

***HERTALAN®***

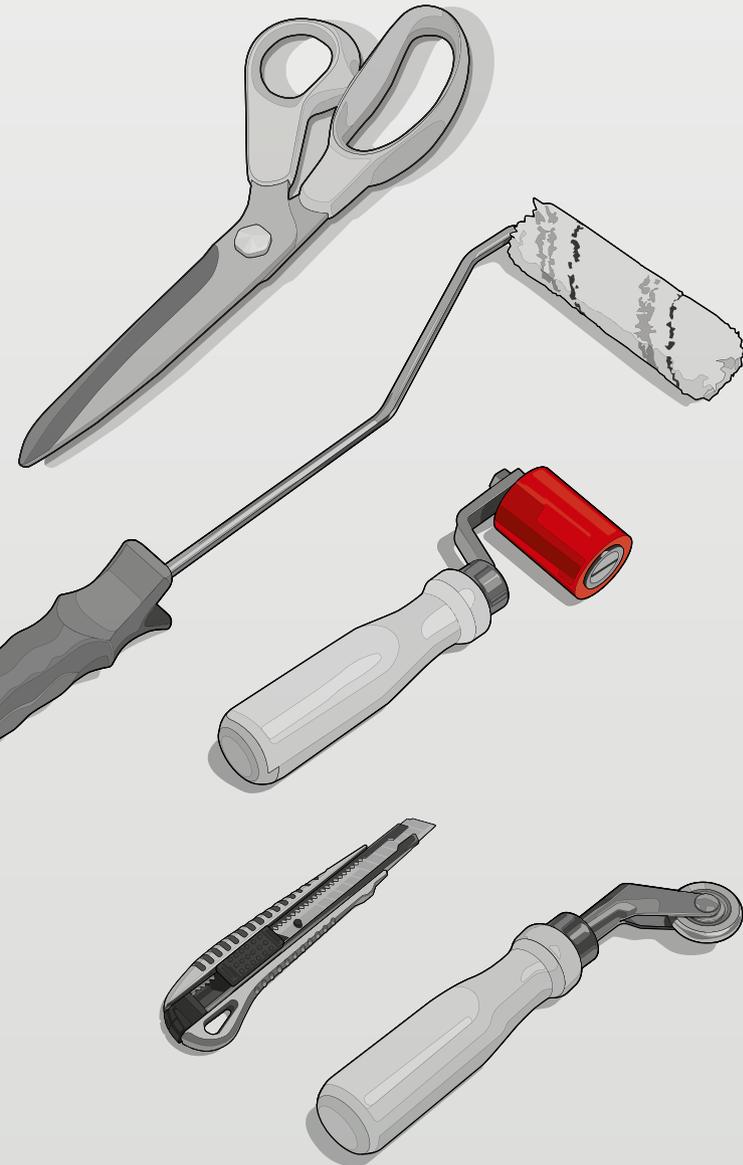
EPDM-Systeme  
und Zubehör

—  
VERLEGEANLEITUNG



[www.hertalan.com](http://www.hertalan.com)

**CARLISLE**  
CM EUROPE



Die nachfolgende Verlegeanleitung bietet eine Grundlage an materialtechnischen Informationen und soll im Zusammenwirken mit den HERTALAN® Planungsrichtlinien als Basis für die planerische Vorbereitung sowie die Verarbeitung von HERTALAN® Dichtungsbahnen dienen.

Sie unterstützt den Verarbeiter in Verbindung mit einer Schulung in unserer CARLISLE® ACADEMY in Hamburg und/oder direkt vor Ort auf der Baustelle. Wesentliche Verarbeitungsschritte werden in Textform beschrieben, sowie durch Grafiken, Bilder und Zeichnungen anschaulich ergänzt.

Andere, nicht beschriebene örtliche Gegebenheiten oder Materialkombinationen können unter Umständen die Funktionalität beeinflussen. Für spezifische und detaillierte Untergrundanforderungen sowie individuelle Verarbeitungshinweise wenden Sie sich bitte an die Anwendungstechnik.

Die Angaben und Produktbeschreibungen in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage unserer Erfahrungen und Prüfungen erstellt. Sie bilden die Basis für alle beschriebenen Lösungen. Ersatzansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Technisch sinnvolle, unserem hohen Anspruch an Qualität und Fortschritt dienende Konstruktions- und Programmänderungen behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Verlegeanleitung verlieren alle vorherigen Angaben ihre Gültigkeit.

Februar 2020



**Ausgewählte Filme zu Produkten und Verlegung finden Sie auf unserem YouTube-Kanal:**  
<http://bit.ly/hertalan-verlegevideos-va>



# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vorwort</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>   | <b>7</b>  |
| Grundregeln   | 7         |
| <b>Wichtige Verlegehinweise</b>   | <b>8</b>  |
| <b>HERTALAN® Dichtungsbahnen</b>  | <b>12</b> |
| Farbabweichungen  | 12        |
| Qualität  | 13        |
| Gewährleistung  | 13        |
| <b>1. Produkt- und Materialbeschreibung</b>   | <b>14</b> |
| 1.1 EPDM-Planensystem   | 15        |
| 1.2 EPDM-Dichtungsbahnen  | 16        |
| 1.3 EPDM-Streifen   | 17        |
| 1.4 HERTALAN® Systemzubehör   | 18        |
| 1.4.1 EPDM-Innen- und -Außenecken   | 18        |
| 1.4.2 HERTALAN® Manschette  | 18        |
| 1.4.3 HERTALAN® Rohrmanschetten   | 19        |
| 1.4.4 HERTALAN® Flashweld   | 19        |
| 1.4.5 HERTALAN® Flashing  | 20        |
| 1.4.6 HERTALAN® Fertigteile Flashweld   | 20        |
| 1.4.7 HERTALAN® Nahtband  | 21        |
| 1.4.8 HERTALAN® EASY WELD Schweißschnur   | 21        |
| 1.5 Klebstoffe  | 22        |
| 1.5.1 HERTALAN® KS 96 – 1-komponentiger Kleb- und Dichtstoff auf Basis von MS-Polymer | 22        |
| 1.5.2 PU-Kontaktklebstoff HERTALAN® KS 143 23   |           |
| 1.5.3 Der wasserbasierte Flächenkleber KS 217   | 24        |
| 1.5.4 Kontaktklebstoff HERTALAN® KS 137   | 25        |
| 1.5.5 Kontaktklebstoff HERTALAN® KS 205, sprühbar                                     | 26        |
| 1.6 HERTALAN® KS 205 Druckbehälter  | 27        |
| 1.7 Verbräuche  | 31        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2. Werkzeuge</b>                             | <b>32</b> |
| 2.1 Persönliches Werkzeug                       | 32        |
| 2.1.1 Silikon-Andrückrolle                      | 32        |
| 2.1.2 Schere                                    | 32        |
| 2.2 Schweißen mit dem Handschweißgerät          | 33        |
| 2.3 Schweißen mit dem Schweißautomaten          | 34        |
| 2.4 HERTALAN® RhinoBond Befestigungssystem      | 36        |
| 2.4.1 Positionierung der Befestigungspunkte     | 36        |
| 2.4.2 Vorbereitung der Verschweissung           | 36        |
| 2.4.3 Verschweissung der HERTALAN® EPDM-Plane   | 37        |
| <b>3. Verlegung</b>                             | <b>38</b> |
| 3.1 Verlegehinweise                             | 38        |
| 3.2 Verlegevarianten                            | 40        |
| 3.2.1 Lose verlegt mit Auflast                  | 40        |
| 3.2.2 Mechanische Befestigung                   | 41        |
| 3.2.3 Verklebtes System                         | 42        |
| 3.3 Detailausbildung                            | 46        |
| 3.3.1 T-Stoß Ausbildung                         | 46        |
| 3.3.2 Nahtverklebung                            | 47        |
| 3.3.3 Ausbildungen einer Innenecke – Faltechnik | 48        |
| 3.4 Dachbegrünungen                             | 50        |
| <b>4. Detailzeichnung</b>                       | <b>52</b> |
| 4.1 Randfixierung                               | 52        |
| 4.1.1 Lose verlegt mit Auflast                  | 52        |
| 4.1.2 Verklebt verlegt                          | 53        |
| 4.2 Attikaabschluss                             | 54        |
| 4.3 Dachrandabschluss                           | 55        |
| 4.4 Rinnenentwässerung                          | 56        |
| 4.5 Lichtkuppelanschluss                        | 57        |
| 4.6 Wandanschluss                               | 58        |
| 4.7 Brandwand                                   | 59        |
| 4.8 Sanierung Bitumendach mit RhinoBond®        | 60        |
| 4.9 Sanierung PVC-Dach mit RhinoBond®           | 61        |
| <b>5. Notizen</b>                               | <b>62</b> |

### Grundregeln

Es sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Hinsichtlich der Normen, Vorschriften und Richtlinien gelten die jeweils neuesten Fassungen. Alle HERTALAN® Dichtungsbahnen erfüllen die stofflichen Anforderungen für hochwertige Abdichtungen nach DIN 18531 (Eigenschaftsklasse E1 und Anwendungsklasse K2), nach DIN 18532, DIN 18533, DIN 18534, DIN 18535 sowie der Flachdachrichtlinie, wobei auch die zusätzlichen Anforderungen nach dem geltenden Regelwerk einzuhalten sind.

Vorleistungen durch andere Gewerke müssen für den jeweiligen Gesamtaufbau der Abdichtung geeignet sein. In der vorliegenden Verlegeanleitung können nicht alle konstruktiven Teil- und Sonderlösungen berücksichtigt werden. Es müssen die betreffenden nationalen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.

Bitte fordern Sie die EG-Sicherheitsdatenblätter bzw. nationalen Sicherheitsdatenblätter für die einzelnen Werkstoffe an.



