



Verarbeitungsrichtlinie Steildach

Think pure.



Vor der Verlegung

puren UKD Untersparrendämmung wird auf Paletten angeliefert. Beim Transport auf der Baustelle, bei der Entladung und bei der Verarbeitung ist entsprechende Sorgfalt geboten, um Beschädigungen zu vermeiden.

Die puren UKD Dämmplatten sind bei Lagerung, Transport und Einbau vor Durchfeuchtung zu schützen.

puren Dämmsysteme und -elemente sind hochwertige Produkte für optimalen Wärmeschutz. Sie werden auf modernen Produktionsanlagen hergestellt und tragen das ÜGPU-Qualitätszeichen.

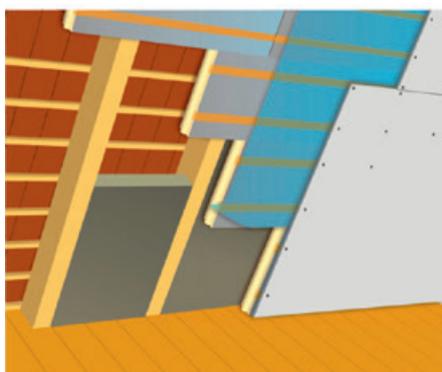
Um den größtmöglichen Nutzen einer optimalen Wärmedämmlösung zu erreichen, ist deshalb eine sorgsame Handhabung und die fachgerechte Verlegung der Dämmelemente erforderlich. Unsere Empfehlungen für einen fachgerechten Einbau sind für Käufer, bzw. Anwender unverbindlich und sie erheben keinen Anspruch auf grundsätzliche Gültigkeit sowie keinen Anspruch auf Gewährleistung.

Jedes Gebäude bietet individuelle Voraussetzungen. Daher ist gebäude-spezifisch jeweils nach den entsprechenden Regeln der Bautechnik zu verfahren.

Bei der Verlegung der puren UKD Untersparrendämmung sind folgende Punkte zu beachten:

- Aufgrund der hohen Druckfestigkeit und Biegesteifigkeit der puren UKD Dämmelemente können diese direkt unter den Sparren verlegt werden.
- puren UKD sind längs- und schmal-seitig fugenfrei zu verbinden, um eine vollflächige und homogene Dämmung ohne Wärmebrücken zu gewährleisten.
- Eventuelle Beschädigungen sind fachgerecht nachzubessern, beispielsweise durch Ausschäumen oder durch Abkleben schadhafter Stellen.

- puren UKD Dämmelemente werden längs, parallel zur Traufe angebracht und Reihe für Reihe von unten nach oben mit versetzten Stößen im Verbund verlegt. Dabei ist zu beachten, dass bei einigen Dachkonstruktionen mit der Verlegung von oben begonnen werden sollte. Eine fluchtgenaue Verlegung der ersten Reihe erleichtert die Verarbeitung der nachfolgenden Reihen.
- Zu Beginn der Verlegung sollten alle vorangehenden Arbeiten, wie beispielsweise die Einbringung einer Zwischensparrendämmung, abgeschlossen sein.



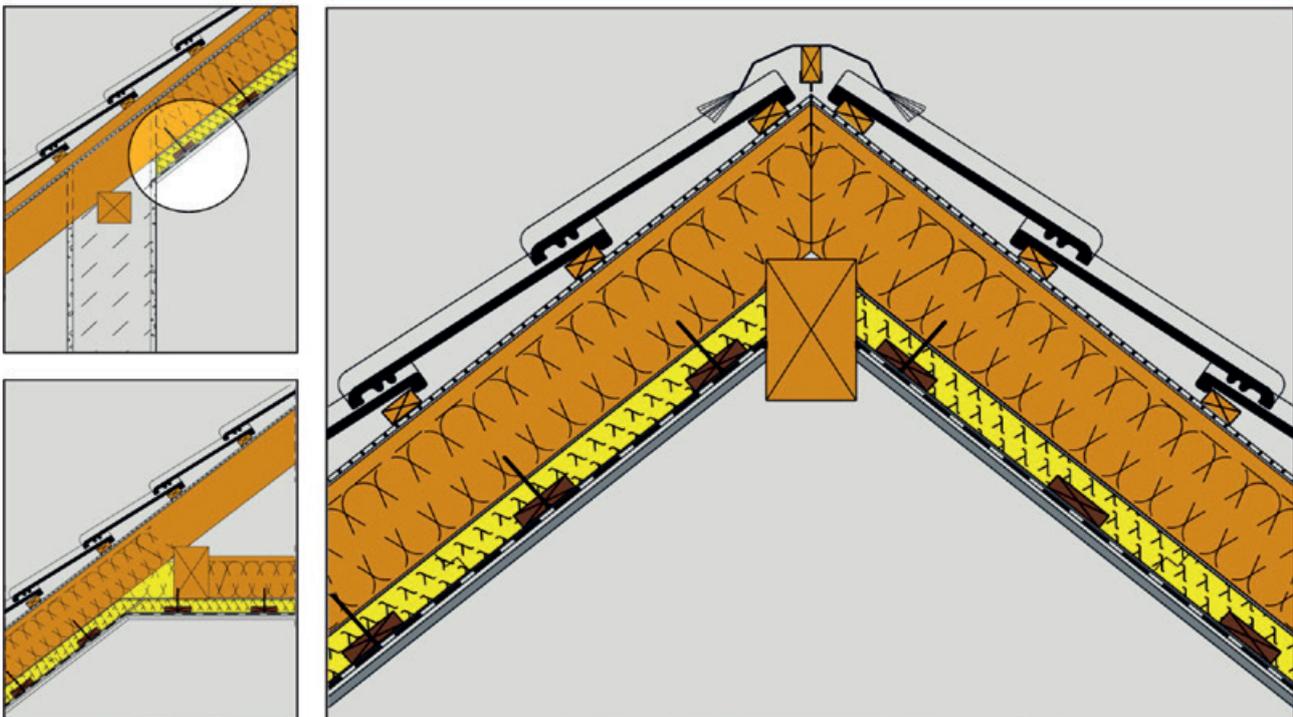
Empfehlung der Verlegung

Der Einbau der Elemente sollte grundsätzlich in trockenem Zustand erfolgen. Der Sparrenabstand sollte maximal 90 cm betragen. Der Einbau einer Luft- und Dampfspererschicht nach DIN 4108 Teil 7 ist erforderlich. Diese kann auf der Unterseite der Sparren verlaufen, z. B. wenn eine funktionsfähige Dampfsperre schon vorhanden ist. Falls bauseits noch keine Luft- und Dampfspererschicht verlegt ist, kann die Dampfsperre unterhalb der puren UKD Dämmelemente angebracht werden. Sollten die Dämmplatten durchstoßen werden, so sind die Durchdringungen entsprechend den Details anzuschließen.

