

redstone WDF

Glänzende Ergebnisse mit der
innovativen Wärmedämmfolie



redstone

redstone WDF

Die zweifach innovative Wärmedämmfolie

Eine neue Möglichkeit dazu bietet die redstone Wärmedämmfolie WDF. Das innovative Produkt besteht aus acht Schichten hoch dichter, extrem leichter Polyethylen-Luftpolsterfolie. Denn bekanntermaßen ist eingeschlossene Luft ein schlechter Wärmeleiter und daher besonders gut als Dämmung. Tauwasser schließt die WDF allerdings nicht ein; das stellt der Aufbau (perforierter Schichten-aufbau/unperforierte Raumseite) der Folie sicher. Eine weitere glänzende Idee hinter der WDF: insgesamt fünf Schichten metallisierte Polypropylen-Folie. Sie minimieren über Reflektion infrarotstrahlungsbedingte Wärmeverluste – hoch wirksam, weil zwei Drittel des Wärmeübergangs auf diesem Wege stattfindet.



Dämmen hilft Sparen

Mit Innendämmung senken Sie nachhaltig Ihre Energiekosten

Die Energiepreise sind hoch. Und sie werden in Zukunft noch wesentlich höher liegen. Schon deswegen ist es längst nicht mehr zeitgemäß, durch schlecht gedämmte Gebäude Heizenergie zu verschwenden. Neben den ökonomischen spielen auch die ökologischen Aspekte eine zunehmend größere Rolle. Es gilt, die CO₂-Emissionen zu senken – und dazu muss der Brennstoffverbrauch sinken. Nicht zuletzt die gestiegenen Standards der Energieein-

sparverordnung EnEV 2006 zeigen: Es wird über kurz oder lang die Pflicht jeden Eigentümers, mit einer adäquaten Wärmedämmung die Energieeffizienz seines Hauses deutlich zu steigern. Eine Maßnahme, die sich schnell und nachhaltig rechnet: zum einen durch geringere Energiekosten, zum anderen durch eine Vielzahl staatlicher Förderprogramme. (Im Internet leicht zu erfahren z. B. unter www.energiefoerderung.info)

Heizkosten pro Jahr bei einem Einfamilienhaus mit Vollziegelmauerwerk (unverbindl. Beispielrechnung)

als Kalkulationsgrundlage angenommene Parameter:

1 kWh: 0,05 Euro

Wandstärke: 24 cm

Dämmstärke: 3 cm

Thermische Hülle: 300 m²

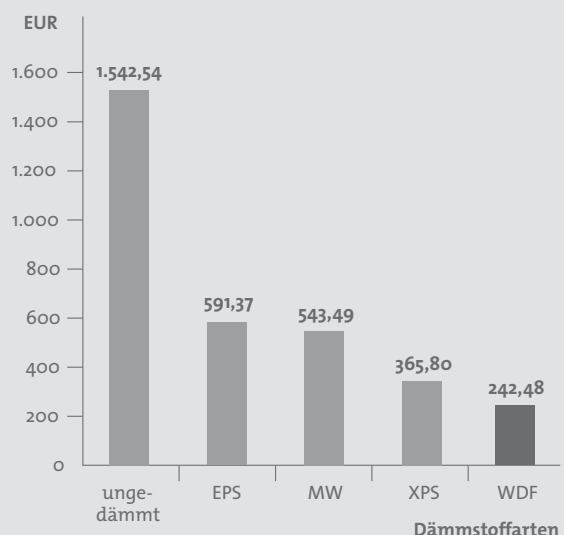
Dämmstoffarten:

EPS: Polystyrol Partikelschaum ($\lambda = 0,040$ W/mK)

MW: Mineralwolle ($\lambda = 0,035$ W/mK)

XPS: Extrudierter Polystyrol Hartschaum ($\lambda = 0,020$ W/mK)

WDF: redstone Wärmedämmfolie ($\lambda = 0,012$ W/mK)



Produkteigenschaften

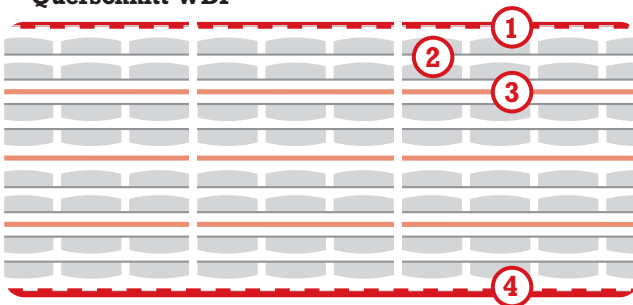
Hohe Dämmeigenschaften und geringe Stoffdicke

Das Ergebnis dieser Kombination beeindruckt: In puncto Wärmeleitfähigkeit ist die redstone WDF mit einem λ -Wert von 0,012 W/mK (Watt pro Meter Kelvin) rund dreimal besser als der bisherige Standard von 0,040 W/mK. Und das bei äußerst geringem Platzbedarf: Mit nur drei statt wie bisher üblich ca. 12 cm gelingt es ihr, die Anforderungen der Energieeinsparverordnung EnEV in der Praxis zu erfüllen. Echte Ersparnis bei Energie und Wohnraum.

