



Nicht zu dämmen, wäre Wahnsinn **Chancen und Risiken der energetischen Sanierung** **im Gebäudebestand**

Januar 2013



„Massenhafter Algenbefall“	„Gesundheitsgefahr durch Schimmel“	„Erhöhtes Brandrisiko“
WERTE DURCH VERTRAUEN SCHAFFEN		
„Die Burka für's Haus“	„Müllberge so hoch wie die Alpen“	„WDVS rechnet sich nicht“



Was ist dran an den Behauptungen der aktuellen Medienberichte?

Sendung vom 05. Juli 2012
Wärmedämmung: Wie aus Häusern Brandfallen werden
von Bastian Berbnner, Christian Kossin & Güven Purlul
Die Energiewende hat Styropor zum besten Freund vieler Politiker gemacht: Mit dem Material dämmen Millionen Deutsche ihre Häuser, kräftig subventioniert mit Milliarden aus der Staatskasse. So bleiben die Wohnungen im Winter warm und im Sommer kühl. Das spart Energie und schützt das Klima. Alles gut also, wäre da nicht der lästige Brandschutz.



Schimmelfassaden
Themenabend: Deutschland dämmt



Aussage in den Medien: „Wärmedämmung führt zu massenhaftem Algenbefall.“

15.05.11 | Giftige Schimmelpilze

Sanierte Häuser massenhaft von Algen befallen

Immer mehr Häuser mit Wärmedämmung sind mit einer Algensicht überzogen. Den Bewohnern drohen ernsthafte gesundheitliche Schäden. Von Richard Haimann



Ungeliebte Untermieter: Schimmelpilze gedeihen vor allem bei Feuchtigkeit

Foto: picture-alliance / dpa-tmn



WELT ONLINE

Home Politik Wirtschaft Geld Sport Wissen Panorama Kultur Reise Motor

IN DEN NACHRICHTEN: Deutschland - Griechenland | Joachim Gauck | Euro-Krise | Angela Merkel | Cristiano Ro

Home > Wenn die Dämmung zu leben beginnt

Welt am Sonntag | 15.05.11

Wenn die Dämmung zu leben beginnt

Immer mehr energetisch sanierte Häuser mit Wärmedämmsystemen werden von Algen befallen. Den Bewohnern drohen ernsthafte gesundheitliche Schäden. Von Richard Haimann

Tatsache ist:
**Algen nehmen keine
Rücksicht auf die Bauart.**



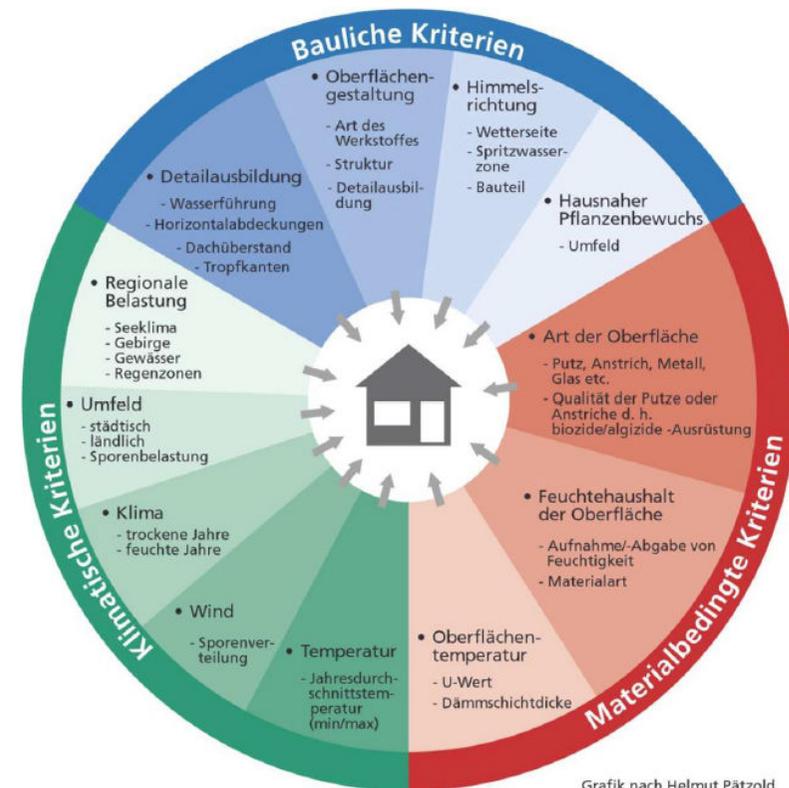
Fassaden- und Dämmtechnik



Algen machen weder vor Landesgrenzen halt noch fragen sie den Untergrund, ob sie darauf siedeln dürfen.



- Für Algenbefall gibt es nicht eine Ursache, sondern ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren.
- Wichtig: Beachtung der Risikofaktoren, für Wachstum von Algen und Pilzen auf WDVS im Vorfeld einer Bau oder Sanierungsmaßnahme.



Was trocken ist bleibt algenfrei

Kein Algenbefall im Wasserschaten des Balkons
(Silikonharzfarbenanstrich 6 Monate nach Ausführung)



Verunreinigungen im Spritzwasserbereich;
Rest der Fassade ist nicht betroffen





PKW oder Heizungsanlagen erhalten regelmäßige Pflege bzw. Inspektion.

Bei Fassaden wird dies leider meist vernachlässigt.





Optimalerweise empfiehlt es sich für Bauherren, mit dem Fachhandwerk einen Wartungsvertrag abzuschließen, um den optischen und technisch einwandfreien Zustand der Fassade auf Dauer zu gewährleisten.

