außentemperaturen schnell unterschiedlich Temperaturen. Es kommt zur Bildung mehrerer Temperaturzonen. So kann es beispielsweise sein, dass Küche und Wohnzimmer zwar einigermaßen warm sind, der Flur oder das

Geringere Temperaturschwankungen in der Nacht kommen der Schlafqualität zugute.



Wärmedämmung hat einen positiven Einfluss auf die Gesundheit.



Treppenhaus in den ersten Stock aber unangenehm kühl sind. Durch die unterschiedlichen Temperaturbereiche kommt es in den Räumen zu unangenehmer Zugluft.

Oft wird dieses Phänomen gerne undichten Fenstern zugeschrieben, doch selbst nach einem Austausch der alten Fenster gegen dichtere, neue verschwindet die Zugluft nicht. Diese lässt sich nur durch eine gleichzeitige thermische Sanierung der Außenfassade eliminieren: Da die zusätzliche Dämmschicht nun für eine gleichmäßige Isolierung des Wohngebäudes sorgt, können sich im Innenraum keine großen Temperaturgefälle aufbauen. Der Wohnraum wird als gleichmäßig warm empfunden und Zugluft durch unterschiedliche Raumtemperaturen kann gar nicht mehr entstehen.

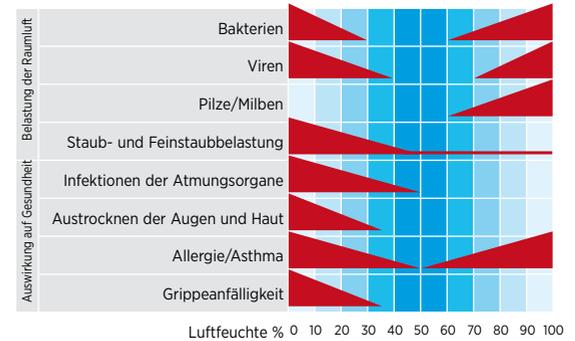
STABILE LUFTFEUCHTIGKEIT. Einen positiven Einfluss hat Wärmedämmung auch auf die Luftfeuchtigkeit im Wohnbereich: Da der Luft nicht mehr länger Feuchtigkeit durch Kondensati-

on entzogen wird, liegt die Luftfeuchtigkeit näher am Ideal von 40 bis 60 Prozent. Unter 30 Prozent wird die Luft in Wohnräumen als zu trocken empfunden. Zu hohe Luftfeuchtigkeit ist in heimischen Breitengraden kaum ein Problem und muss daher nur in Ausnahmefällen bei einer Sanierung beachtet werden. Wie in der Grafik rechts zu sehen ist, bringt das einen echten Boost für die Gesundheit. Viren und Bakterien verbreiten sich vor allem in sehr trockenem Raumklima, auch Augen und Atemwege leiden unter einer geringen Luftfeuchtigkeit.

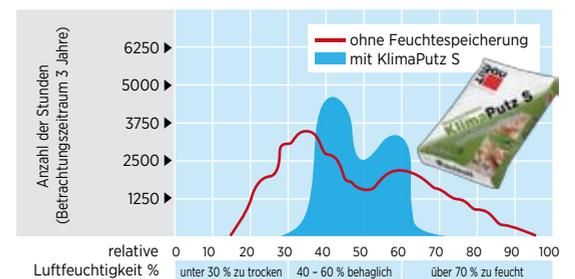
SPEZIALPUTZ FÜRS RAUMKLIMA.

Noch weiter in Richtung des optimalen Raumklimas lässt sich die Luftfeuchtigkeit mit speziellen Baustoffen, wie dem **KlimaPutz S** von Baumit, schieben. Im Vergleich zu herkömmlichen Putz-Sorten mit geringerer Feuchtigkeitsspeicherung liegt die Luftfeuchtigkeit in den Wohnräumen über weitaus längere Perioden im optimalen Bereich. ◀

RAUMLUFTFEUCHTIGKEIT UND GESUNDHEITSRISIKEN



VERTEILUNGSSCHEMA: ANZAHL DER STUNDEN BEI BESTIMMTEM RAUMKLIMA



Quelle: In Anlehnung an Scofield u. Sterling, ASHRAE Journal 34



DIE FASSADE ALS DESIGNERKLEID FÜRS HAUS

Gut gedämmte Fassaden können edel und schlank wirken.

NEUE MÖGLICHKEITEN. Gut gedämmt muss nicht gleich hässlich sein: Neue Technologien erlauben ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten.

