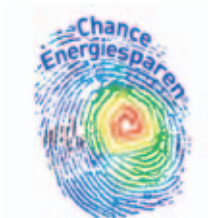


Dämmkeil 040



Dämmung von belüfteten und nicht belüfteten Dächern mit dem Dämmkeil

Anforderungen an den Wärmeschutz von Dächern

Dächer von Wohn- und Aufenthaltsräumen müssen an jeder Stelle die Wärmeschutzanforderungen der Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes erfüllen. Auch für die Wohnbauförderung sind Anforderungen zu erfüllen, die sogar erheblich strenger sein können. Die Erfüllung dieser Anforderungen muß beim Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden.

Österreich hat sich bekanntlich verpflichtet, seine Treibhausgas-Emissionen im Zeitraum 2008 bis 2012 um 13% gegenüber 1990 zu senken.

(Quelle: umwelt.lebensministerium.at)

Um auf den Heizenergieverbrauch eines Energiesparhauses oder eines Niedrigenergiehauses zu kommen, sind größere Dämmdicken notwendig, was durch die Angaben der „ökologisch optimierten Dämmstoffdicken“ zum Ausdruck kommt. Zwar kann der Planer auf vorhandene und wirtschaftlich vertretbare Techniken zurückgreifen, doch müssen diese Techniken und Konzepte, optimiert unter dem Aspekt der Energieeinsparung, intelligent und kreativ miteinander verbunden werden.

Dem Wärmeschutz des Steildaches kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, denn in keinem anderen Bauteil läßt er sich so wirtschaftlich und effektiv realisieren.



Dämmkeil

Für die Dämmung zwischen den Sparren, speziell bei verwinkelten Dachformen, ungleichmäßigen Sparrenabständen sowie schwierigen Anschlussdetails, ist der Rockwool Dämmkeil besonders geeignet. Es handelt sich um eine dreieckige Steinwolle-Dämmplatte, die individuell den verschiedenen Sparrenabständen angepasst werden kann. Mit dem Rockwool Dämmkeil läßt sich jede Dachform wirkungsvoll, sicher und dauerhaft dämmen.

Vorteile Dämmkeil

- nichtbrennbar A1
- wärme- und schalldämmend
- Schall absorbierend
- Wasser abweisend
- diffusionsoffen
- alterungs- und formbeständig
- unverrottbar
- chemisch neutral
- schnell und einfach zu verarbeiten
- recycelbar

Lieferprogramm

Dicke/ mm	m ² / Paket	m ² / Palette	R _D -Wert (m ² ·K/W)
100	3,125	100,0	2,50
120	2,5	80,0	3,00
140	2,5	70,0	3,50
160	1,875	60,0	4,00
180	1,875	52,5	4,50
200	1,875	45,0	5,00
220	1,25	40,0	5,50
240	1,25	40,0	6,00

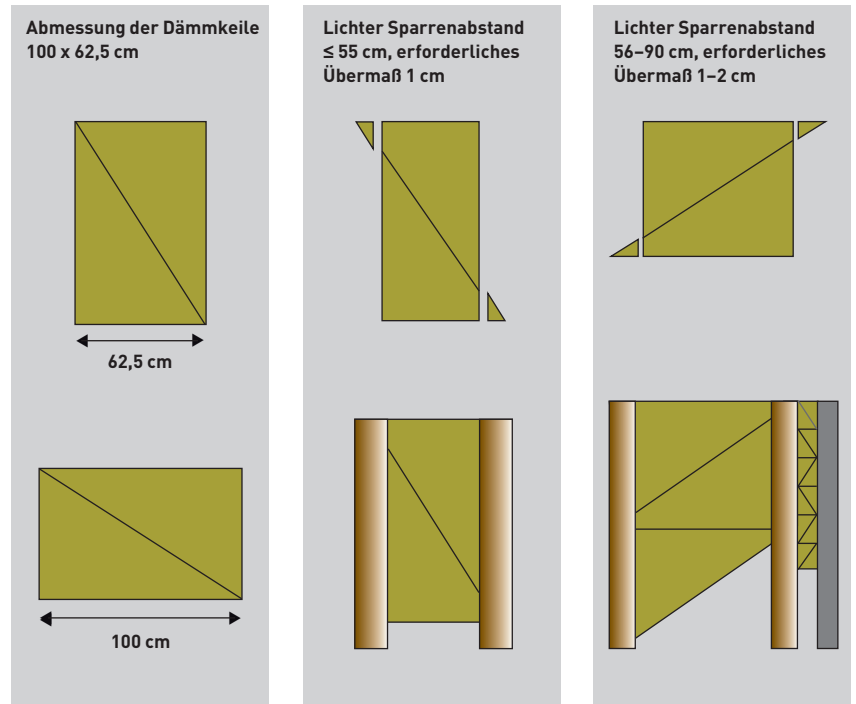
Plattenformat mit
L x B (mm): 1000 x 625 Diagonalschnitt