**Außerdem beachten Sie bitte die Hinweise auf den Gebinden des HERTALAN® Systemzubehörs!**

## Wichtige Verlegehinweise

### Bei der Planung und der Verlegung des Regelschichtenaufbaus sowie der Detaillösungen sind u.a. folgende Einzelhinweise zu beachten:

- Entsprechend des technischen Regelwerkes (DIN 18531 sowie der Flachdachrichtlinie) sollte bzw. soll die Dachabdichtung mit einem Mindestgefälle von 2 % geplant werden. Begründete Ausnahmen sind möglich und werden beschrieben. Nach DIN 18531-1 können Dächer der Anwendungsklasse K1 auch ohne Gefälle geplant werden, wenn die Auswahl der Abdichtung die Anforderungen der Anwendungsklasse für K2-Dächer mit HERTALAN® Dichtungsbahnen erfüllt. Nach dieser Regelung beträgt die Mindestdicke für HERTALAN® Dichtungsbahnen 1,3 mm. Alle HERTALAN® Dichtungsbahnen können bis zu einer Umgebungstemperatur von +5°C verarbeitet werden. Die entsprechende Umgebungstemperatur für die Verarbeitung der jeweiligen Klebstoffe, sind hierbei bitte zusätzlich zu beachten.
- Es sind die allgemeinen Untergrundanforderungen für die jeweilige Verlegevariante zu berücksichtigen. Insbesondere ist der jeweilige Untergrund hinsichtlich der stofflichen Verträglichkeit und der mechanischen Beanspruchung zu prüfen. Ggf. sind geeignete Schutzlagen bzw. Trennlagen aus Rohglas- oder Kunststoffvlies bzw. aus Bitumenbahnen zu verlegen.
- Im Bereich von Dachabläufen soll der Untergrund auf einer Fläche von mindestens 0,5 m<sup>2</sup> (0,7 x 0,7 m) zur schnelleren Ableitung von Niederschlagswasser um mindestens 1 cm vertieft werden. Dachabläufe sollen möglichst mittig innerhalb eines nahtfreien Bereichs der HERTALAN® Dichtungsbahnen angeordnet werden.
- Bei anfallenden Metallarbeiten empfehlen wir bei der Ausbildung von Entwässerungselementen den Einsatz von Edelstahl (Typ nach Rücksprache mit dem jeweiligen

Hersteller), Aluminium oder den Einsatz von geeignetem Kunststoff. Aufgrund ungünstiger Umgebungsbedingungen, z. B. saurer Nebel oder Regen, schließen wir bei Korrosionserscheinungen von ungeschützten Entwässerungselementen aus Zink bzw. zinkhaltigen Legierungen jegliche Gewährleistungsansprüche aus. Entsprechend der Flachdachrichtlinie ist bei Rinnen aus verzinktem Stahl oder Titanzink ein Korrosionsschutz innenseitig erforderlich.

- **Bei der Direktsanierung von schrumpfanfälligen Abdichtungen (z.B. PVC Abdichtungen) empfehlen wir ausschließlich den Einsatz von HERTALAN® EASY COVER in Verbindung mit dem RhinoBond Befestigungssystem.**
- Als Dampfsperrbahn auf Stahltrapezprofilen und auf Holz/ Holzwerkstoffen empfehlen wir die Verlegung der selbstklebenden Aluminium-Dampfsperrbahnen ALUTRIX® FR bzw. ALUTRIX® 600. Die reißfesten und durchtrittsicheren Bahnen besitzen eine äquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) von > 1.500 m. ALUTRIX® FR besitzt zudem einen Heizwert von unter 10.500 kJ/m<sup>2</sup> bzw. einem Brennwert von unter 11.600 kJ/m<sup>2</sup> und erfüllt damit die Brandschutzanforderungen nach DIN 18234 bzw. der Industriebau richtlinie (IndBauRL). ALUTRIX® FR erfüllt den FM Standard Class No. 4470 (FM Approval). Weitere Informationen zu den ALUTRIX® Dampfsperrbahnen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt und der ALUTRIX® Verlegeanleitung.
- Nach DIN 18531-1 kann es bei Dämmstoffen aus EPS bei sehr hoher Temperatureinwirkung, z.B. bei der Verwendung im Bereich vor aufgehenden windgeschützten reflektierenden Fassaden, zu Verformungen des Dämmstoffs kommen. Beachten Sie ggf. die Angaben des jeweiligen Dämmstoffherstellers! Wir empfehlen hier die zusätzliche Anordnung einer Auflast oder die Verwendung von alternativen Wärmedämmstoffen.

Dachabdichtungen sind einer Vielzahl von inneren und äußeren Einflüssen ausgesetzt, insbesondere mechanischer und thermischer Art. Die hohe Flexibilität von HERTALAN® Abdichtungen verhindert im Gegensatz zu vielen anderen, schrumpfanfälligen Werkstoffen den Aufbau von Materialspannungen und damit eine vorzeitige Alterung der Abdichtung. Allerdings können während des Nutzungszustandes nicht immer optische Veränderungen in Form von gewissen Unebenheiten oder Welligkeiten ausgeschlossen werden.

Das betrifft vornehmlich verklebte HERTALAN® Abdichtungen auf Altdächern mit eingeschlossener Restfeuchte, auf Holz/Holzwerkstoffen, sowie die Verlegung auf bewegungs- und schrumpfanfälligen Wärmedämmstoffen.

Die Funktionssicherheit der Gesamtabdichtung wird durch das veränderte Verlegebild jedoch nicht beeinträchtigt. Zur Erzielung der optimalen Lebensdauer für die Gesamtabdichtung sind regelmäßige Maßnahmen der Pflege, Inspektion und Wartung entsprechend der nationalen Vorgaben durchzuführen. Es wird empfohlen, dazu einen entsprechenden Inspektions- und/oder Wartungsvertrag abzuschließen.

Dächer in Holzbauweise mit Vollsparrendämmung ohne Hinterlüftung der Abdichtungsunterlage (sog. Holz-Kompaktdächer) haben sich in der Praxis als sehr schadensträchtig gezeigt. Hierfür sind nach dem Regelwerk gesonderte bauphysikalische Nachweise erforderlich.



**Die zusätzliche Randfixierung erfolgt nach den Vorgaben innerhalb der HERTALAN® Planungsrichtlinien sowie den Detailzeichnungen (Abschnitt 4.1).**



# HERTALAN® Dichtungsbahnen

Die HERTALAN® Produktfamilie bietet Ihnen seit mehr als 50 Jahren dauerhaft zuverlässige Systeme für die Abdichtung von Dächern, befahrbaren Flächen, erdberührten Bauteilen, Innenräumen, Behältern und Fassadenbereichen, sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung. Auch für Gründächer jeglicher Art haben wir das richtige Produkt. Um für Ihr persönliches Projekt die optimale Lösung sicherzustellen, bieten wir HERTALAN® Dichtungsbahnen passend für jeden individuellen Schichtenaufbau in verschiedenen Verlegevarianten an.

## FARBABWEICHUNGEN

Bei HERTALAN® EPDM-Planen und -Bahnen sind produktionsbedingte Farbabweichungen nicht immer ganz auszuschließen, jedoch schmälern sich dadurch nicht die physikalischen Eigenschaften oder das Langzeitverhalten unserer Produkte aus EPDM. Nach längerer Freibewitterung, wie z.B. durch Umwelteinflüsse, wird sich das Gesamtbild annähernd farblich selbsttätig angeglichen.

## QUALITÄT

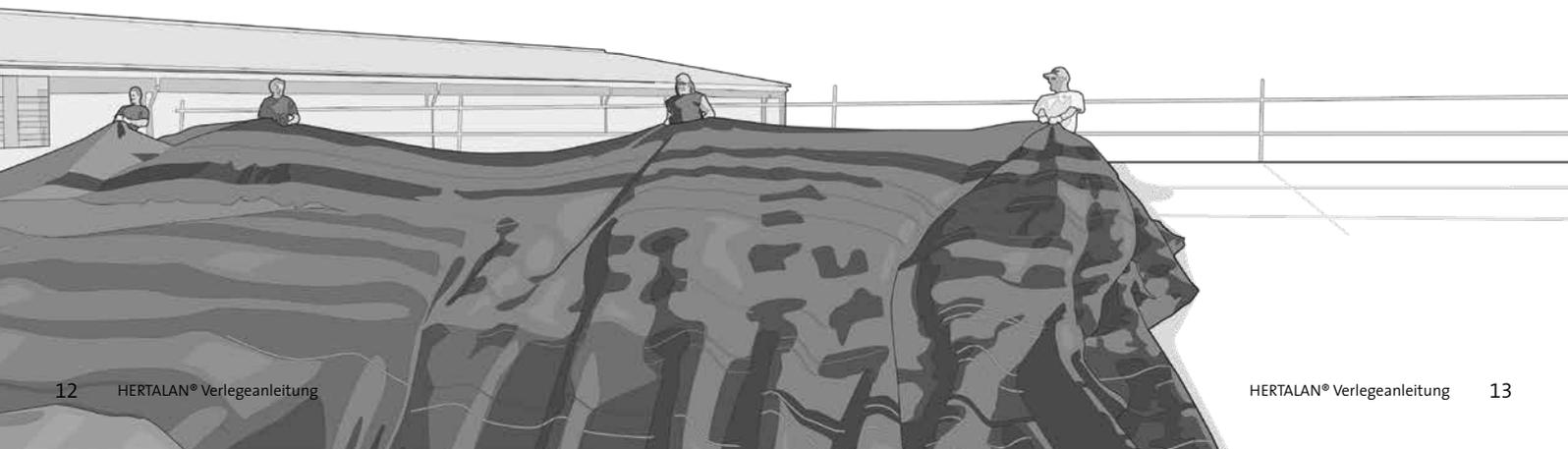
Durch den Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V. (wdk) wurde eine Langzeitstudie zur Abschätzung der Gebrauchsdauer von EPDM Dachbahnen in Auftrag gegeben. Nach den Resultaten dieser Studie lässt sich die **Gebrauchsdauer** von sachgerecht gefertigten EPDM Bahnen unter mitteleuropäischen Klimabedingungen **auf deutlich mehr als 50 Jahre beziffern**.

## GEWÄHRLEISTUNG

Unsere einlagigen HERTALAN® EPDM-Abdichtungsprodukte überzeugen durch ihre herausragenden Materialeigenschaften und einer hohen Nutzungsdauer. Zudem haben wir beim ZVDH eine Materialgarantie hinterlegt, die nicht nur den Innungsbetrieben des Dachdeckerhandwerks im Falle von Materialreklamationen Ersatz im Schadensfall bieten, sondern auch die Absicherung der Aus- und Einbaukosten und – bei Bedarf auch die Gerüstkosten.



**Bei Fragen hinsichtlich der Verarbeitung steht Ihnen unsere Anwendungstechnik zur Verfügung.**



## 1. Produkt- und Materialbeschreibung

Mit unseren HERTALAN® EPDM-Systemen bieten wir Ihnen dauerhaft zuverlässige Abdichtungslösungen für die besonderen Herausforderungen in den Bereichen Flachdach- und Bauwerksabdichtung, bei Neubau und Sanierung.

## **HERTALAN® EASYCOVER**

### 1.1 EPDM-Planensystem

Für HERTALAN® EASY COVER werden EPDM-Bahnen im Hot-Bonding-Verfahren werkseitig miteinander vulkanisiert.