Der Vollwärmeschutz an der Fassade war vielen Ästheten bisher ein echter Dorn im Auge: Lieblose Klotz-Optik, Fenster, die wie Bunkerluken hinter dickem Vollwärmeschutz sitzen und langweiliger Einheitslook bei der Fassadengestaltung. Das muss aber längst nicht mehr sein: Mit einer Reihe neuer Produkte versucht die Bauindustrie den bislang oft als so unschön empfundenen Wärmedämmverbundsystemen Sinn für's Schöne einzuhauchen.

Klotz-Optik war gestern: Neuer Vollwärmeschutz bietet viel Gestaltungsmöglichkeit

ES WERDE BUNT. Das beginnt schon bei der Farbgebung. Der Außenputz muss nämlich längst nicht mehr in den üblichen Weißabstu-

fun gen daher kommen. Die Farbpalette von Baumit umfasst beispielsweise mehr als 800 Farbtöne, was selbst ausgefallene Farbkonzepte an der Fassade erlaubt.

Ein echtes Novum bietet der Hersteller jedoch mit seiner **HardTop**-Fassade: Als erstes Wärmedämmverbundsystem weltweit verbindet es einen belüfteten Vollwärmeschutz mit dekorativen Fassadenplatten, die einfach auf die darunterliegende Dämmschicht geklebt werden. Aufwendige Haltekonstruktionen aus Schrauben oder Nieten, die die Platten in der Wand verankern, sind nicht nötig (mehr zu Baumit HardTop auf S. 11).

DESIGN MIT STRUKTUR. Wie die Fassade eines Hauses nach außen wirkt, hängt nicht nur von ihrer Far-

be ab, sondern auch davon, wie sich Licht und Schatten auf ihrer Oberfläche spielen. Genau hier setzt Baumit mit dem Oberputz **CreativTop** an: Der Putz ist nicht nur in hunderten Farben verfügbar sondern lässt sich vor allem hervorragend mit unterschiedlichsten Werkzeugen modellieren. Der Putz wird damit von der Maurer-Pflichtübung zur Kür. „Handwerkliches Geschick steht bei CreativTop wieder im Vordergrund“, so der Hersteller.

Baumit sieht in kreativ gestaltbaren Putzmaterialien sogar einen Trend für die Zukunft: „Ein Einfamilienhaus ist ein Projekt für mehrere Generationen. Da sich unser Putz CreativTop jederzeit ergänzen, verändern oder einfärben lässt, kann sich das Haus im Laufe der Zeit mit seinen Bewohnern verändern.“ Individuelles Fassadendesign ist die Zukunft.

Baumit verspricht sich davon einen gänzlich neuen Zugang zur Fassadengestaltung: Statt Jahrzehnte lang immer denselben Look zu haben, kön-

VOLLWÄRMESCHUTZ MIT STRUKTUR

Vom Rohbau zur Designerfassade: Gestaltungsmöglichkeiten bei WDVS-Fassaden.

Allein das Verarbeitungshandbuch des Baumit-Putzes CreativTop kennt mehr als 40 verschiedene Verarbeitungstechniken. Verputzen wird zum Kunsthandwerk.



◀ **Spachtel 1:** Die sogenannte Kammtechnik erlaubt eine großflächige Strukturgestaltung mit dem Spachtel.



◀ **Spachtel 2:** Alternativ kann der Fassade auch eine regelmäßige (oder sogar zufällig wirkende) dynamische Struktur gegeben werden.



◀ **Bürste:** Mit der Bürste lassen sich feine, fasrig wirkende Strukturen umsetzen, die stark an natürliche Produkte wie Holz erinnern.



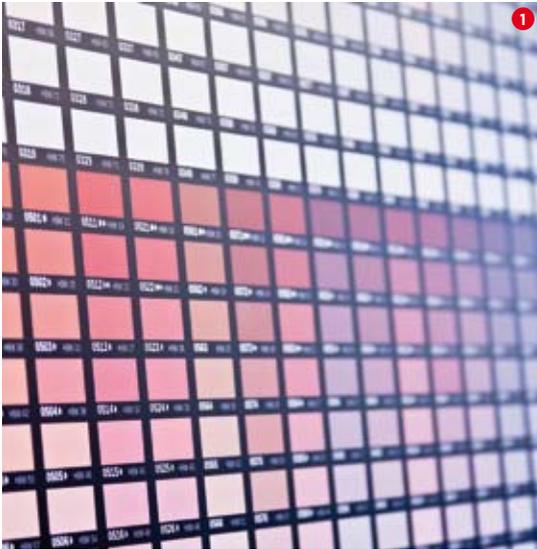
◀ **Rolle:** Mit speziellen Strukturrollen lassen sich sogar ungewöhnliche Oberflächeneigenschaften mit hoher Präzision umsetzen.