Verlegung des Dämmkeiles

Das Prinzip

Beim Einsatz des Dämmkeiles sollte die maximal mögliche Dämmdicke gewählt werden. Diese entspricht zum Großteil der Sparrentiefe.

Die Dämmkeile müssen mit einem Übermaß von 1 cm gegenüber dem lichten Abstand der Sparren zugeschnitten werden, um fest und sicher zwischen den Sparren zu sitzen. Verschiebt man die Dämmkeile auf ihrer Diagonalen gegeneinander, so kann jeder Sparrenabstand eingestellt werden. Die überstehenden Ecken des Dämmkeilpaares werden einfach abgeschnitten und die beiden Dämmkeile eingebaut.



Die Praxis

Viel schneller geht es, wenn der Dämmkeil auf dem Sparren zugeschnitten und direkt eingebaut wird. Dabei wird der Dämmkeil so zwischen die Sparren eingeklemmt, dass er mit der Unterkante der Sparren bündig abschließt.

Durch die hohe innere Steifigkeit der Dämmkeile lassen sich diese anschließend durch leichte Schläge auf die Stirnseite (vorher ein Brett auflegen) so miteinander verkeilen, dass durch die Verdichtung des Materials Wärmebrücken vermieden werden.

Passstücke für Fuß- oder Firstpfettenanschlüsse etc. können exakt gefertigt und eingebaut werden. Die abgeschnittenen Dreiecke lassen sich im Anschlussbereich, z.B. zwischen Giebelwand und Sparren, oder bei Dachdurchdringungen verwenden. Anschließend erfolgt die Verlegung der Dampfbremse/Luftdichtungsschicht und der Bekleidung.



Altbausanierung mit dem Dämmkeil

Nachträgliche Schrägdachdämmung

Ist das Dachgeschoss bereits ausgebaut, kann eine sichere und zuverlässige Dämmung auch nachträglich mit Rockwool Dämmkeilen vom Spitzboden aus erfolgen. Grundsätzlich muss

jedoch eine Dampfbremse vorhanden sein. Die Dämmkeile werden in diesem Fall auf die lichte Breite des Sparrenabstandes ohne Übermaß zugeschnitten.



1. In das zu dämmende Sparrenfeld werden zwei Hartfaserplattenstreifen in entsprechender Länge als Rutschen geschoben.



2. Die Dämmkeile jeweils paarweise in das Sparrenfeld hinabschieben, bis das Feld gefüllt ist.



3. Um vollständige Fugendichtigkeit zu erreichen, wird das gefüllte Sparrenfeld mithilfe eines Brettchens festgestoßen. Hartfaserplattenstreifen herausziehen und im nächsten Sparrenfeld verwenden.



4. Für die eventuell erforderliche Hinterlüftung muss ein Mindestabstand von 2 cm zwischen der Dachhaut und der Dämmung eingehalten werden.



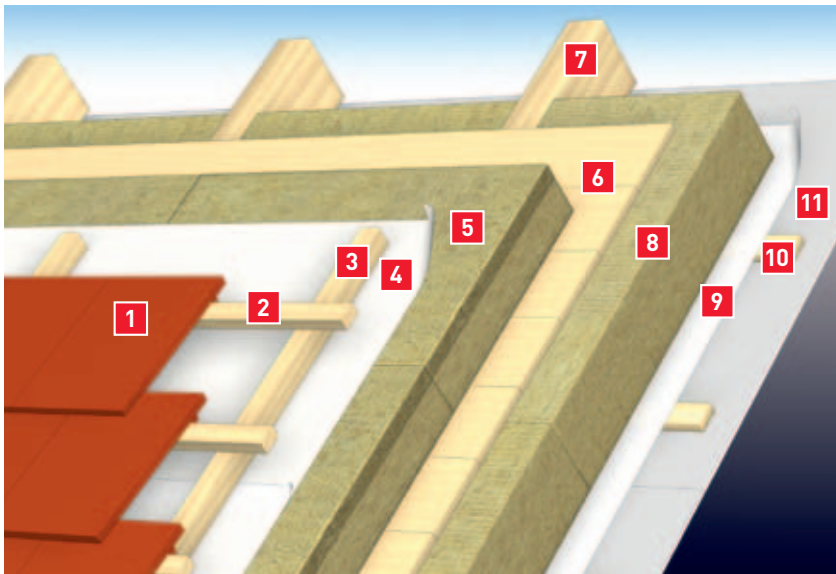
5. Sind alle Sparrenfelder mit Dämmkeilen gefüllt, sollte auch die Spitzbodendecke gedämmt werden.



