



VERLEGEANLEITUNG

**easyklett**<sup>®</sup>

EINLAGIG. SICHER. OHNE FLAMME.  
EINE INNOVATION VON **KEBU**.

ORIGINAL  
**kebu**<sup>®</sup>



Das **easyklett®**-System von Nahem betrachtet.

## EINLEITUNG

Das Prinzip von **easyklett®** ist ganz einfach.

Mit kleinen Häkchen versehene Klettstreifen werden parallel auf der Dachfläche ausgerollt und mit Dachbauschrauben in der Unterkonstruktion fixiert.

Dann wird die mit einem Spezialvlies versehene Abdichtungsbahn **easyklett®** im rechten Winkel zu den Klettstreifen ausgerollt und angedrückt. Abschließend werden die Längs- und Querüberlappungen einfach mit einem Heißluftgerät verschlossen.

Das wichtigste Argument für **easyklett**<sup>®</sup> ist das Verlegen ohne Flamme. Somit eröffnen sich Einsatzbereiche, in denen eine offene Flamme nicht erlaubt oder nicht möglich ist. Das sind z.B. die Chemie- und Automobilindustrie.

Die Kombination aus einer hochwertigen Polymerbitumen-Schweißbahn mit einem ankaschierten Spezialvlies und dem zum System gehörenden Klettstreifen ist neu und somit diese Verlegeanleitung ein wichtiges Hilfsmittel, um **easyklett**<sup>®</sup> korrekt und sicher verarbeiten zu können.

Die Angaben sind nach den allgemein gültigen Normen und Richtlinien erstellt und basieren auf dem langjährigen Know-how unseres Unternehmens.

Abweichungen von der Verlegeanleitung sind mit der Anwendungstechnik von Kebu abzustimmen.

## UNTERGRUND

Geeignet für den Einsatz des **easyklett**<sup>®</sup>-Systems sind Unterkonstruktionen aus Stahltrapezblech, aus Massivdecken wie Beton oder Porenbeton sowie Holzkonstruktionen. Als Dämmungen sind trittfeste / druckfeste Dämmstoffe zu verwenden.

## BEFESTIGUNGSELEMENTE

Für die Fixierung des Klettstreifens dürfen nur für das **easyklett**<sup>®</sup>-System zugelassene Befestiger der Firmen EJOT Baubefestigungs GmbH und SFS Intec GmbH, verwendet werden. Diese sind entsprechend des Untergrunds, des Dämmstoffs und der Dicke des Aufbaus zu wählen. Der Abstand der Klettstreifen und die Anzahl der Befestiger ergeben sich aus der Berechnung der Windlast. Es sind Befestiger mit Trittsicherung erforderlich.