◀ **Mischtechnik:** In Abhängigkeit von der gewählten Körnung können Techniken auch miteinander vermischt werden um ganz neue Oberflächen zu kreieren.



Wärmeschutz
mit Design



- 1 Baumits riesige Farbpalette.
- 2 Platten und neue Putzmaterialien erlauben kreative Fassadengestaltung.
- 3 Baumit CreativTop macht Verputzen zum Kunsthandwerk.

► nen hier Fassaden regelmäßig in ein neues Designerkleid schlüpfen.

PLANUNG & DESIGN. Gerade bei der Sanierung älterer Bestandsgebäude bedarf es jedoch schon einer intelligenten Planung, um unschöne Details durch das Anbringen eines Vollwärmeschutzes zu vermeiden. Hier lohnt es sich, die Sanierungsplanung einem Architekten zu übertragen: Gerade bei der Gestaltung von Übergängen zu Fenstern, Türen oder Dachelementen



macht sich die fachgerechte Planung in Form edler Designelemente bezahlt. Viele Unternehmen, die auf hochwertige Vollwärmeschutzmontage spezialisiert sind, bieten diesen Service sogar gleich firmenintern an.

AUFDOPPELN. Wer bei seinem sanierungsbedürftigen Einfamilienhaus bereits eine alte, dünne Dämmschicht besitzt, muss diese übrigens nicht zwangsläufig abtragen: Neue Klebanker erlauben sogar die Montage eines neuen Dämmsystems über einem bestehenden Wärmeschutz. Das macht die Sanierung nicht nur deutlich preiswerter, sondern verkürzt auch den Zeitaufwand. Die Dämmleistung des neuen Systems wird durch den darunterliegenden alten Wärmeschutz nicht beeinträchtigt. ◀

Kreative Gestaltungsmöglichkeiten an der Fassade – auf Wärmeschutz muss man dabei nicht verzichten.

Baumit bringt mit dem besonders einfach zu modellierenden Putz CreativTop Struktur und Farbe auf gedämmte Fassaden.

- Umfangreiche Farbpalette mit rund 800 Nuancen.
- Beliebige Strukturgestaltung dank einfacher Bearbeitung.
- Kann auch auf Vollwärmeschutz aufgetragen werden.



VOLLWÄRMESCHUTZ ALS ECHTER EYECATCHER

BAUMIT HARDTOP. So wird der Vollwärmeschutz zur klar strukturierten Designer-Fassade.

Mit einem neuen Wärmedämmverbundsystem öffnet der Baustoffhersteller Baumit gänzlich neue Gestaltungsmöglichkeiten bei Wärmedämmfassaden. Baumit HardTop bietet mit seinen 6 Millimeter starken Oberflächen-Platten einen für Vollwärmeschutz ausgesprochen ungewöhnlichen Look. Als oberste Schicht eines Wärmedämmverbundsystems ersetzt HardTop die ansonsten übliche Putz-Schicht.

REICHE AUSWAHL. Zur Wahl stehen nicht nur zwei unterschiedliche Platten-Größen, sondern auch 30 verschiedene Farbabstufungen. Sogar bei

der Oberflächenstruktur gibt es Auswahlmöglichkeiten: Neben den einfarbigen, glatten Fassadenplatten hat Baumit auch Boards mit unterschiedlichen Strukturoptiken im Programm. Und: Anders als bei vorgehängten Fassaden muss hier nicht extra ein Fassadenmonteur anrücken.

GUT GEDÄMMT. Auch wenn bei Baumit HardTop auf den ersten Blick das Design im Vordergrund steht, steckt darunter modernste Dämntechnik. Seit kurzem bietet Baumit sogar die Möglichkeit, Platten über einer atmungsaktiven Wärmedämmung (Baumit open reflect) anzubringen. ◀

Umfangreiche Materialauswahl

Baumits Farbpalette lässt kaum kreative Wünsche offen.



- 1 HardTop wird oft zur Gestaltung kleiner Fassadenelemente eingesetzt.
- 2 Platten mit unterschiedlichen Farbnüancen für einen organischen Look.





Hightech
mit Anspruch

WÄRMEDÄMMUNG ALS HIGHTECH-PRODUKT

ANALYSE BIS VERARBEITUNG. An Vollwärmeschutz sollten man nur Fachleute ran lassen. Mangelndes Know-how bezahlt man meist teuer.