6. Rockwool Dämmplatten Sonorock Plus, (oder Pentarock 040 bzw. 035) auf der Spitzbodendecke zweilagig fugenversetzt verlegt, reduzieren den Wärmeverlust erheblich.

Konstruktionsvorschläge für den Dachgeschoßausbau

Bauteil: Kombidach Zwischen- und Aufsparrendämmung

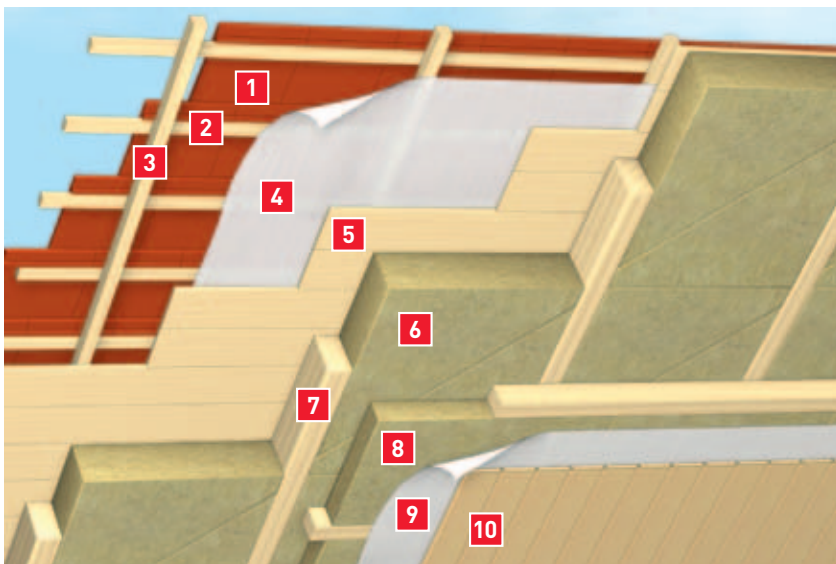


Aufbau	Dicke
1 Dachdeckung	
2 Traglattung	
3 Kantholz	
4 diffusionsoffene Unterspannbahn	
5 Masterrock 035	200 mm
6 Holzschalung	
7 Sparren	
8 Dämmkeil 040	240 mm
9 Intello Rockfol climate luftdicht verklebt	
10 Montagelattung	
11 Gipskartonfeuerschutzplatte	15 mm

Wärmeschutz $U = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
Schallschutz $R_w \geq 52 \text{ dB}$

Dämmstoffstärken im Vergleich U-Wert (W/m2K)	Dicke der Aufsparrendämmung (mm)			
	100	120	160	200
bei Zwischensparrendämmung 200 mm	0,13	0,12	0,11	0,09
bei Zwischensparrendämmung 240 mm	0,12	0,11	0,10	0,09