Nach Prüfung der Ebenheit der Unterkonstruktion kann die Verlegung der Elemente erfolgen. Das erste Element wird angepasst und ausgerichtet. Die Befestigung der Elemente erfolgt mittels der Leisten in den Sparren (siehe Abb. 1). Es ist jede Leiste mit dem darunter liegenden Sparren zu verschrauben. Die Eindringtiefe der Schrauben in den Sparren sollte min. 50 mm betragen.

Ausrichtung der Dämmelemente

Die Ausrichtung der Elemente erfolgt an jedem Sparren jeweils im Bereich der integrierten Leiste. Bei der Verwendung von Justier-Schrauben werden die Schrauben geringfügig in die Dämmplatten versenkt eingedreht. Zum Ausrichten sollten die Schrauben zurückgedreht werden, bis die Oberfläche der Dämmelemente plan ist. Bei entsprechend großen Unebenheiten sollten nebeneinander liegende Schrauben abwechselnd zurückgedreht werden.



Verlegung fluchtgenau

Nach Befestigung der ersten Platte werden die folgenden angepasst, jeweils dicht gestoßen und geschraubt. Hierbei ist darauf zu achten, dass eine gerade Kante (Flucht) zum Anschließen der nächsten Reihe entsteht. Am Ende der ersten Reihe wird die letzte Dämmplatte abgelängt, angepasst und montiert. Der entstehende Abschnitt wird als Anfangsplatte für die nächste Reihe verwendet.

Es ist zu beachten, dass der Querstoß mindestens um 30 cm versetzt sein muss!

Mehrere aufeinander folgende Querstöße innerhalb eines Sparrenfeldes sind zu vermeiden.

Nach Anpassen und Anbringen der letzten Plattenreihe werden die Hohlräume der Anschlussfugen ausgeschäumt. Wenn der Schaum ausgehärtet ist, können die überstehenden Schaumreste abgeschnitten werden.

Dampfsperre anbringen

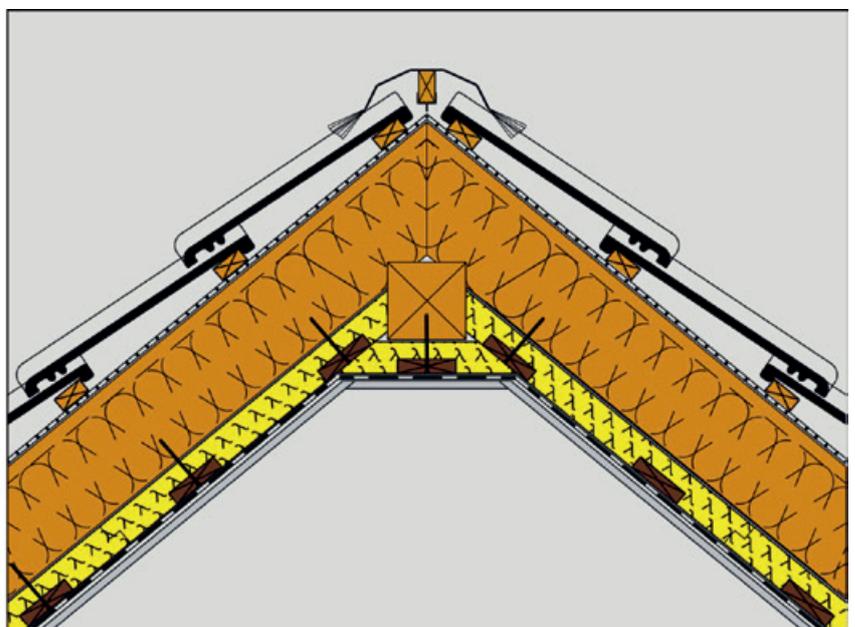
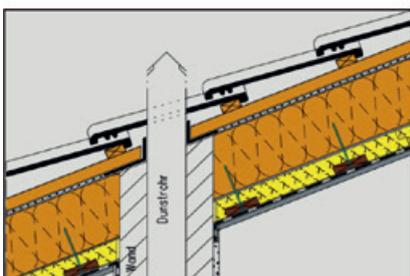
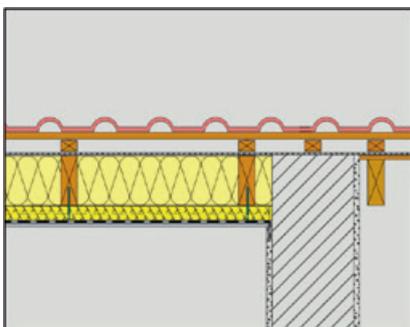
Ist auf der Unterseite der Sparren noch keine Dampfsperre fachgerecht montiert, kann diese auf die puren® UKD Dämmplatten fachgerecht angebracht werden. Die Folie wird mechanisch in den Leisten der puren UKD befestigt.

Die Dampfsperre muss nach DIN 4108 Teil 7 an den Rändern überlappen und verklebt werden. Die Verarbeitungsrichtlinien der Folien-Hersteller sind zu beachten.

Anschlüsse ausführen

Anschlüsse an aufgehenden Bauteilen, wie beispielsweise Wände (Abb. 2) oder Dunstrohre (Abb. 3), müssen mit geeigneten Materialien fachgerecht ausgeführt werden.

Nach der Verlegung der Dampfsperre, kann dann die Innenverkleidung (z.B. Gipskartonplatten) direkt in die Leisten der puren UKD befestigt werden. Die Verarbeitung der Innenverkleidung erfolgt dann wie üblich.

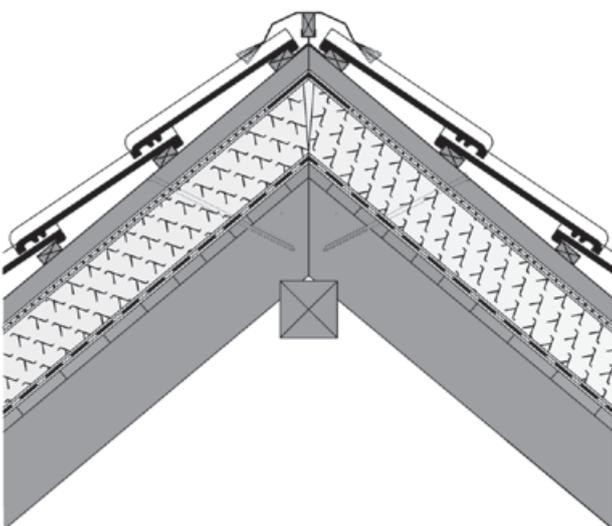


Sichtbarer Dachstuhl

Bei dieser gängigsten Ausführungsart der Vollflächendämmung wird die raumseitige Verkleidung (Holzschalung, Gipskartonplatten etc.) oberhalb der Sparren angebracht. Die Sparren bleiben sichtbar und werden in die Raumgestaltung mit einbezogen.