Wer sein Einfamilienhaus einer thermischen Rundum-Erneuerung unterziehen will, sollte dazu unbedingt auf das Fachwissen von Experten zurückgreifen. Bevor noch das erste Fenster getauscht und die erste Dämmplatte an der Wand

angebracht wird, bedarf es einer fachgerechten Analyse. Nur wer weiß, wo die „Problemzonen“ des Hauses sitzen, kommt auch zu einem zufriedenstellenden Sanierungsergebnis. Wände und Fenster machen beispielsweise nur zwei Drittel des Wärmeverlustes eines

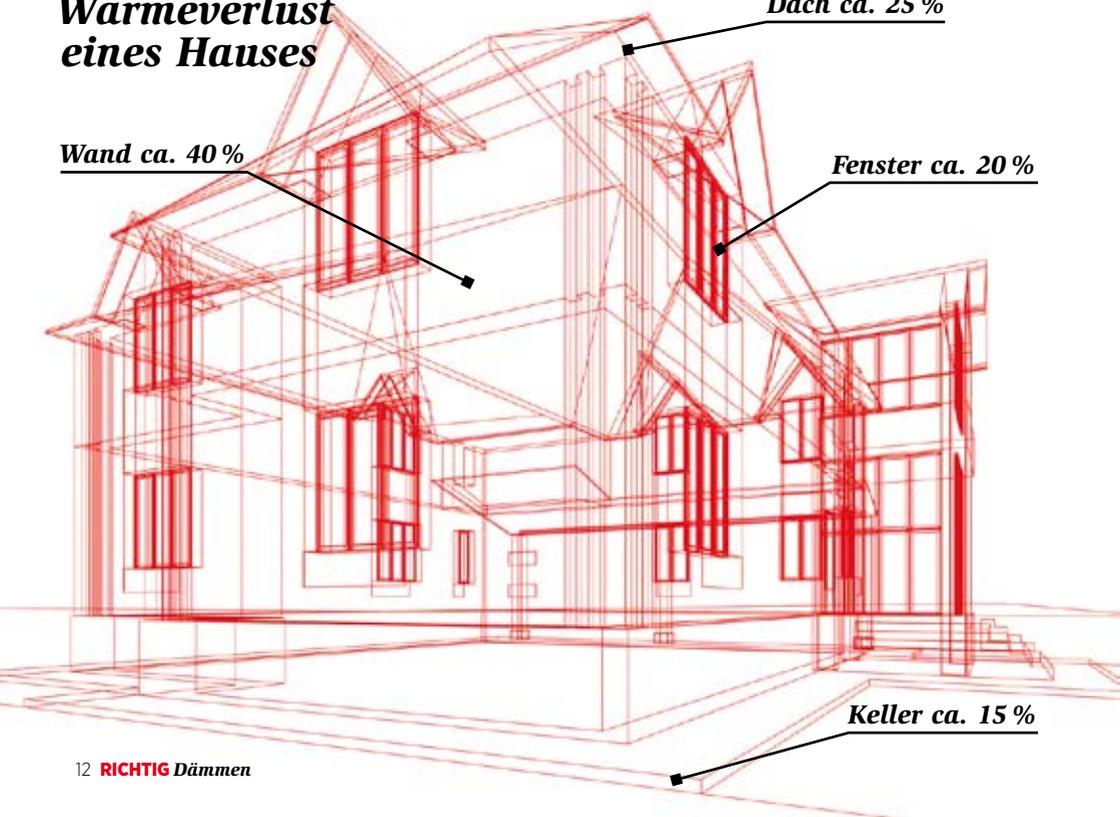
Wärmeverlust eines Hauses

Wand ca. 40 %

Dach ca. 25 %

Fenster ca. 20 %

Keller ca. 15 %



unsanierten Wohnhauses aus – auch über Dach und Keller geht viel Wärme verloren. Wer sich lediglich vom Austausch einiger Fenster oder dem Anbringen eines Wärmedämmverbundsystems ohne weitere Maßnahmen Wunder verspricht, wird fast immer eine Enttäuschung erleben. Ein Patentrezept, das auf jedes Einfamilienhaus gleich gut anwendbar ist, gibt es leider nicht. Mit guter Planung im Vorfeld lassen sich aber spätere Probleme weitgehend vermeiden.

PRÄZISION & HIGHTECH. Gerade das Dämmen mit Wärmedämmverbundsystemen stellt hohe Anforderungen an die ausführenden Handwerker. Hier kommt es auf saubere und präzise Arbeit an: Werden Spaltmaße, Dübelabstände oder Plattengrößen nicht penibel eingehalten, sinkt die Effektivität der Dämmung. Glücklicherweise gibt es in Österreich ein Siegel, an dem qualifizierte Facharbeiter leicht erkannt werden können (siehe Infokasten rechts).

Bei den verwendeten Materialien hat längst Hightech Einzug gehalten: So bleiben moderne selbstreinigende Fassadenputze (z.B. Baunit Nanopor Top) länger sauber und ansehnlich als klassische Putzmaterialien.

