



puren Steildachdämmsysteme

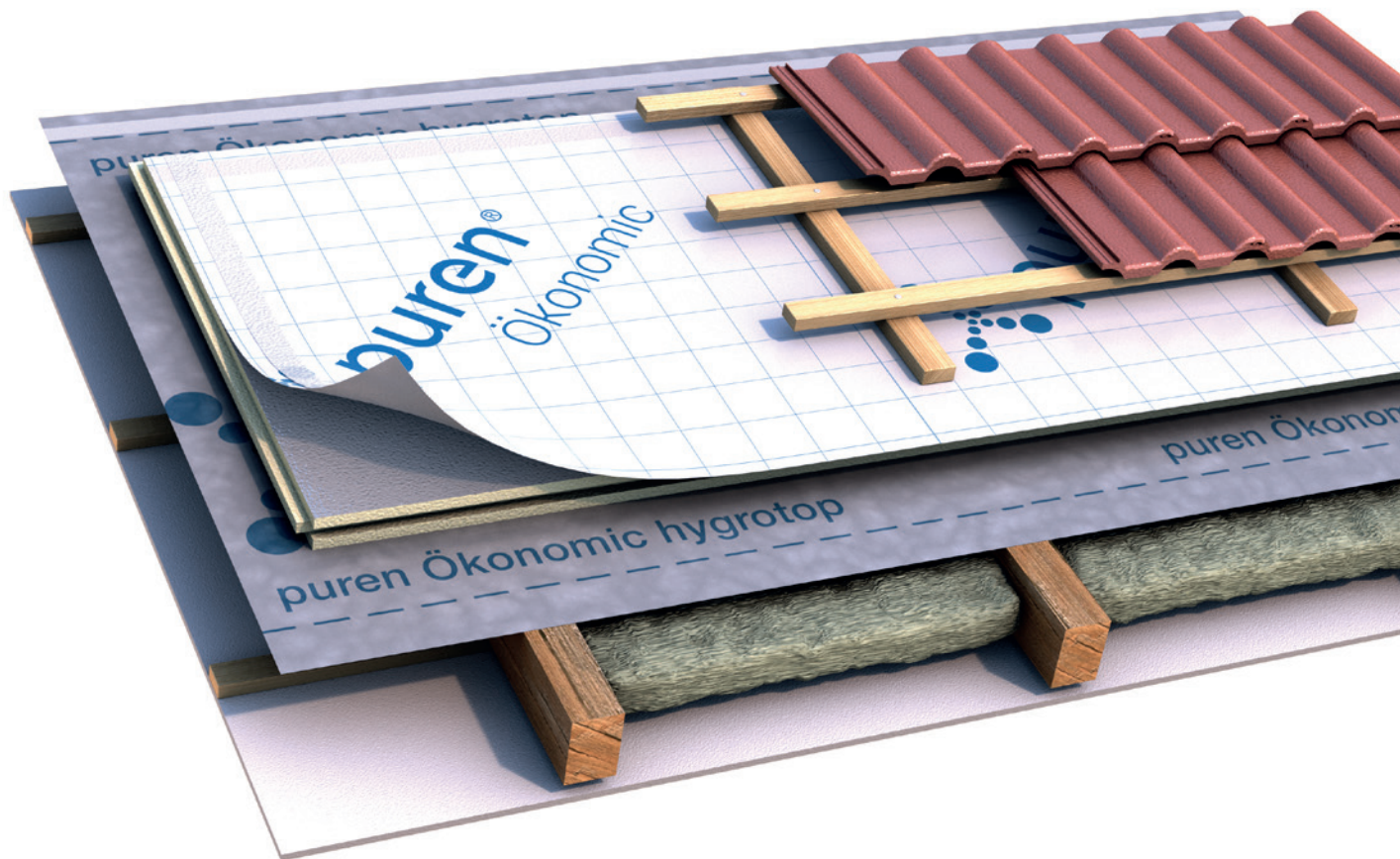
puren Ökonomisch

Think pure.





Besser dämmen kann so einfach sein.