Diese Verbindung gilt als sicherste Nahtfugung im Flachdachbereich. Aufgrund der hohen Qualität der Verbindung fordert die Flachdachrichtlinie nur eine Nahtbreite von 2 cm. Die ist bei keinem anderen Material zulässig.

Da die EPDM-Planen vorkonfektioniert zur Baustelle geliefert werden, können sie vor Ort nahezu in einem einzigen Arbeitsgang verarbeitet werden. Mit der Zahl der manuell zu erstellenden Nähte sinkt sowohl die Gefahr undichter Stellen als auch der Arbeitsaufwand auf der Baustelle. HERTALAN® EASY COVER wird ohne offene Flamme verarbeitet, ist wurzelfest, FLL-geprüft und gegen UV und Ozon beständig. Das System eignet für jede Abdichtung, ob lose verlegt mit Auflast, mechanisch befestigt oder teil- bzw. vollflächig verklebt.



## HERTALAN® EASYWELD

### 1.2 EPDM-Dichtungsbahnen

HERTALAN® EASY WELD ist ein EPDM-System, das sich besonders für die mechanisch befestigte Dachabdichtung eignet. Im Randbereich verfügen die Dachbahnen über UV-beständige Schweißstreifen aus einem thermoplastischen Elastomer, die beim Verlegen mit Heißluft untereinander verschweißt werden.

So entsteht eine dauerhafte, homogene und wasserdichte Verbindung zwischen den Dachbahnen. HERTALAN® EASY WELD ist wurzelfest, FLL-geprüft und gegen UV und Ozon beständig.



- 1 EPDM mit dessinierter Oberfläche – rutschfest
- 2 Die Bahnen werden mittels Heißluft miteinander verschweißt.

## HERTALAN® EPDMSTRIPS

### 1.3 EPDM-Streifen

Mit den HERTALAN® EPDM-Streifen haben wir ein System entwickelt, mit dem jedes Bauwerk abgedichtet werden kann. Mit diesem System werden Hohlraum-Wandkonstruktionen, Türen und Fensterrahmen schnell und effizient vor Eindringen von Feuchtigkeit geschützt. Mit HERTALAN® EPDM-Streifen erhalten Sie Qualität, Flexibilität und Komfort. Dank der speziellen Klebesysteme und der rauen Oberflächen der EPDM-Folie können Sie auf praktisch jedem Untergrund arbeiten und fast jede Verbindung herstellen. Diese Eigenschaften machen HERTALAN® EPDM-Streifen zur besten Lösung für Anwendungen in Hohlwänden, rund um Fensterrahmen und an vorgehängten Fassaden.



## 1.4 HERTALAN® Systemzubehör

### 1.4.1 EPDM-INNEN- UND -AUSSENECKEN

Vulkanisierte EPDM-Innen- und -Außenecken.

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| INNENECKE (90°)       | 100 x 100 x 100 mm |
|                       | 200 x 200 x 300 mm |
| AUSSENECKE (90°)      | 100 x 100 x 100 mm |
|                       | 300 x 300 x 150 mm |
| LICHTKUPPELECKE (45°) | 180 x 150 x 150 mm |



### 1.4.2 HERTALAN® MANSCHETTE

|   |              |
|---|--------------|
| MANSCHETTE RUND                                 | 500 mm       |
| MANSCHETTE MIT EW-FÜGERAND                      | 450 x 450 mm |
| MANSCHETTE MIT EW-FÜGERAND                      | 700 x 700 mm |
| LICHTKUPPELMANSCHETTE NACH MASS MIT EW-FÜGERAND | auf Anfrage  |



### 1.4.3 HERTALAN® ROHRMANSCHETTEN

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 0 – 50 mm, 150 mm hoch    | 300 x 300 mm |
| 20 – 75 mm, 300 mm hoch   | 300 x 300 mm |
| 70 – 125 mm, 300 mm hoch  | 300 x 300 mm |
| 120 – 180 mm, 300 mm hoch | 400 x 400 mm |



### 1.4.4 HERTALAN® FLASHWELD

|         |              |        |        |
|---------|--------------|--------|--------|
| POLYMER | EPDM / TPE   | DICKE  | 1,6 mm |
| FARBE   | Schwarz/Grün | BREITE | 180 mm |
|         |              | LÄNGE  | 5 m    |



### 1.4.5 HERTALAN® FLASHING

|         |              |        |        |
|---------|--------------|--------|--------|
| POLYMER | CR           | DICKE  | 1,6 mm |
| FARBE   | Schwarz Grün | BREITE | 300 mm |
|         |              | LÄNGE  | 5 m    |



### 1.4.7 HERTALAN® NAHTBAND

|                           |        |        |                  |
|---------------------------|--------|--------|------------------|
| DICKE                     | 1,7 mm | LÄNGE  | 20 m             |
| DICKE DER EW-BESCHICHTUNG | 0,5 mm | BREITE | 12, 18 und 36 cm |



### 1.4.6 HERTALAN® FERTIGTEILE FLASHWELD

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| ZUNGE, OVAL          | 350 x 170 mm |
| KREIS MIT EINKERBUNG | Ø 170 mm     |



### 1.4.8 HERTALAN® EASY WELD SCHWEISSSCHNUR

|       |      |
|-------|------|
| DICKE | 3 mm |
| LÄNGE | 10 m |



Nicht für den Einsatz von  
Nahtverbindungen bei  
Gründächern geeignet!

## HERTALAN® KS 96

### 1.5 Klebstoffe

#### 1.5.1 HERTALAN® KS 96 – 1-KOMPONENTIGER KLEB- UND DICHTSTOFF AUF BASIS VON MS-POLYMER

HERTALAN® KS 96 ist speziell entwickelt zur Verklebung von HERTALAN® EPDM-Abdichtungen auf vertikalen und horizontalen Untergründen und zur zusätzlichen Abdichtung von geklebten Nähten im Randbereich.

#### Eigenschaften

HERTALAN® KS 96 zeigt eine sehr starke Haftung, sowohl zwischen EPDM-Material untereinander, wie auch bei der Verklebung auf vorgenannten Untergründen. Die Haftung ist elastisch und wasserfest. HERTALAN® KS 96 wird einseitig aufgetragen. Nach vollständiger Aushärtung wird eine Temperaturresistenz von -40 °C bis +100 °C erreicht.

#### Verarbeitung

HERTALAN® KS 96 ist gebrauchsfertig und darf nicht verdünnt oder mit Fremdmaterialien gemischt werden. Die Verarbeitung muss bei trockener Wetterlage und einer Temperatur von mindestens + 5 °C erfolgen. Das Material sowie der Untergrund müssen trocken, frostfrei und sauber sein.

Eine Überlappung sollte mindestens 50 mm betragen. Ansonsten ist die Überlappung abhängig von der Anwendung. HERTALAN® KS 96 einseitig in zwei Klebersträngen von jeweils min. Ø 7 mm auftragen – nicht austreichen.

Bei geklebten Nähten (HERTALAN® KS 137) wird am Rand eine 20 mm breite Zone mit HERTALAN® KS 96 (Kartusche oder Schlauchbeutel) abgedichtet. Dazu wird der Klebstoff aufgebracht und danach wird die Naht mit einer Silikon-Andrückrolle angerollt. Hierbei ist auf eine austretende ca. 1 mm breite Klebstoffraupe zu achten. Der überschüssige Klebstoff wird danach zum Beispiel mit der Rückseite einer leeren Kartusche abgetragen.



## HERTALAN® KS143

### 1.5.2 PU-KONTAKTKLEBSTOFF HERTALAN® KS 143

HERTALAN® KS 143 ist ein gebrauchsfertiger 1-Komponenten PU-Klebstoff mit organischen Lösungsmittel, speziell entwickelt zur Untergrundverklebung der HERTALAN® EPDM-Bahnen und -Planen im Flächenbereich.

#### Verarbeitung

HERTALAN® KS 143 ist gebrauchsfertig. Nicht verdünnen oder mit Fremdmaterialien mischen. HERTALAN® KS 143 soll in Klebestreifen von min. Ø 8 mm in Längsrichtung aufgetragen werden, wobei der Flächenanteil mindestens 50 % beträgt. Die Verarbeitung erfolgt bei trockener Witterung und einer Umgebungstemperatur von mindestens + 5 °C. Das Material sowie der Untergrund müssen eben, trocken, sauber und frostfrei sein. Für die weitere Verarbeitung muss der Klebstoff mind. 5 bis max. 20 Minuten ablüften, um eine spätere Blasenbildung auszuschließen.



## HERTALAN® KS217

### 1.5.3 DER WASSERBASIERTE FLÄCHENKLEBSTOFF KS 217

HERTALAN® KS217 ist ein gebrauchsfertiger wasserbasierter Klebstoff, speziell entwickelt zur Verklebung der HERTALAN® EPDM-Dichtungsbahnen auf Holz, Holzwerkstoffen und Beton.

#### Verarbeitung

HERTALAN® KS217 ist gebrauchsfertig. Nicht verdünnen oder mit Fremdmaterialien mischen. HERTALAN® KS217 muss vollflächig aufgetragen werden. Die Verarbeitung erfolgt bei trockener Witterung und einer Umgebungstemperatur von mindestens +5 °C. Das Material sowie der Untergrund müssen eben, trocken, sauber und frostfrei sein. Die Verlegung der HERTALAN® EPDM-Dichtungsbahnen erfolgt unmittelbar nach dem Auftrag des Klebstoffs.



## HERTALAN® KS137

### 1.5.4 KONTAKTKLEBSTOFF HERTALAN® KS 137

HERTALAN® KS 137 ist ein gebrauchsfertiger Kontaktklebstoff für Nahtverbindungen von HERTALAN® EPDM-Bahnen und -Planen, sowie zur Flächenverklebung auf trockenen, ebenen und sauberen Untergründen (Holz, Beton, Metalle wie Aluminium, Stahl, Zinkblech u.s.w.), vorzugsweise im Bereich von An- und Abschlüssen.

#### Eigenschaften

HERTALAN® KS 137 zeigt eine sehr starke Haftung, sowohl zwischen HERTALAN® EPDM untereinander, wie auch bei der Verklebung auf verschiedenen Untergründen. Die Klebeverbindungen sind elastisch und wasserfest. HERTALAN® KS 137 immer beidseitig auftragen. Nach vollständiger Aushärtung wird eine Wärmebeständigkeit von ca. -40 °C bis +80 °C erreicht.