Für die Luftdichtigkeit empfiehlt es sich, auf der Schalung eine Vordeckbahn zu verlegen. Für die Wahl der Vordeckbahn ist der Aufbau der kompletten Dachkonstruktion maßgebend (Diffusionsverhalten beachten - diffusionsoffenes Prinzip, bzw. Prinzip diffusionsticht). Gleichzeitig schützt diese Vordeckbahn die Sichtholzschalung und Dachkonstruktion vor Witterungsschäden so lange, bis der komplette Dachaufbau ausgeführt ist und eine Harteindeckung die Funktion als 1. wasserführende Ebene übernimmt. Dachdämmsysteme von puren werden vollflächig oberhalb der Sparren und der Sichtholzschalung verlegt.

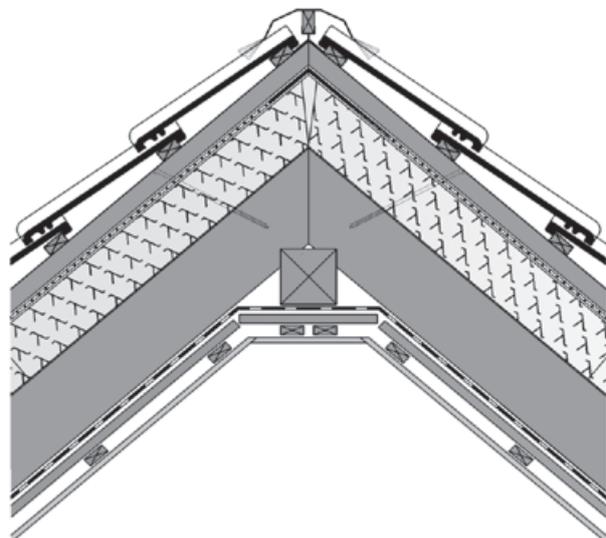
Die auf vielen puren Dämmsystemen werkseitig kaschierte Unterdeckbahn übernimmt sofort nach Verlegung der Dämmsysteme die Funktion der 2. wasserführenden Ebene und schützt die Dachkonstruktion vor witterungsbedingten Feuchteschäden bis die Harteindeckung verlegt ist. Der Dachaufbau einer Vollflächendämmung entspricht dem eines Kalt-Daches mit einer Be- und Entlüftungsebene zwischen Dachhaut und Wärmedämmung.



Sichtbarer Dachstuhl

Raumseitig verkleideter Dachstuhl

Bei dieser Ausführung werden die Sparren auf der Unterseite verkleidet (Holzschalung, Gipskartonplatten etc.) und der Dachstuhl ist nicht sichtbar. Die Luftdichtungsschicht wird in der Regel ebenfalls raumseitig unter den Sparren verlegt. Der luftdichte Anschluss an den Bauteilübergängen (Traufe, Ortgang etc.) kann so einfacher ausgeführt werden. Außerdem wird die Trittfestigkeit auf den Sparren nicht durch die Bahn beeinträchtigt und die Vollflächendämmung kann sicherer montiert werden. Wird allerdings der Sparrenzwischenraum als Installationsebene (z.B. für Elektroleitungen) genutzt, so empfiehlt sich eine oberseitig der Sparren verlegte Luftdichtungsschicht. Damit können mögliche Undichtigkeiten an Durchdringungen vermieden werden. Die Dachdämmsysteme von puren können direkt auf den Sparren verlegt werden. Ein eventuell erforderliches Windrispenband zur Windaussteifung ist entsprechend den statischen Vorgaben zu verlegen.



Raumseitig verkleideter Dachstuhl

Verlegung

Dämmwerte

AGB

Ausführung mit Aufschieblingen

Sichtbarer Dachstuhl, Ausführung mit Aufschieblingen (Stichsparren)

Bei Ausführung des Dachaufbaus mit Stichsparren (Aufschiebling) enden die Sparren an der Fußpfette. Der Dachüberstand wird mit auf den Sparren befestigten Aufschieblingen ausgeführt.

Die Vollflächendämmung oberhalb der Sparren ist auch mit dicken Dämmstoffstärken bei dieser Variante optisch nicht als zusätzlicher Dachaufbau am Dachüberstand sichtbar.

An der Außenseite der Sparren und der Fußpfette wird durchgängig ein Brett⁽¹⁾ (z.B. Schichtholz) als raumseitiger Abschluss in der Flucht montiert.*

Zum Schutz der Schalung vor Witterungseinflüssen und für die luftdichte

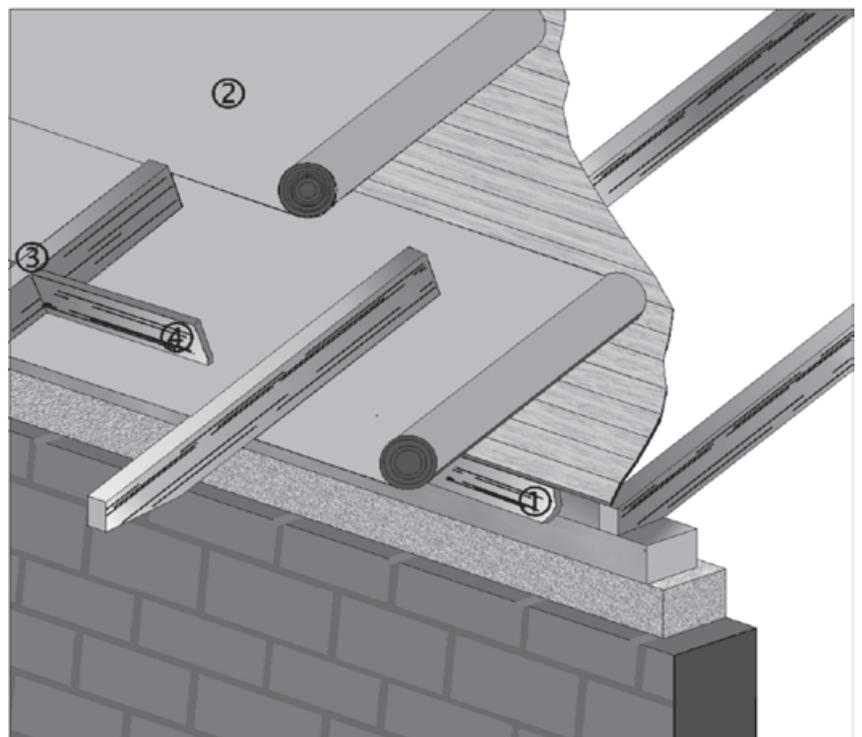
Ausführung des Gebäudes wird auf der Schalung parallel zur Traufe eine Vordeckbahn⁽²⁾ verlegt. Die Wahl der Bahn ist auf das Diffusionsverhalten der kompletten Dachkonstruktion abzustimmen. Die Vordeckbahn wird über das Sparrenende verlegt und je nach Ausführung an der Fußpfette oder am Betonring mechanisch mit Anpresslatten und Dichtungsbändern oder mit Baukleber befestigt.