Mit puren Ökonomic steht ein innovatives und wirtschaftliches Basisdämmsystem für neue Dämm Lösungen bei der Steildachsanierung nach EnEV zur Verfügung.

Die dünne Aufsparrendämmung der WLS 027/028 mit einer speziell entwickelten Konvektionssperre und Feuchteschutzbahn kombiniert guten Wärmeschutz mit zuverlässigem Feuchteschutz. Das eigens von puren für die Kombination mit einer Zwischensparrendämmung entwickelte Dachdämmsystem ermöglicht jetzt Dämm Lösungen mit sehr schlanken und leichten Dachkonstruktionen unter Beachtung des Feuchteschutzes nach DIN 4108-3:2014. Die im Dämmsystem enthaltene feuchteregulierende Dampfbremse und Konvektionssperre **puren Ökonomic hygrotop** verhindert Schäden an feuchte- oder schimmelgefährdeten Bauteilen und sorgt für trockene Oberflächen. Zur Erreichung eines Mindestwärmeschutzes nach gültiger EnEV muss der Sparren nicht mehr vollgedämmt werden, eine vorhandene Dämmung zwischen den Sparren ist weiterhin nutzbar und die luftdichte Ausführung raumseitiger Bekleidungen wird nicht vorausgesetzt.



Optimaler  
Kälteschutz



Optimaler  
Hitzeschutz



Biozidfrei

# 1 System + 2 Produkte = 4 Vorteile



## EnEV-konform:

### Dachsanierung mit U-Wert = 0,24 W/(m<sup>2</sup>·K)

z.B. 100 mm Zwischensparrendämmung WLS 040  
mit 50 mm puren Ökonic WLS 028

## dicht:

Nahtselbstklebende, diffusionsoffene Unterdeckbahn mit „Kleber-auf-Kleber-Verbindung“ und Rasteraufdruck als Schneidehilfe

## einfach:

1. Hochleistungsdämmung WLS 028/027 **puren Ökonic**, lieferbare Dicken 50 mm, 60 mm und 80 mm, umlaufend mit Nut+Feder
2. Konvektionssperre und Feuchteschutzbahn **puren Ökonic hygrotop** mit drei Funktionsschichten, raumseitig mit hoch saugfähigem Microvlies für trockene Oberflächen und wirksamen Schimmelschutz

## schnell:

Die federleichten Dämmelemente mit umlaufend Nut+Feder können schnell, wärmebrückenfrei und vollflächig auf den Sparren verlegt werden. Dies ermöglicht eine saubere und sichere Montage von außen, der Dachstuhl - z.B. raumseitig mit Gipskartonplatten verkleidet - bleibt unangestastet. Die luftdichte Ausführung raumseitiger Bekleidungen wird nicht vorausgesetzt. Die Dachsanierung ist in nur zwei Arbeitsgängen möglich.

### Ihre Vorteile:

- Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben nach EnEV mit schlanken Dachkonstruktionen problemlos möglich (siehe Seite 7)
- Dämmsystem schimmel- und feuchteresistent
- mit Nachweis des Feuchteschutzes nach DIN 4108-3:2014
- gute Dämmleistung bei geringster Materialdicke
- sichert Gewichtsreserven für den Einbau von Solar- oder Photovoltaik-Anlagen und hohe Schneelasten im Winter
- gut gedämmter Dachraum mit effektivem Schutz vor Kälte im Winter und vor Hitze im Sommer
- Allergiker-geeignet