Einen vergleichbaren Wärmewiderstand ($R=2,5 \text{ mK/W}$) erreicht man mit:

EPS (Polystyrol)	10 cm
MW (Mineralwolle)	9 cm
XPS (Polystyrol)	5 cm
WDF (Dämmfolie)	3 cm

Querschnitt WDF



- 1 alukaschierte HDPE-Folie außen (diffusionsoffen und gewebeverstärkt)
- 2 HDPE-Luftpolster (diffusionsoffen), 8-fach
- 3 Aluminiumfolie (diffusionsoffen), 3-fach
- 4 alukaschierte HDPE-Folie innen (diffusionsdicht und gewebeverstärkt)



Der Querschnitt durch die geöffnete redstone Wärme-dämmfolie WDF zeigt die 13 Schichten des Materials.

Eingebaute Dampfsperre

Eine Dampfsperre ist bei der Verwendung konventioneller Dämmstoffe unabdingbar – wird aber trotzdem häufig unterlassen. Nicht so bei der redstone WDF. Hier erfüllt die luftdichte, Wasserdampf undurchlässige Metallbeschichtung diese wichtige Sperrfunktion gleich mit. Die zusätzliche Installation einer Dampfsperre ist somit nicht mehr erforderlich.



Geringste Wärmetransmission

Wärme hat die unangenehme Fähigkeit, ein Gebäude auf gleich mehreren Wegen zu verlassen: über die Wärmeleitung (Transmission), über die Luftbewegung (Konvektion) oder über Strahlung. Konventionelle Dämmstoffe können die Wärme einzig auf dem Leitungswege aufhalten. Nicht so die WDF, auch hier kompromisslos vorteilhaft. Sie verhindert sowohl Wärmetransmission als auch Luftleckagen (Konvektion) und Strahlung – wirkt also Wärmeverlusten auf allen physikalischen Wegen entgegen.



Verarbeitung

Einfache Verarbeitung, auch in komplizierten Fällen

Geringes Gewicht, hohe Flexibilität und einfache Verarbeitung mit Schere oder Klingemesser: Die WDF ist einfach (und) überall einsetzbar, wo eine möglichst effektive Innendämmung gewünscht wird. Das kann bei denkmalgeschützten Häusern, im Keller, Wohnräumen oder

auf dem Dach sein, beispielsweise als Zwischen-, Auf-, und Untersparrendämmung. Besonders empfiehlt sich die WDF auch bei alltäglichen Konstruktionen: in Neubau- oder Sanierungsbereichen mit runden Bauformen oder komplizierter Bauteilgeometrie.

WDF und USP – Effizienz im Doppelpack

Die redstone WDF ist mit ihrer Spezialbreite von 82,5 cm auf die Verarbeitung mit der redstone USP (Breite 81,1 cm) abgestimmt. Aus gutem Grund, denn zusammen entfalten beide Produkte zusätzliche Stärken. Zum einen die hervorragende Dämmwirkung der WDF; zum anderen die Funktion der USP als Kondensatpuffer und ihre optimalen Möglichkeiten beim Abschluss von Trockenbaumaßnahmen aller Art. Zudem wirkt die hochwertige und feuchteunempfindliche, dabei preisgünstige Platte auf Grund ihres hohen pH-Werts und Sorptions-Verhaltens schimmelpilzhemmend und bietet eine Fülle gestalterischer Möglichkeiten: von der Farbe über Tapete bis hin zu Putzbekleidungen.



- ① Unterkonstruktion
- ② WDF Wärmedämmfolie
- ③ redstone Universal Sanierplatte USP

WDF im Überblick

Dämmen leicht gemacht

- innovativer Materialmix mit einzigartigem Dämmwert
- leichte Verarbeitung
- geringes Gewicht (430 g/m²)
- sehr geringer Platzbedarf (3 cm Nenndicke)
- sehr guter Dämmwert (Wärmeleitfähigkeit = 0,012 W/mK)
- dauerhaft feuchtigkeitsunempfindlich
- bei jeder Konstruktion verwendbar
- Dampfsperre inklusive
- 10m² Dämmfläche auf einer Rolle (12,5 m x 82,5 cm)
- Wirkung gegen Transmission, Konvektion, Strahlung
- giftstofffrei, hautfreundlich, physiologisch unbedenklich (lebensmittelechte Rohstoffe)
- Baustoffklasse B2 nach DIN 4102

redstone

redstone GmbH
Haferwende 1
28357 Bremen

Fon: 0421/22 31 49 - 0
Fax: 0421/22 31 49 - 90