

LINZMEIER

Dämmen mit System

Dünn, leicht, sicher - der Hochleistungsdämmstoff für Dächer in Metalleichtbauweise

Industrie-Leichtdach

LINITHERM®

PAL FD
PGV FD



Geringe Aufbau-
höhe, hohe Dämm-
leistung



Hohe Druckfestigkeit,
sackt nicht zusam-
men



LINITHERM, der Hochleistungsdämmstoff λ_D 0,022 / 0,025 / 0,026 W/(mK)

Erfüllt die Anforderungen an den Brandschutz für das Industrieleichtdach nach DIN 18234 Teil 1

Formstabil und dimensionsbeständig

Geringes Eigengewicht

Für Neubau und Altbausanierung



pure life ist ein Zeichen der ÜGPU e.V.



www.linzmeier.de

LINITHERM der Hochleistungs-Dämmstoff für das Industrieleichtdach



LINITHERM Dämmsysteme verbinden maximale Wärmedämmleistung bei minimaler Plattendicke mit hoher Druckfestigkeit, geringem Gewicht und guten brandschutztechnischen Eigenschaften

Beim Bau von Industrie- und Lagerhallen, Sport- und Messehallen sowie Büro und Verwaltungsgebäuden kommen immer öfter Konstruktionen in Stahlleichtbauweise zum Einsatz. Eine Entscheidung mit wirtschaftlichem Aspekt: Stahlprofildächer sind schnell zu realisieren und günstig bei den Herstellkosten. Dabei spielt auch die Wahl des Dämmstoffs eine wichtige Rolle. Bei der wirtschaftlichen Betrachtung ist aber nicht nur der Dämmstoffpreis, sondern die Gesamtkosten sind entscheidend.

Wirtschaftlich und zukunftssicher dämmen

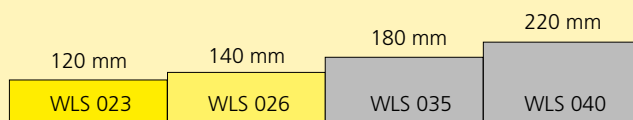
LINITHERM besteht aus PU-Hartschaum, einem Polyurethan-Kunststoff mit allen Vorteilen für energieeffizientes Bauen. Seine unzähligen, kleinen Zellen sorgen dafür, dass Kälte und Hitze nur extrem langsam durchdringen kann. PU ist durch seine niedrige Wärmeleitfähigkeit und damit hoher Dämmleistung besonders wirksam bei geringsten Materialdicken. Daher ist es einfach, die gesetzlichen Höchstgrenzen der Energieeinsparverordnung (EnEV) einzuhalten - oder wirklich zukunftsorientiert zu dämmen.

Die Vorteile für Bauherren und Renovierer

- Niedrige Wärmeleitfähigkeit und damit hohe Dämmleistung
- Sinkende Heizkosten im Winter
- Weniger Energieverbrauch bei Klimaanlage im Sommer
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Geringes Eigengewicht - alte Unterkonstruktionen sind meist ausreichend
- Gute Druckfestigkeit
- Gute bauphysikalische Eigenschaften
- Eine lange Lebenszeit, die im Allgemeinen der Nutzungsdauer des Gebäudes entspricht
- Eine hervorragende Energiebilanz, da der Energieaufwand für die Herstellung von PU-Hartschaum sich in der Regel innerhalb einer Heizperiode amortisiert
- Die 100%ige Wiederverwertbarkeit sowohl von den Produktionsabfällen als auch beim Rückbau

Dämmstoffdicken bei gleicher Leistung im direkten Vergleich

U-Wert = 0,19 W/(m²K)



* Wärmeübergangswiderstände $R_{si} = 0,1$ [m²K/W] und $R_{se} = 0,04$ [m²K/W] sind im U-Wert berücksichtigt

Schon 120 Millimeter PU-Hartschaum der WLS 023 erreichen einen U-Wert von 0,19 W/(m²K)*. Ein Dämmstoff der WLS 035 müsste bei gleicher Leistung 180 Millimeter dick sein. Aufgrund der extrem hohen Dämmwirkung von PU-Hartschaum ergibt sich so ein schlanker Dachaufbau.

