

Verlegevorschriften

von steinothern® PUR/PIR Dämmplatten in Warmdachkonstruktionen

Datum	Stand:	Beschreibung	Erstellt
10.10.2011	Oktober 2011	Ersatz für Stand: Juli 2008	eh

1 Produktübersicht

steinothan® 104MV

Beschichtung: Mineralvlies beidseitig, Standardformat: 1200x625mm,
Randausbildung: gerade Stoßkante, Stufenfalz- bzw. Nut- und Feder wahlweise

steinothan® FD

Beschichtung: strukturierte Reinaluminiumfolie beidseitig, Standardformat: 1200x625mm,
Randausbildung: Stufenfalz

steinothan® 107

Beschichtung: strukturierte Reinaluminiumfolie beidseitig,
Standardformat: 1200x625mm,
Randausbildung: gerade Stoßkante, Nut- und Feder wahlweise

2 Lagerung

Die **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten müssen in der Originalverpackung trocken transportiert und gegen Feuchtigkeit geschützt aufbewahrt und verarbeitet werden. Vor der Verlegung sind die Platten vor langandauernder intensiver Sonnenbestrahlung zu schützen.

3 Plattenformat

Die Anforderungen an das Plattenformat sind in den Normen und Richtlinien geregelt. Wir empfehlen die Verwendung des Standardformates 1200x625mm.

4 Lagesicherung und Befestigung

Die nachfolgenden Befestigungsarten sind als **Mindestbefestigung** der **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten zum Untergrund zu verstehen. Darüberhinausgehende Maßnahmen zur Lagesicherheit des Dämmstoffes bzw. der Abdichtungsschichten infolge u.a. der Einwirkung von Windkräften (Lastannahmen: ÖN B1991-1-4 bzw. DIN EN 1991-1-4), Zusatzmaßnahmen bei geneigten Flachdächern ($> 3^\circ$) sind vor der Ausführung des Flachdaches zu bemessen und abzustimmen.

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

- massive Unterkonstruktionen aus Beton
- Stahlprofilblechdachkonstruktionen
- Unterkonstruktionen aus Holz bzw. Holzwerkstoffen

4.1 Lagesicherung durch Verklebung

4.1.1 Kaltverklebung

Die Verklebung der **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten ist mit feuchtigkeitsgehärtetem PUR - Dämmstoff - Kleber oder Kaltselfstklebemassen aus Bitumen auf die Dampfsperre ausführbar.

Generell ist die Materialverträglichkeit der unterschiedlichen Schichten zu prüfen (u.a. Lösungsmittelverträglichkeit).

Die Auswahl der Klebeform (schlangenlinienförmig oder streifenweise), der Verbrauch an Klebemasse, die Anordnung und die Bemessung der Klebestreifen ist abhängig von der gewählten Kaschierungsart der **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatte und muss mit dem jeweiligen Hersteller des Klebers abgestimmt werden. Die Verklebung erfordert im Einbauzustand eine zwischen den **steinothan® PUR/PIR Dämmplatten** und dem Untergrund **gleichmäßig verteilte** und **kraftschlüssige Verbindung**.

Eine zweilagige Verlegung von **steinothan® PUR/PIR Dämmplatten** im Plattenversatz ist in Abstimmung mit der verwendeten Produktart des Klebers möglich.

Bei der Verlegung auf Holz- oder Holzwerkstoffen ist als Trennlage zum Untergrund eine Bitumenbahn lagesicher zu befestigen. Darauf wird die Dampfsperre vollflächig aufgeklebt. Optional gibt es auch kaltselfstklebende Bitumendampfsperrbahnen, die direkt auf einer Sichtholzschalung mit Nut- und Feder bzw. auf Holzwerkstoffen ohne zusätzliche Trennlage aufgebracht werden können. Grundsätzlich ist das zum Einsatz kommende Produkt bzw. die Art der Befestigung mit dem jeweiligen Hersteller abzustimmen.

4.1.2 Verklebung in Dampfsperrbahnen mit thermisch aktivierbarer Oberfläche

Es sind bituminöse Dampfsperrbahnen erhältlich, deren Oberfläche thermisch aktiviert und somit eine **kraftschlüssige** Verklebung der **steinothan® PUR/PIR Dämmplatten** ermöglichen. Die Untergrundvoraussetzungen und die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

4.1.3 Heißverklebung (nur für **steinothan® 104 MV**)

steinothan® 104 MV PUR/PIR Dämmplatten sind kurzfristig bis +250°C temperaturbeständig und sind mit heißflüssiger Bitumenmasse möglichst vollflächig zu verkleben, so dass im Einbauzustand gleichmäßig verteilt zumindest 50% jeder **steinothan® 104MV** PUR/PIR Dämmplatte mit dem Untergrund kraftschlüssig verbunden sind.

Dabei hat sich die Verklebung mit „Schlangenlinien-Verteilung“ im Gießverfahren (Abbildung 1) bewährt. Eine Verlegung nach Abbildung 2 ist falsch.

