

Effizienz schlägt Dicke

PU-Dämmstoffe im WDVS

Effizienzhäusern gehört die Zukunft: geringere Energiekosten, mehr Wohnkomfort, höherer Immobilienwert und Klimaschutz. Die wichtigste Voraussetzung für energieeffiziente Häuser ist ein hervorragender Wärmeschutz der Gebäudehülle. Muss man also Gebäude immer dicker in Dämmstoff „einpacken“?, lautet eine der Fragen, die immer wieder gestellt werden. Die klare Antwort lautet: Nein, muss man nicht, man kann auch intelligenter dämmen.

Dicke Dämmschichten werden inzwischen von vielen Bauherren und Architekten nicht nur als optisch störend empfunden, sondern stoßen zunehmend auch an konstruktive Grenzen, wenn z. B. Dachüberstände nicht ausreichen, oder Verkehrswege verengt werden.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bieten WDVS mit leistungsfähigeren Dämmstoffen, die bei gleichem Wärmeschutz bis zu 30 Prozent dünner sind als herkömmliche Produkte. Polyurethan-Hartschaum (PU) setzt sich aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften in der Gebäudedämmung immer mehr durch. Dachdämmung mit PU ist heute schon die Regel, auch in der Wand werden die hell gelben Dämmplatten immer häufiger eingesetzt.



Bild 1: PU im WDVS sind bei gleichem Wärmeschutz bis zu 30 Prozent dünner als herkömmliche Dämmprodukte.

Bildquelle: IVPU

An der Fassade eignen sich PU-Dämmstoffe in den Wärmeleitfähigkeitsstufen WLS 024 bis WLS 028 für Sanierungslösungen bei bestehenden, beengten Platzverhältnissen. Geringere Laibungstiefen an Türen und Fenstern sorgen zudem für mehr Lichteinfall und Wohnkomfort. Im Neubau kann durch schlanke Wände mehr Wohnraum gewonnen werden.



Bild 2: Jeder Zentimeter zählt: Geringe Laibungstiefen an Türen und Fenstern sorgen für mehr Lichteinfall, die Jalousie-Kästen lassen sich in das WDVS integrieren.

Bildquelle: IVPU



**PU-Dämmstoff
WLS 024-028**

**Dämmstoff
WLS 035**

**Dämmstoff
WLS 040**

Baulinie

Bild 3:
Wohnflächengewinn dank
schlanker
Wandkonstruktionen: PU-
Dämmstoffe sorgen mit
vergleichsweise dünnen
Materialstärken für
hervorragenden
Wärmeschutz.
Bildquelle: puren gmbh

Brandschutz ohne Barrieren

Wie beeinflusst die Wärmedämmung die Brandsicherheit meines Hauses? Auch diese Frage stellen sich viele Gebäudenutzer zurecht. Zweifel an der Sicherheit insbesondere bei Bränden im Sockelbereich des Gebäudes haben dazu geführt, dass bei WDV-Systemen mit schmelzbaren Dämmstoffen Brandbarrieren eingebaut werden müssen. Diese „Brandriegel“ bedingen einen Materialwechsel in der Dämmschicht und bringen Probleme in der Ausführung mit sich. Bei mehrstöckigen Gebäuden mit Balkonen, Loggien und durchgehenden Verglasungen ist die Planung alles andere als trivial. Oft ist unklar, wer für die richtige Anordnung der Brandriegel verantwortlich ist.

Wird das gesamte WDVS komplett mit PU-Hartschaum ausgeführt, kann in der Regel auf zusätzliche Brandschutzmaßnahmen verzichtet werden. PU Dämmstoffe schmelzen nicht, tropfen im Brandfall nicht ab und behindern somit die Brandausbreitung. Sie bilden bei Flammeneinwirkung an der Oberfläche eine stabile Karbonschicht, die die darunterliegenden Materialschichten schützt. Die Gefahr von Glimmbränden, die sich unbemerkt in der Dämmschicht ausbreiten, besteht bei PU-Dämmstoffen nicht.

Kein Patchwork! Statt dessen eine Dämmschicht vom Sockel bis zum Giebel

Nicht nur Brandriegel durchbrechen die Dämmschicht. Da die Dämmung im Sockelbereich wasserbeständig und druckfest sein muss, ist bei konventionellen Systemen ein Materialwechsel unvermeidlich. Nicht so bei PU: Durch die geringe Wasseraufnahme von PU, ist eine geringe Einbindung ins Erdreich möglich. Empfohlen werden maximal 30 bis 50 cm unter Geländeoberkante. Deshalb muss keine eigenständige Sockeldämmplatte verarbeitet werden.



Bild 4: Patchwork-Arbeiten an der Fassade und die damit verbundenen Risiken bei der Ausführung müssen nicht sein: PU WDV-Systeme ermöglichen eine lückenlose Dämmung von der Bodenplatte bis zum Dachfirst.

Bildquelle: IVPU

Verarbeiter müssen sich nicht umstellen

Die Systemauswahl ist groß und die meisten im WDVS üblichen Kleber, Mörtel, Putze und Farben können problemlos verarbeitet werden. Für den Verarbeiter bietet PU im WDVS handfeste Vorteile, die das System wirtschaftlicher machen:

- Kleben statt Dübeln: Auf Mauerwerk und tragfähigen Untergründen kann das Kleben mit mineralischen oder pastösen Klebemörteln erfolgen. Eine zusätzliche Verdübelung ist in diesem Fall nicht notwendig.
- Einfach zu schneiden: Anstelle des bei Polystyrol üblichen Heißdrahts erfolgt das mechanische oder maschinelle Schneiden des PU-Dämmstoffs mit Messer oder Säge. Dabei helfen Sägestative, die einen absolut exakten Schnitt ermöglichen.
- Schleifen ohne Kraftaufwand: PU-Dämmplatten weisen eine hohe Dickengenauigkeit auf. Trotzdem kommt es bei der Verlegung des WDVS an der Oberfläche manchmal zu Plattenstößen und Unebenheiten. Diese können leicht und exakt abgeschliffen werden. Empfohlen wird ein Schleifbrett mit feiner Körnung. Ein Maschineneinsatz ist nicht notwendig.



