



Verlegeanleitung für  
Detailausführungen mit  
swissporBIKUTOP



Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe

# Inhaltsverzeichnis

• Allgemeine Infos	<b>3</b>
• Verarbeitung Innen- und Aussenecken	<b>6</b>
· Definitionen	7
· Innenecken	8
· Aussenecken	12
• Abschottung Dachwassereinlauf	<b>16</b>
• Flachdachabschottung	<b>22</b>
• Ausbildung Bewegungsfuge, Dilatation	<b>28</b>
· Bewegungsfuge, Dilatation in der Ebene	29
· Stossausbildung	31

*Die nachfolgenden swisspor-Detaillösungen sind Anleitungen für fachgerechte Ausführungen. Die einzelnen Aufbauten sind Beispielmöglichkeiten. Für die verschiedenen Flachdachaufbauten sind swisspor Dämmstoffe und swissporBIKUTOP Polymerbitumenbahnen abgestimmt anzuwenden.*

*Bei wärmeempfindlichen Dämmstoffen (swissporEPS/swissporLAMBDA) sind als 1. Lage ausschliesslich swissporBIKUPLAN LL VARIO Selbstklebebahnen einzusetzen. swissporBIKUTOP Polymerbitumenbahnen erfüllen sämtliche Anforderungen der relevanten SIA Normen. swissporBIKUTOP LL (Long Life) sind Polymerbitumenbahnen, deren Leistungsvermögen deutlich über die Anforderungen der SIA Norm 281 hinausgeht.*

# Allgemeine Infos

## Transport und Lagerung:

swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL Polymerbitumenbahnen sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Übermässiger Wärmeeinfluss  $> 30^{\circ}\text{C}$  ist zu vermeiden. Zudem sind die Rollen trocken und stehend auf einer ebenen Unterlage zu lagern.

## Anforderungen an den Untergrund

Quelle: SIA 271:2007

Eigenschaften	Abdichtungssysteme ohne Verbund <sup>1)</sup>	Abdichtungssysteme mit Verbund <sup>1)</sup>
<b>Festigkeit</b>	Keine losen Bestandteile	Haftfestigkeit $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
<b>Rauheit</b>	Rautiefe zwischen 1 und 3 mm, abtalschiert und überzahnfrei	Rautiefe zwischen 0,5 und 1,2 mm, $< 0,5 \text{ mm}$ aufrauen $> 1,2 \text{ mm}$ ausgleichen mit Kratzspachtelung oder bitumenhaltiger Ausgleichsmasse
<b>Ebenheit</b>	Unter 2-m-Latte $\leq 12 \text{ mm}$	Unter 2-m-Latte $\leq 8 \text{ mm}$ $> 8 \text{ mm}$ reprofiliert
<b>Sauberkeit</b>	Besenrein	Kein Staub, Sand, Zementschlämme, rostfrei, Farbreste, Öl, Nachbehandlungsmittel, Strahlgut
<b>Trockenheit</b>	Kein fließendes und stehendes Wasser, Oberfläche ohne Glanz	Oberfläche trocken. Restfeuchte im Untergrund $\leq 4 \text{ Masseprozent}$ <sup>2)</sup> Wasseraufnahmekoeffizient von zementgebundenen Ausgleichsschichten nach SN EN 1062-3: $W \leq 0,1 \text{ kg/m}^2\sqrt{\text{h}}$

1) Das Abdichtungssystem umfasst je nach Aufbau Dampfbremse, Dämmung, Abdichtung usw.