VORSICHT VOR BILLIGANBIETERN. Besondere Vorsicht ist bei Anbietern von Wärmedämmverbundsystemen geboten,

die „zu gut um wahr zu sein“ klingen. Hier handelt es sich fast immer um unseriöse Billiganbieter, die ohne fachgerechtes Know-How und ohne vorherige Bedarfsanalyse die Außenwand mit Dämmplatten bekleben. Etwaige Wärmebrücken werden dabei oft ignoriert, was im Extremfall sogar zu handfesten Bauschäden führen kann. ◀

1. Genaues Verlegen der Dämmplatten ist enorm wichtig.
2. Wärmebrückenfreies Anbringen mit Baunit-Klebeanker unter Dämmplatte.
3. Neues WDVS kann über alter Dämmung montiert werden.
4. Selbstreinigende Fassade (links).



Der zertifizierte Fachverarbeiter
(waermeschutz.at)



- ▶ Prüfsiegel einfach zu erkennen.
- ▶ Qualifiziertes Fachpersonal führt die Arbeiten auf der Baustelle durch.
- ▶ Mehr Sicherheit am Bau.
- ▶ Bauherr kann auf das fachliche Know-how auch bei komplexen Aufgaben vertrauen.



UMWELTFAKTOR WÄRMESCHUTZ

ÖKOBILANZ.
*Das oft
abfällig als
„Plastik-Wand“
bezeichnete
EPS-Wärme-
dämmverbund-
system über-
rascht mit einer
hervorragenden
Umweltverträglichkeit.*

Die gängigste und preiswerteste Methode, sein Haus mit einem Vollwärmeschutz zu versehen, ist ein Wärmedämmverbundsystem aus Polystyrol. Der aufgeschäumte Kunststoff hat allerdings keinen sonderlich guten Ruf was seine Umweltverträglichkeit betrifft. Zu Unrecht, wie neue Studien aus Deutschland zeigen: Bei der Herstellung des Materials wird – über den gesamten Lebenszyklus gerechnet – nur wenig mehr CO₂ freigesetzt, als bei anderen Dämmstoffen.

LANGE HALTBARKEIT. Ein großer Vorteil von Polystyrol ist seine Haltbarkeit. Bei fachgerechter Montage müssen Wärmedämmverbundsysteme erst nach 30 Jahren oder mehr erneut saniert werden. Diese lange Lebensdauer dreht die vermeintlich negative Umweltbilanz schnell ins Positive.

Die Dämmeigenschaften von Polystyrol sind sogar derart gut, dass der für die Herstellung benötigte Energieaufwand schon

nach wenigen Jahren komplett durch die eingesparten Heizmengen eines sanierten Hauses ausgeglichen wird. Ab diesem Zeitpunkt hat daher auch ein Polystyrol-Vollwärmeschutz einen echten positiven Umwelteinfluss und trägt damit zur Reduktion des Gesamt-CO₂-Ausstoßes bei.

Am Ende seiner Lebensdauer landen die Kunststoffplatten eines Wärmedämmverbundsystems übrigens



Baumit-Klebeanker erleichtern das Recycling eines Vollwärmeschutzes auf EPS-Basis.

nicht auf der Müllhalde. Sie sind heute ein gefragter Rohstoff für Herstellung andere Baustoffe. Polystyrol kann daher nahezu vollständig wiederverwertet werden. Die Nachfrage nach Recycling-Polystyrol ist enorm und übersteigt derzeit sogar das Angebot.

Um eine lange Haltbarkeit, und damit eine möglichst gute Umweltbilanz, zu garantieren, kommt es vor allem auf eine fachgerechte Montage an. Werden hier Fehler begangen, kann sich die Lebensdauer des Systems und die Dämmwirkung deutlich reduzieren. Der Rat, bei modernem Vollwärmeschutz, ausschließlich geschultes und zertifiziertes Fachpersonal ranzulassen, gilt daher auch in Hinsicht auf die Umweltverträglichkeit.



BIODÄMMUNG. Wer beim Vollwärmeschutz sämtliche „Öko-Register“ ziehen will, kann natürlich auch zu Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen greifen. Neben Dämmsystemen aus Holz stehen auch solche aus Stroh, Hanf oder Wolle zur Verfügung. Ohne chemische Behandlung – etwa um etwaigen Schädlingsbefall vorzubeugen oder die Brandgefahr zu minimieren – kommen jedoch selbst die meisten „Umweltdämmstoffe“ nicht aus. Preislich liegen sie dennoch deutlich über Wärmedämmverbundsystemen aus Polystyrol.