Instandhaltungsleitfaden
**Beschichtungen und Verputze auf Fassaden
und Wärmedämm-Verbundsysteme**



 Bundesverband
Farbe Gestaltung
Bautenschutz

**BUNDESVERBAND
AUSBAU UND FASSADE** 
im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

Auch wenn immer wieder Produkt- bzw. Systemlösungen angepriesen werden, die Algenwachstum verhindern, gibt es derzeit noch keinen hundertprozentigen Algenschutz auf Dauer. Hier besteht nach wie vor Forschungs- und Lösungsbedarf. Einzig wirkstoffhaltige Produkte/Systeme sind 5 Jahre sicher gegen einen Befall.





Aussage in den Medien:
„Wärmedämmung – die Burka für’s Haus“

Frankfurter Allgemeine
Feuilleton
16.11.2010
Wärmedämmung
Die Burka fürs Haus
Wohnen, Dämmen, Lügen: Am deutschen Dämmstoffwesen soll das Weltklima genesen. Was der neue Fassadenstreit über unser Land verrät und warum Vollwärmeschutz das Gegenteil von Fortschritt ist.
Von PETER RICHTER UND NIKLAS MAAK



Foto: RAFAEL HORZON



Klotz am Haus

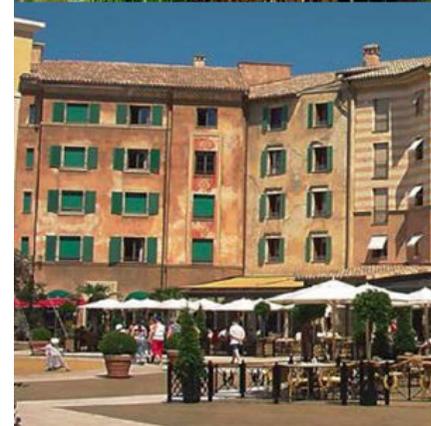
ZUGEPACKT Im ganzen Land werden Häuser für viel Geld in Styropor verpackt. Ob die Investitionen ihr Geld überhaupt wert sind, wird zu selten hinterfragt



Nachhaltige Zerstörung der Baukultur
Thema der hitec-Sendung "Die verpackte Republik"

Tatsache ist:

Für WDV-Systeme stehen eine Vielzahl von Beschichtungen und Gestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung. Vom Putz als traditionelle Fassadenfläche über Keramik bis zur Steinfassade ist nahezu alles möglich – auch in der Kombination der Materialien.



Sorgfältige und fachgerechte Planung sämtlicher Details – sowohl bei der Technik als auch bezüglich der Optik insbesondere für die Fensterachsen; z.B. überdimensionierte Faschen können zu einem veränderten Fassadengesamteindruck führen.





Aussage in den Medien: „Hohe Brandgefahr durch WDVS“ – „Wir brauchen Großbrandversuche“

Die unterschätzte Brandgefahr bei Wärmedämmung

Es ist ein Milliardengeschäft: Mindestens 70.000 Euro müssen Eigentümer aufwenden, um ihr Haus energetisch zu sanieren. Doch ihnen fehlen verlässliche Angaben, welche Auswirkungen das hat. Von Richard Haimann

ARTIKEL EMPF



Kommentare 6

MEISTGELESE

1. Energiewende
Wo unser Strom in ?



Ein Arbeiter montiert eine Styroporplatte zur Wärmedämmung an die Fassade eines Hauses. Wie sieht es aus, wenn sich unetwas, was die energetische Sanierung wirklich bringt

Brandgefährlich: Wärmedämmung aus Polystyrol



Das Wärmedämmverbundsystem aus Polystyrol hat im Versuch der Materialprüfanstalt Braunschweig lichterloh gebrannt

Wärmedämmungen aus Polystyrol, besser bekannt unter dem Namen Styropor, sind offenbar brandgefährlich. Versetzt mit Flammschutzmitteln und oberflächlich geschützt durch eine Putzschicht, gelten Wärmedämmverbundsysteme mit dem Kunststoff zwar als schwer entflammbar. Doch sie sind brennbar, so das Ergebnis eines Brandversuchs für die 45 Min Dokumentation

"Wahnsinn Wärmedämmung". Im Falle eines Feuers können Wärmedämmverbundsysteme mit Polystyrol offenbar sogar zum Brandbeschleuniger werden.

Wie aussagekräftig sind Brandversuche?

Wärmedämmverbundsysteme mit Polystyrol müssen die Anforderungen der Brandschutzklasse B1 (schwer entflammbar) erfüllen, eine Voraussetzung für ihre baurechtliche Zulassung für Mehrfamilienhäuser. Geprüft wird das in Brandversuchen, durchgeführt von Materialprüfanstalten - im Auftrag und auf Rechnung der Hersteller. Viele Systeme haben diese Tests bestanden und werden deutschlandweit verbaut. Doch wie aussagekräftig sind die Brandversuche?



ZDF heute-Moderatorin Barbara Hahlweg: „Polystyrol, besser bekannt als Styropor, wirkt im Falle eines Feuers als Brandbeschleuniger.“
Foto © www.zdf.de



Wärmedämmung: Wie aus Häusern Brandfallen werden

Sendung vom 05. Juli 2012
von Bastian Berberner, Christian Kossin & Güven Purlul

Die Energiewende hat Styropor zum besten Mit dem Material dämmen Millionen Deutsche subventioniert mit Milliarden aus der Staats im Winter warm und im Sommer kühl. Das Klima. Alles gut also, wäre da nicht der last

Styropor-Platten in Fassaden

Wärmedämmung kann Hausbrände verschlimmern

Von Güven Purlul



Fotos ▶

Tatsache ist:

Bereits im Jahr 2006
wurde länderübergreifend
gemeinsam mit Österreich
und der Schweiz
Großbrandversuche als
Originalbrände durchgeführt.