#### Verarbeitung

Allgemein: HERTALAN® KS 137 ist gebrauchsfertig und darf nicht verdünnt oder mit Fremdmaterialien gemischt werden. Die Verarbeitung muss bei trockener Witterung und einer Umgebungstemperatur von mindestens + 5 °C erfolgen. Das EPDM-Material sowie der Untergrund müssen trocken und sauber sein.



## 1.5.5 KONTAKTKLEBSTOFF HERTALAN<sup>®</sup> KS 205, SPRÜHBAR

Sprühdose für den Einsatz bei kleinen und schwer zugänglichen Flächen. HERTALAN<sup>®</sup> KS 205 ist ein lösemittelhaltiger, sprühfähiger Kontaktklebstoff auf Basis von Synthesekautschuk und Kunstharzen. Der Kleber wird beidseitig aufgetragen und findet Anwendung auf horizontalen und vertikalen Untergründen.

### Verarbeitung

Die Ablüftezeit beträgt ca. 5 - 15 Minuten (abhängig von der Witterung und Temperatur). Die HERTALAN<sup>®</sup> Plane oder Bahn faltenfrei und ohne Luftblasen in die Klebezone einlegen, danach fest anrollen. Die Umgebungstemperatur beträgt min. +5 °C.

### Untergründe

Schwer-/Leichtbeton, nicht besandete Bitumen Dachbahnen, bituminös kaschierte Dämmstoffe, Holz, usw. Untergründe müssen eben, sauber, trocken und öl-/fettfrei sein. Der Untergrund muss frei sein von scharfen Gegenständen wie spitze Steine, Glas, etc.



Eine Verklebung direkt auf Polystyrolschaum oder PVC (weich) ist nicht möglich, ggf. sind Eigenversuche durchzuführen.

## 1.6 HERTALAN<sup>®</sup> KS 205 Druckbehälter

Das HERTALAN<sup>®</sup> KS 205 Einweg-Druckbehälter-Spritzsystem beinhaltet einen Kontaktklebstoff für die Verklebung unserer HERTALAN<sup>®</sup> Flachdachabdichtungen ganz ohne den Einsatz eines Kompressors oder eines Stromanschlusses.

### Eigenschaften

- Inhalt Druckbehälter 14,2 kg (18 Liter) Nettoverbrauch
- ca. 300 g/m<sup>2</sup> beidseitig aufgetragen
- Offene Abbindezeit von 2 bis max. 30 Minuten
- Frei von Toluol und Methylenchlorid
- Gewicht Druckbehälter unter Druck 19,9 kg

Zum Grundieren mit dem Spritzgerät (maschineller Auftrag) wird benötigt:

- 1 14,4 kg Druckbehälter KS 205 (Einweg)
- 2 Verbindungsschlauch
- 3 Spritzpistole aus Edelstahl inklusive Verlängerungsstück (Spritzlanze)

Optional ist ein CARLISE<sup>®</sup>-Rucksack für den Druckbehälter erhältlich. Mehr Informationen entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.



## Vor dem Gebrauch

- Stellen Sie sicher, dass alle Teile des Druckbehälter Spritzsystems (Einwegbehälter, Verbindungsschlauch, Spritzpistole und -lanze) unbeschädigt sind und keine Mängel aufweisen.
- Bitte den Druckbehälter vor Gebrauch mindestens 30 Sekunden lang schütteln oder rollen.

## Aufbau und Montage

Die verschraubbaren Einzelkomponenten sind miteinander zu verbinden. Dabei ist auf einen festen Sitz der Überwurfmutter zu achten. Die Stellmutter an der Spritzpistole ist zu schließen.



**Bitte lesen Sie vor Gebrauch unbedingt die Anleitung für die Inbetriebnahme!**

- 1 Anschließen der Spritzpistole an den Schlauch, mit Überwurfmutter fest anschrauben.
- 2 Spritzpistole
- 3 Stellmutter
- 4 Düse
- 5 Anschlusschlauch
- 6 Stellmutter ohne Endsicherung!
- 7 Anschlusschlauch am Ventil des Behälters
- 8 Sollbruchstelle. Einzuschlagen zur Aushärtung der Produktreste

## Einsatz/Handhabung:

- Vor dem Erstgebrauch des Spritzgerätes ist das Ventil am Druckbehälter vollständig zu öffnen. Das System ist auf Undichtigkeiten zu kontrollieren.
- Über die Stellmutter an der Spritzpistole den Zufluss der Grundierung regulieren, so dass ein gleichmäßiges Spritzbild erreicht wird.
- Nach dem Beenden des Spritzvorganges ist die Stellmutter an der Spritzpistole und am Druckbehälter zu schließen.



**Die Stellmutter der Spritzpistole bitte nicht vollständig aufdrehen, da diese über keine Endsicherung verfügt. Die Grundierung würde sonst unkontrolliert herausprühen.**



## Transport:

Bei dem Transport eines vollen oder teilweise entleerten Druckbehälters muss der Schlauch und die Pistole abmontiert werden.

- Sperrriegel an Sprühbehälter verschließen
- Restgrundierung aus Schlauch entfernen
- Stellmutter an Pistole schließen
- Schlauch vom Sprühbehälter demontieren
- Verschlusschraube auf Schlauch aufdrehen



## Behälter wechseln

Der Behälter ist erst nach dessen vollständiger Entleerung zu wechseln. Der leere Zustand wird am hörbaren Austritt von Treibgas erkannt. Nach dem Schließen des Behälterventils wird der Verbindungsschlauch vom Behälter abgeschraubt und gleichzeitig die Spritzpistole zur Druckentlastung geöffnet. Nach dem Schließen der Stellmutter an der Spritzpistole kann das Zubehör wieder an einem neuen Behälter angeschlossen werden.

### Entsorgung:

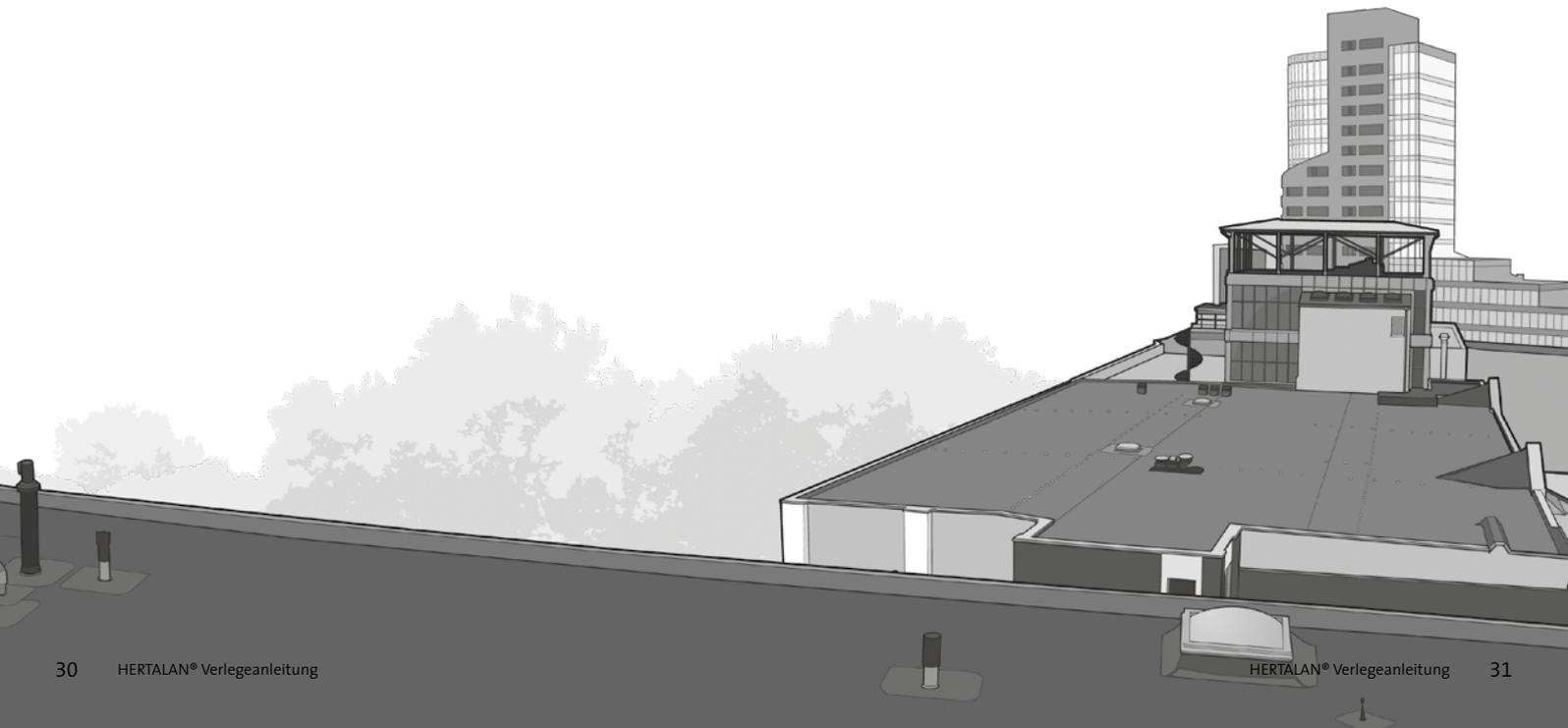
Das Ventil des leeren Druckbehälters wird geöffnet, so dass der verbliebene Restdruck abgebaut werden kann. Dieser Vorgang sollte im Freien stattfinden, da hierbei noch Reste an Grundierung und Lösemitteln entweichen können. Der Restdruck ist nach mindestens 24 Stunden vollständig abgebaut. Nach Öffnen einer Sollbruchstelle neben dem Ventil können Produktreste aushärten.



