



Therma™ & iSoEasy® Dämmstoffplatten

DIE SCHÜTZENDE DÄMMUNG FÜRS STEILDACH



Energieeffiziente Gebäude -
reduzierte CO₂ Emissionen

Kingspan - Ihr Spezialist für PIR

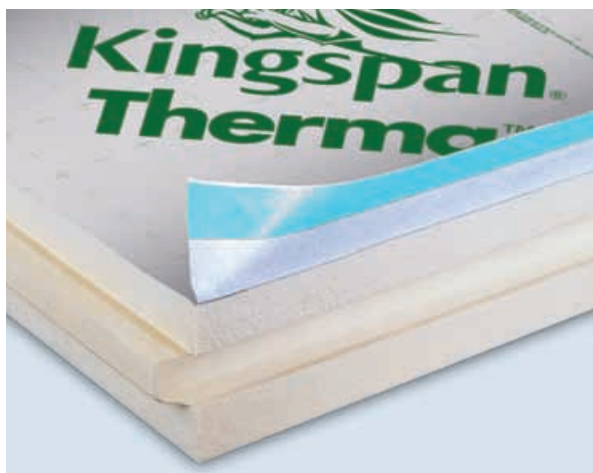
Dämmen macht Sinn

Ob Neubau oder Sanierung: Wer baut, kommt aufgrund der aktuellen Gesetzeslage um das Thema Dämmung nicht herum. Denn schließlich sorgt die richtige Dämmung nicht nur für mehr Komfort und einen günstigen Energieverbrauch - sondern auch für die Entlastung der Umwelt.

Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten haben sich dabei über Jahrzehnte hinweg bewährt. Bei der Dämmung auf den Sparren ermöglichen sie sogar zusätzlichen architektonischen Spielraum. Welche Vorteile sie sonst noch bieten, erfahren Sie in dieser Broschüre.

Kingspan - Ihr Spezialist für PIR

Zur Dämmung von Gebäuden hat sich ein Material ganz besonders bewährt: PIR. Kingspan Insulation gehört zu Europas größten Produzenten von Polyurethan (PUR/PIR) sowie Resolhartschaum Dämmstoffen. So profitieren Sie bei Kingspan heute von einem Höchstmaß an Erfahrung und Expertenwissen. Unser umfassender Service und die hochwertige aus PIR gefertigten Kingspan-Produkte sind die besten Beweise dafür.



Architektonische Freiräume nutzen - dank Aufsparrendämmung

Immer mehr Bauherren nutzen den Platz unterm Steildach als zusätzlichen Wohnraum. Die Aufsparrendämmung mit *Kingspan Therma™* Dämmstoffplatten lässt dabei alle Möglichkeiten offen. Zum Beispiel innen frei liegende Sparren mit attraktiver Profilholzschalung. Das sieht gut aus, vergrößert den Wohnraum und spart obendrein Kosten.





Viele Vorteile sprechen für Kingspan

PIR, die Grundlage von Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten, gibt es schon seit 1937. Für die Wärmedämmung wurde der Hartschaum jedoch erst Jahrzehnte später entdeckt. Gegenüber anderen Materialien wie Polystyrol, Kork, Schaumglas, Blähton oder Mineralwolle bietet er eine Reihe entscheidender Vorteile - allen voran eine deutlich bessere Dämmwirkung. Vorteile also, die auch für Kingspan Dämmstoffplatten gelten.

Geringe Wärmeleitfähigkeit – beste Dämmwerte

- Nicht nur die Materialstärke ist ausschlaggebend für die Dämmleistung, sondern die Wärmeleitfähigkeit – ausgedrückt im λ -Wert. Er liegt bei Kingspan ausgesprochen niedrig. So bleibt der Wärmeverlust minimal. Und das bei geringen Plattenstärken.

