

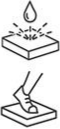


Industriedach

IVPU Faktenpapier 20 | 02

PU IM INDUSTRIEBAU: FLACHDÄCHER AUF DAUER WIRTSCHAFTLICH UND SICHER DÄMMEN

Großflächige Dächer von Industrie-, Handels-, und Logistikgebäuden werden bevorzugt in Stahlleichtbauweise errichtet. Große Spannweiten bei niedrigem Gewicht, günstige Herstellkosten und kurze Bauzeiten sind die hervorstechenden Merkmale dieser Konstruktionen. Sie bieten dem Planer ein kreatives Gestaltungsfeld und vielfältige zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten – von der Begrünung bis zur Photovoltaikanlage.



Effizient, dauerhaft und sicher

Wie die Bauweise, so die Dämmung: PU Dämmstoffe sind im gesamten Lebenszyklus wirtschaftlich und äußerst dauerhaft. Weder Feuchtigkeit, Sommerhitze noch die Begehung bei Wartungsarbeiten können ihnen etwas anhaben. Sie erfüllen ihre Funktion ein Gebäudeleben lang – vom Bau bis zum Abriss.

PU = Sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit und dadurch sehr hohe Dämmleistung
 Dünne Dämmstoffdicken und deshalb niedrige Dachaufbauten
 Geringes Liefervolumen und dadurch auch geringere Transportkosten

Druckfestigkeit von verschiedenen Dämmstoffen

Dämmstoff	Normdruckfestigkeit bei 2% Querdehnung (kPa)
PU	150
MW	90
EPS	150

*Beschreibung der Dämmstoffe für Gebäude:
 PU: Produkte aus Polyurethan-Hartschaum nach EN 13165
 MW: Produkte aus Mineralwolle nach EN 13162
 EPS: Produkte aus expandiertem Polystyrol nach EN 13163

Hocheffizient und wirtschaftlich – mit PU wird Dachdämmung profitabel

Wirtschaftliche Gesichtspunkte spielen für die Auswahl der Baumaterialien eine entscheidende Rolle. Leichtdachkonstruktionen zeichnen sich in Verbindung mit einer PU-Dämmung als besonders wirtschaftliche Bauweise aus. Hocheffizient bei geringen Dicken, belasten PU Dämmstoffe die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion durch ihr geringes Eigengewicht kaum. Tragwerke können schlank und kostengünstig ausgeführt werden.

PU-Dämmstoffe besitzen eine hohe Wärmedämmleistung und ein geringes Eigengewicht. Die Vorteile:

-  Dünne Dämmstoffdicken ermöglichen niedrigere Dachaufbauten mit kürzeren Befestigern.
-  Niedriges Flächengewicht macht sich bei der Bemessung der Tragkonstruktion kostensparend bemerkbar.
-  Kosteneffizienz in der Bauphase wird durch größere PU-Plattenformate und hohe Verlegeleistung erzielt.

PU-Dämmstoffe in puncto Dämmleistung und Leichtgewicht: PU erfüllt Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) schon bei 80 bzw. 120 mm Dicke. PU bringt nur 3 bis 4 kg/m³ auf die Waage!

Dämmstoffdicke bei U-Wert 0,19 W/(m²·K)

Dämmstoff	Dicke (mm)
PU	120
MW	204
EPS	199

Quelle: IVPU, ifw München

Flächengewicht der Dämmstoffe bei U-Wert 0,19 W/(m²·K)

Dämmstoff	Flächengewicht (kg/m ²)
PU	4,3
MW	38,7
EPS	5,6

Quelle: IVPU, ifw München

Wert der Wärmeleitfähigkeit (λ):
 PU-Hartschaum: 0,023 W/(m·K)
 Mineralwolle: 0,037-0,040 W/(m·K)
 expandiertes Polystyrol: 0,032-0,039 W/(m·K)

Reichweitebereich der Dämmstoffe:
 PU - Polyurethan-Hartschaum: 25-36 kg/m³
 MW - Mineralwolle: 125-130 kg/m³
 EPS - expandiertes Polystyrol: 17-28 kg/m³

Neues IVPU Faktenpapier: PU im Industriebau Flachdächer auf Dauer wirtschaftlich und sicher dämmen

Großflächige Industriedächer werden bevorzugt in Stahlleichtbauweise errichtet. Große Spannweiten bei niedrigem Gewicht, günstige Herstellkosten und kurze Bauzeiten sind die hervorstechenden Merkmale dieser Konstruktion. „Im neuen Faktenpapier ‚PU im Industriebau‘ informiert der IVPU über die Vorteile einer PU-Dämmung in puncto Materialeffizienz,

Brandschutz und Ressourceneffizienz.

Die Industriebaurichtlinie lässt die in DIN 18234-2 (Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer) beschriebenen PU-Konstruktionen ohne weiteren Nachweis zu“, fasst Tobias Schellenberger, Geschäftsführer des IVPU - Industrierverband Polyurethan-Hartschaum, den Inhalt des Faktenpapiers zusammen.

Kosten einsparen bei Tragkonstruktionen

Im Industriedach ermöglichen PU-Dämmstoffe eine Kosteneinsparung bei der Tragkonstruktion. Die Dämmplatten sind dauerhaft druckstabil auch im Bereich von Wartungswegen und Auflasten wie beispielsweise Photovoltaikanlagen.

Sie erfüllen die bauaufsichtliche Anforderung „Harte Bedachung“ und können in den meisten Fällen bis an die Durchdringungen heran verlegt werden.



Tobias Schellenberger:

„PU steht auch für eine dauerhafte Dämmfunktion ein Gebäudeleben lang – vom Bau bis zum Abriss. Im PU-Dämmstoff-Lebenszyklus sind Material- und Ressourceneffizienz wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit.“

Bild: Dipl.-Ing. (FH) Tobias Schellenberger,
Geschäftsführer des IVPU, Foto: IVPU

Die Vorteile der hohen Wärmedämmleistung und dem geringen Flächengewicht

- Dünnere PU-Dämmstoffdicken ermöglichen niedrigere Dachaufbauten mit kürzeren Befestigern.
- Niedriges PU-Flächengewicht macht sich bei der Bemessung der Tragkonstruktion kostensparend bemerkbar.
- Kosteneffizienz in der Bauphase wird durch größere PU-Plattenformate und hohe Verlegeleistung erzielt.

Das IVPU Faktenpapier 20 | 02 „PU im Industriebau: Flachdächer auf Dauer wirtschaftlich dämmen“ zum Download unter www.daemmt-besser.de/daemmlösungen/flachdach

Kontakt für Rückfragen: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum e. V.

Dr. Petra Steimle, Presse und Öffentlichkeitsarbeit, presse@ivpu.de, www.daemmt-besser.de