Bauteil: Zwischensparrendämmung



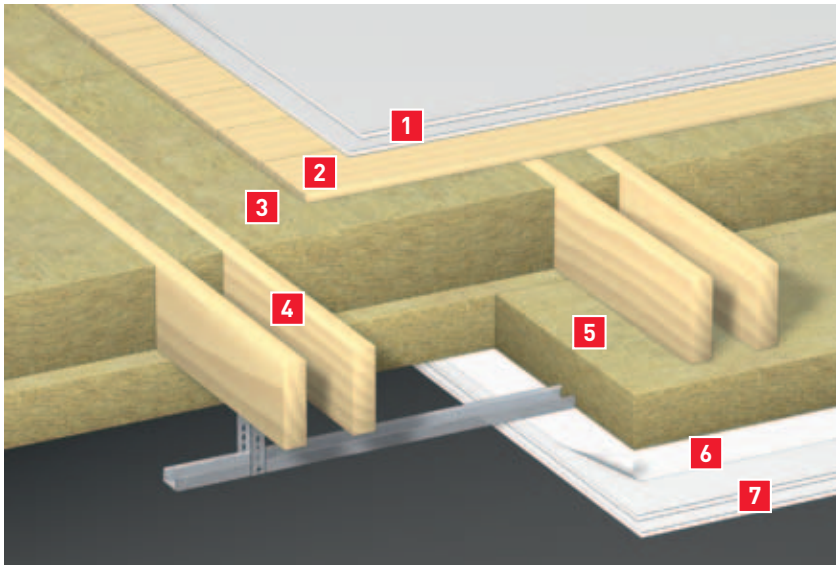
Aufbau	Dicke
1 Dachdeckung	
2 Traglattung	
3 Konterlattung	
4 diffusionsoffene Unterspannbahn	
5 Rauhschalung	
6 Dämmkeil 040	200 mm
7 Sparren	
8 Flexirock 035 zwischen Holzstaffeln	100 mm
9 Intello Rockfol climate luftdicht verklebt	
10 Holz-Sichtverkleidung	19 mm

Wärmeschutz $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Schallschutz $R_w \geq 50 \text{ dB}$

Dämmstoffstärken im Vergleich U-Wert (W/m2K)	Dicke der Zwischensparrendämmung (mm)			
	140	160	180	200
bei Zusatzdämmung 100 mm	0,18	0,17	0,16	0,15
bei Zusatzdämmung 120 mm	0,17	0,16	0,15	0,14

Konstruktionsvorschläge für den Dachgeschoßausbau

Bauteil: Zangendecke



Aufbau	Dicke
1 Gipskartonfeuerschutzplatte	2x15 mm
2 Holzschalung	
3 Dämmkeil 040	200 mm
4 Zangenpaar	
5 Sonorock zw. Metallunterkonstruktion	100 mm
6 Intello Rockfol climate luftdicht verklebt	
7 Gipskartonfeuerschutzplatte	2x15 mm

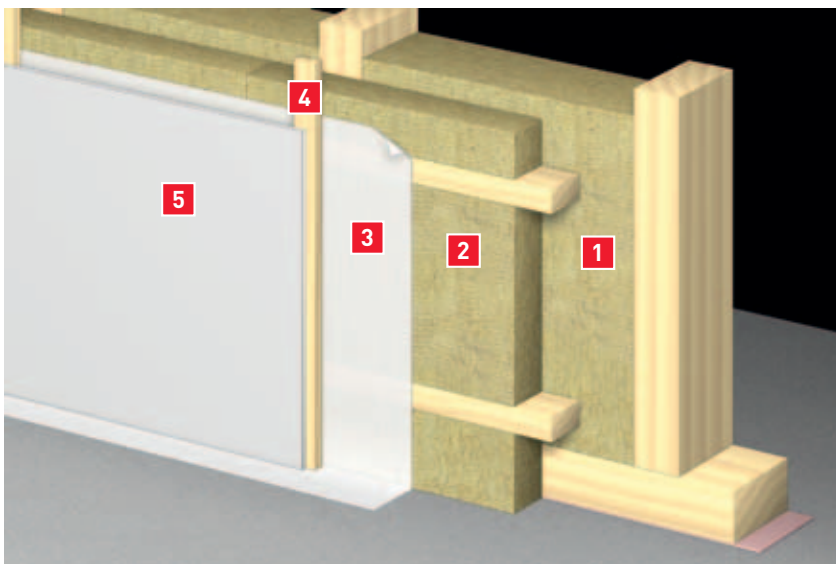
Wärmeschutz
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmstoffstärken im Vergleich
U-Wert ($\text{W/m}^2\text{K}$)

Dämmstoffdicke zwischen Zangen (mm)

	200	220	240
bei Zusatzdämmung 100 mm	0,14	0,13	0,12
bei Zusatzdämmung 120 mm	0,13	0,12	0,11

Bauteil: Drepelwand



Aufbau	Dicke
1 Flexirock 035 zwischen Holzstaffel	200 mm
2 Flexirock 035 zwischen Querstaffel	100 mm
3 Intello Rockfol climate luftdicht verklebt	
4 Montagelattung	
5 Gipsfaserplatte	12,5 mm