2) CM-Messmethode

## Haftvermittler

Eigenschaften	Bitumenlack VS 100 (lösemittelhaltig)	Bitumenlack VS BASIC (lösemittelhaltig)
<b>Anwendungsgebiet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· zementöse Untergründe</li><li>· Holz</li><li>· Metall</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· zementöse Untergründe</li></ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· aufmischen</li><li>· Pinsel</li><li>· Roller</li><li>· gleichmässiger Auftrag ohne Überschuss</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· aufmischen</li><li>· Pinsel</li><li>· Roller</li><li>· gleichmässiger Auftrag ohne Überschuss</li></ul>
<b>Verarbeitungs- temperatur</b>	+ 5°C bis + 35°C	+ 5°C bis + 35°C
<b>Trocknungszeiten</b>	1-5 h je nach Witterung	1-5 h je nach Witterung
<b>Verbrauch</b>	ca. 150 g/m <sup>2</sup>	ca. 300 g/m <sup>2</sup>
<b>Lagerung</b>	trocken und kühl, vor Hitze geschützt, in gut durchlüfteten Räumen, im Originalgebinde luftdicht verschlossen max. 24 Monate	trocken und kühl, vor Hitze geschützt, in gut durchlüfteten Räumen, im Originalgebinde luftdicht verschlossen max. 24 Monate

<b>BIKUPONTE Primer (lösemittelhaltig)</b>	<b>GREEN LINE Bitumenemulsion (lösemittelfrei)</b>	<b>Bitumenlack FE-Primer (lösemittelhaltig)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· zementöse Untergründe</li> <li>· Holz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zementöse Untergründe</li> <li>· Holz</li> <li>· Metall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Metall</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· aufmischen</li> <li>· Roller</li> <li>· gleichmässiger Auftrag ohne Überschuss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Werkzeuge vorgängig und zwischendurch mit Wasser anfeuchten</li> <li>· aufmischen</li> <li>· Pinsel</li> <li>· Roller</li> <li>· gleichmässiger Auftrag ohne Überschuss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· aufmischen</li> <li>· Pinsel</li> <li>· Roller</li> <li>· gleichmässiger Auftrag ohne Überschuss</li> </ul>
+ 5°C bis + 35°C	+ 5°C bis + 35°C	+ 5°C bis + 35°C
ca. 9 h je nach Witterung	ca. 2 h je nach Witterung	3-24 h je nach Witterung
ca. 100-150 g/m <sup>2</sup>	ca. 150 g/m <sup>2</sup>	ca. 150 g/m <sup>2</sup>
trocken und kühl, vor Hitze geschützt, in gut durchlüfteten Räumen, im Originalgebinde luftdicht verschlossen max. 12 Monate	trocken und kühl, vor Hitze geschützt, in gut durchlüfteten Räumen, im Originalgebinde luftdicht verschlossen min. 6 Monate	trocken und kühl, vor Hitze geschützt, in gut durchlüfteten Räumen, im Originalgebinde luftdicht verschlossen max. 12 Monate

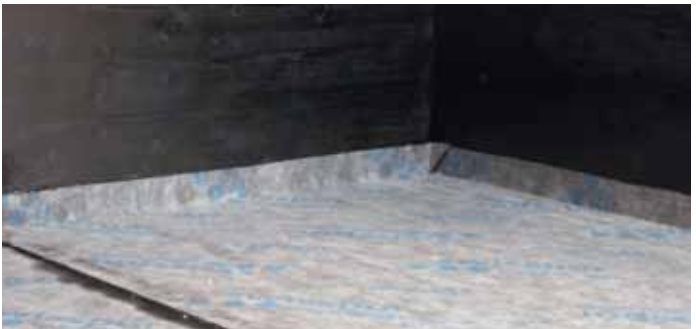
# Verarbeitung Innen- und Aussenecken



# Definition

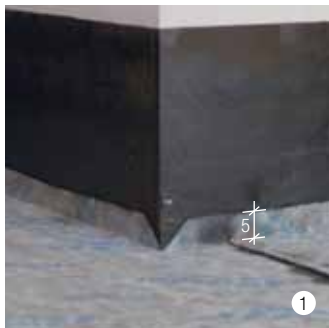


Einspringende Ecke = Innenecke



Ausspringende Ecke = Aussenecke

# Innenecken



1. Lage der Abdichtung 5 cm hohlraumfrei aufborden, Ecke einschneiden und verschweissen.



Elastomer-Bitumenkeil in die Kehle schweissen.