BRANDGEFAHR. Dämmstoffe aus Umweltprodukten und Polystyrol unterscheiden sich kaum hinsichtlich ihrer

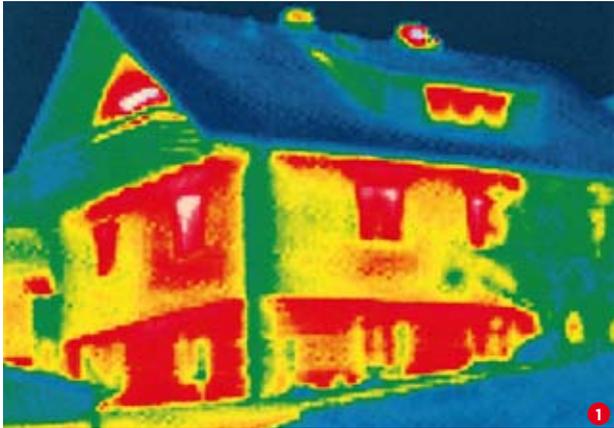
Brennbarkeit. Fast all diese Dämmplatten fallen unter die Euroklasse E. Dämmmaterialien aus Mineralwolle und -schaum sind unbrennbar. Aufgrund des höheren Preises werden diese Dämmstoffe aber meist nur in Hochhäusern bzw. punktuell in großen Wohnbauten eingesetzt, um ein Überspringen von Feuer, etwa von einem Zimmerbrand über das Fenster auf die Fassade, zu verhindern.

Im Einfamilienhausbau genügt es meist, bei der Montage des Vollwärmeschutzes auf präzises Arbeiten zu achten: Eine gut ausgeführte Putzschicht verhindert beispielsweise, dass bei einem Brand geschmolzenes Polystyrol aus der Dämmschicht der Fassade nach unten tropft. ◀

Ein moderner Vollwärmeschutz ist gut für die Umwelt – egal ob Naturprodukt oder Kunststoffmaterial.



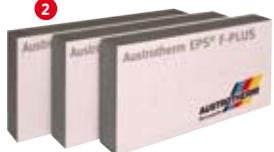
DIE HÄUFIGSTEN FRAGEN RUND UM WÄRMEDÄMMUNG



Das Wärmebild zeigt die größten Energiesünden eines Hauses: Wärmebrücken, die Heizenergie ins Freie transportieren, gilt es bei der Sanierung besonders zu beachten.

FRAGE: Wie hoch ist die Heizkostensparnis bei Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)?

ANTWORT: Die Energiesparrente bezeichnet das Einsparpotenzial, das aus der Investition in eine hochwertige Wärmedämmung resultiert. Bei einem Zweifamilienhaus mit ca. 300 m² Wohnfläche und durchschnittlichen Heizkosten von 3.500 Euro lassen sich durch den Einsatz eines Vollwärmeschutzes bis zu 1.500 Euro pro Jahr sparen. Wie hoch die Ersparnis im Einzelfall ist, hängt jedoch nicht nur von der Dämmung ab: Auch Heizungssystem, Fenster und Heizgewohnheiten tragen viel zum Sparpotential bei. Als vorsichtige Richtlinie kann man bei Einfamilienhäusern mit rund 30 Prozent Ersparnis bei den Heizkosten rechnen. 2



KLARTEXT.
Wir beantworten die brennendsten Fragen zum Thema Dämmen.

FRAGE: Mein Sanierungsunternehmen versprach mir rund 50 Prozent Heizkostensparnis. Gesunken sind meine Kosten aber kaum. Woran liegt das?

ANTWORT: Allzuoft ändern Hausbewohner nach einer thermischen Sanierung unbewusst ihre Heiz- und Wohngewohnheiten. Da das Raumklima nun schön angenehm warm ist, läuft man im Winter nicht mehr mit Pullover sondern im T-Shirt durch die Wohnung. Die Heizung dreht man um ein paar Grad wärmer. Zudem werden oft nicht mehr nur Wohnzimmer und Küche warm beheizt, sondern das gesamte Haus. Das verbraucht – auch im gut gedämmten Haus – Energie. 1

FRAGE: Wie teuer kommt mich eine thermische Sanierung mit einem Wärmedämmverbundsystem?

ANTWORT: Eine universell gültige Antwort auf diese Frage ist ohne vorherige Bedarfsprüfung leider nur schwer möglich. Als unterste Grenze für seriöse Angebote kann man rund 70 Euro pro Fassaden-Quadratmeter annehmen. Angebote, die diese Grenze deutlich unterschreiten, sind mit Vorsicht zu genießen.



FRAGE: Steigt bei einem Vollwärmeschutz die Gefahr von Schimmelbildung?