Ökologisch



Systemlösungen

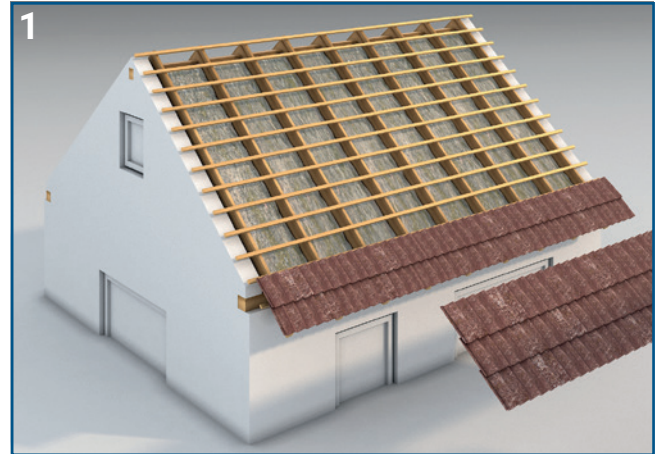


Recyclingfähig

## So einfach geht dämmen nach EnEV!

### Alte Ziegel runter

Die vorhandene Dämmung zwischen den Sparren bleibt erhalten und wird weiter genutzt. Das aufwändige Verlegen einer raumseitigen Luftdichtungsschicht bzw. das Einschlaufen entfällt beim Einsatz des neuen Dachdämmsystems puren Ökonic.



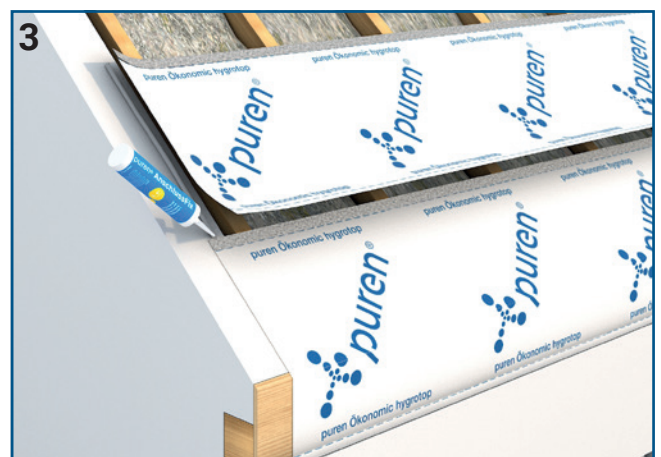
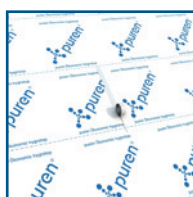
### puren Ökonic hygrotop verlegen

Die puren Ökonic hygrotop Konvektionssperre und Feuchteschutzbahn wird vollflächig und eben über den Dachsparren verlegt. Aufgrund der sehr guten Dämmleistung des Dämmsystems kann auf das Verfüllen des Sparrengfachs mit Dämmstoff verzichtet werden.



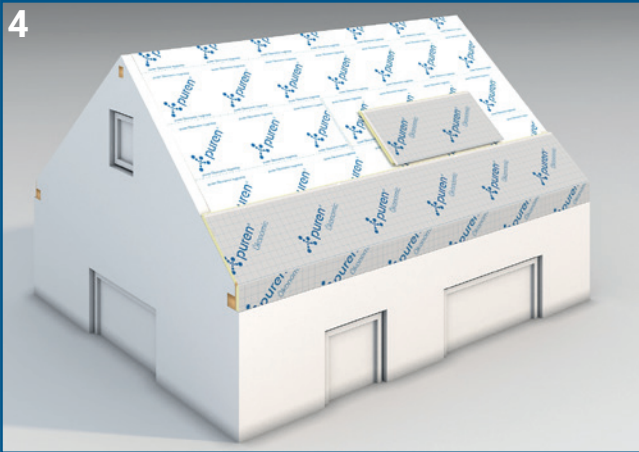
### Luftdicht anschließen

Mit puren AnschlussFix wird die puren Ökonic hygrotop zuverlässig an das Mauerwerk angeschlossen und mit Dichtklebeband puren ProfiTape sind Vertikalstöße und Anschlüsse sicher und schnell verklebt. Das Dach ist damit sofort wind- und regendicht.



