

## Mit puren Dachdämmsystemen und -elementen lassen sich die Vorgaben der EnEV einfach erfüllen.

### Wärmeschutz und Flachdachdämmung

Fachgerechter und zeitgemäßer Wärmeschutz im Hochbau ist aktueller denn je. Flachdächer sind nicht nur grundsätzlich vor Wind und Wasser und im Winter vor Kälte zu schützen, sondern immer mehr auch vor zunehmender Hitze im Sommerhalbjahr.

Dächer geben in der Regel 20 % Heizenergie und mehr an die Außenluft ab. Der Dämmung im Dach kommt somit eine besondere Bedeutung für den Wärmeschutz zu. Die richtige Materialwahl ist für einen optimalen Wärmeschutz zentral. Je nach den definierten Anforderungen und den technischen Eigenschaften sind die Dämmstoffe und Dämmdicken festzulegen.

Seit dem 1. Februar 2002 gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV). Um die Anforderungen der EnEV zu erfüllen, gilt beim Neubau für das Flachdach die U-Wert-Empfehlung  $0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Für den Altbau ist ein U-Wert von  $0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  einzuhalten. Bei welchen Sanierungsmaßnahmen dieser U-Wert einzuhalten ist, regelt der Anhang 3 der EnEV:

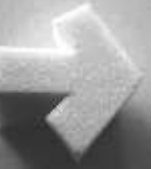
- Ersatz oder erstmaliger Einbau von Flachdächern bei beheizten Räumen
- Ersatz der Dachhaut bzw. Der außenseitigen Bekleidungen und Verschalungen
- Erneuerung oder Aufbringen von innenseitigen Verschalungen
- Einbau von Dämmschichten

In jedem Fall ist aber, in Abhängigkeit von der Gebäudegröße, ein „Mindestwärmeschutz“ erforderlich. Unter Mindestwärmeschutz versteht man Maßnahmen, die an jeder Stelle der Innenoberfläche ein hygienisches Raumklima sicherstellen, so dass keine Gefahr der Tauwasser- und Schimmelpilzbildung besteht. Die Ausführung von Mindestwärmeschutz-Maßnahmen garantiert nicht die Einhaltung der EnEV. Wer angesichts der Energieverknappung und der Klimaveränderung teure Nachbesserungen vermeiden will, orientiert sich an den zukunftsorientierten U-Wert-Empfehlungen.

Tabelle:  
U-Wert Empfehlungen und puren Dämmstoffdicken für das Flachdach im Neu- und Altbau