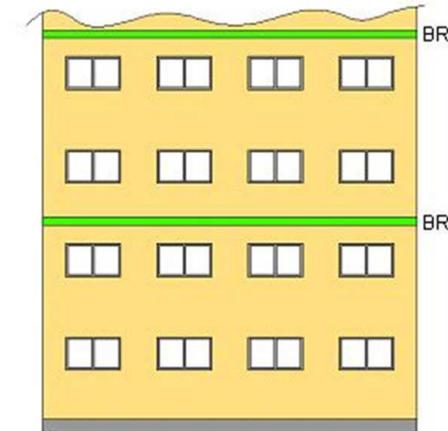








Nachdem der Brandriegel unter erschweren Bedingungen (Branddauer 90 Minuten ohne Eingreifen der Feuerwehr) einwandfrei funktioniert hat, wurde er vom DIBt zugelassen.



Ausführungsvarianten zum „Brandriegel“ für schwerentflammbare WDVS mit einer Dämmung aus schwerentflammbarem Polystyrol-Hartschaum (DIN 4102-B1) mit Dämmstoffdicken > 100 mm bis ≤ 300 mm

Von Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff

(Stand: 15. Mai 2008)



Baulicher Brandschutz [Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff, MFPA Leipzig]





Laut Auswertung der verfügbaren Branddaten 2011 lag die Beteiligung von EPS basierten WDV-Systemen an allen registrierten Bränden im Promille-Bereich und damit unter einem Prozent.

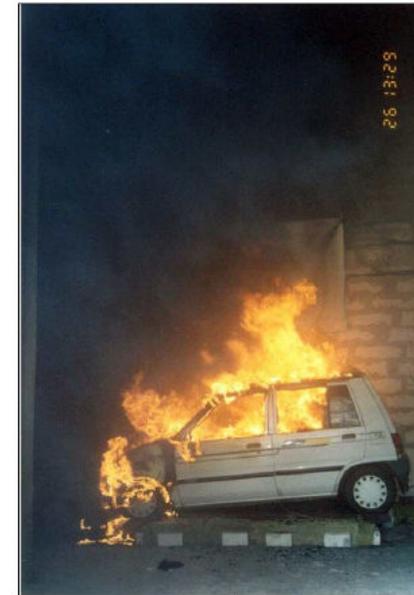




Auszug Protokoll der Bundesbauministerkonferenz vom 20./21.09.2012:

Die Bauministerkonferenz stellt fest, dass Wärmedämm-Verbundsysteme mit Polystyrolämmstoffen ordnungsgemäß zertifiziert und bei der zulassungentsprechenden Ausführung sicher sind. Gleichwohl nimmt sie die Brandereignisse mit solchen Wärmedämm-Verbundsystemen ernst.“

Gemeinsame Suche mit allen Beteiligten – Feuerwehr, Sachversicherer, Investoren, Planer und Fachhandwerk – nach noch besseren Lösungen und noch mehr Sicherheit. Zum einen während der Bauphase; zum anderen in den Bereichen von Containern oder vor der Fassade abgestellten Fahrzeugen, wo es häufig zu Brandstiftung kommt.



Aussage in den Medien:
„Müllberge so hoch wie die Alpen“



Wenn Klimaschutz schädlich wird Problematische Wärmedämmung

Styropor als Sondermüll der Zukunft?

ZEIT ONLINE | KULTUR

WÄRMEDÄMMUNG

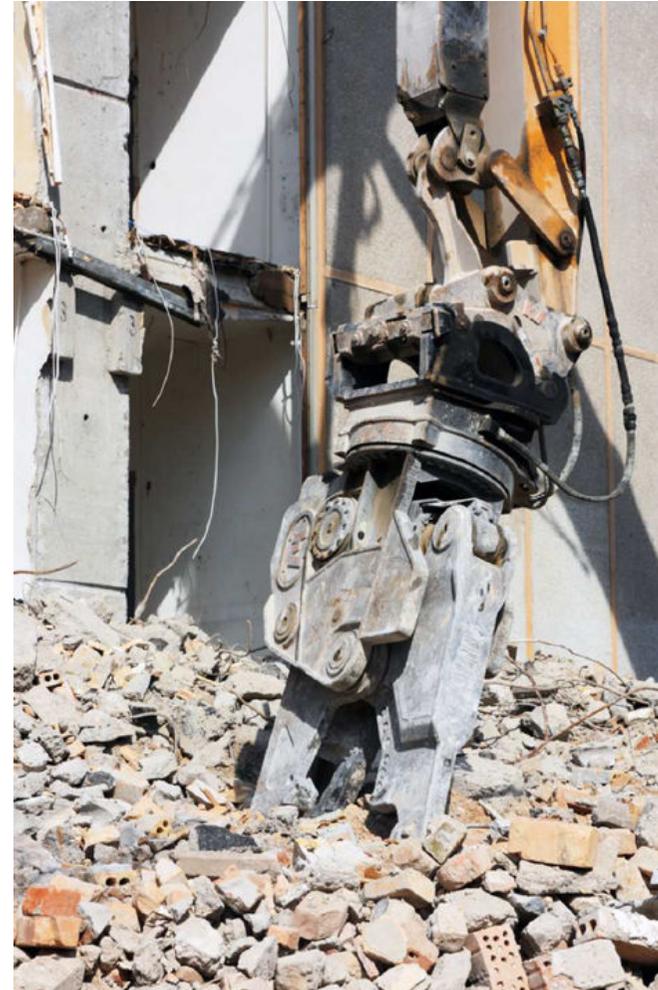
Schluss mit dem Dämmwahn!