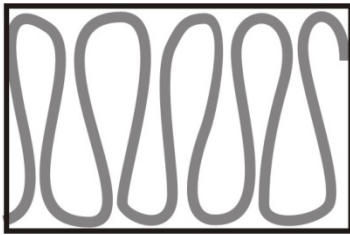


Bild 1: richtige „Schlangenlinien“-Verklebung

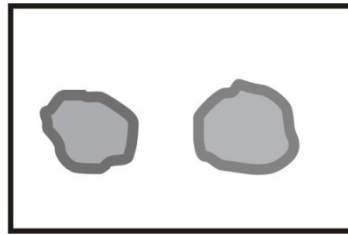


Bild 2: nicht zulässige punktförmige Verklebung

Die Verarbeitungstemperatur liegt üblicherweise zwischen +180°C und +220°C; sie richtet sich nach der Bitumentype und der Umgebungstemperatur. Der Verbrauch an Heißbitumen-Klebemasse richtet sich nach dem Untergrund und beträgt bei teilweiser Verklebung mindestens 1,5 kg/m².

steinothan® 104MV PUR/PIR Dämmplatten sind **einlagig** und im Verband mit dichtgestoßenen Fugen mit **Stufenfalz** zu verlegen. Von einer mehrlagigen Verlegung mit versetzten Fugen ist aufgrund des zu erwartenden Wärmestauens beim Verkleben der zweiten Lage abzuraten. Wärmebrücken werden durch die Ausbildung eines Stufenfalzes zuverlässig verhindert.

Die Verlegung auf Untergründen aus Holz bzw. Holzwerkstoffplatten erfolgt wie in Abschnitt 4.1.1 beschrieben.

Die Anwendung dieser Klebetechnik auf Stahlprofilblechdachkonstruktionen erfordert eine nahezu **vollflächige** Verklebung der **steinothan® PUR/PIR Dämmplatten** auf den Obergurten, da die verfügbare Klebefläche üblicherweise nur 50% beträgt. Die Mindeststärke des Dämmstoffes hinsichtlich Überbrückung der lichten Weite zwischen den Obergurten muss beachtet werden.

Bei kühler Witterung ist aufgrund der schnelleren Wärmeableitung durch die Bleche die Verarbeitungstemperatur des Bitumens entsprechend anzupassen.

4.2 Lagesicherung durch mechanische Befestigung

steinothan® PUR/PIR Dämmplatten können auch mit geprüften Befestigungselementen mechanisch befestigt werden. Es sind **4 Stück pro Platte** zu verwenden, die Anordnung ist in Abbildung 3 dargestellt.

Eine mechanische Befestigung der Dachhaut gilt keinesfalls als Befestigung der **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten.

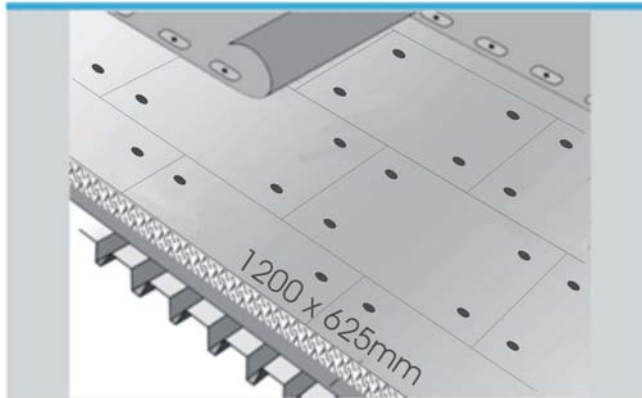


Bild 3: Symbolbild Befestigungsschema einer Stahlprofilblechdachkonstruktion

4.3 Lose Verlegung mit Auflast

steinothan® PUR/PIR Dämmplatten können nur lose verlegt werden, wenn **abschnittsweise** die Dachabdichtung und die erforderliche flächige **Auflast sofort und „Zug – um - Zug“** aufgebracht wird.

Aufgrund der üblichen Ausführungszeiten von Flachdächern empfohlen wird generell eine Verklebung bzw. eine mechanische Fixierung der Platten.

5 Warmdachausführungen ohne Oberflächenschutz

Bei Ausführung von Warmdachkonstruktionen ohne Oberflächenschutz ist zu beachten, dass sich aufgrund der hohen thermischen Einwirkungen zulässige Maßabweichungen des Dämmstoffes in der Länge und Breite nicht vermeiden lassen.

Die **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatte sollte **einlagig** mit Stufenfalz oder Nut- und Federausbildung versehen werden, um Wärmebrücken zu minimieren.

Wir empfehlen in diesem Zusammenhang generell eine mechanische Befestigung der **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten sowie eine helle Farbgestaltung der Oberlage des Abdichtungssystems.

Die Anwendung der **steinothan® FD** bei Warmdachaufbauten mit einem verklebten Abdichtungssystem setzt einen ausreichenden thermischen Schutz der Dachhaut voraus (z.B. schwerer Oberflächenschutz, Begrünung).

6 Feuchtigkeitsschutz vor, während und nach der Verlegung

Die **steinothan®** PUR/PIR Dämmplatten sind jederzeit vor Feuchtigkeit und eindringendem Wasserdampf zu schützen.

Es muss in jedem bauphysikalisch richtigen Dachaufbau gewährleistet sein, dass keine Feuchtigkeit und kein Wasserdampf auf Dauer auf den Dämmstoff einwirken.

Als Hersteller der **steinothan® PUR/PIR Dämmplatten** weisen wir besonders darauf hin, dass im Schadensfalle durch

- allmählich eingedrungene Feuchte,
- eingebaute Feuchte bei der Verlegung,
- Eindringen von Feuchtigkeit durch undichte Dachhaut,
- Eindringen von Feuchtigkeit durch dampfdurchlässige Abdichtungen

jeder Anspruch auf etwaige Forderungen abgelehnt werden muss.

7 Allgemeines

Die Zusammenstellung der Richtlinien erfolgt nach bestem Wissen und heutigem Stand der Technik und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle vorstehenden Angaben ersetzen keinesfalls geltende Regelwerke und Fachregeln.

Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Verarbeitung und Anwendung sind den jeweiligen Verhältnissen anzupassen. Die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sind zu beachten. Änderungen behalten wir uns vor.

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen – aktuell auf www.steinbacher.at beziehbar.