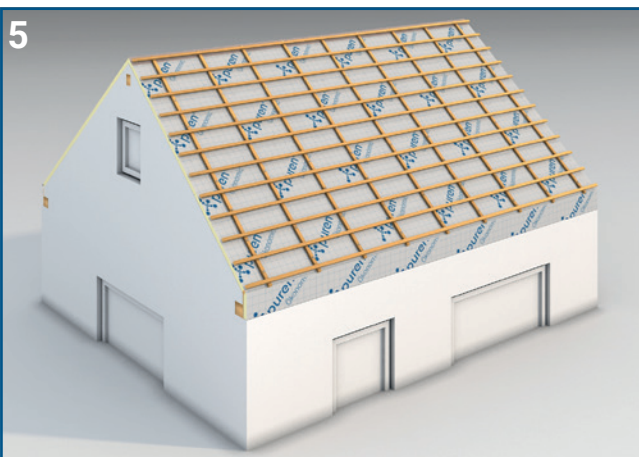


## Wenige Arbeitsschritte für viel Dämmleistung.



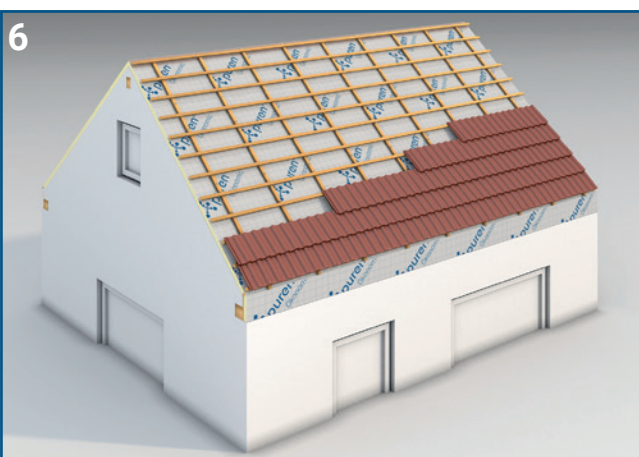
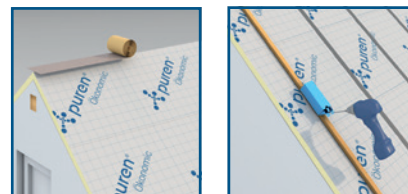
### Dämmung verlegen

puren Ökonic Unterdeckplatten mit umlaufender Nut+Feder werden vollflächig und wärmebrückenfrei über den Sparren verlegt. Die dünne PU-Hochleistungsdämmung ist nicht nur einfach und schnell zu verarbeiten, sondern auch superleicht. Oberseitig ist das Dämmsystem mit der nahtselbstklebenden Unterdeckbahn puren Diffucell kaschiert. **Nach dem Verlegen der Unterdeckplatten ist das Dach bereits vor jeder Witterung geschützt.**



### Dach einlatten

Befestigt werden die Dämmelemente puren Ökonic mittels Konterlatten und puren System-schrauben. Zur sicheren Ableitung von Schub- und Windsogkräften werden die Spezialbefestiger in einem Winkel von 65° bzw. 90° verschraubt. Mit puren Nageldichtband unter den Konterlatten und Diffucell First-/Gratband sind Durchdringungen und der First zuverlässig abgedichtet.



### Eindecken - fertig!

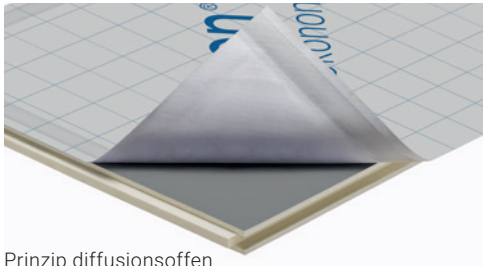
Anschließend wird das Dach neu eingedeckt und ist dann für ein weiteres Baustoffleben lang sicher, dicht und EnEV-konform gedämmt.

**So einfach und schnell geht dämmen nach EnEV.**

## Intelligenter Wärme- und Feuchteschutz.

Das intelligente Basis-Dämmsystem besteht neben dem dünnen PU-Dämmelement aus der Konvektionssperre und Feuchteschutzbahn puren Ökonic hygrotop.