Sondermüll künftiger Generationen
Thema der hitec-Sendung "Die verpackte Republik"

Tatsache ist:

Wir haben derzeit keinen Überschuss, sondern im Gegenteil einen Mangel an Styropor-Recycling-Material. Die Abfallquote aus Abriss bzw. Systemrückbau liegt derzeit unter 1/000.



Wenn heute ein WDV-System aus den 70er und 80er Jahren zur Renovierung ansteht, dann wird es aufgrund der gestiegenen Anforderungen an den Wärmeschutz (EnEV) aufgedoppelt.



Die Abschnittsabfälle bei der Herstellung von WDVS liegen nach Marktumfrage bei 3 – 7 Prozent.





Betrachten wir diese Prozentwerte bezogen auf die Gesamtmenge der einzelnen Dämmstoffe, so ergaben sich bisher folgende Rückführungsmengen:

Dämmstoff	Gesamtmenge	Minimum 3 %	Maximum 7 %
EPS	59.305.680 m ³	1,78 Mill. m ³	4,15 Mill. m ³
Miwo	10.848.600 m ³	0,35 Mill. m ³	0,76 Mill. m ³
Sonstiges	2.169.720 m ³	0,06 Mill. m ³	0,15 Mill. m ³



Bezogen auf das Jahr 2011 ergibt sich folgendes Rückführungsszenario in Deutschland:

Gesamtmenge WDVS: ca. 42 Millionen m²
Ø Dämmstoffdicke: ca. 11,8 cm = 4.956.000 m³

Dämmstoff	Gesamtmenge	Minimum 3 %	Maximum 7 %
EPS	4.171.961 m ³	125.158 m ³	292.037 m ³
Miwo	674.512 m ³	20.235 m ³	47.216 m ³
Sonstiges	109.952 m ³	3.299 m ³	7.696 m ³

Fassaden- und Dämmtechnik



Diese Dämmstoffabschnitte werden vom Fachhandwerk in Plastiksäcken gesammelt und gemeinsam mit den Systemanbietern der 100%igen Wiederverwertung zugeführt.



Entweder werden diese der direkten Produktion von Dämmplatten zugeführt (8% Recycling sind laut Qualitätsrichtlinie bei WDVS-Platten zulässig),



oder sie werden laut Herstellerangaben down-gecycelt zu neuen Produkten.



EPS Aussparungskörper

Anwendungsbereich/Eigenschaften:

Hartschaumblöcke als Verdrängungskörper im Beton und für Verpackungszwecke



EPS Perlschaum R/Styromull

Anwendungsbereich/Eigenschaften:

Perlschaum: Füllmaterial, Zusatz in Beton und Mauerwerk

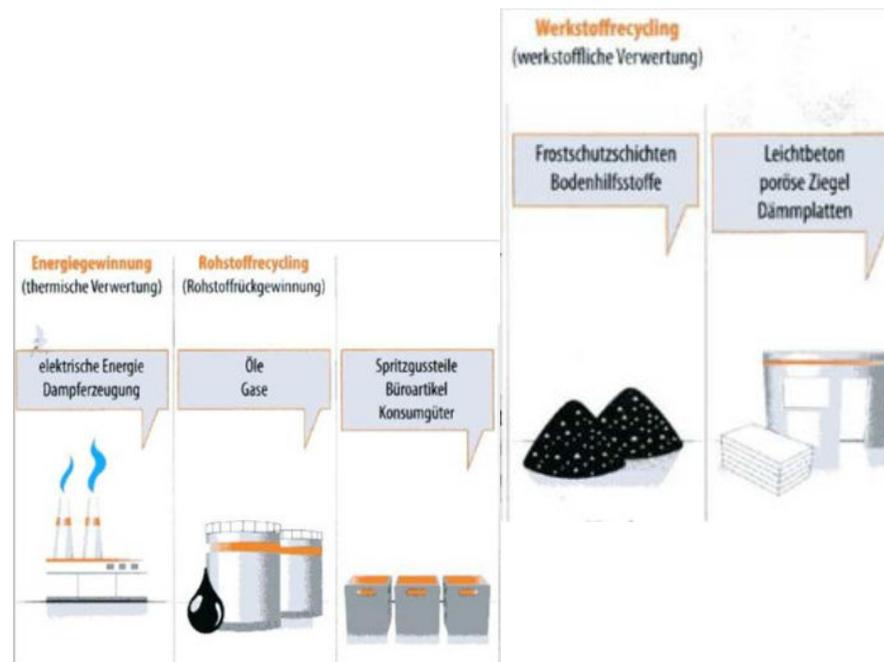
Styromull: Schüttmaterial, Beimischung im Humus

Beispiel Karl Bachl GmbH & Co. KG

Um Aussagen zur „Nachnutzungsphase“ von WDVS zu konkretisieren und sich damit frühzeitig einer Zukunftsaufgabe zu stellen, führt der Fachverband WDVS derzeit gemeinsam mit dem IVH das folgende Forschungsprojekt durch:

„Möglichkeiten der Wiederverwertung von Bestandteilen des Wärmedämm-Verbundsystems nach dessen Rückbau durch Zuführung in den Produktkreislauf der Dämmstoffe bzw. Downcycling in die Produktion minderwertiger Güter bis hin zur thermischen Verwertung“

(Hauptforschungsrichtung im ersten Schritt: Dämmstoff EPS)





Das Projekt wird gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung innerhalb des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung im Rahmen der Initiative „Zukunft Bau“.