1

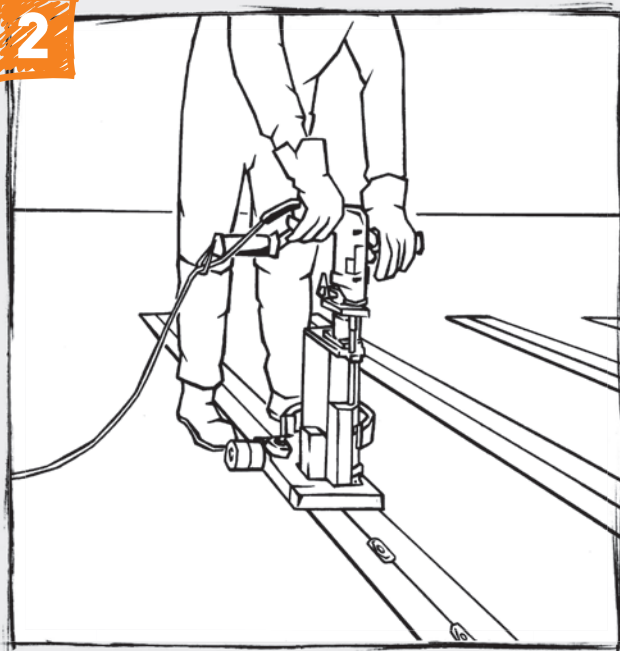


## KLETTBAND AUSROLLEN

Das Klettband ist gemäß der objektbezogenen Windlastberechnung einzumessen. Die Klettbänder werden parallel zueinander ausgerollt und mit Befestigern vorfixiert und somit auf Vorspannung gebracht. Die Ausrichtung des Klettbandes erfolgt quer zur Spannrichtung bei Unterkonstruktionen aus Stahltrapezblech bzw. Holzschalung. Der mittige Abstand der Klettstreifen darf maximal 1,20 m betragen.

Bei Verwendung von kleinformatigen Dämmstoffstreifen, die nicht durch die Befestigung eines Klettbandes lagesicher fixiert werden, sind gemäß des Befestigungsplanes separat zu befestigen.

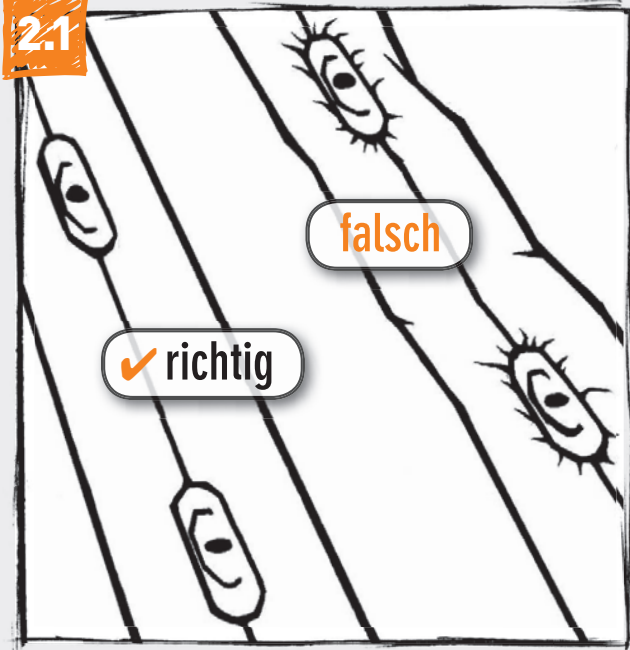
2



## KLETTBAND BEFESTIGEN

Das Klettband wird mittig mit Haltetellern mit einer maximalen Breite von 5 cm befestigt. Die erforderlichen Abstände der Befestiger ergeben sich aus der Windlastberechnung. Bei der Verwendung von länglichen Haltetellern dürfen diese nicht seitlich verdreht werden. Sie sind mittig anzuordnen und in der Längsrichtung des Klettbandes auszurichten.

2.1

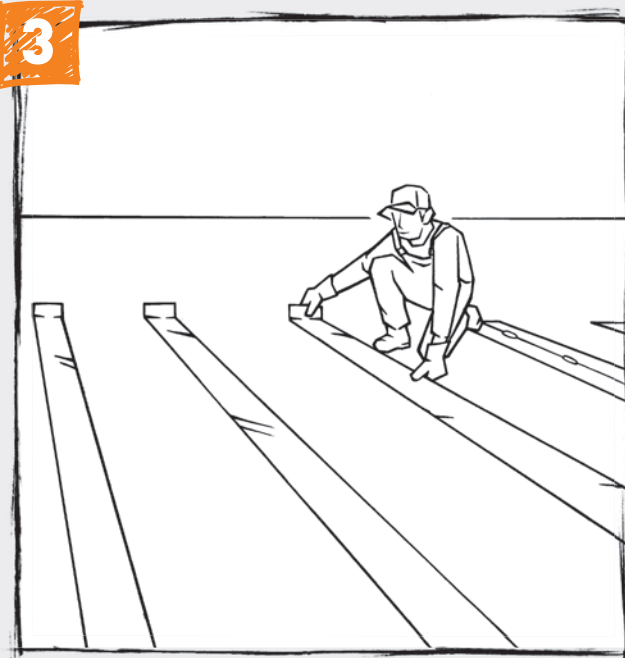


## ACHTUNG!!!

Ein zu starkes Einschrauben der Befestiger ist zu vermeiden. Die Befestiger dürfen nur so weit eingeschraubt werden, dass sie bündig auf den Klettbandhäkchen aufliegen.