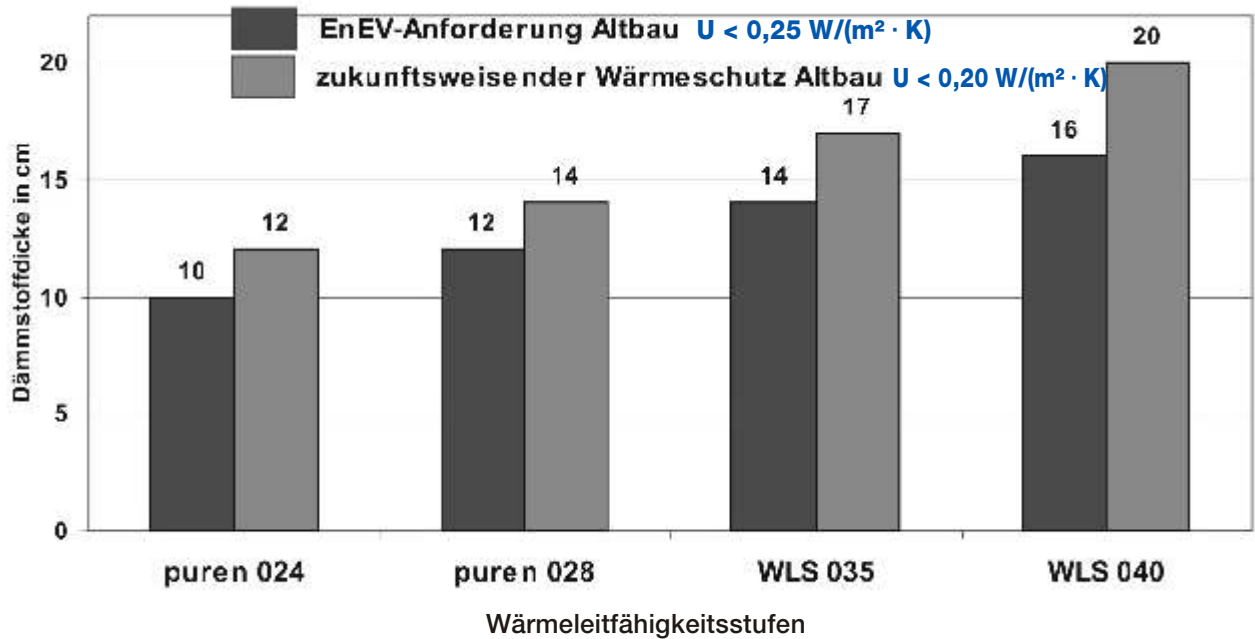
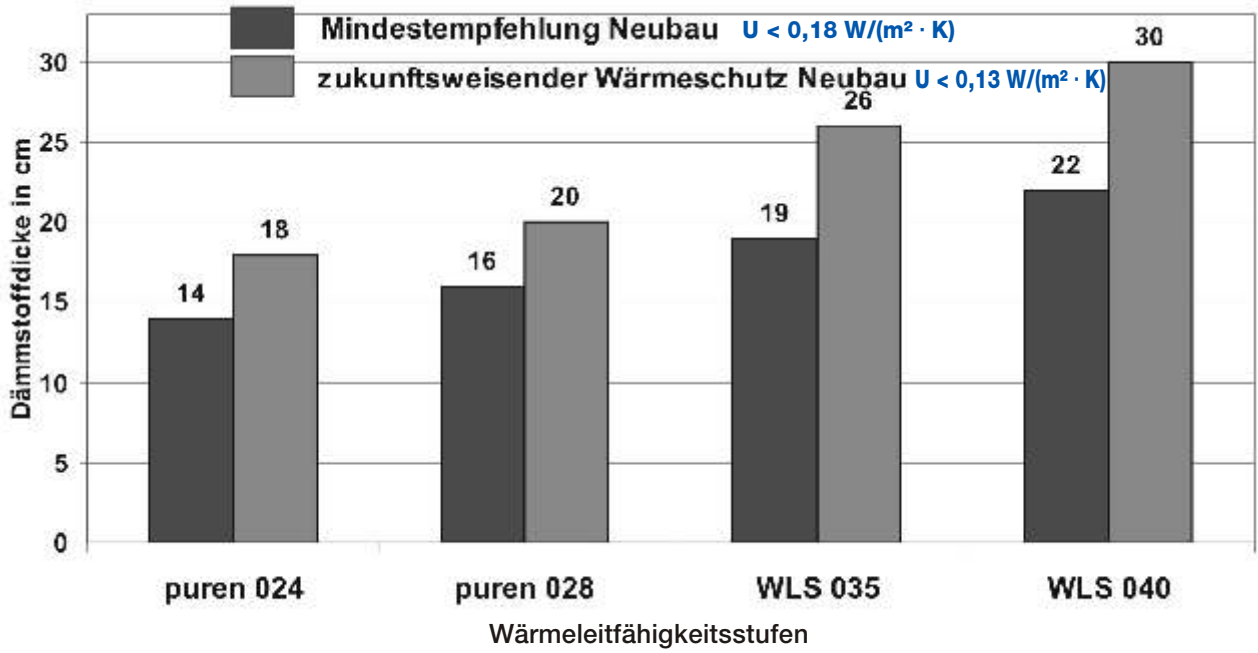
Flachdach Neubau	Mindestempfehlung	puren Dämmstoffdicke	Zukunftsweisend	puren Dämmstoffdicke
WLS 024	$U < 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	140 mm	$U < 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	180 mm
WLS 028		160 mm		200 mm
WLS 030		160 mm		220 mm

Flachdach Altbau	EnEV-Anforderung	puren Dämmstoffdicke	Zukunftsweisend	puren Dämmstoffdicke
WLS 024	$U < 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	100 mm	$U < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	120 mm
WLS 028		120 mm		140 mm
WLS 030		120 mm		140 mm



### Geringste Aufbauhöhen

Mit puren PUR/PIR Hartschaumplatten können im Vergleich zu anderen gängigen Dämmstoffen die geringsten Aufbauhöhen für die verschiedenen Anforderungsniveaus realisiert werden (siehe nachfolgende Abbildungen).





## Wärmebrücken im Flachdach können mit der puren purenit-Bohle effektiv verhindert werden.

### Wärmebrücken

Wärmebrücken sind örtlich begrenzte Schwachstellen einer Baukonstruktion, durch die mehr Wärme abfließen kann als durch die umgebenden Flächen.

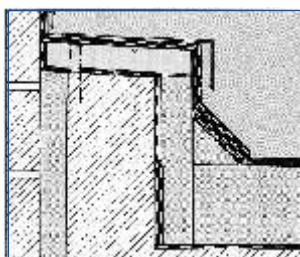
Die Folge sind Wärmeverluste, niedrigere Oberflächentemperaturen und die Gefahr der Tauwasser- und Schimmelbildung.

Wärmeverluste durch Wärmebrücken sind nach der EnEV in die Transmissionswärmeverluste mit einzurechnen.

### puren purenit-Bohle

Durch den Einsatz der purenit-Bohle können im Flachdach insbesondere in Anschlußbereichen Wärmebrücken effektiv vermieden werden. purenit ist ein hochbelastbarer, schraubbarer und feuchtigkeitsstabiler Werkstoff auf PUR-Basis mit einem  $\lambda$ -Wert von nur  $0,075 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ . Mechanisch beanspruchte Randanschlußdetails, wie in folgenden Abbildungen dargestellt, können damit sicher und dauerhaft gelöst werden.

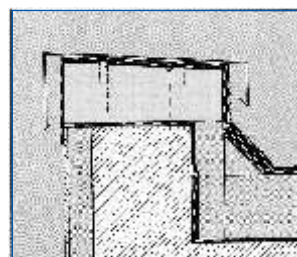
Die folgenden Abbildungen zeigen einige Anwendungsbeispiele der purenit-Bohle.



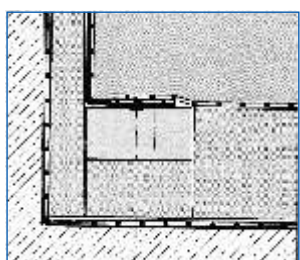
Ausbildung der Attika



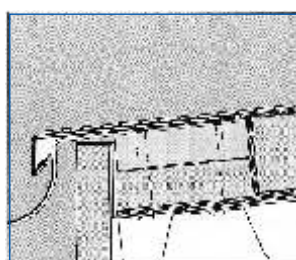
Lichtkuppelanschluß



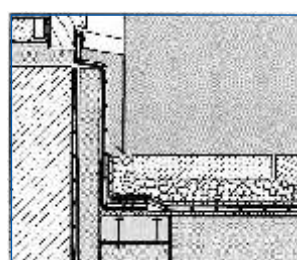
Attikaerhöhung bei Flachdachsanierungen



Wandanschlußbereich



Dachrandabschluß mit vorgehängter Rinne



Türanschluß

Anwendungsbeispiele: Zeichnungen gemäß Flachdachrichtlinien des Zentralverbandes Deutsches Dachdeckerhandwerk.