FORSCHUNGSINITIATIVE
Zukunft BAU





Aussage in den Medien: „WDVS rechnet sich nicht“

WELT  ONLINE

Home Politik Wirtschaft Geld Sport Wissen Panorama Kultur Reise M

IN DEN NACHRICHTEN: Deutschland - Griechenland | Joachim Gauck | Euro-Krise | Angela Merkel | Cristier

Home > Teure Dämmung lohnt oft nicht

Die Welt | 20.03.08

Teure Dämmung lohnt oft nicht

Wärmedämmung kann Heizkosten in Höhe treiben

Mehrere Studien belegen einen höheren Energieverbrauch bei gedämmten Wohnhäusern. Die Ergebnisse sind besonders brisant, weil die Bundesregierung die Energieeinsparverordnung weiter verschärfen

Will. Von Richard Haimann



Foto: ORIGINAL zu: O\BILDER\B_FERT

ARTIKEL EM



Kommentare

MEISTGELES

1. Indien Vergewaltigern dr
2. RTL-Kuppel-5 Der Bachelor blar
3. Psychologie Autofahrer macht
4. Brutales Foul England diskutier
5. Entstellter Sol Tyler Ziegel – ein

TV-TIPP DES



Was wird wirklich gespart?

Odysso hat aktuelle Aussagen zum möglichen Potenzial der Modernisierungsmaßnahmen mit tatsächlichen Verbrauchszahlen verglichen, die die Beratungsagentur „CO2-online“, ermittelt hat. Es handelt sich dabei um den wahrscheinlich umfassendsten und neuesten Satz an Verbrauchsdaten. Denn wichtig ist nicht das theoretisch mögliche oder gewünschte Potenzial einer Maßnahme, sondern das was tatsächlich eingespart wird.

Außenwände: 15 Prozent

Fassade

Zuviel versprochen? Die Dämmung der Fassade bringt weniger tatsächlichen Wirkungsgrad als immer behauptet wird.



Tatsache ist:
 Dämmen lohnt sich auf jeden Fall.
 Beispiele für Einsparpotenziale gibt es u.a. bei CO2online oder der Datenbank der DENA.

BestPractice Archiv



Energetische Optimierung einer Doppelhaushälfte

Die Doppelhaushälfte in Neuulshelm bei Mannheim besitzt eine Wohnfläche von 154 m² und wurde im Jahr 2007 errichtet. Trotz des geringen Alters des Gebäudes wurde es aufgrund sehr hoher Energieverbräuche als Energieverschwender klassifiziert. Ursächlich dafür waren verschiedenen baulichen Mängeln an Dampfsperre und Fensterlaibungen, die bis zum Jahr 2011 ausgebessert wurden. Parallel dazu wurde die Heizungsanlage optimiert, die Haussteuerungsanlage erneuert und ein Hydraulischer Abgleich durchgeführt. Seit Mitte November 2011 ist eine 4,0 kWp Photovoltaik-Anlage mit Eigennutzungsvereinbarung in Betrieb. Insgesamt konnte durch die Sanierungsmaßnahmen der Energieverbrauch seit 2009 um mehr als 8.000 kWh reduziert werden.

[BestPractice Beispiel Download \(PDF\)](#)

HAUSDDETAILS	GALERIE	MODERNISIERUNG	FINANZIERUNG & ERFOLGE
Adresse	Stettiner Straße 59 68809 Neuulshelm		

Gütesiegel Effizienzhaus **Effizienzhäuser** Experten

[Startseite](#) > [Effizienzhäuser](#) > [Suche Effizienzhäuser zum Anschauen](#) >

Gebäudeprofil

Gebäudedaten ID: 3219

Sanierung	Ein-/Zweifamilienhaus
Baujahr des Gebäudes	1938
Fertigstellung der Sanierung	1/2009
Wohnfläche	163 m ²
Geschosszahl	2
Wohnheiten	2
Adresse	Rodensteinstraße 6, 13593 Berlin





Energiekennwerte Details



Endenergie nach Sanierung: ~60 kWh/m²
 Endenergie vor Sanierung: ~340 kWh/m²
 Primärenergie nach Sanierung: ~60 kWh/m²
 Primärenergie vor Sanierung: ~340 kWh/m²

Gebäudehülle einblenden

Anlagentechnik einblenden

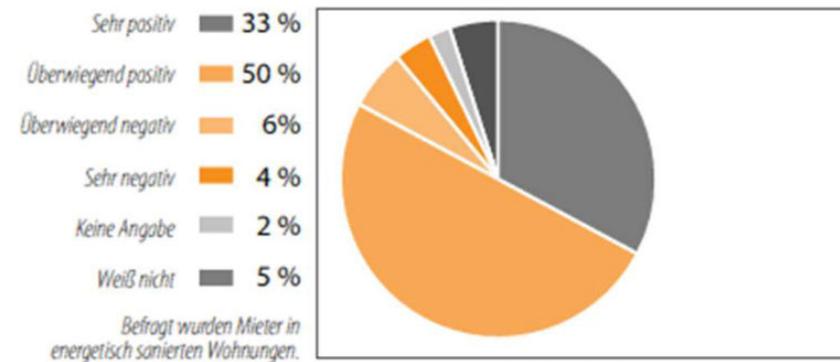
Kosten und Förderprogramme einblenden



Umfrage von infratest dimap für den Energiesparkompass 2012 zur Bewertung der Auswirkungen der energetischen Sanierung:

83 % sehen die Auswirkungen sehr positiv bzw. überwiegend positiv.

Wie bewerten Sie persönlich die Auswirkungen der Sanierung insgesamt?



Quelle: dimap 2011 (Fachverband WDVS)



Wirtschaftlichkeit sollte nicht auf Amortisationszeiten und Heizöl-einsparungen beschränkt werden.

Auch im Neubau kann der Investor / Bauherr durch richtige Planung – je nach Größe des Objektes – bis zu mehreren 100 TSD Euro sparen.