Kosteneinsparung

- Durch ihre hervorragenden Dämmwerte helfen Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten die Heizkosten zu senken. Auf Seite 5 finden Sie dazu überzeugende Beispielrechnungen.

Einfache Verarbeitung

- Da Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten handlich, leicht und dünn sind, lassen sich die Dämmstoffplatten einfach verarbeiten. Unser praktisches System-Zubehör bietet dazu die ideale Unterstützung.

Schutz der Immobilie

- Eine vollflächige Dämmung mit Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten erhält oder steigert den Wert des Hauses nachhaltig. Denn es schützt den Dachstuhl im Ganzen und damit den gesamten Baukörper.

Hohe Lebensdauer

- Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten haben eine ausgesprochen hohe Lebensdauer. Dadurch rechnet sich die Investition mit jedem Jahr mehr. Übrigens, Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten sind schimmel- und fäulnisfest und lassen sich problemlos recyceln.

Kurze Amortisationszeit

- Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten rechnen sich schon nach kurzer Zeit. Durch die ständig steigenden Energiepreise wird die Amortisationszeit sogar immer kürzer.

Umweltfreundliche Produkte

- Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten werden mit modernster Technologie in unserem Werk in Winterswijk hergestellt. Für Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten liegt die EPD mit der Nummer IVPU-2011111-D vor. Diese bescheinigt Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten eine ausgezeichnete Ökobilanz. Die aktuelle EPD können Sie auf unserer Homepage unter www.kingspaninsulation.de abrufen.

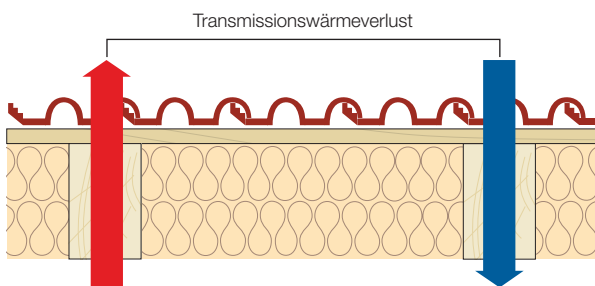
Mehr Leistung mit weniger Material

Wärmebrückenfreie Dämmschicht mit Aufsparrendämmung

Steildächer tragen durch ihre Geometrie erheblich zum Wärmeenergie-Verlust eines Hauses bei. Je wind- und luftdichter das Dach also ist, desto besser für Wohnkomfort und Energiebilanz. Die vollflächige Dämmung mit Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten – auf den Sparren statt zwischen den Sparren – ist deshalb die ideale Lösung für jedes Steildach. In ökonomischer wie in ökologischer Hinsicht.

Zwischensparrendämmung: Verlustreich und unwirtschaftlich

Rund 15 % einer Steildachfläche bestehen aus Sparren! Zur Veranschaulichung: Ein Dach mit einer Fläche von 150 m² enthält etwa 260 Meter Sparren – und damit 520 Meter Fugen zwischen Dämmstoff und Holz: Das ist rund fünf Mal die Länge eines Fußballfeldes! Die Sparren selbst bilden Wärmebrücken, die bei der Zwischensparrendämmung zu kostspieligen Transmissions-Wärmeverlusten führen. So ist eine ungünstige Energiebilanz vorprogrammiert.



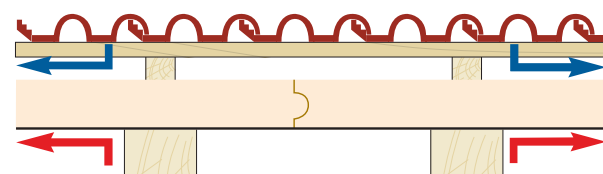
Zwischensparrendämmung:
Transmissions-Wärmeverluste führen zu einer schlechten Energiebilanz

Aufsparrendämmung – die Vorteile

- Vollflächiger Schutz für den gesamten Dachstuhl
- Keine Wärmebrücken an Sparren oder Mauerwerk
- Optimaler Wärmeschutz im Sommer
- Architektonischer Spielraum für Wohnraum unterm Dach