Eckverstärkungsrandelle swissporBIKUTEC EJ3.5 flam erhitzen.



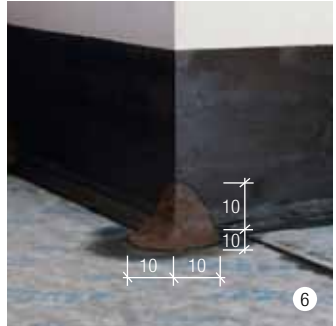
Flächenabdichtung und Keil erhitzen.



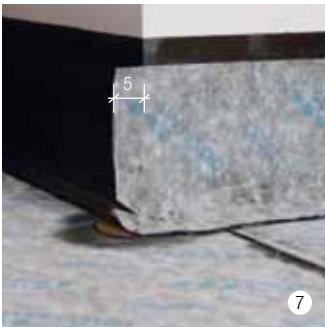
# Innenecken



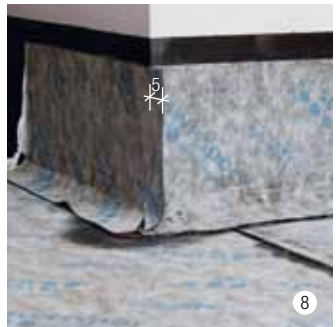
Eckverstärkungsrandelle über die Ecke mittels Dehnen anpassen.



Eckverstärkungsrandelle allseitig 10 cm verteilen und andrücken, Hohlstellen vermeiden.

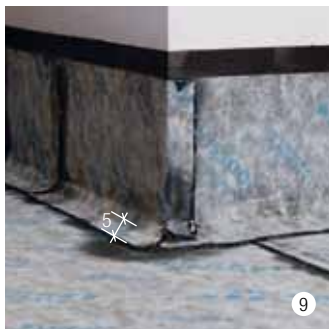


1. Lage Aufbordung 5 cm überlappen, sauber verschweißen, im Eckbereich wechselseitig einschneiden.



Gegenseitige Aufbordung sauber verschweißen, Überlappung in Eckbereich min. 5 cm.

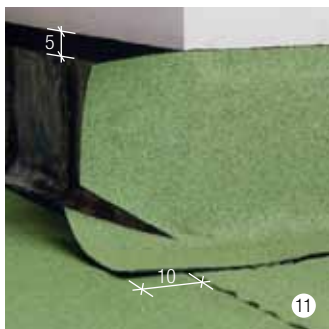
# Innenecken



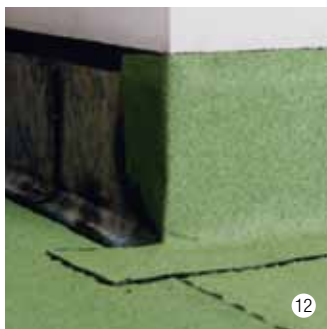
Aufbordung und Überlappung sauber verschweissen. Überlappung im Anschlussbereich auf die Fläche min. 5 cm.



2. Lage der Abdichtung vollflächig auf die 1. Lage aufschweissen. Anschlussbündig an die erste Aufbordungslage.



2. Lage Aufbordung  $\geq 5$  cm höher erstellen als 1. Lage. 2. Lage Aufbordung im Eckbereich einschneiden. Überlappung im Eckbereich  $\geq 10$  cm.



Aufbordung und Überlappung sauber verschweissen.