ANTWORT: Das Gegenteil ist der Fall: Schimmel im Wohnraum entsteht dann, wenn warme Innenraumluft auf kalte Gebäudeteile trifft und sich an den Wänden Kondenswasser bildet. Gut gedämmte Fassaden weisen allerdings eine erhöhte Oberflächentemperatur auf, dadurch gleichen sich die Temperaturunterschiede zwischen Raumluft und Wand aus, wodurch die Kondenswasserbildung minimiert wird.

FRAGE: Stimmt es, dass gedämmte Wände nicht atmen können und dadurch die Luft stickig wird (Stichwort „Plastiksackerleffekt“)?

ANTWORT: Stimmt nicht. Der am weitesten verbreitete Dämmstoff an der Fassade, EPS-F, hat sogar einen ähnlichen Diffusionswert wie Holz. Noch „atmungsaktiver“ ist beispielsweise Bauplast – die KlimaFassade. Eine frische Raumluft hängt aber nicht nur von der Wandbeschaffenheit, sondern vor allem vom richtigen Lüften ab (Stoßlüften).

FRAGE: Verschlechtert sich durch ein Wärmedämmverbundsystem das Wohnraumraumklima, etwa durch eine zu geringe Luftfeuchtigkeit?

ANTWORT: Ganz im Gegenteil: Durch ein professionell angebrachtes Wärmedämmverbundsystem wird eine Konvektion vermieden. Das heißt: das unangenehme Zuggefühl bei kalten Innenwänden fällt weg. Wände mit Außendämmung gleichen die Innenwand- und Raumlufttemperatur in ihrem Haus aus. Drinnen ist es überall gleichmäßig angenehm warm, ohne dass die Heizung auf Hochtouren laufen muss. 3

FRAGE: Über welchen Zeitraum amortisiert sich die Investition in einen Vollwärmeschutz?

ANTWORT: Der Energieverlust der Fassade kann bei Gebäuden aus dem Altbaubestand mit einer Fassadendämmung in vielen Fällen um mehr als ein Drittel gesenkt werden. Unter der Voraussetzung, dass die alte Fassade des Gebäudes ohnehin renoviert werden müsste, amortisieren sich die Kosten für einen Vollwärmeschutz spätestens innerhalb von zehn Jahren. ▶

Auch so kann Vollwärmeschutz aussehen: Außen Designerfassade, innen dank wärmerer Wände ein echtes Plus beim Wohlbefinden.



FRAGE: Enthält ein Vollwärmeschutz aus Styropor (EPS-F) gesundheitsschädliche Stoffe?

ANTWORT: Nein. Klassische Dämmstoffe, wie EPS, werden auch zum Verpacken von Lebensmitteln verwendet. Bei der Herstellung werden keine Treibhausgase wie FCKW eingesetzt. Zum Blähen der Polystyrol-Perlen wird das Treibmittel Pentan verwendet, das auch in der Natur, etwa in Erdgas vorkommt. Es schädigt weder die Ozonschicht noch den menschlichen Organismus. Belegt wurde dieser Umstand durch eine Untersuchung des Forschungsinstituts für Wärmeschutz e.V. München, die EPS-F einen bedenkenlosen Einsatz auch in Innenräumen attestiert.

FRAGE: Wie ist es um die Haltbarkeit eines Vollwärmeschutzes bestellt. Nach wieviel Jahren muss das Material ausgetauscht werden?

ANTWORT: EPS ist durch seine Resistenz gegenüber Wasser und Mikroorganismen besonders langlebig. Eine Schweizer Studie bescheinigt Polystyrol eine Beständigkeit von weit mehr als 30 Jahren. Das bedeutet, dass Wärmedämmverbundsysteme bei fachgerechter Verarbeitung der Nutzungsdauer eines Gebäudes entsprechen.

FRAGE: Wohin mit ausgedienten EPS-F-Dämmplatten? Müssen sie teuer im Sondermüll entsorgt werden?

ANTWORT: EPS-F-Abfälle sind in mehrfacher Hinsicht zu 100 Prozent wiederverwertbar. Zum einen sind gemahlene Polystyrol-Dämmstoffe ein begehrtes Zusatzmaterial bei der Herstellung von Leichtbeton, und Dämmputzen. Geschmolzenes und granuliertes EPS-F wird auch gerne zur Produktion von Parkbänken, Schuhsohlen oder Zaunpfählen genutzt. Da Polystyrol einen ähnlichen Brennwert hat wie Heizöl, dienen Abfälle auch

als Ersatzbrennstoffe in Zementwerken oder der Stützfeuerung in Müllverbrennungsanlagen.