...und speziell bei der Sanierung

- Kein Eingriff in den Innenraum: kein Schmutz, kein Lärm
- Ungestörtes Weiterwohnen während der Sanierung
- Das Dach ist schnell wieder wind- und wetterdicht
- Finanzierung durch Förderprogramme möglich



Dämmung auf den Sparren:
Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten erfüllen auf der Oberseite die winddichte und auf der Unterseite in Kombination mit einer Folie bzw. Bahn eine luftdichte Hülle.

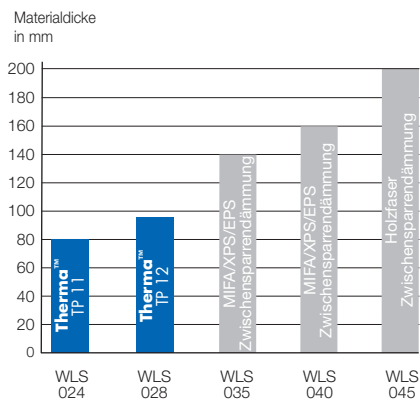


Die „Schneesmelze“ auf diesem Foto macht es deutlich: Eine unzureichende Dämmung führt im Winter zu hohen Wärmeverlusten. Ganz links ein Neubau mit Aufsparrendämmung Kingspan Therma™ TP11 Dämmstoffplatten. Es folgen ein Altbau ohne Dämmung sowie ein mit Klemmfilz sanierter Altbau. Ganz rechts ist ein Altbau zu sehen, der mit Kingspan Therma™ TP12 Dämmstoffplatten auf den Sparren saniert wurde. Der sichtbare Effekt: Je wirkungsvoller die Dämmung und je weniger Wärme übers Dach entweicht, desto mehr Schnee bleibt liegen.

Aufsparrendämmung: Die schützende Hülle fürs Steildach

Die vollflächige Dämmung mit **Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten** verwandelt den gesamten Dachstuhl in eine Einheit ohne Wärmebrücken. Dachkonstruktion und Bausubstanz sind zuverlässig geschützt, Schwankungen von Witterung und Temperatur belasten die Konstruktion kaum. Im Winter bleibt die Wärme drin, die Kälte draußen – im Sommer herrschen unterm Steildach angenehme Temperaturen.

Übrigens, **Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten** erfüllen mit ihrem äußerst günstigen λ -Wert nicht nur die Anforderungen an den Wärmeschutz für geneigte Dächer. Sie gehen meist sogar über die Forderungen der Energie-Einsparverordnung (EnEV) hinaus.



Vergleich: U-Wert und Materialstärken

Bei dieser Gegenüberstellung legen wir einen U-Wert von 0,297 zugrunde. Unser Schaubild zeigt die beim jeweiligen Dämmstoff erforderliche Dicke, mit der sich dieser Wert erreichen lässt.

Das Ergebnis des Vergleichs: **Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten** liegen ganz vorn – mit der geringsten Materialstärke und der geringsten Aufbauhöhe.

Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten rechnen sich

Das zeigt Ihnen das folgende Rechenbeispiel:

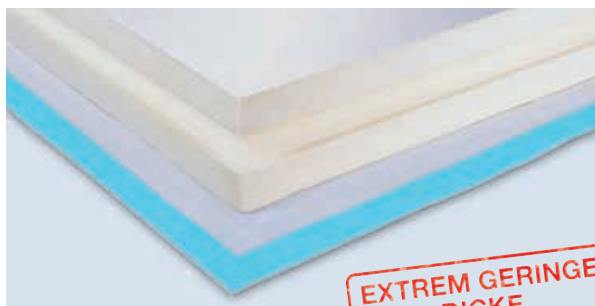
Dämmstandard Jahr	U-Wert (W/m²·K)		Investition zurückverdient in ...	Einsparung nach 50 Jahren (Beispiel: Dachfläche 150 m²)
	alt	saniert		
1969	1,46	0,249	ca. 3 Jahren	€ 87.215,-
1969–1974	1,10	0,236	ca. 4 Jahren	€ 61.450,-
1974–1977	0,89	0,224	ca. 6 Jahren	€ 46.675,-