Die Gefahr der Muldenbildung im Klettband ist bei der Verwendung von Handschraubern groß. Daher empfehlen wir die Verwendung von Setzgeräten, da diese entsprechend eingestellt werden können und eine gleichbleibende Qualität beim Setzvorgang ermöglichen.

3



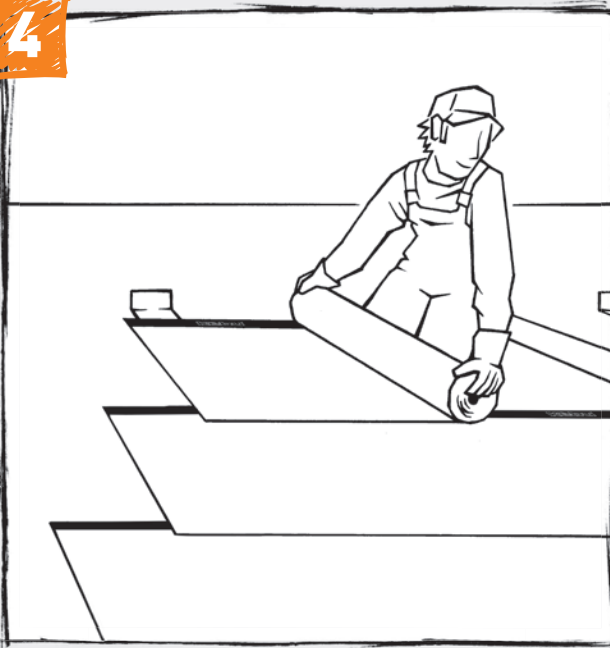
## UNTERLEGSTREIFEN AUFLEGEN

Vor dem Verlegen von **easyklett**<sup>®</sup> sind die Klettbänder mit einem Unterlegstreifen aus Blech oder ähnlichem abzudecken.

Damit wird ein vorzeitiges und ungewolltes Verkletten beim Ausrollen bzw. Ausrichten der Dachbahn verhindert.



4



## easyklett®-BAHN AUSROLLEN

Das Ausrollen von **easyklett®** muss im rechten Winkel zum Klettband erfolgen. Aufgrund der aufgelegten Unterlegstreifen ist ein Ausrichten der Bahnen problemlos möglich.

Sollten diese Streifen zu früh entfernt worden sein, ist eine Lagekorrektur während des Ausrollens nur noch zwischen den Klettbändern möglich.