Die Aufschieblinge⁽³⁾ für den Traufüberstand werden auf der Vordeckbahn entsprechend den statischen Vorgaben in den Sparren befestigt.

Es wird empfohlen, einen diffusionsoffenen Dachaufbau zu wählen und trockenes

Holz für die Aufschieblinge zu verwenden, um Verrottungsprozessen beim Holz vorzubeugen. Anschlagbretter⁽⁴⁾ werden parallel zur Traufe zwischen den Aufschieblingen so befestigt, dass anschließend die Vollflächendämmung von oben oberhalb der Sparren bis mindestens Außenkante Mauerkrone verlegt werden kann (z.B. können die Flanken der Aufschieblinge genietet und die Anschlagbretter eingelegt werden). Die Aufschieblinge können kleiner als die Dämmstoffstärke ausgeführt werden. Damit kann ein Dämmstreifen oberhalb der Aufschieblinge für eine geschlossene Dämmstoffschicht verlegt werden.

1. Brett
2. Vordeckbahn
3. Aufschiebling
4. Anschlagbrett



*Im Bereich der gesamten Traufe muss darauf geachtet werden, dass der Mindestwärmeschutz zur Vermeidung von Bauschäden eingehalten wird.

Ausführung mit Aufschieblingen

Traufanschluß mit raumseitiger Verkleidung

Wird der Kniestock beim Innenausbau mit einer raumseitigen Verkleidung ausgeführt, so wird die Vordeckbahn entweder an der Fußpfette oder am Betonring mechanisch mittels Anpresslatten mit unterlegten, vorkomprimierten Bändern dauerhaft luftdicht abgeschlossen, oder alternativ mit geeigneten Klebern befestigt.

Traufanschluß mit Stellbrett an der Außenseite der Fußpfette

Bei dieser Ausführung wird an der Außenseite der Fußpfette ein durchlaufendes Stellbrett befestigt. Eine zusätzliche raumseitige Verkleidung ist nicht erforderlich.

Die Luftdichtheitsschicht wird über das Sparrenende verlegt und je nach Ausführung an der Fußpfette oder am Betonring mittels Anpresslatten und Dichtbändern luftdicht angeschlossen. Raumseitig wird bis Unterkante der Fußpfette verputzt. Die Fußpfette bleibt bei dieser Ausführung sichtbar und kann in die Raumgestaltung mit einbezogen werden.

Der Bereich von Oberkante Schalung bis Unterkante Fußpfette muss von außen gedämmt sein (WDVS).



Verlegung
Dämmwerte
AGB

Ausführung mit durchlaufenden Sparren

Sichtbarer Dachstuhl, Ausführung mit durchlaufenden Sparren

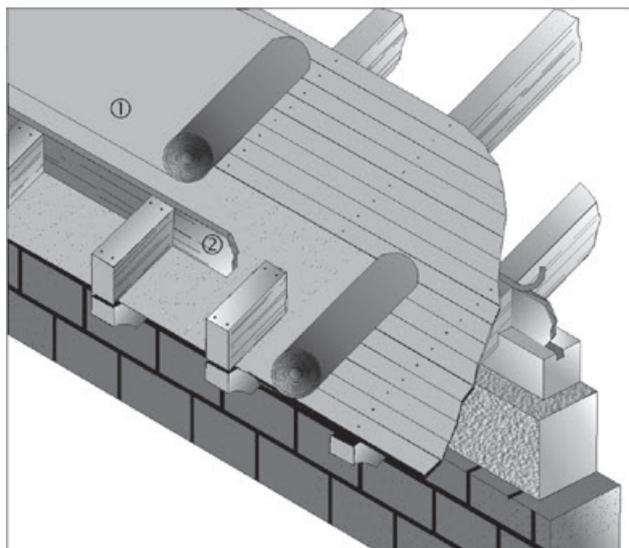
Beim herkömmlichen Dachaufbau verläuft der Sparren vom First bis zum Ende des Traufüberstandes und durchdringt das Traufmauerwerk.

Die Verlegung der Vordeckbahn ⁽¹⁾ zur Luftdichtigkeit und als Schutz der Sichtholzschalung vor Witterungseinflüssen wird parallel zur Traufe überlappend verlegt. Anforderungen an die Winddichtigkeit müssen im Vorfeld abgeklärt sein. Je nach Wahl der Bahn und den objektbezogenen Anforderungen wird diese verdeckt abgenagelt, verklebt oder verschweißt.

Auch Folien zum Verschweißen oder Kleben sollten zuerst verdeckt abgenagelt werden, um sie auf der Schalung zu fixieren. Perforierungen dürfen nur im Überlappungsbereich sein. Es wird empfohlen, die Anschlaghölzer so zu unterlegen, dass anfallendes Leckwasser unter dem Anschlagbrett abfließen und zur Tropfkante weitergeleitet werden kann.

Wird die Vordeckbahn als 2. wasserführende Ebene eingesetzt z.B. für das Dämmelement St-blau 1* ist diese Ausführung unerlässlich. Bei kurzem Traufüberstand wird eine Traufbohle (als Anschlag) und bei großem Dachüberstand werden Knaggen mit einem oberseitigen Anschlagbrett ⁽²⁾ so gesetzt, dass anschließend bis min. Außenkante Mauerwerk mit der reinen Vollflächendämmung gedämmt werden kann. Knaggen und Bohlen haben bei der kontinuierlichen Lastabtragung keine statische Funktion bezüglich der Lastabtragung zu übernehmen. Sie dienen lediglich als Abstandshölzer, sowie als Anschlaghölzer für die gefluchtete Verlegung der Vollflächendämmung.