Bild 5: PU-Dämmplatten werden mit Klebemörtel im Punkt-Wulstverfahren aufgeklebt.

Bildquelle: IVPU



Bild 6: PU-Dämmplatten lassen sich auf der Baustelle leicht zuschneiden.

Bildquelle: IVPU

In der neuen Qualitätsrichtlinie für PU-Dämmstoffe im WDVS werden die Dämmstoffeigenschaften speziell für diese Anwendung definiert. Dadurch erhalten Verarbeiter die Sicherheit, dass die Systemkomponenten richtig auf einander abgestimmt sind und ihre Funktion einwandfrei erfüllen.

Weitere Informationen:

Download: → [Whitepaper und Qualitätsrichtlinie PU im WDVS](#)

Qualitätssicherung von PU-Dämmstoffen: → www.uegpu.de

Formstabilität für Trend-Architektur: Keine Angst vor kräftigen Farben

Dunklere Farbtöne an der Fassade unterliegen aufgrund der hygrothermischen Einflüsse einer größeren Temperaturspannung als weiße oder helle Oberflächen. Der Vorteil: PU-Dämmstoffe sind äußerst temperaturbeständig und formstabil, auch bei höheren Temperatur- und Feuchtebedingungen.

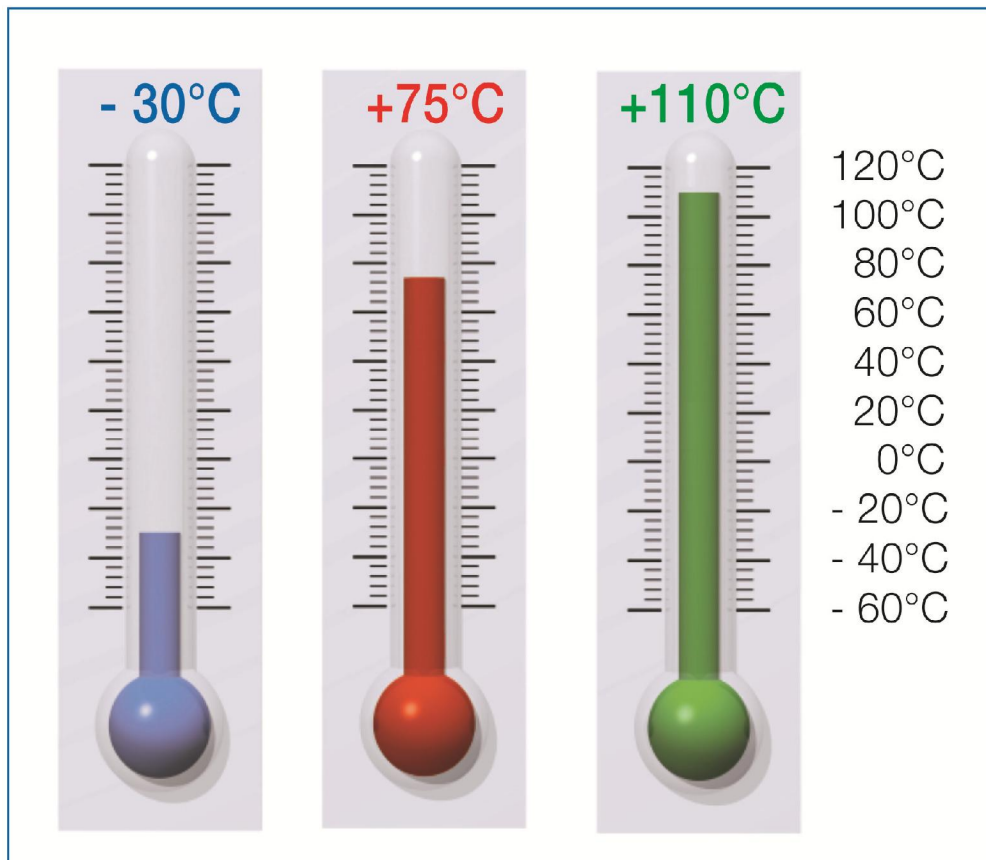


Bild 7: PU-Dämmstoffe bleiben in einem Temperaturbereich von $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$ absolut formstabil und zeigen kein thermoplastisches Verhalten. Da der Dämmstoff auch bei großer Hitze nicht zusammenschmilzt, kann er im WDVS mit dunklen Putzen und Fassadenfarben verarbeitet werden.

Bildquelle: puren gmbh

Über den IVPU

Auf www.ivpu.de informiert der IVPU - Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e.V. - über vielfältige Anwendungsbereiche von PU-Dämmstoffen, bautechnische Themen sowie über verschiedene Aspekte des nachhaltigen Bauens. Fachleute, Bauherren und Sanierer finden auf weitere Informationen über PU-Dämmstoffe auf www.ivpu.de

Kontakt:

Dr. Petra Steimle, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

IVPU - Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e.V.

Im Kaisemer 5, D-70191 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 / 29 17 16

E-Mail: presse@ivpu.de, Internet: www.ivpu.de