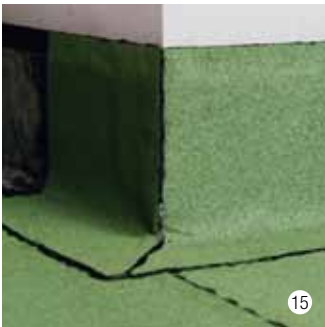
# Innenecken



Gegenseitige Aufbordung sauber verschweißen und auf Kante vertikal zurückschneiden. Überlappung im Anschlussbereich auf die Fläche der 2. Lage min. 10 cm.



In der Fläche 45° auf Ecke zurückschneiden.



Überlappung in der Fläche sauber verschweißen.

# Aussenecken



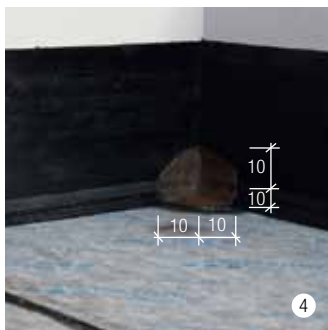
1. Lage der Abdichtung 5 cm hohlraumfrei aufborden, Ecke diagonal einschneiden, überlappen und verschweissen.



Elastomer-Bitumenkeil in die Kehle schweissen.

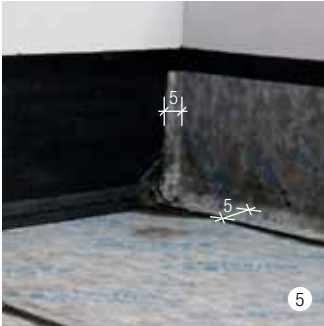


Eckverstärkungsring swissporBIKUTEC EJ3.5 flam erhitzen.

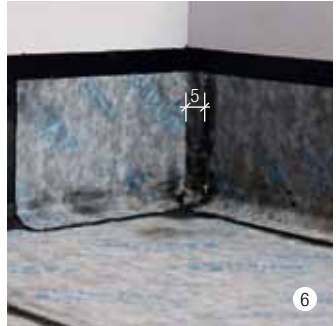


Untergrund erwärmen und Eckverstärkungsring allseitig 10 cm verteilen und ohne Quetschfalte in die Ecke drücken.

# Aussenecken



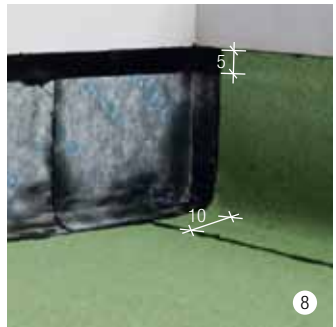
1. Lage Aufbordung sauber verschweissen im Eckbereich 5 cm überlappen und wechselseitig einschneiden. Überlappung in die Fläche ab Mitte Keil min. 5 cm.



Gegenseitige Aufbordung sauber verschweissen. Überlappung im Eckbereich min. 5 cm.



2. Lage der Abdichtung vollflächig auf die 1. Lage aufschweissen. Anschlussbündig an die erste Aufbordungslage.



2. Lage Aufbordung linear zur Flächenabdichtung,  $\geq 5$  cm höher erstellen als 1. Lage. Überlappung auf die Fläche der 2. Lage beträgt  $\geq 10$  cm. Aufbordung und Überlappung sauber verschweissen.

# Aussenecken



Gegenseite Aufbordung sauber verschweissen und um die Ecke klappen.



Überlappung min. 10 cm auf 2. Lage der Aufbordung. Quetschfalte formen.

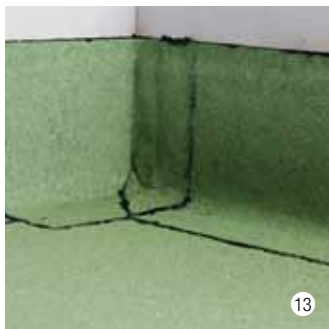


Quetschfalte bis ca. 3 cm in die Ecke einschneiden.