Annahmen:

1. Sanierung mit 100 mm **Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten** (WLS 028)
2. Jährliche Steigerung Erdöl 2 % über Inflationsrate
3. Berechnung nach EnEV und DIN 4108
4. Einsparung inflationsbereinigt



Kingspan **Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte



**EXTREM GERINGE
DICKE**



Diffusionsdichte Dämmplatte

Die **Kingspan Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte gehört der Wärmeleitfähigkeitsstufe 024 an. Sie besitzt beidseitig eine diffusionsdichte Deckschicht.

Oberseitig ist die **Kingspan Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte zusätzlich mit einer Unterspannbahn versehen und hat winkelseitig eine selbstklebende, diffusionsoffene Überlappung. Durch ihr handgerechtes Format und ihr niedriges Gewicht ist sie schnell, sicher und verschnittarm zu verarbeiten.

Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten erfüllen selbstverständlich alle Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und entsprechen den Empfehlungen des Gesamtverbandes Dämmstoffindustrie (GDI).

Das PIR-Dämmelement mit den besten Eigenschaften

Aufsparrendämmelemente oberseitig mit Unterspannbahn sowie ober- und unterseitig mit diffusionsdichter Deckschicht. Mit selbstklebender, winkelseitiger Überlappung. Außerdem sind sie umlaufend mit einer stabilen und verlegefreundlichen Nut und Feder ausgestattet.

Die **Kingspan Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte verfügt über herausragende Eigenschaften, die von keinem anderen Dämmstoff übertroffen werden.

Nach allen Regeln des Handwerks

Von Regelwerkern wird sie gefordert: die zweite wasserführende Ebene des Steildaches – etwa zum Schutz vor Flugschnee, oder falls die Dacheindeckung undichte Stellen haben sollte. Mit der Produktausstattung der **Kingspan Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte wird diesen Anforderungen entsprochen. Und gleichzeitig ist die Wind- und Regensicherheit gewährleistet. Bei der Verarbeitung sorgt die rutschhemmende Unterspannbahn für sicheren Stand.

Besonders geringe Aufbauhöhen

Die **Kingspan Therma™** TP11 Steildach-Dämmplatte kann einfach auf den Sparren oder auf einer Schalung verlegt werden, wenn die Luftdichtheit der Konstruktion gewährleistet ist. Die hervorragende Dämmeigenschaft lässt niedrige Aufbauhöhen zu – das bedeutet Materialeinsparungen beim Dachzubehör.

Auf einen Blick

Produktdaten

Produkt	Kingspan Therma™ TP11 Steildach-Dämmplatte
Dämmstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Polyurethan-Hartschaum (PIR/PUR), • verrottungsfest, geruchsneutral und physiologisch unbedenklich • chemisch neutral • gütegeschützt • bauaufsichtlich zugelassen
Zertifikate	CE, ÜGPU 311/11/2011
CE-Markierung	PUR/PIR-EN13165-T2/T3-DS(TH)8-CS(10\Y)150
Anwendungstyp	DAD
Brutto Plattenmaß	2400 x 1020 mm
Deckmaß	2380 x 1000 mm
Baustoffklasse	B2 gem. DIN 4102-1
Feuerwiderstands- klasse	F30
Rohdichte	mindestens 30 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit	Rechenwert gemäß EN 13165 λ_B 0,024 (W/m·K), λ_D 0,026 (W/m·K)
Druckfestigkeit	0,15 N/mm ² gemäß EN 826
Temperatur- beständigkeit	langfristig -30 °C bis 90 °C kurzfristig +210 °C