5



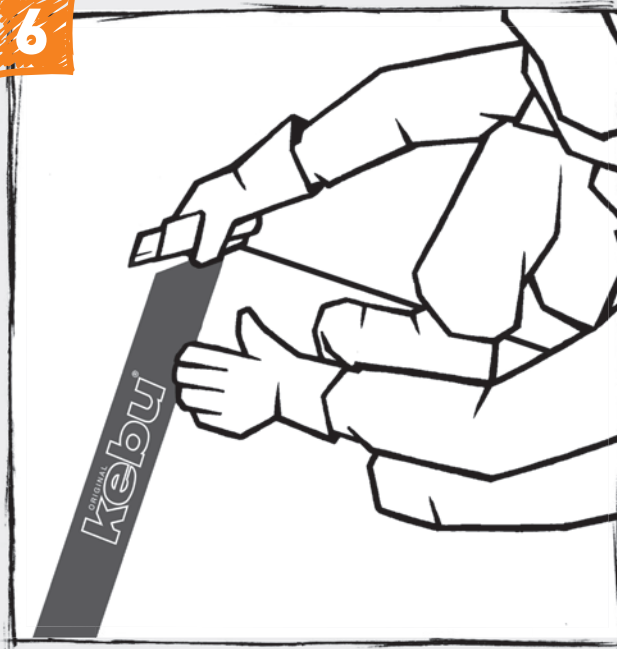
## UNTERLEGSTREIFEN ENTFERNEN

Nach dem Verlegen und Ausrichten werden die Unterlegstreifen entfernt. Anschließend erfolgt durch Antreten mit dem Fuß oder mit Hilfe einer Andrückrolle das Fixieren von **easyklett**<sup>®</sup> am Klettband.

### Bitte beachten:

Eine Korrektur der Bahn durch gewaltsames Abziehen und anschließender erneuter Befestigung der Bahn ist nicht zulässig, da die Kletthäkchen nicht mehr die ursprüngliche Befestigungskraft haben.

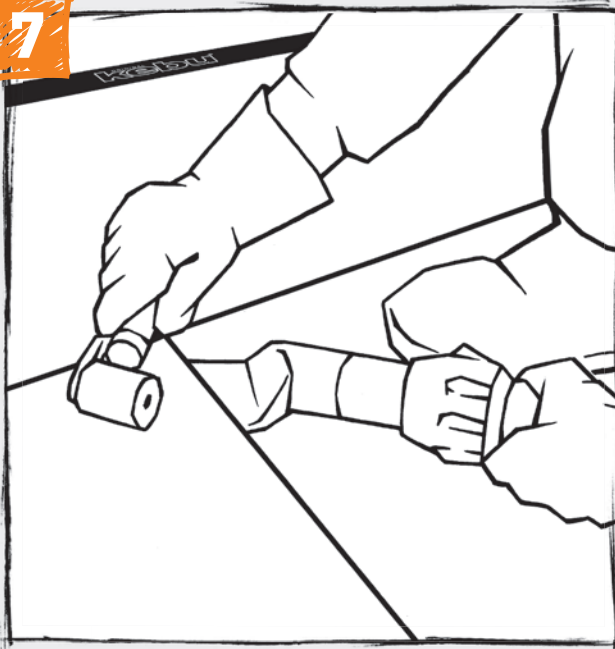
6



## ECKENSCHNITT AUSFÜHREN

Vor dem Verschließen der Nähte ist jeweils am Ende der Bahn (Kopfstoß), die von der nachfolgenden Bahn überdeckt wird, ein Eckenschnitt an der Längsnaht vorzunehmen.

Der Schnitt erfolgt unter einem Winkel von 45°.

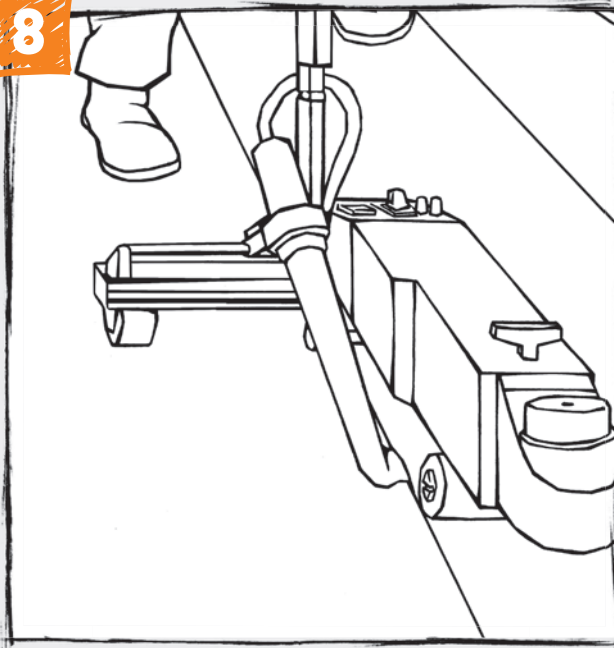
**7**

## QUERNAHT SCHLIESSEN

Die Quernaht am Kopfstoß wird mit einem Heißluft-Handgerät verschlossen und zusätzlich mit einer Silikonrolle angedrückt. Um ein unerwünschtes Verkleben auf der Unterlage zu vermeiden, empfehlen wir einen Blechstreifen unterzulegen.