Sichtbarer Dachstuhl, Ausführung mit durchlaufenden Sparren



1*Wasserführung unterseitig nur möglich, wenn Leckwasserführung zur Traufe auch in der Fläche gewährleistet ist. Die Verlegung der 2. Wasserführenden Ebene erfordert eine exakte Vorplanung, um Undichtigkeiten an Dachdurchdringungen ausschließen zu können. Bei größeren Durchdringungen (z.B. Dachfenster) ist diese Art der Verlegung nicht zu empfehlen, da eine ordnungsgemäße Wasserführung in der Praxis nicht gewährleistet ist.

Traufe - luftdichter Anschluss

Auf der Schalung am Traufüberstand muss mittels einer Vordeckbahn die Leckwasserführung zur Tropfkante, bzw. Rinne gewährleistet sein.

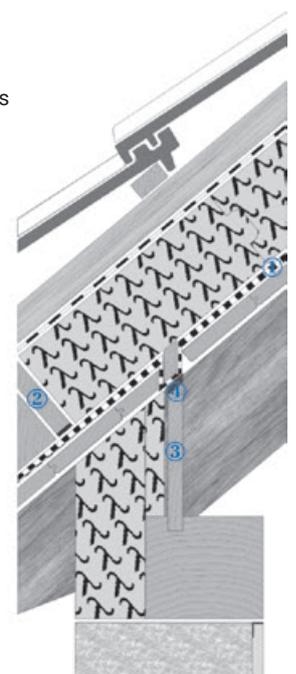
Um ein Höchstmaß an Dichtigkeit am Traufpunkt zu erzielen, empfiehlt es sich, die Sparrenflanken und die Fußpfette so zu nutzen, dass Stellbretter ⁽³⁾ zwischen den Sparren in den Feldern eingeschoben werden können. Auf der Oberseite der Stellbretter und Sparren wird ein vorkomprimiertes Dichtungsband ⁽⁴⁾ verlegt, bevor die Schalung aufgebracht wird. Die Schalung muss im Traufbereich getrennt werden, um eine Wärmebrücke über die Holzschalung auszuschließen.

Ein Druckbrett oberhalb des Dichtungsbandes gewährleistet eine dauerhafte Komprimierung.

Bei dieser Ausführung können die Stellbretter gleichzeitig als raumseitiger Abschluss dienen und bleiben, genauso wie die Fußpfette sichtbar.

Traufe - luftdichter Anschluss

1. Vordeckbahn
2. Anschlagbrett
3. Stellbrett
4. Dichtungsband



Ausführung mit durchlaufenden Sparren

Ausgemauerte Traufe

Wird die Traufe ausgemauert, ist eine gute Koordinierung von Zimmermann und Maurer für die ordentliche Ausführung der Arbeiten unerlässlich.

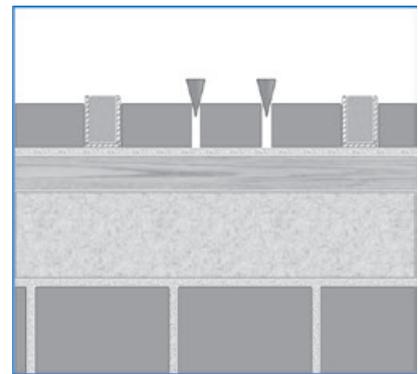
Die zwischen den Sparrenflanken und dem Mauerwerk erforderlichen, vorkomprimierten Dichtungsbänder müssen vom Maurer eingelegt werden. Bei der Ausmauerung der Sparrenfelder empfiehlt es sich, die mittleren Mauersteine in der gewünschten Lage mittels Klemmkeilen zu fixieren, um einen ausreichenden Anpressdruck auf die Dichtungsbänder an den Sparrenflanken zu bekommen.

Werden die mittleren Mauersteine erst am nächsten Tag vermörtelt, so kann der durch das Austrocknen des Mörtels entstehende Schwund über die eingelegten Keile abgefangen werden.

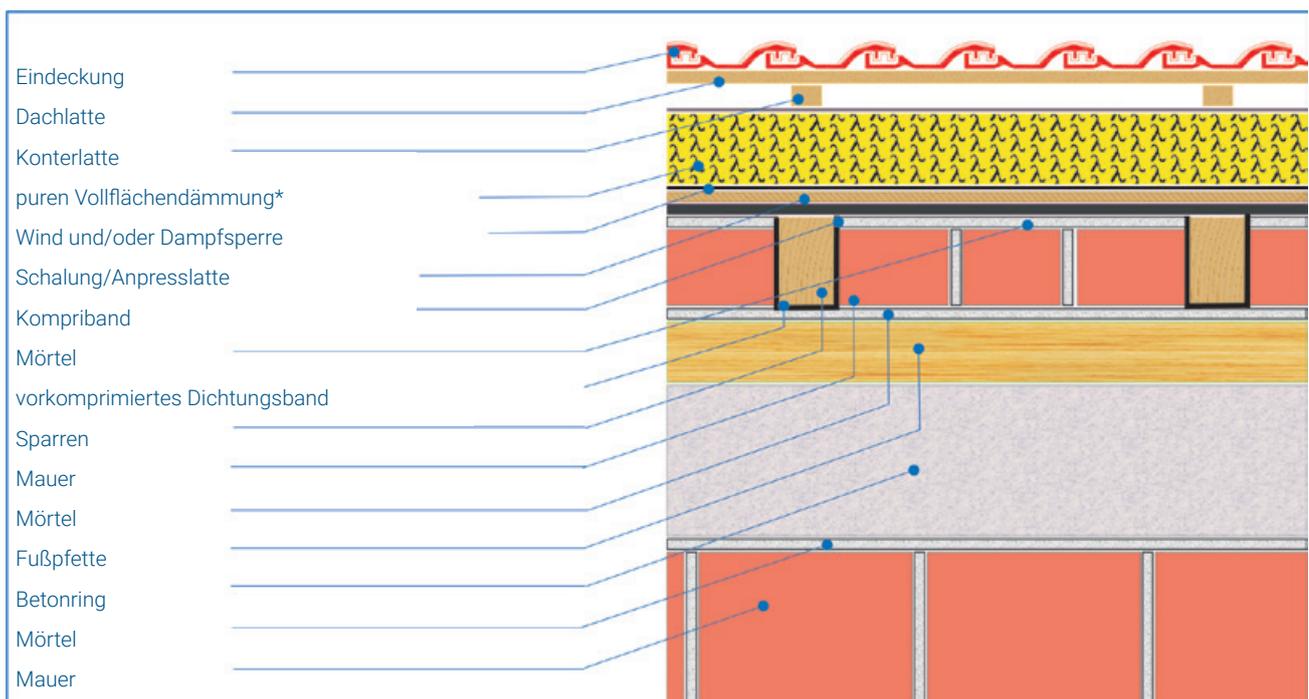
Mit einem Glattstrich auf der Oberseite der Mauersteine in den Sparrenfeldern wird eine ebene Grundlage für die oberseitigen Dichtungsbändern geschaffen.

