



Wärmedämmputze

HASIT Fixit 222, HASIT 840, HASIT 850

GESUNDE WÄRME

Ökologische Dämmung für die Welt im Kleinen

Qualität des Raumklimas

Der moderne Mensch verbringt durchschnittlich 90% seines Lebens in Innenräumen. Wer so viel Zeit innerhalb von Gebäuden verbringt, legt großen Wert auf die Qualität des Raumklimas. Die Baubiologie und die Bauökologie lenken zunehmend die Aufmerksamkeit von Bauherren, Wohnbauträgern, Architekten und Baustoffherstellern auf die Faktoren, die für ein gutes und gesundes Raumklima eine Rolle spielen.

Bauen für die Welt von Übermorgen

Wer baut und saniert, beeinflusst nicht nur die „Innenwelt“, er verändert auch die „Umwelt“. Nachhaltiges Bauen bedeutet, Umwelt und Natur verantwortungsbewusst, ressourcen-schonend, schadstofffrei und reversibel zu verändern. Wer Umwelt und Ökosystem bewahren will und gleichzeitig einen baulichen Nutzen für Mensch und Gesellschaft anstrebt, kommt um den Einsatz einer ökologisch sinnvollen und wirtschaftlich angemessenen Wärmedämmung nicht herum. Effektive, langlebige und natürlich hergestellte Wärmedämmputze sind heute kein angenehmer Zusatznutzen mehr, sondern elementarer Bestandteil für nachhaltiges Bauen insgesamt. Wärmedämmputze sind keine „Erfindungen“ moderner Hersteller. Letztlich gehen sie auf uraltes Wissen zurück, das jedoch in Vergessenheit geraten ist. HASIT hat diese alten Erkenntnisse ausgegraben und in der konkreten Zusammenstellung perfektioniert. Das Ergebnis: Eine Wärmeleitfähigkeit bis $\lambda_D = 0,028 \text{ W/mK}$, die sogar die Wirkung von Wärmedämmplatten übersteigt!

Behaglichkeit und Raumgesundheit sind Pflicht

Umwelt und Natur sind die eine Seite – Raumklima und Behaglichkeit die andere. Das Wohlfühlklima hängt in hohem Maße von den sich gegenseitig beeinflussenden Faktoren Luftfeuchtigkeit und Wärme ab. Die dynamische Regulierung der Raumluftfeuchte bei möglichst geringem Energieeinsatz ist eine große Herausforderung für verantwortungsvolles Bauen.

Und auch Schimmelpilze und Schadstoffe beeinflussen dieses Klima. So wirkt Kalk aufgrund seiner hohen Alkalität dem Entstehen von Schimmelpilzen entgegen. Kalk ist sogar in der Lage schädliches CO_2 aufzunehmen und saure Schadstoffe in der Raumluft zu neutralisieren.



VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Hochwirksam schon bei geringen Dämmdicken - Raumgewinn (HASIT Fixit 222)
- Ökologisch, aus natürlichen Materialien (HASIT Fixit 222 und HASIT 840)
- Hohe Alkalität (HASIT Fixit 222 und HASIT 840)
- Nachhaltig
- Nicht brennbar
- Für Neubau und Sanierung
- Wirksamkeit vom Fraunhofer Institut bestätigt (HASIT Fixit 222)
- Spannungsarme Erhärtung dank Romankalk (HASIT Fixit 222 und HASIT 840)
- Gestalterische Freiheit im Neubau und in der Sanierung
- Erhalt alter Strukturen
- Für außen und innen (HASIT Fixit 222 und HASIT 840)



NATÜRLICH GEGEN BRANDGEFAHR

Alle Komponenten der HASIT Dämmputze HASIT Fixit 222 und HASIT 840 sind natürliche Materialien, die den Ressourcen der Welt entnommen und diesen problemlos wieder zugeführt werden können. Sie kommen vollständig ohne die Verwendung von potentiell gesundheitsschädlichen bzw. brandgefährlichen Materialien aus.

Diese HASIT Wärmedämmputze sind nicht brennbar und unterstützen so effektiv den passiven Brandschutz.