Produktvorteile

- Beste Dämmwerte
- Sehr geringe Dicke
- Rutschhemmende Oberfläche
- Niedriges Gewicht
- Handgerechtes Format
- Keine Wärmebrücken
- Schnelle Verlegung
- Einfache Verarbeitung
- Verschnittarm
- Diffusionsdichte Deckschicht

Produktname	Stärke* (mm)	Länge (mm)	Breite (mm)	U-Wert (W/m ² ·K)	WLS	Paketinhalt	
						Stück	(m ²)
Therma™ TP11	80	2400	1020	0,29	024	3	7,34
Therma™ TP11	100	2400	1020	0,23	024	3	7,34
Therma™ TP11	120	2400	1020	0,19	024	2	4,89
Therma™ TP11	140	2400	1020	0,17	024	2	4,89
Therma™ TP11	160	2400	1020	0,15	024	2	4,89
Therma™ TP11	180	2400	1020	0,13	024	2	4,89

Ausgestattet mit Nut und Feder, Unterspannbahn mit winkelseitiger Überlappung.
* Weitere Dämmstoffstärken auf Anfrage.

Kingspan **Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte



Diffusionsoffene Dämmplatte

Die **Kingspan Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte der Wärmeleitfähigkeitsstufe 028 bietet beste Dämmwerte bei geringer Dicke. Sie hat oberseitig eine diffusionsoffene ($s_d = 0,03$) Unterspannbahn, die winkelseitig selbstklebend überlappt. Eine schnelle, verschnittarme und wärmebrückenfreie Verarbeitung ist damit gewährleistet. Die rutschhemmende Oberfläche bietet zusätzliche Sicherheit.



Kingspan Therma™ Dämmstoffplatten erfüllen selbstverständlich alle Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und entsprechen den Empfehlungen des Gesamtverbandes Dämmstoffindustrie (GDI).

Das PIR-Dämmelement für höchste Anforderungen

Aufsparrendämmelemente oberseitig mit diffusionsoffener ($s_d = 0,03$) Unterspannbahn mit selbstklebender, winkelseitiger Überlappung. Außerdem sind sie umlaufend mit einer stabilen und verlegefreundlichen Nut und Feder ausgestattet. Die **Kingspan Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte verfügt über herausragende Eigenschaften, die von keinem anderem Dämmstoff übertroffen werden.

Nach allen Regeln des Handwerks

Von Regelwerkern wird sie gefordert: die zweite wasserführende Ebene des Steildaches – etwa zum Schutz vor Flugschnee, oder falls die Dacheindeckung undichte Stellen haben sollte. Mit der Produktausstattung der **Kingspan Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte wird diesen Anforderungen entsprochen. Und gleichzeitig ist die Wind- und Regensicherheit gewährleistet. Bei der Verarbeitung sorgt die rutschhemmende Unterspannbahn für sicheren Stand.

Bis zum behaglichen Raumklima

Die **Kingspan Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte kann einfach auf den Sparren oder auf einer Schalung verlegt werden, wenn die Luftdichtheit der Konstruktion gewährleistet ist.

Dank der Qualität dieser wärmebrückenfreien Aufsparrendämmung schaffen Sie eine vollflächige und atmungsaktive Thermohaut für den Dachstuhl, der den Klimaeinflüssen entzogen ist. Erzielt wird auch ein schonender Feuchtigkeitsaustausch. So trägt die **Kingspan Therma**™ TP12 Steildach-Dämmplatte zu einem behaglichen Raumklima bei.