**In Deutschland ist die Entsorgung durch die Firma Interseroh möglich.**

## 1.7 Verbräuche

| PRODUKT                      | ART DER VERKLEBUNG          | VERBRAUCH                          | DACH-NEIGUNG | EINHEIT                       |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------|-------------------------------|
| KS 96                        | einseitig                   | ca. 7 m Schlauchbeutel<br>ca. 15 m | -            | 290 ml<br>600 ml              |
| KS 143                       | teilflächig/<br>mind. 50 %  | ca. 225 g/m <sup>2</sup>           | max. 20°     | 6 kg                          |
| KS 143                       | vollflächige<br>Verklebung  | ca. 300 g/m <sup>2</sup>           | max. 20°     | 6 kg                          |
| KS 217                       | vollflächig                 | ca. 250 g/m <sup>2</sup>           | -            | 5 kg<br>18 kg                 |
| KS 137                       | vollflächig/<br>beidseitig  | ca. 500 g/m <sup>2</sup>           | -            | 0,9 kg<br>5,3 kg              |
| KS 205<br>DRUCK-<br>BEHÄLTER | vollflächig /<br>beidseitig | ca. 300 g/m <sup>2</sup>           | -            | 14,4 kg<br>Druck-<br>behälter |
| KS 205<br>SPRÜH-<br>DOSE     | vollflächig /<br>beidseitig | ca. 300 g/m <sup>2</sup>           | -            | 750 ml                        |



## 2. Werkzeuge

### 2.1 Persönliches Werkzeug

Für die Verlegung von HERTALAN® Dichtungsbahnen werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Handschweißgerät (z.B. Leister mit Düsenbreite von 4 cm)
- Silikon-Andrückrolle (Breite: 4 cm)
- Drahtbürste
- Messing-Andrückrolle (Breite: 6 mm)
- Schere
- Zollstock oder Maßband
- Cutter
- Kreidestift
- Schlagschnur

#### 2.1.1 SILIKON-ANDRÜCKROLLE

Die Silikon-Andrückrolle erlaubt ein fachgerechtes und komfortables Verarbeiten von Dichtungsbahnen und ist insbesondere für die professionelle Anwendung gefertigt: ausbalanciert, stabil und dauerhaft robust.



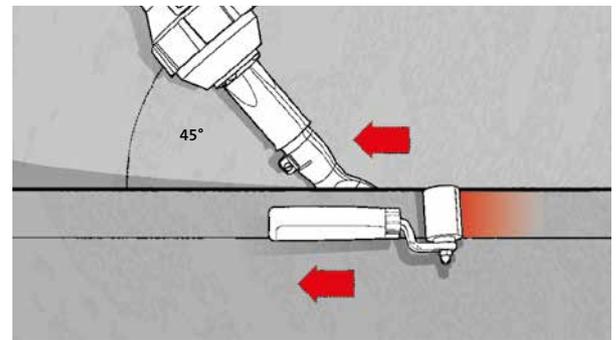
#### 2.1.2 SCHERE

Die Schere ermöglicht insbesondere aufgrund ihrer Schärfe optimale Flexibilität sowie eine saubere und präzise Verarbeitung von HERTALAN® Dichtungsbahnen.



### 2.2 Schweißen mit dem Handschweißgerät

- Eine vorherige Probeschweißung muss in jedem Fall durchgeführt werden.
- Schweißtemperatur: zwischen ca. 500°C - 580 °C. Eine Schweißbreite von min. 30 mm ist nach Fachregel sicherzustellen.
- Während der Verschweißung mit einem Handschweißgerät den EW-Fügerand mit ausreichendem Andruck mit einer Silikon-Andrückrolle anrollen. Beim Einsatz eines Automaten ist ein Auflageband zu verwenden, um auch hier einen ausreichenden Andruck sicherzustellen.



#### Allgemeine Hinweise:

- Die optimale Einstellung ist abhängig von der Umgebungstemperatur, den Windverhältnissen und der Untergrundbeschaffenheit.
- Bei nachträglicher oder weiterer Bearbeitung unserer Produkte, wie z.B. das Herstellen von Nahtverbindungen bei unseren HERTALAN® EASY WELD Systemen (Grün-auf-Schwarz Verbindung) ist nach ca. 24 Std. freier Bewitterung (abhängig von den Witterungsverhältnissen) ein Aufräuen der zu verschweißenden Flächen (EPDM) mittels einer geeigneten Powerfeile erforderlich.
- Vor der Verschweißung ist der Schleifstaub zu entfernen und anschließend mit Spiritus zu reinigen. Bei einer Verbindung Grün auf Grün ist diese Maßnahme nicht erforderlich!

## 2.3 Schweißen mit dem Schweißautomaten

Eine vorherige Probeschweißung ist in jedem Fall empfehlenswert und sollte immer durchgeführt werden.

### Schweißtemperatur:

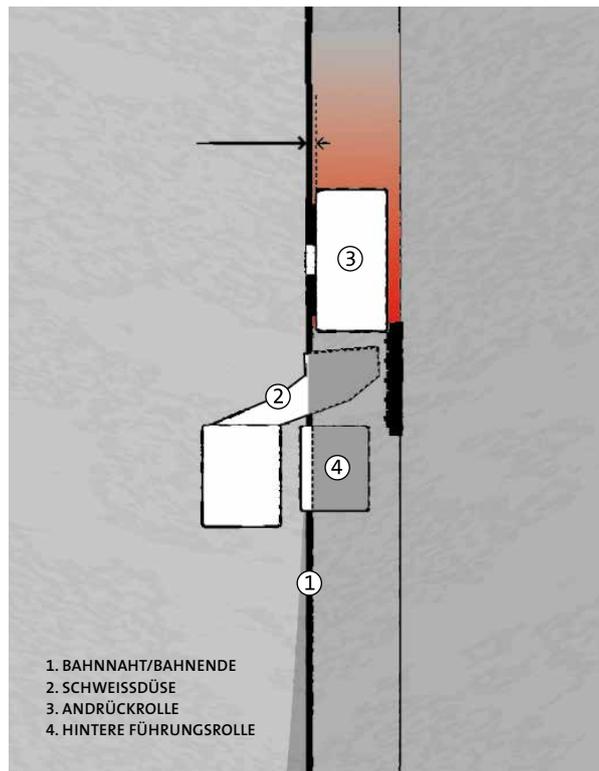
Grün auf Grün: ca. 500 - 580°C und 2,5 m/min

Grün auf schwarz: ca. 500 - 580°C und 2,0 m/min

Die Andrückrolle des Schweißautomaten wird genau entlang des oberen Bahnenrandes geführt. An der Bahnenkante tritt sehr gut sichtbar eine Schweißraupe aus.

Beim Einsatz eines Automaten ist ein Auflageband zu verwenden, um einen gleichmäßigen Andruck sicherzustellen.

Nach einer Unterbrechung des Schweißvorganges muss immer unmittelbar am vorherigen Schweißende angesetzt und an dieser Stelle der Vorgang fortgesetzt werden.



### Automatentypen:

Schweißautomat z.B. Leister (Typ: Varimat).

### Zubehör:

- Reserve-Heizpatrone
- Silikon-Andrückrolle (4 cm breit)
- Messing-Drahtbürste
- Verlängerungskabel (Mindestquerschnitt 4 mm)
- Schmiermittel
- Schraubendreher
- Inbussschlüssel
- Reiniger, Spiritus und Lappen



### Hinweis:

Die Breite der Andrückrolle und der Düse beträgt 4 cm.



## 2.4 HERTALAN® RhinoBond Befestigungssystem

### 2.4.1 POSITIONIERUNG DER BEFESTIGUNGSPUNKTE

Anhand der Windlastberechnung und der Herstellervorschriften für den Dämmstoff wird ein Verlegemuster für die Halteteller festgelegt. Das Verlegemuster, z.B. mit Hilfe einer Schlagschnur, auf dem Dach auftragen.

Die Halteteller entsprechend dem Verlegemuster anbringen.

Bei schmelzbaren Untergründen Schutzplatte zusammen mit dem Halteteller anbringen.

Positionieren Sie die Plane, rollen Sie sie aus und falten Sie die Plane vollständig auseinander.



### 2.4.2 VORBEREITUNG DER VERSCHWEISSUNG

Bevor die HERTALAN® EPDM-Plane mittels Induktion mit den Haltetellern verschweißt wird, müssen die Geräteeinstellungen (Kalibrierung) auf die Witterungs- und Umgebungsbedingungen abgestimmt werden. Dazu ist auf einem separaten Stück HERTALAN® EPDM-Plane eine Reihe von Probeverschweißungen mit unterschiedlichen Energiestärken vorzunehmen. Ihre Beurteilung erfolgt manuell und per einfacher Sichtkontrolle.



### 2.4.3 VERSCHWEISSUNG DER HERTALAN® EPDM-PLANE

Positionieren Sie das RhinoBond® Induktionsgerät genau über einem Halteteller auf der HERTALAN® EPDM-Plane.

Schalten Sie das RhinoBond® Induktionsgerät ein. Durch die Induktion erhitzt sich der Halteteller auf ca. 280 °C.

Nach 5 Sekunden erzeugt das Gerät ein akustisches Signal und der Schweißvorgang ist abgeschlossen.

Setzen Sie das Induktionsgerät auf den nächsten Halteteller und stellen Sie unmittelbar danach die Kühlstange auf die EPDM-Plane über den zuvor verschweißten Halteteller, so dass die HERTALAN® EPDM-Plane fest auf die geschmolzene Beschichtung gedrückt wird. Durch die Abkühlung und den Druck des Magneten verfestigt sich die Verbindung. Die magnetischen Kühlstangen sollten mindestens 45 Sekunden auf den Haltetellern verbleiben.



#### Hinweis:

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Verlegeanleitung für das HERTALAN® RhinoBond® Befestigungssystem.

## 3. Verlegung

### 3.1 Verlegehinweise

| VERLEGEVARIANTE                    | LOSE VERLEGUNG MIT MECHANISCHER BEFESTIGUNG                                   |  | STREIFENWEISE ODER VOLLFLÄCHIGE KALTKEBLUNG  | VERLEGUNG MIT AUFLAST/ BEGRÜNUNG/ NUTZSCHICHT   |
|------------------------------------|---|--|--|---|
| DICHTUNGSPLANE / DICHTUNGSBAHN     | HERTALAN® EASY COVER/EASY COVER FR<br>HERTALAN® EASY WELD MF/EASY WELD BASIC. |  | HERTALAN® EASY COVER/EASY WELD<br>HERTALAN® EASY COVER FR BASIC*                   | HERTALAN® EASY COVER/EASY BASIC*<br>HERTALAN® EASY WELD MF                            |
| BEFESTIGUNGSART                    | Induktionsverfahren<br>Nahtbefestigung  |  | Polyurethan-Kleber KS 143,<br>KS 217 (vollflächig) bei Holz<br>und Holzwerkstoffen | Wahlweise bzw. abhängig<br>vom Untergrund   |
| ÜBERDECKUNG BEI NAHTVERSCHWEISSUNG | mind. 5 cm bei Grün-auf-Schwarz<br>Verbindungen                               |  | mind. 5 cm   | mind. 5 cm, 11 cm bei mecha-<br>nischer Nahtbefestigung von<br>HERTALAN® EASY WELD MF |
| ÜBERDECKUNG BEI NAHTVERKLEBUNG**   | mit HERTALAN® KS 137 +<br>HERTALAN® KS 96<br>10 cm                            |  | HERTALAN® KS 137 +<br>HERTALAN® KS 96<br>10 cm                                     |   |

\*) DIE LOSE VERLEGUNG UND DIE FLÄCHENVERKLEBUNG VON HERTALAN® EASY WELD BASIC BAHNEN SIND KEINE STANDARDVARIANTEN, JEDOCH VERLEGETECHNISCH MÖGLICH. FRAGEN SIE DAZU UNSERE ANWENDUNGSTECHNIK.