HASIT IST PARTNER DES FRAUNHOFER ZENTRUMS

In einem Forschungsprojekt von 2012-2016 mit dem Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) wurde die Renovierung der alten Schäferei im Kloster Benediktbeuern begleitet, untersucht und dokumentiert.

Die alte Schäferei dient heute als Anschauungsobjekt im Sinne einer gläsernen Baustelle und beherbergt das Fraunhofer Zentrum für energetische Altbausanierung und Denkmalpflege.

Fazit des Fraunhofer Instituts für Bauphysik:

„Der Aerogel-Dämmputz weist vor allem große Vorteile hinsichtlich der energetischen und der denkmalpflegerischen Aspekte auf. Aus bautechnischer Sicht ist der materialgleiche Einbau in den Laibungen und die einfache Anwendung bei komplizierten Geometrien vorteilhaft.“

HASIT WÄRMEDÄMMPUTZE

DIE FREUDE DES GESTALTERS

Innovative Wärmedämmputze ermöglichen Bauherren und Architekten ein Maximum an gestalterischer Freiheit.

Der Einsatz von Wärmedämmverbundsystemen ist bei Sanierungen aufgrund der häufig bestehenden Unebenheiten des Bauobjekts oft nur sehr eingeschränkt sinnvoll. HASIT-Dämmputze sind jedoch für Herausforderungen im Sanierungsbereich sehr gut geeignet, denn sie lassen bei leichter Verarbeitung faktisch jedes Oberflächendesign zu.

HASIT-Wärmedämmputze geben dem Architekten die Freiheit, anspruchsvolle Designaufgaben zu realisieren und trotzdem höchsten Dämm-Anforderungen zu genügen.

Besonders im Bereich des Denkmalschutzes ist die Gestaltungsflexibilität ein gewaltiger Vorteil: Vorgaben des Denkmalschutzes an die Erhaltung strukturierter Oberflächen und komplexer Geometrien können problemlos erfüllt werden, ohne dass der Aufwand für Egalisierung des Untergrundes ins Bodenlose wächst oder Wärmeschutzziele aufgegeben werden.

Auch schützenswerte Altbestände wie Anstrich, Putz, Verzierung und Farbfassungen bleiben erhalten, da der darüber liegenden Wärmedämmputz reversibel ist.



Flexibler Einsatz - für Außen- und für Innendämmung

Einsatz als Außendämmung im Neubau und in der Sanierung:

Die HASIT Wärmedämmputze eignen sich hervorragend für Fassadensanierungen. Ihr Vorteil liegt darin, dass durch die dünne Auftragsschicht die Charakteristik des Gebäudes praktisch unverändert bleibt. Algen- und Pilzbewuchs können aufgrund der mineralischen Zusammensetzung vermieden werden. Auch im Neubau werden HASIT Dämmputzsysteme zum Verputzen von hochisolierendem Ziegelmauerwerk eingesetzt; je nach Stein und Auftragsstärke werden Dämmwerte erreicht, die den EnEV-Standard (Energieeinsparungsverordnung) erfüllen.

Einsatz als Innendämmung im Neubau und in der Sanierung:

Wärmedämmputze sind auch für Innenanwendungen bestens geeignet. Beim Auskleiden von verwinkelten Treppenhäusern und Rundbögen ist das Zuschneiden von Dämmplatten ein mühseliges Geschäft. Eine Innenisolierung aus Dämmputz lässt sich wesentlich schneller aufbringen. Zudem liegt der Putz direkt auf dem Mauerwerk auf und lässt keine Lücken, in denen Feuchtigkeit kondensieren kann. Seine hohe Wirksamkeit bereits bei geringer Auftragsstärke schafft Raumgewinn und ist daher vor allem in hochpreisigen Bestlagen alternativlos.

KfW-Förderung:

Übrigens, seit 24.01.2020 haben sich die Investitionszuschüsse und die maximalen förderfähigen Kosten bei energetischen Modernisierungsmaßnahmen erhöht. HASIT unterstützt Sie gerne bei der Suche nach einem Energieberater in Ihrer Nähe:



REFERENZEN



Historische Münzarkaden | Maximilianstraße in München

Die historische Fassade war auf Anforderung des Denkmalschutzes zu erhalten. Die gewünschte energetische Ertüchtigung des Gebäudes erfolgte mit dem Auftrag des Aerogel Hochleistungsdämmputzes HASIT Fixit 222. Mit

einer Schichtdicke von nur 2 cm konnte der gewünschte U-Wert erreicht und kostbare Quadratmeter in hochpreisiger Münchner Bestlage erhalten werden.