In gleicher Weise werden die An- und Abschlüsse an aufgehenden Bauteilen und Einbauteilen hergestellt. Die optische Nahtkontrolle erfolgt anhand der herausgetretenen Bitumenraupe. Die Überdeckung beträgt am bestreufreien Kopfrand 10 cm. Wenn bei Zuschnitten und beim Herstellen von An- und Abschlüssen der werksseitige bestreufreie Kopfrand fehlt, ist gemäß den Vorschriften eine Überlappung von 15 cm einzuhalten.

8



## LÄNGSNAHT SCHLIESSEN

Die Längsnähte mit einer Überlappung von 10 cm werden mit einem Heißluftautomaten verschlossen.

Die austretende Bitumenmasse zeigt, dass die Naht ordnungsgemäß geschlossen ist.

Das Verschweißen der Nähte erfolgt mit einer Temperatur von 600 – 650° C bei einer Geschwindigkeit von ca. 4 m/min. Die Werte sind abhängig vom Gerätetyp, den Witterungsverhältnissen und der Spannungsversorgung.

Vor Beginn der Arbeiten ist immer eine Probenahrt zu erstellen.

## HERSTELLEN VON AN- UND ABSCHLÜSSEN

Anschlüsse sind gemäß den Fachregeln bei einlagigen Abdichtungen aus Bitumen-/ Polymerbitumenbahnen zweilagig auszubilden oder müssen einen Verstärkungsstreifen haben.

Um dieser Forderung gerecht zu werden, kommt in diesen Bereichen als Zulage die **Orig. kebu Kebuself-SK 3** zur Anwendung. Somit kann auch an diesen Stellen ohne Flamme gearbeitet werden.

An- und Abschlussbereiche sind entsprechend den Vorgaben der Richtlinien grundsätzlich mechanisch zu verwahren (Wandanschlussschiene oder -profil) und elastisch zu versiegeln.

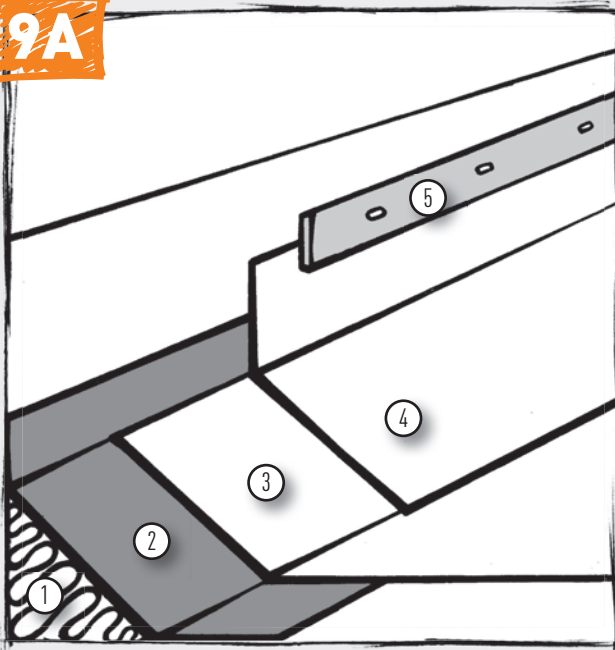
## ANSCHLUSSBEREICHE

Grundsätzlich sind An- und Abschlussbereiche im **easyklett**<sup>®</sup>-System 2-lagig auszuführen. Als Unterlagsbahn wird hierbei die **Orig. kebu Kebuself-SK 3** eingesetzt.