Wärmeschutz
 $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dämmstoffstärken im Vergleich
U-Wert ($\text{W/m}^2\text{K}$)

Dicke der Zwischensparrendämmung (mm)

	140	160	180	200
bei Zusatzdämmung 100 mm	0,18	0,17	0,16	0,15

Schallschutz
 $R_w \geq 46 \text{ dB}$

Verlegeanleitung für das Luftdichtpaket

Das Luftdichtsystem Rockfol

Die Hülle von beheizten Gebäuden muss luftdicht sein. Die Luftdichtigkeit von Wohngebäuden ist eine generelle Grundbedingung und unverzichtbare Forderung bei Baumaßnahmen. Sie ist Bestandteil, um Bauschäden sowie Wärmeverluste durch Fugen zu vermeiden. Denn bereits kleinste Fugen können die Effektivität des besten Feuchte- und Wärmeschutzes nachhaltig mindern. Um absolute Luftdichtigkeit zugewährleisten, müssen

die Luftdichtungsbahnen untereinander und die Anschlüsse sorgfältig verklebt werden. Rockfol ist eine komplette Systemlösung mit allen erforderlichen Komponenten zur Vermeidung fugenbedingter Wärmeverluste und Beeinträchtigungen des Wohnkomforts durch Zugscheinungen.

Bestandteile des Rockfol Luftdichtpakets: Dampfbremsen, Klebebänder und Dichtkleber.

Rockfol DK

Dauerelastische Klebmasse zum Anschluss von Dampfbremsen an bestehende Bauteile.



Rockfol KB 1

Einseitig wirkendes Klebeband zur luftdichten Verklebung der Überlappungen von Dampfbremsen.

Rockfol KB 2

Einseitig wirkendes dehnfähiges Klebeband zur luftdichten Verklebung von Anschlüssen, z. B. an Dachflächenfenstern oder an Durchdringungen in Dampfbremsen.



Intello® Rockfol climate

Dampfbremse und Luftdichtungsbahn mit einem dampfbremsenden s_d -Wert von über 10 m im Winter und einem optimal diffusionsoffenen s_d -Wert von 0,25 m im Sommer.

Verlegehinweise bei matten- und plattenförmigen Mineralwolle-Dämmstoffen:

Intello® Rockfol climate soll mit der Folienseite (Beschriftung) zum Raum hin verlegt werden. Sie kann straff und ohne Durchhang längs und quer zur Tragkonstruktion, z. B. den Sparren, verlegt werden.

Die Verlegung der Dampfbremse längs zur Konstruktion, also parallel zu den Sparren, bietet den Vorteil, dass sich die Überlappung auf einer festen Unterlage befindet. Die Klebebänder können mit hohem Anpressdruck verlegt werden. Dadurch wird eine optimale Verklebung erreicht. Bei der Verlegung von Intello® Rockfol climate quer zur Tragkonstruktion, also quer zu den Sparren, soll die Dampfbremse straff gespannt werden, um einen möglichst hohen Anpressdruck der Klebebänder bei der Montage zu ermöglichen. Da der Dämmstoff auf der Überlappung aufliegt und diese statisch belasten kann, ist auf eine mittige Verlegung des Klebebands zu achten.

Konstruktionshinweise:

Um die volle Wirksamkeit der feuchtevariablen Dampfbremse zu erreichen, dürfen auf der Innenseite der Wärmedämmung keine diffusionshemmenden Schichten wie z. B. OSB- oder Holzmehrschichtplatten vorhanden sein. Geeignet sind Bekleidungen aus Gipsbauplatten oder Profildrehtern. Ist keine Innenverkleidung geplant, muss die Bahn vor dauerhafter Sonneneinstrahlung geschützt werden.



ROCKWOOL

Handelsgesellschaft mbH.

1120 Wien
Eichenstraße 38
Telefon: (01) 797 26-0
Telefax: (01) 797 26-29
www.rockwool.at

Auftragsservice

Telefon: (01) 797 26-21
-23
-24
Telefax: (01) 797 26-26

Technischer Service

Telefon: (01) 797 26-20
Telefax: (01) 797 26-29

Marketingservice

Telefon: (01) 797 26-14
-18
Telefax: (01) 797 26-29

ROCKWOOL[®]
DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT

SCHMELZPUNKT
> 1000 °C

Kommen Sie zu uns. Wir informieren Sie gerne.



Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder, verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage dieses Prospektes, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde.