

## Verlegerichtlinie

# Technische Richtlinie zur Verlegung von steinathan® PU-Dämmungen in Warmdachkonstruktionen

Datum	Stand	Beschreibung	Erstellt
12.02.2020	Februar 2020	Ersatz für Juni 2013	DH

## 1. Produktübersicht



steinothan® FD (PU-Hartschaum-Alu mit Stufenfalz)  
 Beschichtung: strukturierte Reinaluminiumfolie, beidseitig  
 Randausbildung: Stufenfalz  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$ : < 80 mm 0,023 W/mK  
 ≥ 80 mm 0,022 W/mK



steinothan® 107 (PU-Hartschaum-Alu)  
 Beschichtung: strukturierte Reinaluminiumfolie, beidseitig  
 Randausbildung: gerade Stoßkante  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$ : < 80 mm 0,023 W/mK  
 ≥ 80 mm 0,022 W/mK



steinothan® 104 MV (PU-Hartschaum-MV)  
 Beschichtung: Mineralvlies, beidseitig  
 Randausbildung: gerade Stoßkante oder Stufenfalz  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$ : < 80 mm 0,028 W/mK  
 ≥ 80 mm < 120 mm 0,026 W/mK  
 ≥ 120 mm 0,025 W/mK



steinothan® 107 Gefälle (PU-Hartschaum-Alu Gefälle)  
 Beschichtung: strukturierte Reinaluminiumfolie, beidseitig  
 Randausbildung: gerade Stoßkante  
 Gefälle: ca. 2,1%  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$ : < 80 mm 0,023 W/mK  
 ≥ 80 mm 0,022 W/mK

## 2. Lagerung

Die steinothan® PU-Dämmplatten sind vor Feuchtigkeit/Nässe und langandauernder intensiver Sonnenbestrahlung geschützt zu lagern.

## 3. Plattenformat

Die Anforderungen an das Plattenformat sind in den einschlägigen Normen und Richtlinien geregelt. Wir empfehlen die Verwendung des Standardformates 1200 x 600 mm.

Hinweis ÖN B 3691:

Wärmedämmungen aus Hartschaumstoff unter der Abdichtung sind mit einer Dicke von größer 120 mm mindestens 2-lagig auszuführen. Mit Stufenfalz können die Hartschaumstoff-Dämmplatten auch 1-lagig ausgeführt werden

Hinweis ZVDH:

Bei Dämmschichtdicken von mehr als 160 mm und Verwendung von stumpf gestoßenen Dämmplatten sollte die Dämmung mehrlagig ausgeführt werden.

Datum	Stand	Beschreibung	Erstellt
12.02.2020	Februar 2020	Ersatz für Juni 2013	DH

#### 4. Lagesicherung und Befestigung

Die nachfolgenden Befestigungsarten sind als Mindestbefestigung der steinotheran® PU-Dämmplatten zum Untergrund zu verstehen. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Lagesicherheit des Dämmstoffes bzw. der Abdichtungsschichten infolge von Windkräften (Lastannahmen: EN 1991-1-4) oder z.B. Zusatzmaßnahmen bei geneigten Flachdächern ( $\geq 5\%$ ) sind vor der Ausführung des Flachdaches zu bemessen und abzustimmen.

##### 4.1. Lagesicherung durch Verklebung

Die Auswahl der Verklebungsart richtet sich nach der Art der Untergrundkonstruktion bzw. der gewählten diffusionshemmenden Schicht. Folgende Unterkonstruktionen kommen häufig zur Anwendung:

- massive Unterkonstruktionen aus Beton
- Stahltrapezblechkonstruktionen
- Unterkonstruktionen aus Holz bzw. Holzwerkstoff

##### 4.1.1. Kaltverklebung

Eine Verklebung der steinotheran® PU-Dämmplatten auf der diffusionshemmenden Schicht ist mit feuchtigkeitshärtenden Klebern auf Polyurethanbasis oder Kaltselbstklebemassen aus Bitumen möglich. Um einen kraftschlüssigen Verbund von diffusionshemmender Schicht und Dämmplatte zu erreichen hat der Auftrag des Klebers in gleichmäßigen Streifen (ca. 3 bis 4 pro lfm Dämmplatte) mit einem Abstand von max. 50 mm vom Plattenrand zu erfolgen.

Bei mehrlagiger Verlegung von steinotheran® PU-Dämmplatten sind diese ebenfalls untereinander zu verkleben. Bei Trapezblechdächern ist die Verklebung der PU-Dämmplatten ausschließlich über den Obergurten auszuführen.

Die Menge des Dämmstoffklebers ist abhängig von der Windsogberechnung und der Lage der Platten auf der Dachfläche. Eine zusätzliche mechanische Befestigung im Rand- und Eckbereich kann gegebenenfalls erforderlich werden. Dämmplatten die mit Kleber auf Polyurethanbasis befestigt wurden, dürfen erst nach dem Aushärten belastet werden. Auf die Verträglichkeit der Klebstoffe zu den zu verbindenden Materialien ist zu achten. Die Verarbeitungsrichtlinien und Hinweise des Kleberherstellers sind zu beachten.

##### 4.1.2. Verklebung in die Dampfsperre mit aktivierbarer Oberfläche

Es sind bituminöse Dampfsperrbahnen erhältlich, deren Oberfläche thermisch aktiviert werden können, eine kraftschlüssige Verbindung von Dampfsperre und steinotheran® PU-Dämmplatte ist somit ohne zusätzlichen Kleber möglich. Die Untergrundvoraussetzungen und die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

Datum	Stand	Beschreibung	Erstellt
12.02.2020	Februar 2020	Ersatz für Juni 2013	DH

#### 4.1.3. Heißverklebung (nur für steinothern® 104 MV)

steinothern® 104 MV PU-Dämmplatten sind kurzfristig bis +250°C temperaturbeständig und können daher mit heißflüssiger Bitumenmasse möglichst vollflächig verklebt werden. Im Einbauzustand muss die Bitumenmasse gleichmäßig verteilt sein und jede steinothern® 104 MV mit mindestens 50% mit dem Untergrund kraftschlüssig verbunden sein. Die Verklebung mit „Schlangenlinien-Verteilung“ im Gießverfahren hat sich bewährt. Eine punktweise Verlegung ist falsch und kann Schäden nach sich ziehen.

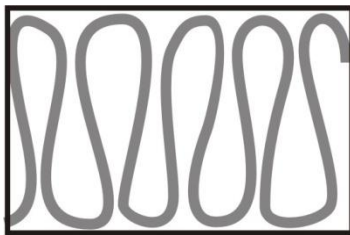


Abb. 1 Verklebung mit Schlangenlinien

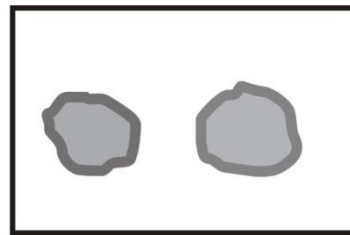


Abb. 2 unzulässige punktförmige Verklebung

Die Verarbeitungstemperatur liegt bei ca. 180°C. Der Verbrauch an Heißbitumen ist abhängig vom Untergrund und beträgt bei teilflächiger Verklebung mindestens 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

steinothern® 104 MV PU-Dämmplatten sind im Heißklebverfahren einlagig und im Verband mit dichtgestoßenen Fugen und Stufenfalz zu verlegen, für diese Verklebeart ist eine Dämmdicke von < 80 mm nicht geeignet.

#### 4.2. Lagesicherung durch mechanische Befestigung

steinothern® PU-Dämmplatten können auch mechanisch befestigt werden. Unabhängig der zur Ableitung der Windsogkräfte erforderlichen mechanischen Befestigung wird die Lagesicherung der Dämmplatten wie folgt sichergestellt:

- Format 1200 x 600 mm  
2 Befestiger in den Viertelpunkten der Dämmplatte
- Format 1200 x 1200 mm  
4 Befestiger in den Eckpunkten der Dämmplatte
- Format 2400 x 1200 mm  
6 Befestiger (gemäß Vorgabe DIN 18234-2:  
Befestigungsabstand entlang der Plattenkanten ≤ 1200 mm)



#### 4.3. Lose Verlegung mit Auflast

Eine lose Verlegung der PU-Dämmplatten mit Auflast ist nur mit kleinformatischen Platten (1200 x 600 mm) möglich. Die Dachabdichtung und die entsprechend den Windsoglasten zu dimensionierende Auflast muss abschnittsweise „Zug um Zug“ aufgebracht werden.

**Auf Grund der am Flachdach praxisüblichen Ausführungszeiten empfehlen wir generell eine Verklebung oder mechanische Fixierung von PU-Dämmplatten auf der diffusionshemmenden Schicht!**

Datum	Stand	Beschreibung	Erstellt
12.02.2020	Februar 2020	Ersatz für Juni 2013	DH

## 5. Allgemeines

Die Zusammenstellung der Richtlinie erfolgte nach bestem Wissen und heutigem Stand der Technik und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle vorstehenden Angaben ersetzen keinesfalls geltende Normen, Regelwerke oder Fachregeln. Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Verarbeitung und Anwendung sind den jeweiligen, objektspezifischen Verhältnissen anzupassen. Die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sind zu beachten. Änderungen behalten wir uns vor.

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, zu beziehen unter <https://www.steinbacher.at/>.

Datum	Stand	Beschreibung	Erstellt
12.02.2020	Februar 2020	Ersatz für Juni 2013	DH