Beispiel 16-Familien-Wohnhaus (4 Etagen) Neubau nach EnEV:

Konventionell:	einschalig	=	50 cm Wandstärke
nachhaltig:	Zweischalig	=	32 cm Wandstärke
	Beton + WDVS		
	Differenz	=	18 cm Wandstärke
Umfang x Dicke:	100 x 0,18 cm	=	18 m ² Wohnfläche / Etage
	18 m ² x 4 Etagen	=	72 m ² Gesamtfläche
Gewinn:	72 m² x 2000 €	=	144.000 €

Aussage in den Medien: „Gesundheitsgefahr durch Schimmelbildung“



WAZ
Leinwanddrucke
Die schönsten Bilder der Region
ONLINE-SHOP

NEWS | LOKALES | POLITIK | SPORT | PANORAMA | WIRTSCHAFT | KULTUR | REISE
AUTOMATEN
Gesundheit | Wetter | TV-Programm | Tickets | Kino-Programm | Veranstaltungskalender | Restaurantkritik
Stadt > Gesundheit > Immobilien: Falsche Wärmedämmung von Häusern gefährdet die Gesundheit

IMMOBILIEN

Falsche Wärmedämmung von Häusern gefährdet die Gesundheit

07.03.2012 | 08:45 Uhr

Die Wärmedämmung eines Hauses hat nicht nur Auswirkungen auf das Raumklima. Immer mehr Menschen reagieren allergisch auf chemische Substanzen im Baumaterial.

Frankfurt/Main. Um Energie zu sparen, werden Häuser immer effektiver gedämmt. Doch Experten warnen: Eine falsche Wärmedämmung kann die Gesundheit erheblich belasten. Neben allergischen Reaktionen, ausgelöst durch chemische Substanzen im Baumaterial, kann sich durch eine dichtere Dämmung vermehrt Schimmel bilden.

Stefan Schmidt hat eine Vision. Ein Leben in natürlichen Rohstoffen wie Papier, Lehm, Kalk - ein gesundes Leben in gesunden Räumen. Eigentlich eine Selbstverständlichkeit, die Wirklichkeit aber sehe anders aus, sagt der Bauberater und Experte für umweltfreundliches Bauen: "Wir packen uns in eine Plastiktüte ein." Die modernen Baustoffe, dazu der - wie er es nennt - "Dämmwahn". Das Thema Klimaschutz und gesundes Bauen werde grundsätzlich falsch angegangen.

<http://www.derwesten.de/autor/>



DasErste.de

FAKT

Mit Thomas K...

Überblick | Forum | Kauschs Countdown | Rückblick | Kontakt

FAKT | Das Erste | 26.06.2012 | 21:45 Uhr

Gefahr durch Schimmel in Wohnungen wächst

Fehler bei der energetischen Wärmedämmung führen häufig zu Schimmelpilz-Problemen in Wohnungen und Häusern und können damit gesundheitliche Probleme verursachen. Davon geht das Umweltbundesamt aus. Der Leiter der...



Vorsicht Schimmel: Wenn Wärmedämmung krank macht

26.07.2011, 15:03 Uhr | lgs, t-online.de

Zukünftig sollen Mietshäuser und Eigenheime stärker gedämmt werden, so will es zumindest die Bundesregierung. Doch wie "Welt Online" nun berichtet, klagen immer mehr Bewohner von gedämmten Häusern über gesundheitliche Probleme durch Schimmelpilzbefall.

Häuser-Dämmung: Gifte in der Fassade

von Güven Purlu, Jenny Witte

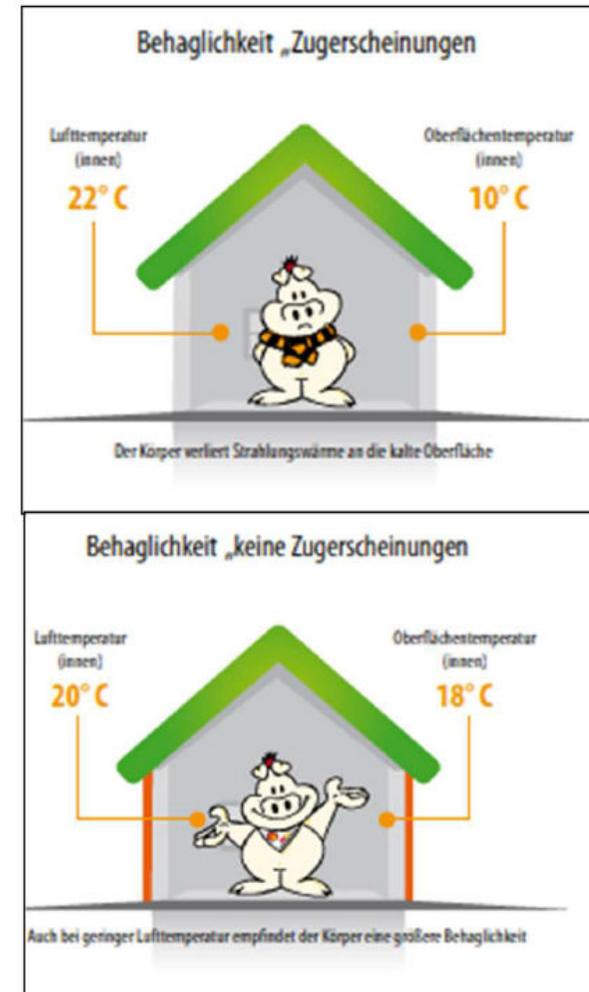
Saubere Hauswände findet man in vielen deutschen Städten nur noch selten. Denn vor allem auf wärmegeämmten Fassaden finden sich immer öfter Algen und Schimmel. Ärgerlich ist das vor allem für die Menschen, die in den gedämmten Häusern leben. Auch Britta Venzkes Haus färbt sich langsam aber sicher grau.