Papierfabrik | Rosenheim

Die alte Papierfabrik Rosenheim, Baujahr 1911, wurde 2007 unter Denkmalschutz gestellt. Hauptforderung des Denkmalschutzes war die Verwendung von natürlichen, kalkhaltigen Baustoffen. Um den Wärmeverlust über das Dach zu minimieren, wurden Giebel und Fensterlaibungen mit dem Dämmputz HASIT 840 und die Dachgauben und Überstände mit dem Aerogel Hochleistungsdämmputz HASIT Fixit 222 gedämmt.



Domherrenhaus | Freising

Die Sanierung des Domherrenhauses in der Freisinger Innenstadt stellte die Verantwortlichen vor große Herausforderungen. Die weitest gehende Erhaltung der alten Bausubstanz und des historischen Dachstuhls erforderten den Einsatz des HASIT Fixit 222, mit dem es gelang, Wärmedämmwerte zu erreichen, die sogar die eines klassisch gebauten Neubaus übertrafen.



DomRömer | Frankfurt

Das im zweiten Weltkrieg zerstörte DomRömer Areal in Frankfurt/Main wurde bis 2018 komplett neu aufgebaut. Die Anforderungen an die konstruktive und energetische Ausführung waren hoch. Das Gebäude M 16 am Hühnermarkt erhielt eine Fassade aus nur fünf Zentimeter starkem Aerogel-Dämmputz und erfüllt damit bereits die Anforderungen an den Wärmeschutz.

PRODUKTE



Die High-End-Variante für höchste Ansprüche

Die ökologische Variante für Gesundheitsbewusste

Die wirtschaftliche Variante für Pragmatiker

Einziger Wärmedämmputz auf dem deutschen Markt mit Einzelzulassung. Der Bemessungswert ist vom DIBt bestätigt.

HASIT FIXIT 222
Aerogel Hochleistungsdämmputz

Die High-End-Variante

HASIT Fixit 222 Aerogel ist ein einzigartiger mineralischer Wärmedämmputz. Er vereint die positiven Eigenschaften von Kalk mit den Vorteilen eines extrem leistungsstarken Dämmstoffes, dem Aerogel-Granulat. Problemlos maschinell auch in hohen Schichtdicken zu verarbeiten, eignet er sich für Bauaufgaben insbesondere im Denkmal, aber auch für anspruchsvolle, ökologische Lösungen im Neubau. Aufgrund seiner hohen Diffusionsoffenheit ist er hervorragend für die Regulierung der Raumfeuchtigkeit geeignet.



- Produktvorteile:**
- Höchst wärmedämmend WLF 0,028
 - Umweltfreundlich
 - Fördert gesundes Raumklima
 - Nicht brennbar
 - Bewährt in der Denkmalpflege
 - Schalldämmend



HASIT 840
CalceClima® thermo

Die ökologische Variante

HASIT 840 bietet sich als ökologischer, das Raumklima regulierender Kalk-Wärmedämmputz im Innen- und Außenbereich für alle Aufgaben an, in denen auf Wohnbaubiologie Wert gelegt wird. Eine fugenlose Dämmung ist mit ihm kein Problem, da er auch maschinell problemlos aufgebracht werden kann. Aufgrund seiner hohen Diffusionsoffenheit ist er hervorragend für die Regulierung der Raumfeuchtigkeit geeignet.



- Produktvorteile:**
- Hoch wärmedämmend WLF 0,067
 - Umweltfreundlich
 - Fördert gesundes Raumklima
 - Nicht brennbar
 - Schalldämmend



HASIT 850
EcoClima thermo

Die wirtschaftliche Variante

Dieser Wärmedämmputz mit bewährtem Polystyrol-Leichtzuschlag ist eine fugenlose Dämmung bis 100 mm Schichtstärke (dann am besten mit Drahtgewebe Welnat und Nageldübeln) ideal geeignet, wenn Wirtschaftlichkeit eine große Rolle spielt.