Zur Beachtung:

Dichtungsbänder sollten immer zweireihig verarbeitet werden.



Grafik: Vermauerung Traufe



z. B. mit oberseitiger Unterdeckbahn

Verlegung

Dämmwerte

AGB

Ortgang und Verlegung direkt auf Sparren mit raumseitiger Verkleidung

Trennen der Schalung am Ortgang

Für den luftdichten Anschluss am Ortgang und zur Vermeidung der Schallübertragung durch Schalllängsleitung, empfiehlt es sich, die Schalung am Ortgang zu trennen. Ein Glattstrich auf dem Ortgangmauerwerk ist Voraussetzung für eine ordentliche Ausführung der Anschlussarbeiten.

Die Sparren sollten am Ortgang entlang laufen. Nur so kann die Schalung getrennt werden, ohne dass temperatur- oder feuchtebedingte Verschiebungen der Schalung im Laufe der Zeit zu Undichtigkeiten oder optischen Beeinträchtigungen an den Anschlussstellen führen.

Weitere Lösungsvorschläge für die verschiedenen Ortgangausbildungen sind im Kapitel "Planungsdetails" zu finden.

Verlegung direkt auf Sparren mit raumseitig verkleidetem Dachstuhl

PU-Dachdämmsysteme von puren können auch direkt auf den Sparren verlegt wer-

den. Der Dachstuhl bleibt nicht sichtbar und wird raumseitig verkleidet. Eine erforderliche Luftdichtheitsschicht wird in der Regel aus praktischen und bauphysikalischen Gründen unterseitig der Sparren im Rahmen des Innenausbaus angebracht. Der luftdichte Anschluss an Bauteilübergängen kann so einfacher ausgeführt werden als bei der oberseitigen Verlegung.

Für den winddichten Anschluss an der Traufe empfiehlt sich (wie bei der Verlegung mit Sichtholzschalung) die Verlegung von Stellbrettern ⁽¹⁾ in den Sparrenfeldern mit Unterstützung von genuteten Sparren und Fußpfette.

Die Anschlagbretter ⁽²⁾ sollten durch ausreichende Überlappungen vor Leckwasser geschützt werden.

Eine ordentliche Ausmauerung des Sparrenfeldes ist ebenso möglich. Es empfiehlt sich, im Zusammenhang mit der Befestigung der Dachdämmung und der Konterlatten ober- und unterhalb des

Traufpunktes Schrauben in den Sparren einzudrehen, um mit dem Anpressdruck die Dichtigkeit der Ausführung sicherzustellen.

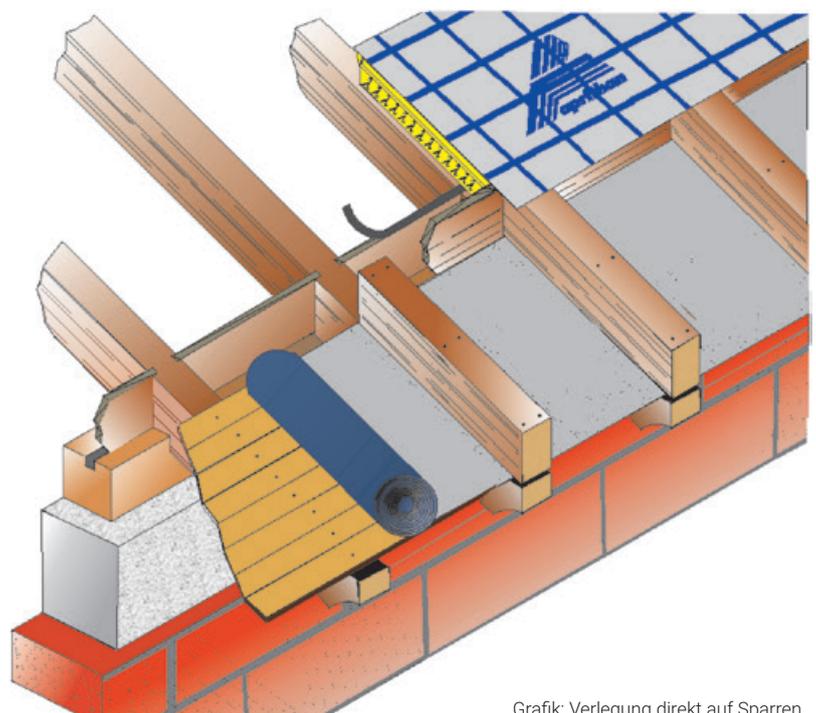
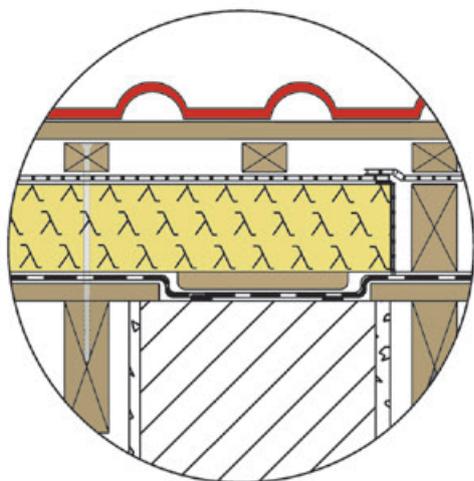
Der Traufüberstand wird geschalt und oberseitig eine Schalungsbahn zur Leckwasserführung verlegt.

Traufe mit durchlaufendem Sparren - puren Dachdämmsysteme direkt auf Sparren verlegt und mit raumseitiger Verkleidung - kein sichtbarer Dachstuhl

Bei kurzem Traufüberstand oder großer Dachneigung besteht die Möglichkeit, auf der Oberseite der Knaggen die Vordeckbahn für die sichere Leckwasserableitung bis zur Rinne zu führen.

Hinweis:

Verlegung von puren® Basic ohne Schalung nur mit bauseits ausgeführter, oberseitiger zweiter wasserführender Ebene.



Grafik: Verlegung direkt auf Sparren.

Verlegung im Verbund

Vollflächige Verlegung

puren Dachdämmelemente für das Steildach werden parallel zur Traufe reihenweise von unten nach oben, mindestens ab Außenkante Mauerkrone verlegt.

Bei der Ausführung mit Aufschieblingen wird zuerst zwischen den Stichsparren und dann ab Oberkante Aufschiebling vollflächig gedämmt.