\*\*) NAHTVERKLEBUNG NICHT BEI MECHANISCHER NAHTBEFESTIGUNG VON HERTALAN® EASY WELD MF UND UNTER BEGRÜNUNGEN MÖGLICH.



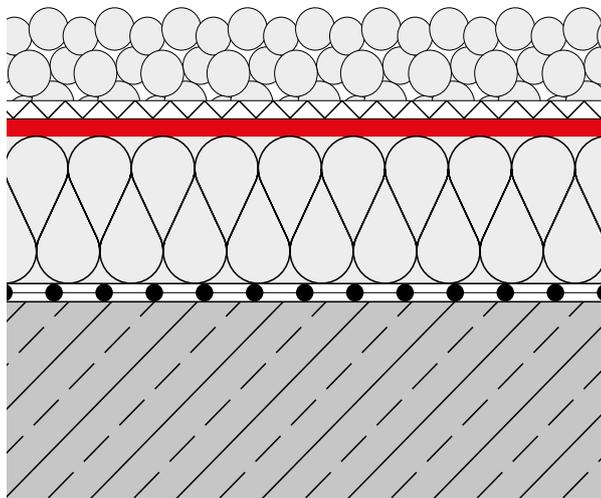


## 3.2 Verlegevarianten

### 3.2.1 LOSE VERLEGT MIT AUFLAST

Die Lagesicherung der lose liegenden Schichten erfolgt durch eine entsprechende Auflast, wie z.B. Kies der Körnung 16/32. Die Auflast für Flachdächer wird nach DIN EN 1991-1-4 ermittelt.

Die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion ist hinsichtlich der abzutragenden Lasten zu prüfen.

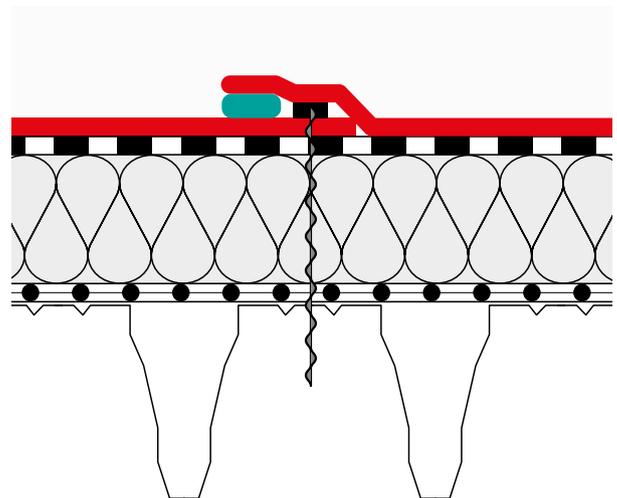


### 3.2.2 MECHANISCHE BEFESTIGUNG

Die Lagesicherung erfolgt durch eine mechanische Befestigung des Schichtenpaketes mittels Schrauben und Haltetellern in der Tragschale. Es gibt hierfür unterschiedliche Systeme: Die Berechnung der erforderlichen Befestigungselemente für Flachdächer erfolgt nach DIN EN 1991-1-4.

HERTALAN® EASY WELD MF Bahnen werden im Überlappungsbereich mechanisch fixiert (mit Befestigungsteller 80 mm x 40 mm). Die wechselseitig (oben und unten) vorkonfektionierten EW-Fügeränder werden mind. 110 mm breit überlappt und nach der Befestigung mittels Heißluft verschweißt.

Die Dachbahn ist im Kopfstoßbereich mit mindestens 2 Befestigern (80 mm x 40 mm) zu fixieren und im Längsnahbereich ca. 10 mm zur Bahnenmitte versetzt zu befestigen.



### 3.2.3 VERKLEBTES SYSTEM

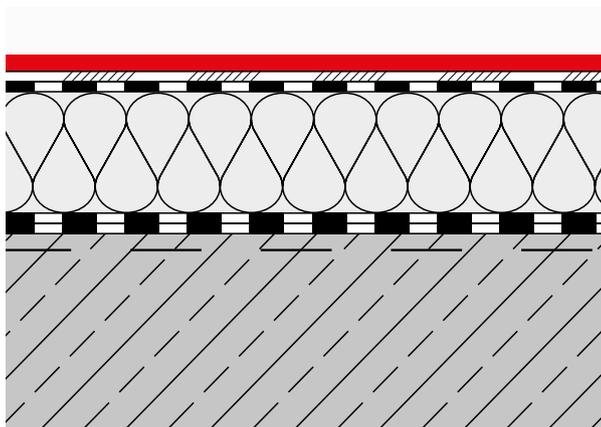
#### Partiell verklebtes System

Der Untergrund wird in unterbrochenen Klebesträngen mit HERTALAN® KS 143 in Längsrichtung zur Plane oder der Dachbahn für die Verklebung vorbereitet (Auftrag mind. 50 % Flächenanteil).

1. Das Gebinde am unteren Ende an einer Außenkante mit 4 Löchern, Durchmesser ca. 6 bis 8 mm perforieren.
2. Den oberen Schraubverschluss vom Gebinde nach links drehen.
3. Unter Beachtung bestimmter Randbedingungen wie Wind, Temperatur und Luftfeuchtigkeit müssen die Klebeflächen mindestens zwischen 5 und maximal 20 Minuten ablüften.
4. Die HERTALAN® EPDM-Planen und -Bahnen werden in die vorbereitete Klebefläche eingerollt.
5. **Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, wird die Fläche anschließend mit einem Besen angedrückt.**



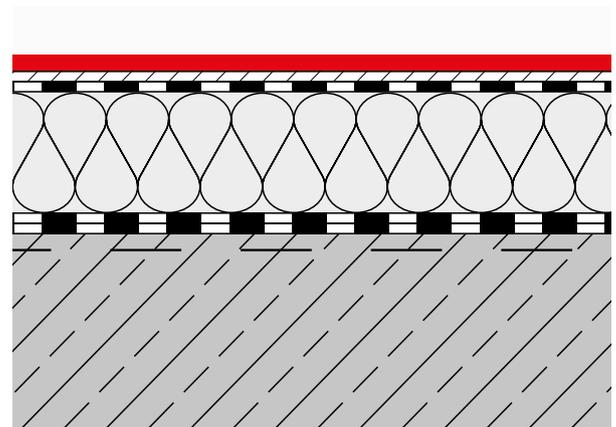
**Achtung!** Bei einer vollflächigen Verklebung den aufgetragenen Kleber mit einer feinen Farbrolle gleichmäßig verteilen.



#### Vollflächig verklebtes System

Der Untergrund wird mit HERTALAN® KS 143 in Längsrichtung zur Plane oder Dachbahn für die Verklebung vorbereitet.

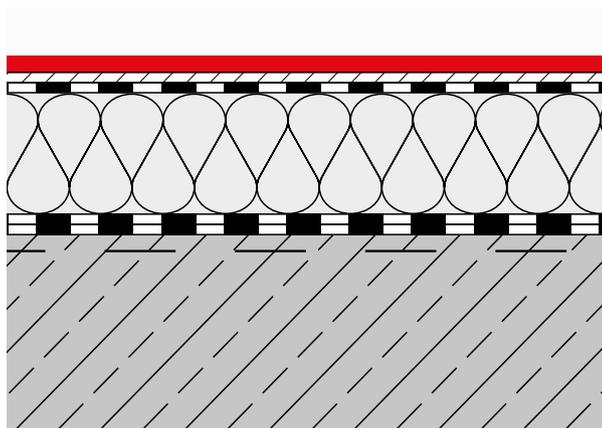
1. Das Gebinde am unteren Ende an einer Außenkante mit 4 Löchern, Durchmesser ca. 6 bis 8 mm, perforieren.
2. Den oberen Schraubverschluss vom Gebinde nach links drehen.
3. Den aufgetragenen Kleber mit einer feinen Farbrolle gleichmäßig verteilen.
4. Unter Beachtung bestimmter Randbedingungen wie Wind, Temperatur und Luftfeuchtigkeit müssen die Klebeflächen mindestens zwischen 5 und maximal 20 Minuten ablüften.
5. Die HERTALAN® EPDM-Planen und -Bahnen werden in die vorbereitete Klebefläche eingerollt.
6. **Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, wird die Fläche anschließend mit einem Besen angedrückt.**



## Vollflächig verklebtes System mit wasserbasiertem Flächenklebstoff KS 217 auf Holz, Holzwerkstoffen und Beton.

Der Untergrund wird mit HERTALAN® KS 217 in Längsrichtung zur Plane oder Dachbahn für die Verklebung vorbereitet.

1. Den Kleber mit einer feinen Farbrolle gleichmäßig verteilen.
2. Die offene Zeit ist von der Außentemperatur abhängig und liegt zwischen 30 Minuten bei ca. 5 °C Außentemperatur bis 10 Minuten bei ca. 30 °C Außentemperatur. Je nach Luftfeuchtigkeit und Sonneneinstrahlung kann die offene Zeit entsprechend variieren.
3. Die HERTALAN® EPDM-Planen und -Bahnen werden in die vorbereitete Klebefläche eingerollt.
4. Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, wird die Abdichtungsbahn anschließend gründlich mit einem Besen angedrückt.

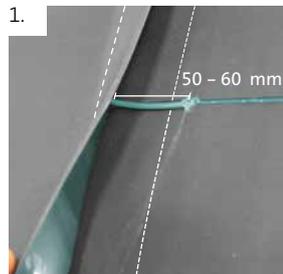


## 3.3 Detailausbildung

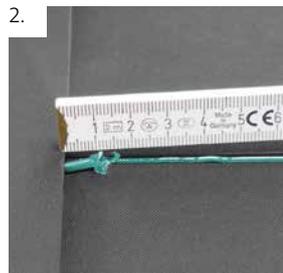
### 3.3.1 T-STOSS AUSBILDUNG

An den Kopfseiten der HERTALAN® ESAY WELD Dichtungsbahnen ist werksseitig kein vorkonfekionierter EW-Fügerand angebracht.

T-Stöße und Nahtversätze werden mit einer geeigneten Powerfeile oder mit der HERTALAN® EW-Schweißschnur angeglichen, um Kapillaren auszuschließen. Die Verbindung an Kopfstößen wird mit HERTALAN® Nahtband ausgeführt. Das Nahtband wird wie zuvor beschrieben an den Außenkanten abgerundet und aufgeschweißt.