- Produktvorteile:**
- Hoch wärmedämmend WLF 0,063
 - Nicht brennbar
 - Ökonomisch



LÖSUNG VON DÄMMPROBLEMEN



SCHIMMELBILDUNG IN LAIBUNG



Keine Schimmelbildung dank hoher Alkalität und höherer Oberflächentemperatur



Schimmelbildung bei hoher Luftfeuchtigkeit und geringer Oberflächentemperatur

Energieverlust in Laibungen - Die Wärmebildkamera macht sichtbar

Die Wärmebildkamera ermöglicht heute sichtbar zu machen, wo die Problemzonen eines Hauses zu finden sind: Ist das Dach gut isoliert? Ist es sinnvoll einen Dämmputz außen aufzubringen? Wie gut isolieren die Fenster?

Das Bild zeigt, dass ein guter Dämmputz optimal geeignet ist, um den Wärmeverlust eines Hauses in der Fläche zu verringern. Aber Fenster- und Türleibungen bleiben ein Problem!

Selbst Doppel- und Dreifachverglasung können bei modernen Häusern dieses Problem nicht lösen. Am Rande des Fensters, am Fensterrahmen und im Übergang zur Wand verbleiben häufig Wärmebrücken, an denen sich durch Taupunktunterschreitung Kondenswasser bilden kann.

Mit dem **Fixit 222 Aerogel** kann dieses Problem minimiert werden: Durch das Aufbringen dieses Hochleistungsdämmputzes in der Fensterleibung verringert sich die Temperaturdifferenz um einige Grad Celsius. Die Auskühlung der

Fensterleibung und die damit verbundene Feuchteproblematik wird somit verhindert.

Fixit 222 Aerogel kann aufgrund seiner Flexibilität an schwierigen aber wichtigen Oberflächen angebracht werden: Fensterleibungen, Heizkörpernischen, Vorsprünge, Erkern und Stuckdekoren im Innen- und Außenbereich.



Wärmedämmung bedeutet meistens, dass Feuchtigkeit im Wohnraum zurückgehalten wird und ohne Lüftung immer stärker ansteigt. Während ein gutes Raumklima eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 - 60% ausmacht (max. 70% an den Fensterleibungen und Außenwänden), ist bei eingeschränkter Lüftung eine Luftfeuchtigkeit von über 90% schnell erreicht. Diese hohe Luftfeuchtigkeit in Kombination mit kalten Oberflächen an Laibungen, Heizungsrisen u.ä. erhöht die Gefahr von Schimmelbildung. Da sich das Kondensat dort absetzt und die immer vorhandenen organischen Nährstoffangebote zu Schimmelwachstum führen.

Schimmelpilzflecken sind nicht nur unschön, sie gefährden auch die Gesundheit: „Zahlreiche Studien zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Schimmelpilzen sehen einen Zusammenhang zwischen der Belastung mit Schimmelpilzen und Atemwegsbeschwerden. Sporen und Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen können, über die Luft eingeatmet, allergische und reizende Reaktionen beim Menschen auslösen.“

In einer Studie des Fraunhofer-Instituts wurde festgestellt, dass die Wahrscheinlichkeit an Asthma zu erkranken um 40 Prozent höher ist, wenn Menschen in einer von Schimmel befallenen Wohnung leben. Schimmelpilz ist nicht nur eine gesundheitliche Gefährdung des Menschen; Schimmelpilz führt aufgrund seiner notwen-

digen Bekämpfung auch zu enormen finanziellen Aufwendungen. „Allein in Deutschland stehen rund zehn Prozent der Bauschadensfälle mit Schimmel in Zusammenhang.“ Der Einsatz von Kalk-Wärmedämmputzen von HASIT wirkt diesem Problem in zweifacher Hinsicht entgegen:

1. Keine Schimmelbildung aufgrund hoher Alkalität und einer enormen Feuchteaufnahme.
2. Keine Kondensatbildung dank
 - höherer Oberflächentemperatur
 - fugenloser Dämmschicht (keine Hohlstellen i. d. Dämmebene)