FRAGE: Erhöht sich durch einen Vollwärmeschutz aus Polystyrol die Brandgefahr?

ANTWORT: Ganz im Gegenteil. Zahlreiche Fassadenbrandtests der Magistratsabteilung 39 der Stadt Wien haben bewiesen, dass 30 Zentimeter dicke EPS-F-Dämmstoffe einer Brandbelastung von 30 Minuten standhalten. EPS-F-Dämmstoffe sind schwerbrennbar. Das heißt, dass in Österreich hergestellte Dämmverbundstoffe bei Kontakt mit Feuer lediglich schmelzen, aber nicht brennen, oder glosen. Darüberhinaus konnte festgestellt werden, dass sich fachgerecht angebrachte EPS-F-Dämmplatten im Brandfall nicht von der Fassade lösen.

FRAGE: Belastet der Energieaufwand und der Ressourcenabbau bei der Herstellung von EPS-F-Dämmstoffen die Umwelt?

ANTWORT: EPS-F-Dämmstoff ist zwar ein Erdölprodukt, besteht allerdings zu 98 Prozent aus Luft und nur zu zwei Prozent aus Polystyrol. Mit jedem Liter Erdöl, der zur Herstellung von EPS-F-Dämmmaterial verwendet wird, werden 200 Liter Heizöl eingespart. Generell kann gesagt werden,

dass EPS-F-Dämmstoffe in zwei Jahren mehr Energie einsparen, als für deren Herstellung aufgewendet wurde.

FRAGE: Ist Außendämmung einer Innendämmung vorzuziehen?

ANTWORT: Die an der Außenseite des Gebäudes angebrachte Dämmung mindert deutlich den Wärmetransport von innen nach außen. Die Zimmerwärme dringt in die Wand und wird dann stark gebremst. Nach dem Absenken der Heizung ergibt sich der „Kachelofen-Effekt“: Die Wand gibt ihre Wärme an die Räume zurück – je massiver die Wandmaterialien, desto größer ist die Menge der gespeicherten Heizenergie. Außerdem: Bei Fassadendämmung geht kein Wohnraum verloren. Innendämmung gilt darüberhinaus als extrem kompliziert und technisch sehr anspruchsvoll. ⁴

FRAGE: Muss sich durch einen Vollwärmeschutz das Aussehen des Hauses verändern?

ANTWORT: Nicht unbedingt. Wer schlanke und dafür hocheffiziente Dämmplatten einsetzt, erhält die Architektur des Hauses. Diese Dämmsysteme haben den zusätzlichen Vorteil, dass sie mehr Licht ins Haus lassen (weniger Verschattung) und von vorhandenen Vordächern profitieren (Dach muss nicht verlängert werden). ◀



Selbst komplizierte Fassadengestaltung ist mit Austrotherm Fassadenprofilen auf Vollwärmeschutz möglich.

FÖRDERUNGEN

Bund und Länder bieten unterschiedliche Förderprogramme – ein Überblick.

WER FÖRDERT	Was wird gefördert?
Bund	Gefördert werden thermische Sanierungen im privaten Wohnbau für Gebäude. Der Sanierungsscheck 2013 (gültig bis 31.12.2013) sieht Fördersummen bis 20% der förderbaren Summe vor. Maximal aber 5.000 Euro. Mit Konjunkturbonus (bis 30.9.2013) max. 9.000 Euro.
Wien	Gebäude älter als 20 Jahre: Nichtrückzahlbarer Betrag von maximal 220 (Passivhausstandard) Euro pro Quadratmeter Wohnnutzfläche.
Burgenland	Gefördertes Darlehen (bis 40.000 Euro)
Niederösterreich	Zuschuss von nicht rückzahlbaren 3 Prozent pro Jahr der förderbaren Gesamtsumme über eine Laufzeit von 10 Jahren.
Oberösterreich	Annuitätenzuschuss von max. 40 % (Minimalenergiehaus) zu Darlehen (Laufzeit bis zu 15 Jahre)
Steiermark	Nicht rückzahlbarer Annuitätenzuschuss von 30% zu einem Bankdarlehen mit einer Laufzeit von 14 Jahren oder Förderungsbeitrag (als Direktzuschuss) im Ausmaß von 15% der förderbaren Gesamtkosten.
Kärnten	Zuschuss von max. 30.000 Euro bei Erreichen des Niedrigenergiestandards.
Salzburg	Rückzahlbares Förderungsdarlehen von 14.000 Euro für Außenwand-Dämmung.
Tirol	Ökobonus in der Höhe von maximal 22.000 Euro
Vorarlberg	Förderzuschuss von maximal 60% zu einem Darlehen.





Baumit und **Austrotherm** präsentieren: Richtig Dämmen