### puren® Ökonic 50 / 60 / 80 mm



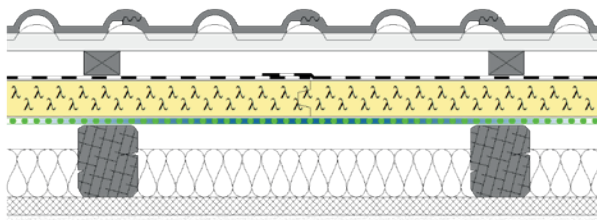
Prinzip diffusionsoffen

### puren® Ökonic hygrotop



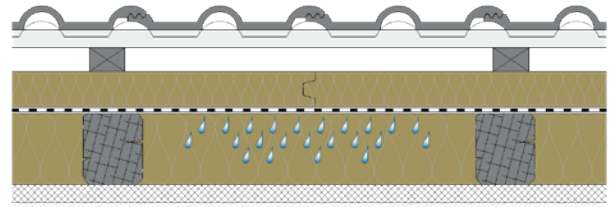
Durch Temperaturschwankungen besteht über den Jahresverlauf die Gefahr der Entstehung von Tauwasser. Dieses kann von der Sanierungsdampfbremse puren Ökonic hygrotop dank einer speziellen, feuchtespeichernden Funktionsschicht aufgenommen, und in der Verdunstungsperiode wieder abgegeben werden. Somit kann sich an feuchte- oder schimmelgefährdeten Bauteilen praktisch kein Kondensat ansammeln, Bauteiloberflächen bleiben trocken und schimmelresistent.

### Intelligenter Dachaufbau mit puren Ökonic



- anfallende Feuchtigkeit wird in der puren Ökonic hygrotop zwischengespeichert
- Rücktrocknung in der Verdunstungsperiode
- die Dämmung bleibt trocken und funktionstüchtig

### Herkömmlicher Dachaufbau z.B mit Holzfaserdämmung



- anfallende Feuchtigkeit wird durch die Zwischensparrendämmung aufgenommen
- Dämmung feuchtet periodisch auf
- Risiken: verringerte Dämmleistung, Schimmelgefahr



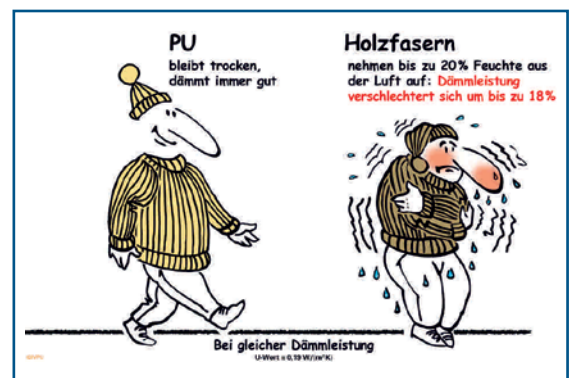
Feuchteresistent



Schimmelresistent



Allergiker-freundlich



Quelle: IVPU e.V. (Industrieverband Polyurethan-Hartschaum)

# Dämmwerttabellen und Kombinationsmöglichkeiten

## Aufsparrendämmung puren Ökonic und vorhandene Zwischensparrendämmung.

**Tabelle 1 Standort Deutschland und Österreich bis 700 m über NN**

puren Ökonic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] <sup>1</sup>					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 <sup>2</sup>					
	≥ 040	0,26 <sup>2</sup>	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 Ökonic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] <sup>1</sup>					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 <sup>2</sup>					
	≥ 040	0,26 <sup>2</sup>	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 Ökonic	WLS	Zwischensparrendämmung Dicke [mm]					
		U-Wert [W/(m²·K)] <sup>1</sup>					
Dicke [mm]		80	100	120	140	160	180
50 (WLS 029)	≥ 035	0,25 <sup>2</sup>	0,23				
	≥ 040	0,26 <sup>2</sup>	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<sub>d</sub>-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.

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

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

**puren gmbh**

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

**Verkauf Abtsgmünd**

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

**Verkauf Neuenhagen**

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

**Verkauf Wiesloch**

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