Umwelt Bundesamt
Leitfaden zur Vorbeugung, Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzwachstum in Innenräumen



Fraunhofer IBP
Gesundes Wohnen: ohne Feuchte und Schimmel



Fraunhofer IBP
Energieeffizienz und Gesundheit

VON DER WELTRAUMTECHNIK ZUM DÄMMPUTZ - AEROGEL



Ursprünglich entwickelt für die Isolierungen von Mensch und Technik im Weltraum, ist Aerogel heute ein Hochleistungs-Leichtzuschlag, das u.a. hervorragende Lösungen für energieeffiziente Gebäude anbietet. Aerogel ist weltweit als bester Isolierfeststoff bekannt und wird in zahlreichen Produktformen und Anwendungen realisiert.

Die Wärme-Isolierung des Aerogels beruht auf den Eigenschaften seiner Luftporen: Aerocele bestehen aus

offener, poröser, hydrophober, synthetischer und amorpher Kieselsäure. In dieser sind Luftporen in Nanometergröße eingeschlossen. Da die Porengröße kleiner ist als die durchschnittliche Wellenlänge, mit der Luft sich bewegt, wird die Wärmeleitfähigkeit gesenkt – und die Wärmedämmung verstärkt. Aerogel ist wasserabweisend und in der Kalkputzmatrix dampfdiffusionsoffen; dadurch entwickelt Aerogeldämmputz ein hervorragendes Feuchtemanagement.



DIE DÄMMUNG MACHT DEN PROFI



„HASIT FIXIT 222 Hochleistungsdämmputz mit Aerogel verbindet die positiven Eigenschaften von mineralischen Kalkputzen mit den Vorteilen eines leistungsstarken Dämmstoffs. Es ist 2,5 x effektiver als herkömmliche Systeme. So genügen oftmals Schichtstärken von nur 3 bis 5 Zentimetern. Aerogel ist somit sehr wirtschaftlich, lässt sich recyceln und seine Brandschutzeigenschaften sind hervorragend. Vor allem ist die Dämmschicht leicht und fugenlos herzustellen. Das ist ein entscheidender Vorteil beim Dämmen von Denkmälern, denn übliche Materialien stoßen spätestens bei den vielen Gewölben und Erkern an ihre Grenzen.“

Volker Herzog
Herzog Architektur Freising

HASIT Wärmedämmputze - Verdämmt, verputzt, ... fertig!

Dämmputze von HASIT sind einfach zu verarbeiten und stellen keine ungewöhnlichen Anforderungen an den verarbeitenden Betrieb.

Die Verarbeitung von HASIT Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz unterscheidet sich hinsichtlich seiner Trockenzeit nur geringfügig von konventionellen Dämmputzen.

HASIT Trockenmörtel GmbH

Zentrale

Landshuter Straße 30
85356 Freising
Tel.: +49 8161 602-0
Fax: +49 8161 602-70400
kontakt@hasit.de

Werk Schwarzenfeld

Karl-Knab-Straße 44
92521 Schwarzenfeld
Tel.: +49 9435 92-0
Fax: +49 9435 92-70761

Vertriebsgebiet Süd

Werk Eichenkofen

Mooslerner Weg 12
85435 Erding
Tel.: +49 8122 120-0
Fax: +49 8122 120-79862

Werk Kissing

Auenstraße 11
86438 Kissing
Tel.: +49 8233 7900-0
Fax: +49 8233 7900-70561

Vertriebsgebiet Süd-Ost

Werk Regensburg

Ditthornstraße 18
93055 Regensburg
Tel.: +49 941 79595-0
Fax: +49 941 79595-70980

Vertriebsgebiet Mitte

Werk Crossen

Am Rautenanger 6
07613 Crossen an der Elster
Tel.: +49 36693 494-0
Fax: +49 36693 494-70164

Vertriebsgebiet Süd-West

Werk Ammerbuch-Altingen

Berger Weg 1
72119 Ammerbuch-Altingen
Tel.: +49 7032 973-0
Fax: +49 7032 973-70262

www.hasit.de