Schweißschnur ca. 50 mm bis 60 mm im Bereich des Nahtversatzes einlegen.

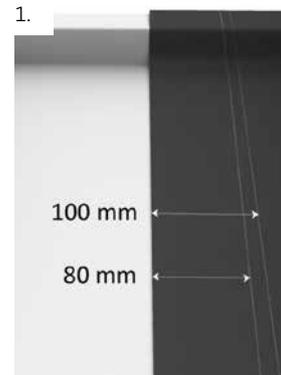


Schweißschnur ca. 10 mm aus der Überdeckung herausragen lassen.



Beim Verschweißen kurzzeitig mit dem Schweißgerät verharren, um ein optimales erwärmen der Schweißschnur zu gewährleisten.

### 3.3.2 NAHTVERKLEBUNG



Die Nahtüberdeckung beträgt mind. 100 mm.

Im Überlappungsbereich 80 mm mit einem Pinsel beidseitig den Kontaktklebstoff KS 137 auftragen.

Die restlichen 20 mm nicht mit Kontaktklebstoff versehen!

Nach dem Ablüften wird die Naht unter Druck fest mit einer Silikonrolle angerollt. Anschließend wird im Randbereich (20 mm) der Klebstoff KS 96 eingebracht und in Längsrichtung mittels einer Silikon-Andrückrolle angerollt.

Hierbei ist eine austretende Kleberaupe von min. 1 mm sicher zu stellen.

Der überschüssige Klebstoff wird zum Beispiel mit der Rückseite einer leeren Kartusche abgetragen.

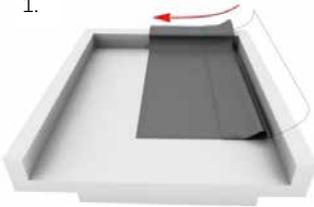


Die Naht muss nach Fertigstellung vor mechanischen Einfluss geschützt werden, bis die endgültige Aushärtung stattgefunden hat (ca. 24 Std.).

Die Naht darf bis zur völligen Aushärtung nicht betreten werden!

### 3.3.3 AUSBILDUNGEN EINER INNENECKE – FALTTECHNIK

1.



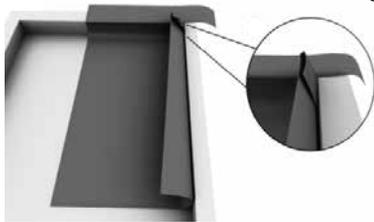
EPDM-Plane anlegen, kantengerade ausrichten und einseitig längs zurückklappen.

2.



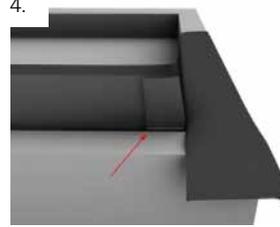
Markierung am bzw. bis zum Scheitelpunkt einschneiden.  
Materialzuschnitt zurückklappen.

3.



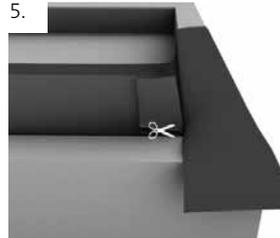
Gegenüberliegende Seite hochstellen, nach innen falten.

4.



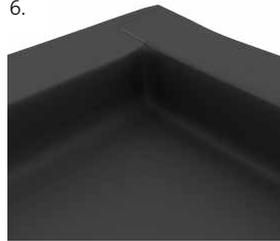
Faltung von außen an der Oberkante markieren.

5.



Markierung bis zum Scheitelpunkt einschneiden.  
Innenecke kantengerade falten und dem Verlauf entsprechend anpassen. Überschüssiges Material abschneiden.

6.



Innenecke zurückklappen und mittels Kontaktklebung horizontal und vertikal verkleben, einschließlich der Überlappungszonen.

### 3.4 Dachbegrünungen

Dachbegrünungen werden unterschieden in

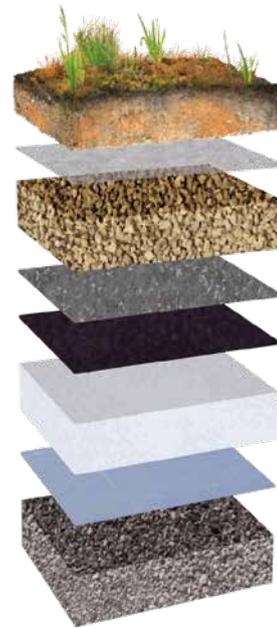
- Intensive Dachbegrünungen und
- Extensive Dachbegrünungen

Bei Projekten der intensiven Dachbegrünungen werden insbesondere Stauden, Gehölze und Rasen verwendet. Außerdem kann auch eine punktuelle Bepflanzung durch Sträucher oder Bäume erfolgen. Bei der extensiven Dachbegrünung werden die dünnen Substratschichten mit Gräsern, Moos, Kräutern, Sedum und anderen widerstands- und regenerationsfähigen Pflanzen begrünt.



**Typischer Dachaufbau  
Intensive Begrünung**

- ... Vegetationsschicht
- ... Filterschicht
- ... Drainschicht
- ... Schutzschicht
- ... HERTALAN®  
EPDM-Planen und -Bahnen
- ... Wärmedämmung
- ... Dampfsperre  
ALUTRIX® FR /  
ALUTRIX® 600
- ... Untergrund



**Typischer Dachaufbau  
Extensive Begrünung**

- ... Vegetationsschicht
- ... Filterschicht
- ... Drainschicht
- ... Schutzschicht
- ... HERTALAN®  
EPDM-Planen und -Bahnen
- ... Wärmedämmung
- ... Dampfsperre  
ALUTRIX® FR /  
ALUTRIX® 600
- ... Untergrund

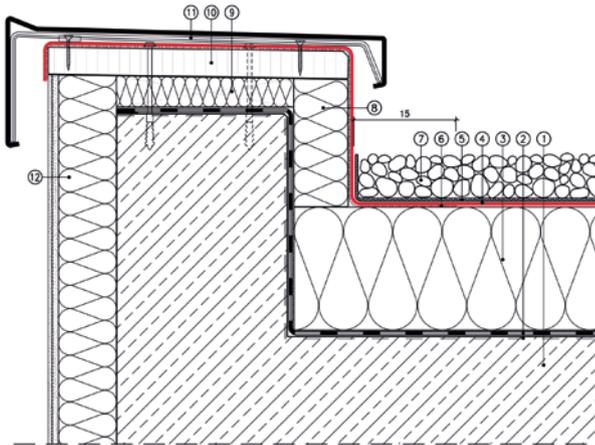
## 4. Detailzeichnung



Bitte beachten Sie bei der Ausbildung aller nachfolgend dargestellten Detailausführungen die allgemeinen Verlegehinweise.

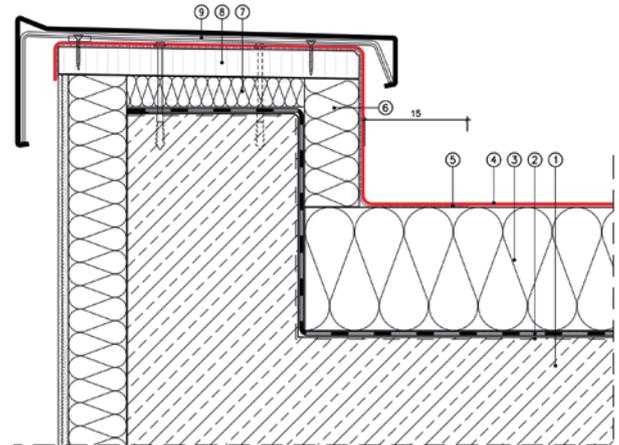
### 4.1 Randfixierung

#### 4.1.1 LOSE VERLEGT MIT AUFLAST



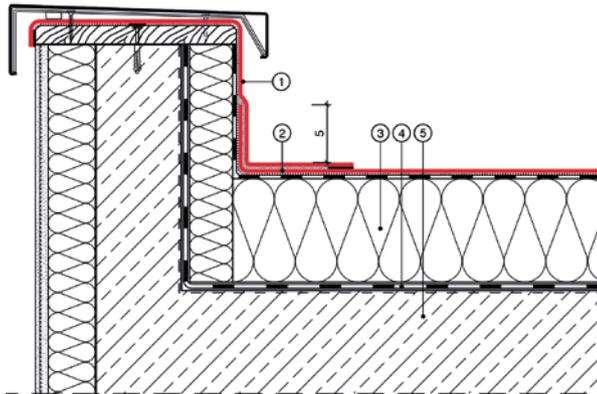
- |  |  |
|--|--|
| 1. Betondecke  | 7. Kies 16/32 Rundkorn, mind. 50 mm                  |
| 2. Dampfsperre   | 8. Wärmedämmstoff PUR/PIR                            |
| 3. PUR/PIR verklebt, gem. Herstellervorschrift   | 9. Druckfeste Dämmung                                |
| 4. HERTALAN® EASY COVER, lose verlegt  | 10. Mehrschichtplatte durchgängig                    |
| 5. Kunststoffvlies 300g/m <sup>2</sup>   | 11. Brüstungsabdeckung Alu o.ä. mechanisch befestigt |
| 6. Randfixierung mit HERTALAN® KS 205 (ca. 300 g/m <sup>2</sup> ) bzw. HERTALAN® KS 137 (ca. 500 g/m <sup>2</sup> ) vertikal mind. 120 mm, horizontal mind. 150 mm | 12. Wärmedämmverbundsystem                           |

#### 4.1.2 VERKLEBT VERLEGT



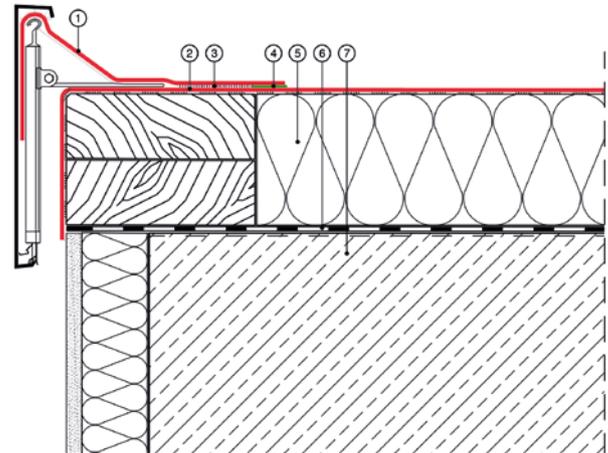
- |  |   |
|--|---|
| 1. Betondecke  | 5. Wärmedämmstoff PUR/PIR                           |
| 2. Dampfsperre   | 6. Druckfeste Dämmung                               |
| 3. PUR/PIR verklebt, gem. Herstellervorschrift                 | 7. Mehrschichtplatte durchgängig                    |
| 4. HERTALAN® EASY COVER, verklebt verlegt mit HERTALAN® KS 143 | 8. Brüstungsabdeckung Alu o.ä. mechanisch befestigt |
|  | 9. Wärmedämmverbundsystem                           |