Tatsache ist:
Das Gegenteil ist der Fall.
Die Stiftung Warentest stellt dies klar
im Test Spezial Energie 06/2006:

**„Schimmelbefall verbirgt sich vor
allem dort, wo falsch oder gar nicht
gedämmt ist.“**



Dämmstoffe, die fachgerecht an der Wand angebracht werden – ganz gleich ob von innen oder von außen – erhöhen die Wandtemperatur und minimieren so das Schimmelrisiko.



Bei der fachgerechten Planung und dem vorschriftsmäßigen Einbau von WDV-Systemen sollten 10 Goldene Regeln beachtet werden:



Regel Nr. 1:

Es ist die Aufgabe des Planers:

- die Einhaltung amtlicher Vorschriften sicher zu stellen;
- Art und Umfang der Leistung festzulegen;
- die Qualität der zum Einsatz kommenden Materialien zu bestimmen.

Ohne Mitwirkung eines Architekten übernimmt der Fachhandwerker die Aufgabe und Verantwortung des Planers.



Regel Nr. 2:

Es ist auf detailgenaue Ausschreibungen und deren Einhaltung bei der Ausführung zu achten.

Dies gilt insbesondere auch für die Angaben der Systemhersteller in den Zulassungen.

Bauliche Gegebenheiten

Ortgang - Überstand

Auf ausreichend Überstand achten!



Elektro-Installationen



Elektroanschlüsse sichern und mit entsprechendem Abstand neu montieren



Regel Nr. 3:

Für die Verarbeitung sind nur qualifizierte Fachhandwerksbetriebe auszuwählen.





Regel Nr. 4:

Es ist zu kontrollieren, dass alle Systembestandteile zulassungskonform vom Zulassungsinhaber geliefert und Fachgerecht vom AN eingebaut werden.

WDVS-Systemübersicht



Dämmstoff	Wärmeleitfähigkeit (λ-Wert) (Bemessungswert) (m/(m·K))	Brandschutz (B1/B2) ¹	Verklebung Dämmplatten	mechanische Befestigung	Unterputz	Oberputz	Bekleidung	Sonst.	Klebstoff											
									Alkylmethylsilikon											
expandierter Polystyrol-Hartschaum (EPS)	0,022 0,035 0,040 ¹	B1 (B2) ²	+ + +	M + M	+ + +	+ + +	+ + +	M M												
Mineralfolle (MW)	≤ 0,036 ≤ 0,040	A2	- + -	- + -	M + M	+ + +	+ + +	M M												
Mineralfolle-Lamellen (MW)	≤ 0,041	A2	- + -	+ M	- + +	+ + +	+ + +	M M												
Halbleichfaser (HF)	≤ 0,050	B2	- M -	- M +	+ + +	+ + +	+ + +	- - -												
Polyurethan-Hartschaum (PUR)	≤ 0,028	B1	+ + +	- - -	+ + +	+ + +	+ + +	- - -												
Mineralfolien	0,045	A2	- + -	- + -	- + -	- + -	- + -	- - -												
Phenol-Hartschaum (PF)	≤ 0,024	B1	- + -	M +	- + +	+ + +	+ + +	- - -												
Kork (KB)	0,040	B2	- + -	- + -	- + -	- + -	- + -	- - -												
Schiffrohr	0,055	B2	- - -	- - -	- + -	- + -	- + -	- - -												
Vakuum-Isolationspaneel (VIP)	0,008	B2	- + -	+ + +	- - -	- - -	- - -	- - -												
extrudierter Polystyrol-Hartschaum (XPS) ³	≤ 0,036	B2	+ + +	+ + +	M -	+ + +	+ + +	M -												

¹ Keine Lagerware (nur auf Bestellung). ² Vorwiegend als Ergänzung im Spitzwasserbereich (z. B. Perimeter, Sockel). ³ Gem. MBO möglich. PV WDVSysteme empfiehlt B1.

Stand: Januar 2012

DIBt
Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsinhaber:
Firma Farben + Putze GmbH
Sulzbachstraße 3, 76273 Ettlingen

Zulassungsnr.:
Z-33.43-100

Datum:
30. November 2013

Zulassungsinhaber:
Firma Farben + Putze GmbH
Sulzbachstraße 3, 76273 Ettlingen

Zulassungsinhalt:
Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeputztem und angeputztem Wärmedämmstoff
"FERMA-THERM WDVVS Typ ABC"
"FERMA-THERM WDVVS Typ NE-3P"
"FERMA-THERM WDVVS Typ NE-PL"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 47 Anlagen.

Die erteilt anhand von:



Regel Nr. 5:

Die ausgeführten Arbeiten sind qualitativ zu überwachen.

Zu einem optimalen Qualitätsmanagement an der Baustelle gehören Teilabschnittskontrollen.





Regel Nr. 6:

Teilabschnittskontrollen sind zu dokumentieren und die ordnungsgemäße Ausführung muss vom Unternehmer bestätigt werden.

Die Unternehmererklärung muss vom Bauherren 5 Jahre aufbewahrt werden.