Die polymervergütete Kaltselfstklebebahn ist durchgängig mit hochwertigem Kaltselfstklebebitumen ausgerüstet. Dieses ermöglicht es, nach erfolgter Wärmeaktivierung der Bahnoberseite, die Abdichtungsbahn **easyklett**<sup>®</sup> problemlos zu verkleben.

Dem Gedanken die Verlegung komplett ohne offene Flamme durchführen zu können, wird somit konsequent weiter Rechnung getragen. Den Abschluss bildet eine mechanische Fixierung durch ein Wandanschlussprofil.

9A



## WANDANSCHLUSS

- ① Dämmstoffkeil
- ② Zuschnitt **Orig. kebu Kebuself-SK 3**
- ③ Bitumenbahn **easyklett®**
- ④ Zuschnitt **easyklett®**
- ⑤ Wandanschlussprofil



## AUSBILDUNG WANDANSCHLUSS

Nach dem Einbau eines Dämmstoffkeiles, Abmessung 5/5 bzw. 10/10 cm ist ein 30 cm breiter Streifen aus der **Orig. kebu Kebuself-SK 3** aufzukleben. Die Verlegung erfolgt aus der Fläche über den Keil bis in die Senkrechte.

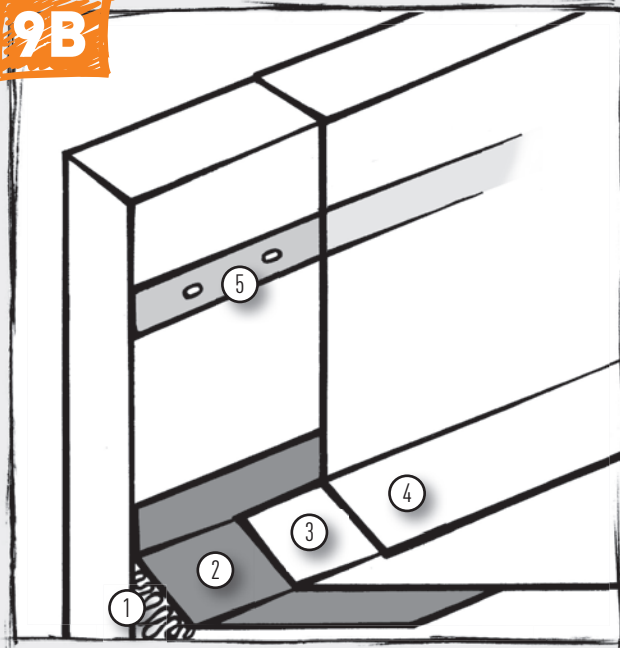
Die **easyklett**<sup>®</sup>-Bahn aus der Fläche bis auf die Keilfläche führen und mit dem Heißluft-Handgerät auf der Selbstklebebahn mindestens 15 cm aufschweißen.

Anschließend einen Zuschnitt aus der **easyklett**<sup>®</sup>-Bahn, Breite 30 cm bis an die Oberkante Wandanschluss (15 cm über Dachoberfläche) anlegen und mindestens 10 cm an der Wand anschweißen.

Am Fußpunkt ist die Bahn vollflächig mit der Flächenbahn zu verschweißen.

Den Anschluss gemäß Fachregel mit einem Wandanschlussprofil mechanisch fixieren. Der Übergang vom Profil zur Wand ist mit elastischem Material zu versiegeln.