Auf einen Blick

Produktdaten

Produkt	Kingspan Therma™ TP12 Steildach-Dämmplatte
Dämmstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Polyurethan-Hartschaum (PIR/PUR), • verrottungsfest, geruchsneutral und physiologisch unbedenklich • chemisch neutral • gütegeschützt • bauaufsichtlich zugelassen
Zertifikate	CE, ÜGPU 308/11/2011, ÜGPU 309/11/2011
CE-Markierung	PUR/PIR-EN13165-T2/T3-DS(TH)8-CS(10\Y)150
Anwendungstyp	DAD
Brutto Plattenmaß	2400 x 1020 mm
Deckmaß	2380 x 1000 mm
Baustoffklasse	B2 gem. DIN 4102-1
Feuerwiderstands- klasse	F30
Rohdichte	mindestens 30 kg/m³ gem. EN 1602
Wärmeleitfähigkeit	Rechenwert gemäß EN 13165 λ_B 0,028 (W/m · K)
Druckfestigkeit	0,15 N/mm² gemäß EN 826
Temperatur- beständigkeit	langfristig -30 °C bis 90 °C kurzfristig +210 °C

Produktvorteile

- Sehr gute Dämmwerte
- Geringe Dicke
- Diffusionsfähig
- Rutschhemmende Oberfläche
- Niedriges Gewicht
- Handgerechtes Format
- Keine Wärmebrücken
- Schnelle Verlegung
- Einfache Verarbeitung
- Verschnittarm

Produktname	Stärke* (mm)	Länge (mm)	Breite (mm)	U-Wert (W/m²·K)	WLS	Paketinhalt	
						Stück	(m²)
Therma™ TP12	80	2400	1020	0,33	028	3	7,34
Therma™ TP12	100	2400	1020	0,27	028	3	7,34
Therma™ TP12	120	2400	1020	0,22	027	2	4,89
Therma™ TP12	140	2400	1020	0,19	027	2	4,89
Therma™ TP12	160	2400	1020	0,16	027	2	4,89
Therma™ TP12	180	2400	1020	0,15	027	2	4,89

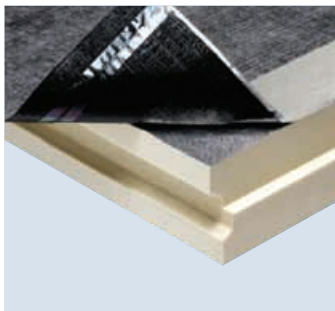
* Ausgestattet mit Nut und Feder, Unterspannbahn mit winkelseitiger Überlappung.

* Weitere Dämmstoffstärken auf Anfrage.

Kingspan **Therma™ TP11 Plus Steildach-Dämmplatte**

FÜR DIE DÄMMUNG VON STEILDÄCHERN - DIFFUSIONSDICHT, WIND- UND REGENSICHER

Produktdaten



Material	Polyurethan-Hartschaumstoff (PUR/PIR) Aufsparrendämmelemente, ober- und unterseitig mit diffusionsdichter Deckschicht und selbstklebender oberseitiger Kaschierung aus Polymerbitumen mit winkelseitiger, selbstklebender Überlappung
Produktvorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Auch für flacher geneigte Dachflächen • Für erhöhte Anforderungen an die Unterdachfunktion • Keine Klebebänder für Plattenstöße erforderlich • Sichere Wasserführung • Notdachtauglich mit hoher UV-Beständigkeit • Höchste Dämmleistung bei geringer Dämmstoffdicke • Umlaufende stabile Nut und Feder • Robuste Oberfläche, trittfest

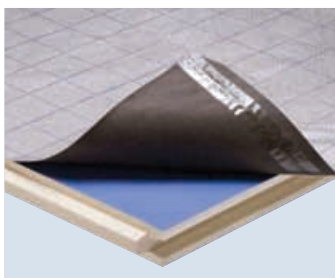
Produktname	Stärke* (mm)	Länge (mm)	Breite (mm)	U-Wert (W/m ² ·K)	WLS	Paketinhalt	
						Stück	(m ²)
Therma™ TP11 Plus	80	2400	1020	0,29	024	3	7,14
Therma™ TP11 Plus	100	2400	1020	0,23	024	3	7,14
Therma™ TP11 Plus	120	2400	1020	0,19	024	2	4,76
Therma™ TP11 Plus	140	2400	1020	0,17	024	2	4,76
Therma™ TP11 Plus	160	2400	1020	0,15	024	2	4,76
Therma™ TP11 Plus	180	2400	1020	0,13	024	2	4,76

* Weitere Dämmstoffstärken auf Anfrage.