Die 2. Dämmstoffreihe wird mit dem Plattenabschnitt vom Ende der 1. Reihe begonnen. Kreuzstöße müssen vermieden werden.

Winddichter Verbund

Winkelseitig überlappende Kaschierungen* auf der puren Dachdämmung sind im Bereich der Stoßfugenüberlappung nahtselbstklebend mit „Kleber-auf-Kleber-System“ ausgestattet. Diese werden zuvor auf den verlegten, sauberen und trockenen Platten verklebt.

Die horizontalen Überlappungen der 1. Dämmstoffreihe sind über das Traufanschlagbrett zu führen.

Mit den puren® Selbstklebebändern von puren (50 mm und 220 mm breit) können Schnittstellen, Übergänge und Durchdringungen abgeklebt und verbunden werden. Die hohe Klebekraft der Klebebänder garantiert eine dauerhafte Verbindung. Die Schalungsbahn am Ortgangüberstand wird am Windbrett so hochgezogen und befestigt, dass die Leckwasserführung hin zur Traufe gewährleistet ist.

Die spezielle Nut- und Federausbildung der Dämmplatten ermöglicht das Zusammenfügen ohne Montagehilfe und großen Kraftaufwand.

Die exakte Ausbildung der Kanten ermöglicht, dass die Dämmplatten sich präzise ineinander fügen lassen und einen winddichten Verbund ergeben.

Zweite, wasserführende Ebene

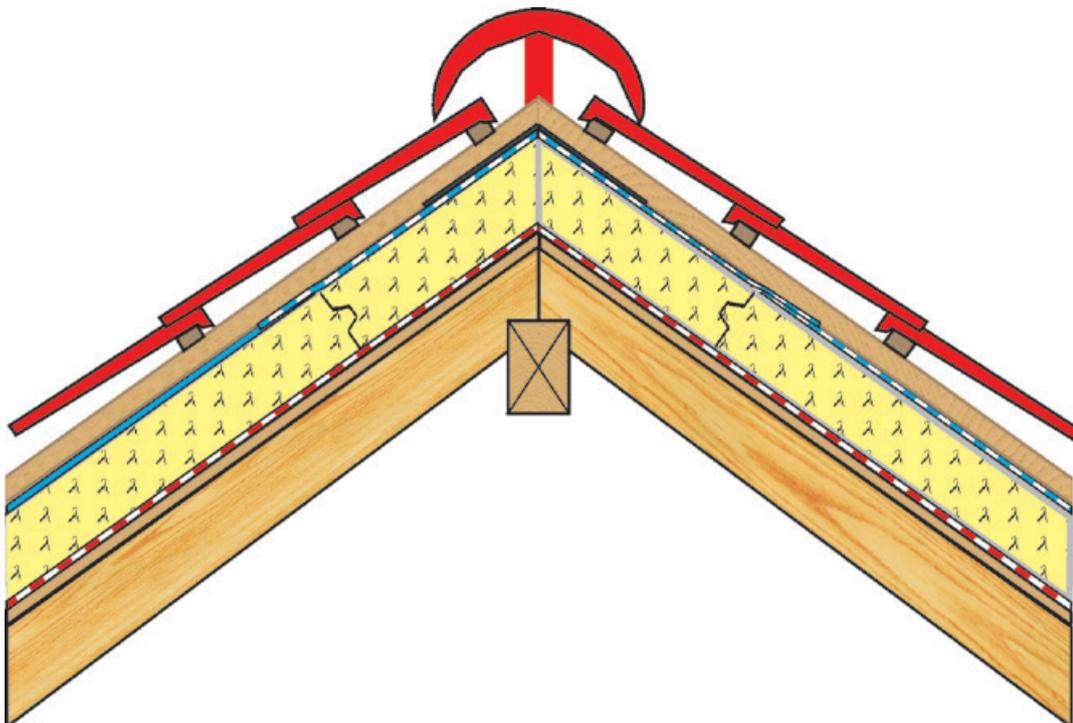
Die werksseitig vollflächig aufgetragenen Kaschierungen* überlappen die

Dämmsysteme winkelseitig um min. 8 cm. Die Überlappungen sind werkseitig auf Ober- und Unterseite doppelt mit „Kleber-auf-Kleber-Technik“ selbstklebend vorgefertigt - der Trennstreifen wird einfach abgezogen und die Überlappungen auf die zuvor verlegten Platten geklebt. Die Kaschierungen übernehmen sofort nach der Verlegung der Dämmung die Funktion der beim Kaltdach erforderlichen 2. wasserführenden Ebene.

Dauerhafte Winddichtigkeit und Leckwasserführung

Die Dämmsysteme werden an First und Kehle so zugeschnitten, dass es noch möglich ist, die ganze Schnitttiefe vollflächig mit Montageschaum auszuspritzen.

Anschließend wird der First mit puren® Diffucell First/Kehlband (einseitig selbstklebend) abgeklebt, um eine dauerhafte Winddichtigkeit und Leckwasserführung herzustellen.



Verlegung

Dämmwerte

AGB

Befestigungstechnik

Befestigung mit kontinuierlicher Lastabtragung

Je nach Dachneigung und Witterungseinflüssen wird entweder zuerst flächig die Dachdämmung verlegt und anschließend befestigt, oder es werden nach zwei Dämmstoffreihen die Konterlatten verlegt. Die Konterlatten müssen min. 8 cm von der Oberkante der letzten Plattenreihe zurückgesetzt sein, damit die nachfolgende Plattenreihe verlegt und verklebt werden kann.

Aus statischen Gründen müssen die Konterlatten Mindestquerschnittmaße von 40x60 mm haben. Durch den auf den Dachdämmsystemen aufgedruckten Raster, können die Konterlatten exakt über den Sparren verlegt werden. Befestigt wird mit den puren Systemschrauben. Ohne Vorbohren werden diese durch die Konterlatte und die Dämmung in den Sparren eingedreht. Wichtig ist, dass Bohrschrauber mit hohem Drehmoment eingesetzt werden, um die Schrauben langsam und mit

großer Kraftübertragung eindrehen zu können.