9B



## ATTIKA-ABSCHLUSS

- ① Dämmstoffkeil
- ② Zuschnitt **Orig. kebu Kebuself-SK 3**
- ③ Bitumenbahn **easyklett®**
- ④ Zuschnitt **easyklett®**
- ⑤ Zwischenfixierung

## AUSBILDUNG ATTIKA-ABSCHLUSS

Nach dem Einbau eines Dämmstoffkeiles, Abmessung 5/5 bzw. 10/10 cm ist ein Zuschnittstreifen aus der **Orig. kebu Kebuself-SK 3** aufzukleben. Die Verlegung erfolgt aus der Fläche über den Keil bis in die Senkrechte.

Die **easyklett**<sup>®</sup>-Bahn aus der Fläche bis auf die Keilfläche führen und mit dem Heißluft-Handgerät auf der Selbstklebebahn mindestens 15 cm aufschweißen.

Bei einer Attikahöhe von > 50 cm muss eine Zwischenfixierung der **easyklett**<sup>®</sup>-Bahn mit dem Klettband in der Vertikalen erfolgen.

Anschließend einen Zuschnitt aus der **easyklett**<sup>®</sup>-Bahn bis an die Bauwerksaußenkante führen und mindestens 10 cm auf der Attikakrone anschweißen.

Am Fußpunkt ist die Bahn vollflächig mit der Flächenbahn zu verschweißen.

Den Abschluss gemäß den Fachregeln mit einem Dachrandprofil versehen oder mit einer Metallprofilkantung abdecken.

## TECHNISCHE DATEN

|   |   |
|---|---|
| Einsatzbereich:                                   | Einlagige Abdichtung mit Klett-Befestigungssystem           |
| Oberfläche unten / oben:                          | Spezialvlies / Schiefer mit bestreufreiem Seitenrand        |
| Trägereinlage:                                    | Kombiträger KTP -<br>Trägergewicht ca. 300 g/m <sup>2</sup> |
| Übertrifft die Anforderungen der DIN V 20000-201: | DE / E1 PYE-KTP S5  |
| Länge (m):  | 7,5   |
| Breite (m):                                       | 1,00  |
| Dicke (mm):                                       | ≥ 5,0   |

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Brandverhalten:                      | Klasse E                     |
| Verhalten bei einem Brand von außen: | Broof (t1) im System geprüft |
| Höchstzugkraft (N/50 mm):            | ≥ 1.100 längs und quer       |
| Scherfestigkeit Fügenaht (N/50 mm):  | ≥ 800                        |
| Dehnung bei Höchstzugkraft (%):      | ≥ 20 längs und quer          |
| Kaltbiegeverhalten (°C):             | ≤ - 30                       |
| Wärmestandfestigkeit (°C):           | ≥ 110                        |

## ECKDATEN ZUR VERLEGUNG

|  |   |
|--|---|
| Klettband<br>(Breite / Rollenlänge):             | 125 mm / 50 m   |
| Mittiger Montageabstand<br>des Klettbandes (mm): | max. 1.200 (Vorgaben des<br>Befestigungsplans beachten) |
| Dämmstoff:                                       | Mineral- und Steinwolle,<br>Polyurethan                 |
| Systemkonforme<br>Befestiger:                    | EJOT Baubefestigungen GmbH<br>SFS intec GmbH            |
| Heißluft-Schweißautomat:                         | beispielsweise Leister<br>Bitumat B2                    |
| Temperatur (°C):                                 | ≥ 600-650   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Geschwindigkeit (m/min): | ca. 4 (abhängig von den<br>äußeren Bedingungen)                              |
| Luftstrom (%):           | 100  |
| Düsenbreite (mm):        | 75   |
| Bahnenüberlappung:       | Seitennaht und Kopfstoß<br>unbestreut 100 mm,<br>Kopfstoß beschiefert 150 mm |







- ✓ Ohne Flamme
- ✓ Schnellere Verlegung
- ✓ Einfache Verarbeitung
- ✓ Deutliche Kostenersparnis

**Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG**  
Korrosionsschutz und Abdichtung seit 1933  
Ostring 9 · 45701 Herten · Tel. +49 209 9615-0 · [www.kebu.de](http://www.kebu.de)