HV-Info Seite 7 von 7

Musterschreiben Firma

Herrn/Frau:

(Ort, Datum)

Unternehmererklärung nach § 26 a Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009
Gebäude/Rechnung vom:

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir, dass die von uns geänderten bzw. eingebauten Bauteile den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 entsprechen:

außenseitige Dämmschichten eingebaut
 außenseitige Dämmschichten erneuert
 innenseitige Dämmschicht eingebaut
 innenseitige Dämmschicht erneuert

Diese Unternehmererklärung ist von Ihnen als Eigentümer mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Unterschrift Firma _____

Einkauf für Innungsmittglieder

Innung

de

Fachbetrieb:

Name _____
 Straße _____
 PLZ, Ort _____

Ihnen, dass die nachfolgenden Arbeiten nach den unter Beachtung von Anhang 3 der Energieeinspar-

	Zulässiger U-Wert Wintertag	
	≥ 16 °C	< 16 °C
	0,24	0,35
anartigen Bauteilen oder schalen angebracht wurden.	0,24	0,35
technischen Gründen in (W Lambda 0,040 W/(m·K), Durchgangskoeffizienten etc.)	0,24	0,35
Maßnahmen aufgebracht	0,35	0,55
Anspruchsgruppe I gilt.	0,84	0,84

Beschreibung der durchgeführten Maßnahme (Dämmstoffdicke / Wärmeleitfähigkeit λ [W / (m · K)]):

Hinweis:
 Die Maßnahmen an Wohngebäuden mit mehr als zwei Wohnungen ist der Eigentümer verpflichtet, diese Fachunternehmerklärung der zuständigen Baurechtsbehörde unverzüglich zuzuleiten. Bei Maßnahmen an Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen ist sie der Baurechtsbehörde nur auf Verlangen vorzulegen (§ 9 Abs. 5 EnEV 2009). Die Fachunternehmerklärung ist vom Eigentümer mindestens fünf Jahre aufzubewahren (§ 26a Abs. 2 EnEV 2009).

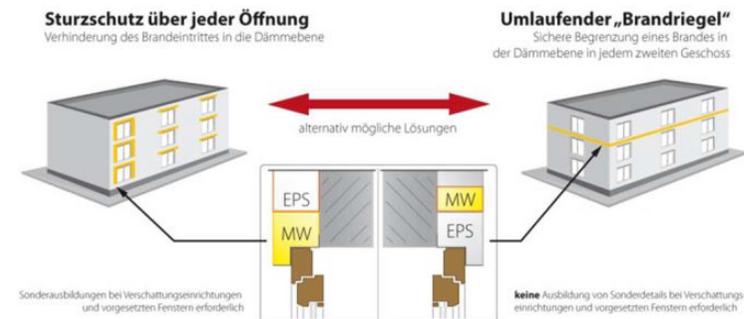
Datum _____ Unterschrift / Stempel Fachbetrieb _____

Regel Nr. 7:

Besonders zu beachten ist die Einhaltung der vorgeschriebenen Brandschutzbestimmungen.

Achtung:

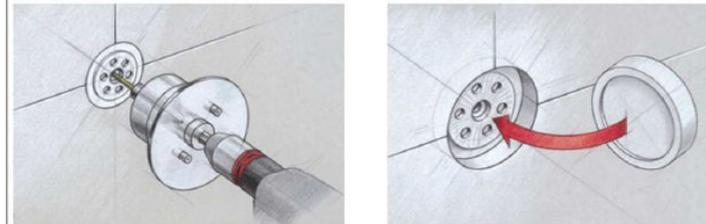
Es gibt länder- und regionalspezifische Sonderbestimmungen, die über die MBO hinausgehen.



Regel Nr. 8:
Die Ausführung der Dübel ist zu kontrollieren, insbesondere dann, wenn bauaufsichtlich zugelassene Befestigungselemente zwingend vorgeschrieben sind.

Dübeln

Schraubdübel mit Dämmstoffteller



- Bohrloch \varnothing 8 mm einbringen
- Verankerungstiefe \geq 25 mm, bei Porenbeton \geq 65 mm
- Bohrlochtiefe: Verankerungstiefe + \geq 10 mm
- Bohrloch reinigen
- Dübel einschieben und nach Herstellervorschrift einschrauben. Hierbei wird die Dämmplatte ca. 2 cm tief eingeschnitten und der Dübelteller entsprechend versenkt.
- Dübelteller mit der Rondelle (EPS oder MiWo) abdecken



Regel Nr. 9:

Es ist auf die Qualität der Systemprodukte zu achten, denn billig kann am Ende teuer werden.

Insbesondere dann, wenn das WDVS starken Beanspruchungen ausgesetzt ist.

Bedenken sind anzumelden, wenn die Ausschreibung nicht ausreichend auf die Beanspruchung eingeht oder nicht den technischen Regeln entspricht.



Regel Nr. 10:

Wann immer möglich, ist ein Wartungs- und Kontrollvertrag zu vereinbaren, denn regelmäßig gewartete WDV-Systeme haben eine höhere Lebensdauer und bleiben viel länger schön.





Energiewende

Die Energiewende in Deutschland ist ohne energetische Sanierung des Gebäudebestandes nicht zu schaffen.

Lassen Sie uns deshalb gemeinsam die Chancen von Wärmedämm-Verbundsystemen nutzen und die Vorurteile gegenüber WDVS „Eindämmen“.



WDVS schaffen mehr Wohnkomfort!

Ganzjährig profitieren:
WDV-Systeme sorgen im Sommer wie im Winter für ein gutes Raumklima und helfen, Schimmel zu vermeiden.



WDVS erhöhen den Wert der Immobilie!

Die Mehrwertstrategie: Ein WDV-System schützt die Bausubstanz und trägt so zum Wertzuwachs des Eigentums bei. Ein entscheidender Vorteil im Verkaufs- und Vermietungsfall!



WDVS verschönern Gebäude!

Gut gedämmt in schickem Outfit:

WDV-Systeme machen mehr aus jedem Haus – ganz gleich ob außen oder innen.



WDVS sparen wertvolle Energie und schützen Klima und Umwelt.

Ca. 900.000.000 m² WDV-Systeme
bedeuten eine Einsparung von:

Ca. 155.000.000.000 Liter Heizöl
Ca. 750.000.000 Tonnen CO₂