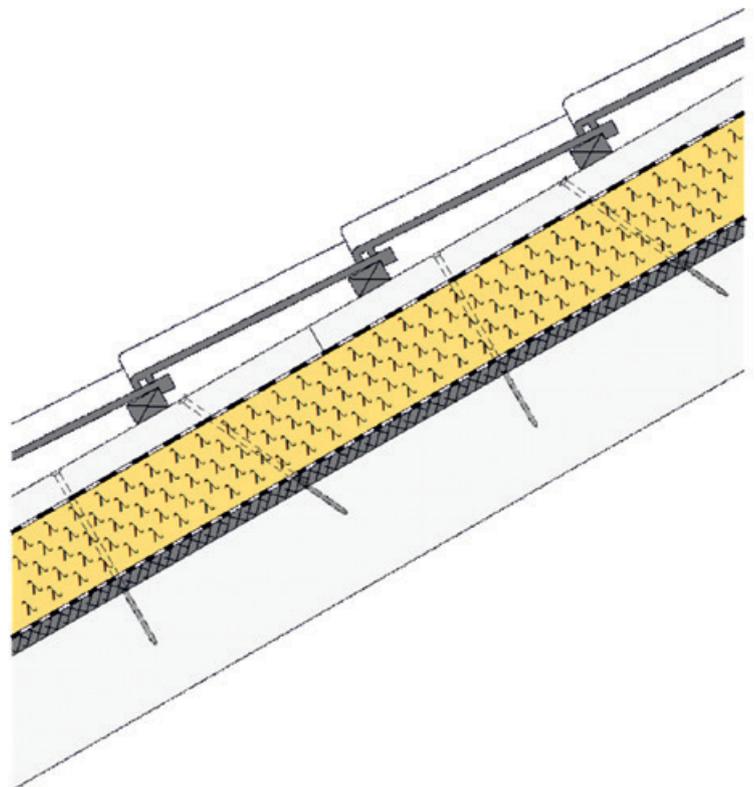
Die Normalkräfte in den Grundlatten werden durch die Schrauben aufgenommen und in den Sparren geleitet.

Auf Wunsch erstellt puren als kostenlose Serviceleistung objektbezogen eine genaue Schraubstatik. Dadurch können Materialeinsatz und Arbeitsaufwand erheblich minimiert werden.

Nachhaltigkeit ist unser Credo. Deshalb kann die puren® Schraubenbox auch als einfache Bohrschablone verwendet werden. Für die sichere Ableitung von Windsogkräften werden die Schrauben in einem Winkel von 90° verschraubt. Für die Schubsicherung wird ein Einschraubwinkel von 65° empfohlen. Dazu einfach die gestanzten Laschen (B) an der Öffnungsklappe „A“ ausklappen und die Klappe fixieren.

Unterlüftung

Nach Verschraubung der Konterlatten wird wie herkömmlich eingelattet und das Dach eingedeckt. Der Zwischenraum zwischen den Konterlatten dient zur Unterlüftung der Dacheindeckung. Es ist darauf zu achten, dass auch die Zu- und Abluftöffnungen entsprechend den Vorgaben des deutschen Dachdeckerhandwerks ausgeführt werden, um eine ausreichende Unterlüftung zu gewährleisten.



Aufsparrendämmung puren Ökonicomic und vorhandene Zwischensparrendämmung.

Tabelle 1 Standort Deutschland und Österreich bis 700 m über NN

puren Ökonicomic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] ¹					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 ²					
	≥ 040	0,26 ²	0,24				
60 (WLS 028)	≥ 035	0,23	0,21	0,19			
	≥ 040	0,24	0,22	0,20			
80 (WLS 027)	≥ 035	0,19	0,18	0,17	0,15	0,15	0,14
	≥ 040	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15

Tabelle 2 Standort Deutschland und Österreich über 700 m bis 850 m über NN

puren Ökonicomic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] ¹					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 ²					
	≥ 040	0,26 ²	0,24				
60 (WLS 028)	≥ 035	0,23	0,21				
	≥ 040	0,24	0,22	0,20			
80 (WLS 027)	≥ 035	0,19	0,18	0,17	0,15	0,15	
	≥ 040	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15

Tabelle 3 Standort Deutschland bis 300 m über NN

puren Ökonicomic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] ¹					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 ²	0,23				
	≥ 040	0,26 ²	0,24	0,22	0,20		
60 (WLS 028)	≥ 035	0,23	0,21	0,19			
	≥ 040	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18	

Der klimabedingte Feuchteschutz nach DIN 4108-3 ist für die in den Tabellen 1-3 aufgeführten Kombinationen nachgewiesen. Der Nachweis gilt für übliche Standorte in Deutschland und Österreich mit Höhenlagen bis zu 700 m über NN (Tabelle 1) bzw. für über 700 m bis 850 m über NN (Tabelle 2) bzw. für Standorte in Deutschland, Oberrheingraben und unteres Neckartal sowie angrenzende Lagen bis zu 300 m über NN (Tabelle 3) sowie für Innenraumbedingungen mit normaler Feuchtelast nach EN 15026 (20 - 25°C und 30 - 60% r.F.). Für feuchte Tallagen oder dauerhaft verschattete Standorte empfehlen wir nach DIN 4108-3 Anhang A nachgewiesene Dachaufbauten. Ruhende Luftschichten bis 140 mm zwischen den Dämmschichten beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit des Dachaufbaus nicht und sind im Rahmen des Nachweises zulässig. Raumseitige Kaschierlagen oder Dampfbremsen sind nicht erforderlich, können aber, soweit vorhanden, bis zu einem S_d-Wert von 10 m im Dachaufbau verbleiben. Vorhandene Dämmstoffkaschierungen (mechanisch befestigt) oder flächige raumseitige Bekleidungen (GK verspachtelt, Putz, Holzwerkstoffplatten) stellen bereits eine ausreichend luftdichte Ausführung der Innenbekleidung sicher. Eine luftdichte, perforationsfreie, raumseitige Bekleidung wird nicht vorausgesetzt. Abweichende Kombinationen oder klimatische Randbedingungen sind nicht nachgewiesen.

¹ Rahmenanteil 12,3 % / Sparrenbreite 80 mm / Achsabstand 650 mm

² U-Wert > 0,24 W/(m²·K), entspricht nicht den Mindestanforderungen der EnEV 2014 für die Sanierung von Gebäuden mit Innentemperaturen > 19°C

Verlegung

Dämmwerte

AGB

Verkauf Abtsgmünd

Kocherwiesen 1
73453 Abtsgmünd
Tel. +49 7366 88-0
Fax +49 7366 88-20
info@ag.puren.com

Verkauf Wiesloch

Adelsförsterpfad 6
69168 Wiesloch
Tel. +49 6222 93 909-0
Fax +49 6222 93 909-20
info@wl.puren.com

Werk Neuenhagen

Rosa-Luxemburg-Damm 1
15366 Neuenhagen
Tel. +49 3342 22903
Fax +49 3342 7452
info@nh.puren.com

puren gmbh

Rengoldshauser Straße 4
88662 Überlingen
Tel. +49 7551 8099-0
Fax +49 7551 8099-20
info@puren.com
www.puren.com