Kingspan **Therma™ TP12 Light Steildach-Dämmplatte**

AUFSPARRENDÄMMUNG - IDEAL ALS ERGÄNZUNG ZUR ZWISCHENSPARRENDÄMMUNG VON STEILDÄCHERN

Produktdaten



Material	Polyurethan-Hartschaumstoff (PUR/PIR), Aufsparrendämmelemente, ober- und unterseitig mit diffusionsoffener Deckschicht und selbstklebender diffusionsoffener Unterspannbahn mit winkelseitiger, Überlappung
Produktvorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Oberseitige Ergänzung zur Zwischensparrendämmung • Weder Holzschalung noch Unterspannbahn erforderlich • Kosteneinsparung durch geringe Sparrendicke • Frei wählbare Zwischensparrendämmung • Witterungsschutz während der Bauphase • Regensicher, umlaufend Nut & Feder

Produktname	Stärke* (mm)	Länge (mm)	Breite (mm)	U-Wert (W/m ² ·K)	WLS	Paketinhalt	
						Stück	(m ²)
Therma™ TP12 Light	50	2400	1020	0,54	030	4	9,52

* Weitere Dämmstoffstärken auf Anfrage.

Kingspan **iSoEasy**® AirTec

FÜR DIE DÄMMUNG DES DACHRAUMS BEI NEUBAU UND RENOVIERUNG

Produktdaten



Material	Polyurethan-Hartschaumstoff (PUR/PIR), beidseitige Mineralvlieskaschierung mit umlaufender Nut und Feder
Produktvorteile	<ul style="list-style-type: none">• Untersparrendämmelement• Ergänzung zur Zwischensparrendämmung• Rauminnenseitige Verkleidung mit Gipskartonplatten möglich• Kosteneinsparung durch geringere Sparrendicke• Einfache Verarbeitung• Umlaufend Nut und Feder

Produktname	Stärke* (mm)	Länge (mm)	Breite (mm)	U-Wert (W/m ² ·K)	WLS	Paketinhalt	
						Stück	(m ²)
iSoEasy ® AirTec	40	2400	1200	0,63	028	6	17,28
iSoEasy ® AirTec	50	2400	1200	0,51	028	5	14,40
iSoEasy ® AirTec	60	2400	1200	0,43	028	4	11,52

* Plattenmaß: 2.400 mm x 1.200 mm, Deckmaß: 2.380 mm x 1.180 mm



Dämmstoffe von Kingspan stehen für beste Leistung und lange Lebensdauer.

Nicht nur am Dach, sondern auch an Wand, Boden und Decke. Deshalb gehört Kingspan heute zu Europas bedeutendsten Herstellern von Hartschaumplatten aus Polyurethan (PUR/PIR) sowie Resolhartschaum.

Haben Sie Fragen? Ihr Kingspan-Berater hilft Ihnen gern weiter. Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite.



Kingspan Insulation GmbH & Co KG

Fuggerstraße 15, 49479 Ibbenbüren

Tel: +49 (0) 5451 898-0 Fax: +49 (0) 5451 898-66 e-mail: info@kingspaninsulation.de

www.kingspaninsulation.de

© Kingspan und das Löwen-Logo sind registrierte Warenzeichen der Kingspan Gruppe plc in Deutschland und anderen Ländern. Alle Rechte vorbehalten.

TM Therma und ISOeasy sind eingetragene Warenzeichen der Kingspan Gruppe plc.