Dünnere Dämmschichten haben zahlreiche konstruktive Vorteile: z.B. sind die Anschlusshöhen an Dachrändern geringer, Lichtkuppelflansche können niedriger ausgeführt werden. Vor allem im Bestand zeigt PU-Hartschaum hier seine Überlegenheit.



Brandschutz - geprüft und zugelassen

Brandschutztechnische Eigenschaften spielen bei der Planung und Ausführung von Industriedächern eine wichtige Rolle. Der Dachaufbau ist hierbei als System zu betrachten. Die Brandeigenschaften der einzelnen Funktionsschichten lassen nur sehr bedingt Rückschluss auf das Brandverhalten des gesamten Daches zu. Im Brandfall kommt es auf das Zusammenwirken der unterschiedlichen Baustoffe an. In Brandversuchen bei Currenta in Leverkusen zeigten PU-Dämmstoffe ein sehr günstiges Brandverhalten. PU ist flammwidrig, widersteht den hohen Temperaturen für längere Zeit und behält dabei seine wärmedämmenden Eigenschaften. Er tropft im Brandfall nicht brennend ab, glimmt und schmilzt nicht. Dadurch wird die Gefahr des Durchbrandes und damit einer Ausbreitung des Brandes stark herabgesetzt.

LINITHERM PAL FD und
LINITHERM PGV FD erfüllen
die Anforderungen an den
Brandschutz für das Industrie-
leichtdach nach
DIN 18234 Teil 1

Nachhaltig Dämmen

Darüber hinaus zeichnet sich PU-Hartschaum durch Dauerhaftigkeit, Dimensions- und Temperaturbeständigkeit aus. Seine positiven Eigenschaften bleiben immer gleich wirksam, solange das Gebäude steht (50 Jahre und mehr). Ohne Instandhaltung und Folgekosten. Dämmen mit PU sorgt außerdem für eine hervorragende Energiebilanz, da der Energieaufwand für die Herstellung sich in der Regel innerhalb einer Heizperiode amortisiert. Produktionsabfälle und saubere Abfälle beim Rückbau können zu 100 Prozent verwertet werden.



Homogene Wärmedämmschicht

Der Kern aus PU-Hartschaum ist beidseitig mit Alufolie kaschiert. Sie ist Deckschicht und Elektroschutz in einem. Die Kanten der LINITHERM Dämmelemente für Industrielichtdächer sind umlaufend als Stufenfalz ausgebildet. So wird die Verlegung einfach und sicher, eine perfekte homogene Dämmschicht gewährleistet.

Gute Druckfestigkeit

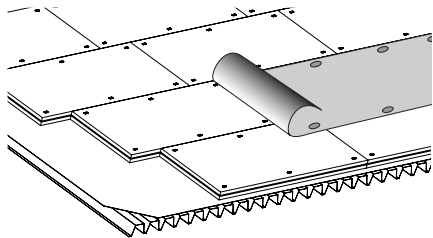
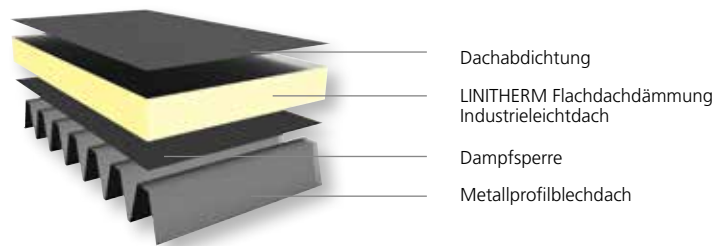
LINITHERM Dämmstoffe sind sehr druckfest. Auch bei wiederholten Druckbeanspruchungen bilden sich keine Dellen.



LINITHERM® PAL FD bzw. PGV FD - die leichte Dämmung für Leichtdächer

Mit einem Raumgewicht von ca. 33 kg/m³ sind die Dämmelemente extrem leicht. Durch die geringe Eigenlast sind die Unterkonstruktionen bei älteren Gebäuden meist ausreichend. Bei Neubauten kann die Tragkonstruktion schlanker dimensioniert werden. Auch großformatige Dämmplatten (2440 x 1200 mm) werden mit geringem Kraftaufwand verlegt. Sie können mit handelsüblichen Holzbearbeitungswerkzeugen maßgenau zugeschnitten und verschraubt werden. Das reduziert die Einbaukosten.