## 4.2 Attikaabschluss



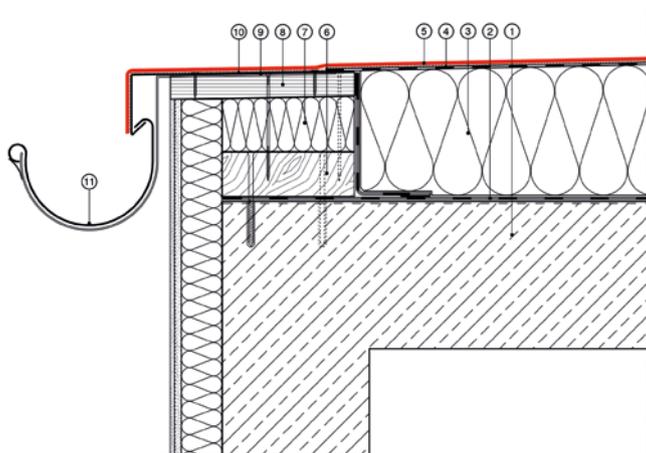
1. HERTALAN® EASY WELD  
verklebt mit HERTALAN®  
KS 205 / KS 137
2. HERTALAN® EASY COVER  
verklebt mit HERTALAN®  
KS 143 (Fläche)
3. Dämmung PUR/PIR,  
verklebt gem. Hersteller
4. Dampfsperre
5. Beton

## 4.3 Dachrandabschluss



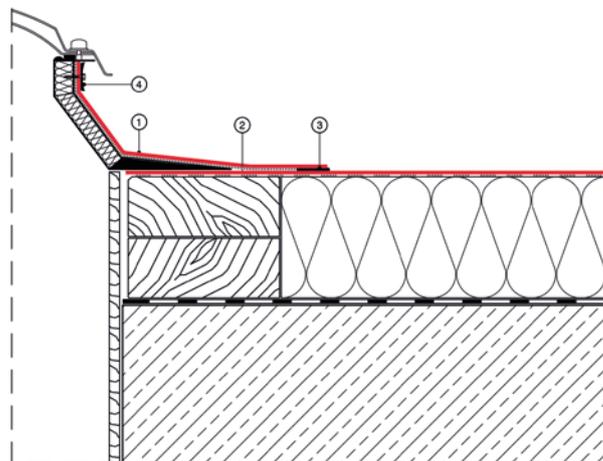
1. HERTALAN® EASY WELD
2. HERTALAN® EASY COVER  
verklebt mit HERTALAN®  
KS 143
3. Verklebung mit HERTALAN®  
KS 205 / KS 137
4. EW-Fügerand
5. Dämmung PUR/PIR
6. Dampfsperre
7. Beton

## 4.4 Rinnenentwässerung



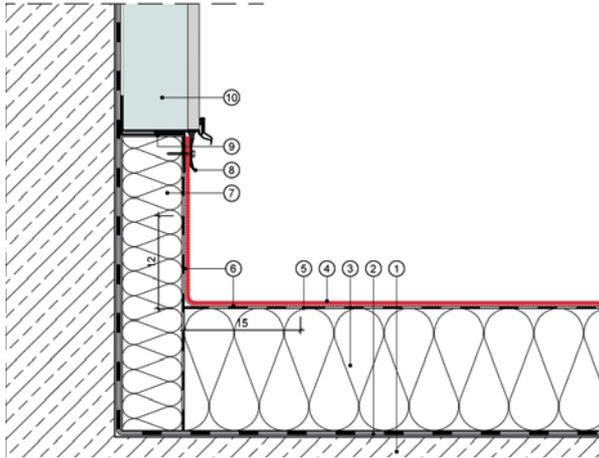
- |   |   |
|---|---|
| 1. Betondecke                             | 7. Druckfeste Dämmung   |
| 2. Dampfsperre                            | 8. Mehrschichtplatte durchgängig  |
| 3. EPS-Dämmung                            | 9. Rinneneisen  |
| 4. Kaltselbstklebebahn                    | 10. Einhangblech Zink   |
| 5. HERTALAN® EASY COVER, verklebt verlegt | 11. Vorgehängte Dachrinne Zinkblech HERTALAN® EASY COVER mit KS 205/137 auf Einhangblech verklebt |
| 6. Holzbohle                              |   |

## 4.5 Lichtkuppelanschluss



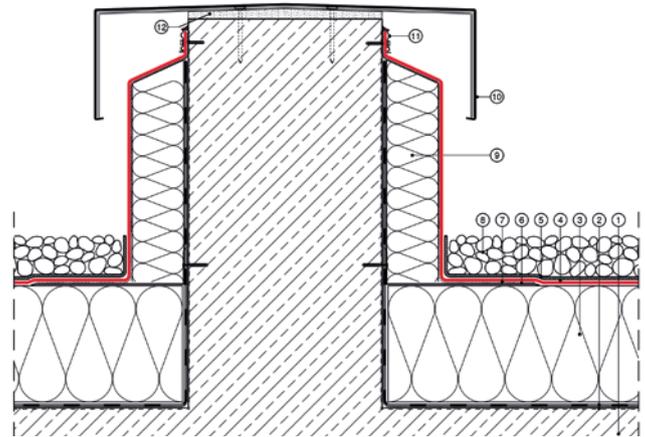
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. HERTALAN® EASY WELD verklebt mit HERTALAN® KS 205/KS 137 | 3. EW-Fügerand 40 mm              |
| 2. HERTALAN® EASY COVER verklebt mit HERTALAN® KS 143       | 4. Abschluss, z. B. Flanschprofil |

## 4.6 Wandanschluss



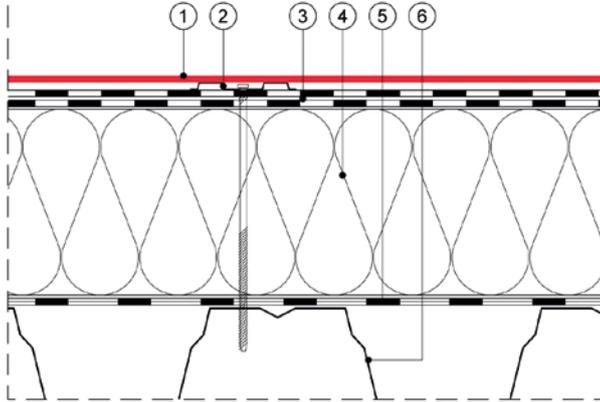
- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Betondecke  | 7. Wärmedämmstoff<br>PUR/PIR  |
| 2. Dampfsperre   | 8. Anschlussprofil            |
| 3. EPS-Dämmung   | 9. Z-Profil                   |
| 4. HERTALAN® EASY COVER,<br>verklebt verlegt   | 10. Wärmedämmstoff<br>PUR/PIR |
| 5. Kaltselbstklebebahn   |                               |
| 6. Randfixierung mit<br>HERTALAN® KS 205<br>(ca. 300 g/m <sup>2</sup> ) bzw.<br>HERTALAN® KS 137<br>(ca. 500 g/m <sup>2</sup> ) vertikal<br>mind. 120 mm, horizontal<br>mind. 150 mm |                               |

## 4.7 Brandwand



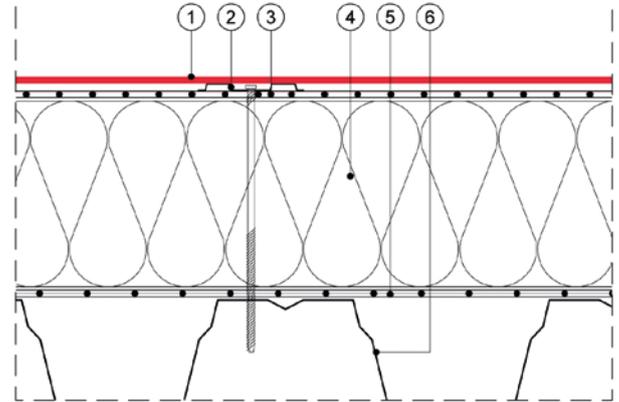
- |  |   |
|--|---|
| 1. Betondecke  | 8. Kies 16/32 Rundkorn,<br>mind. 50 mm                  |
| 2. Dampfsperre   | 9. Wärmedämmstoff<br>Megarock                           |
| 3. Mineralfaserdämmung<br>lose verlegt   | 10. Blechabdeckung                                      |
| 4. HERTALAN® EASY COVER,<br>lose verlegt   | 11. Wandanschlussprofil                                 |
| 5. Kunststoffvlies 300 g/m <sup>2</sup>  | 12. nicht brennbare<br>Verfüllung<br>(z.B. Glattstrich) |
| 6. Blechwinkel 50 x 220 mm   |   |
| 7. Randfixierung mit<br>HERTALAN® KS 205<br>(ca. 300 g/m <sup>2</sup> ) bzw.<br>HERTALAN® KS 137<br>(ca. 500 g/m <sup>2</sup> ) vertikal<br>mind. 120 mm, horizontal<br>mind. 150 mm |   |

## 4.8 Sanierung Bitumendach mit RhinoBond®



- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. HERTALAN® EASY COVER                            | 4. Dämmung EPS      |
| 2. Befestigungsteller beschichtet (inkl. Schraube) | 5. Dampfsperre      |
| 3. Altbitumendach                                  | 6. Stahltrapezblech |

## 4.9 Sanierung PVC-Dach mit RhinoBond®



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. HERTALAN® EASY COVER                            | 4. Dämmung Mineralfaser |
| 2. Befestigungsteller beschichtet (inkl. Schraube) | 5. PE-Folie             |
| 3. PVC-Dachbahn                                    | 6. Stahltrapezblech     |



**CARLISLE®**  
**Construction Materials GmbH**

**Head Office Germany**

Schellerdamm 16  
21079 Hamburg

T +49 (0)40 788 933 0  
E [info@ccm-europe.com](mailto:info@ccm-europe.com)

**BESUCHEN SIE UNS AUF:**



[www.ccm-europe.com](http://www.ccm-europe.com)