Aufbauskizze Industrielichtdach



Verlegehinweis:

Die Dämmplatten sollten mit der markierten Seite nach oben und mit mindestens 6 Befestigungselementen je Platte angebracht werden. Die mechanische Befestigung der Kunststoff-Dachbahn erfolgt entsprechend der Herstellerangabe für das jeweilige Abdichtungssystem.



Optimaler Kälteschutz



Optimaler Hitzeschutz



Feuchte-resistent



Dünn bei hoher Dämmleistung



Druckfest, geringes Gewicht



Allergiefrei



100% recyclebar



Positive Ökobilanz



Spart Kosten, sichert hohe Rendite



Schützt vor Strahlen (nur LINITHERM PAL FD)



Günstige brandschutztechnische Eigenschaften - erfüllt die Anforderungen des Brandschutzes gemäß DIN 18234-1

LINITHERM PAL FD

PH 215010

Dämmkern:	PU-Hartschaum n. DIN EN 13165, Brandverhalten Klasse E n. DIN EN 13501-1, B2 n. DIN 4102-1, Anwendungstyp DAA dh, beidseitig mit Alufolie
Kantenverbindung:	ringsum Stufenfalz
Außenmaß:	2440 x 1200 mm (= Berechnungsmaß) (Deckmaß mit Stufenfalz 2 cm kleiner)

Dicke mm gesamt	Paletteninhalt Stück	Paletteninhalt m ²	PU λ _D W/(mK) n. DIN EN 13165	PU λ _B W/(mK) n. DIN 4108-4	U-Wert** [W/(m ² K)] Element
80	30	87,8	0,022	0,023	0,28
100	24	70,3	0,022	0,023	0,22
120	20	58,6	0,022	0,023	0,19
140	17	49,8	0,022	0,023	0,16
160	15	43,9	0,022	0,023	0,14
*180	13	38,1	0,022	0,023	0,13
*200	12	35,1	0,022	0,023	0,11

LINITHERM PGV FD

PH 215010

Dämmkern:	PU-Hartschaum n. DIN EN 13165, Brandverhalten Klasse E n. DIN EN 13501-1, B2 n. DIN 4102-1, Anwendungstyp DAA dh, beidseitig mit Mineralvlies
Kantenverbindung:	ringsum Stufenfalz
Außenmaß:	2440 x 1200 mm (= Berechnungsmaß) (Deckmaß mit Stufenfalz 2 cm kleiner)

Dicke mm gesamt	Paletteninhalt Stück	Paletteninhalt m ²	PU λ _D W/(mK) n. DIN EN 13165	PU λ _B W/(mK) n. DIN 4108-4	U-Wert** [W/(m ² K)] Element
80	30	87,8	0,026	0,027	0,32
100	24	70,3	0,026	0,027	0,26
120	20	58,6	0,025	0,026	0,21
140	17	49,8	0,025	0,026	0,18
160	15	43,9	0,025	0,026	0,16
*180	13	38,1	0,025	0,026	0,14
*200	12	35,1	0,025	0,026	0,13

Weitere Dicken auf Anfrage

* Diese Produkte haben gegebenenfalls längere Lieferzeiten

** U-Wert unter Berücksichtigung des Bemessungswertes der Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4 und der Wärmeübergangswiderstände R_{si} = 0,1 [m²K/W] und R_{se} = 0,04 [m²K/W]. Objektspezifische Besonderheiten z. B. nach DIN EN ISO 6946 sind nicht berücksichtigt

LINZMEIER

Dämmen mit System

Linzmeier Bauelemente GmbH

Industriestraße 21
88499 Riedlingen
T +49 (0) 7371 1806-0
F +49 (0) 7371 1806-96

Königshofen
Schortentalstraße 24
07613 Heidefeld / Th.
T +49 (0) 36691 722-0
F +49 (0) 36691 722-20

Info@Linzmeier.de
www.Linzmeier.de