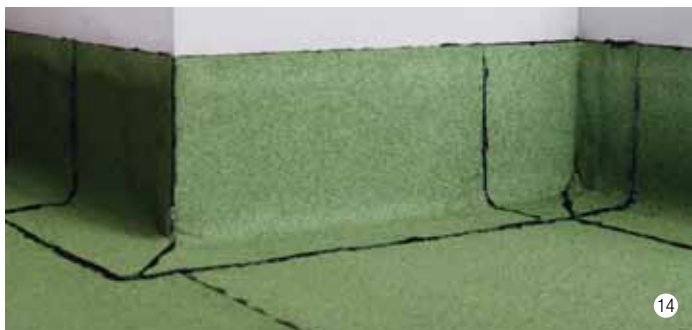


Aufbordung in der Fläche 10 cm überlappend ohne Hohlstellen sauber verschweissen.

# Aussenecken



Aufbordungsüberlappung und aufgeschnittene Quetschfalte sauber verschweissen.



Fertig erstellte Innen- und Aussenecke.

# Abschottung Dachwassereinlauf





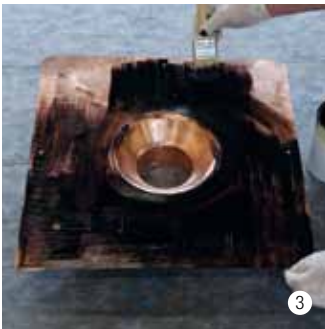
# Dachwassereinlauf



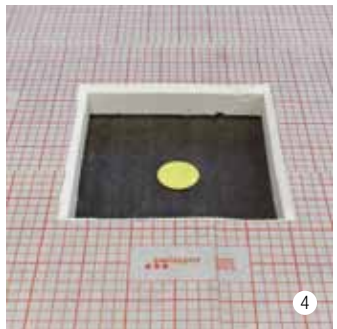
Aufgerautes Blech mit nicht rückfettendem Reiniger entfetten.



Blech kurz erwärmen.

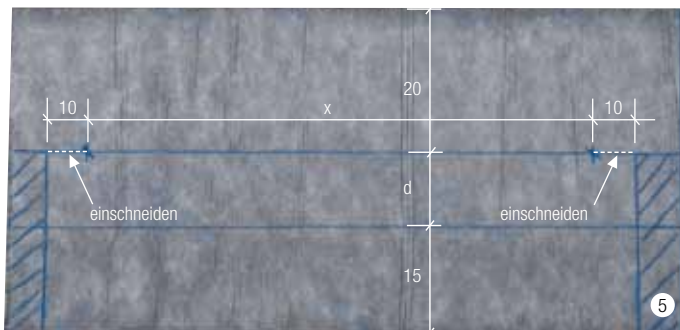


swisspor Haftvermittler dünn auftragen.




Dachwassereinlauf gemäss Tableaogrösse aussparen. Bei der Wärmedämmung Kante 45° brechen.

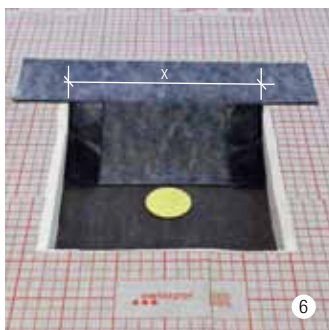
# Dachwassereinlauf



Anzeichnen der Abschottungsbahnen. Fläche zum Ablauf 15 cm Fläche, auf der Wärmedämmung 20 cm (bei wärmeempfindlichen Dämmstoffen 25 cm).

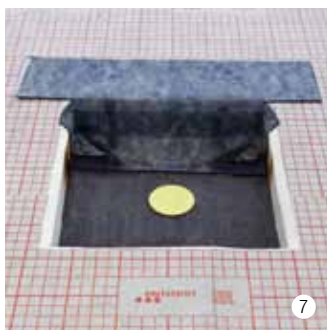
$d$  = Dämmstärke der Wärmedämmung

 = abzuschneidende Fläche



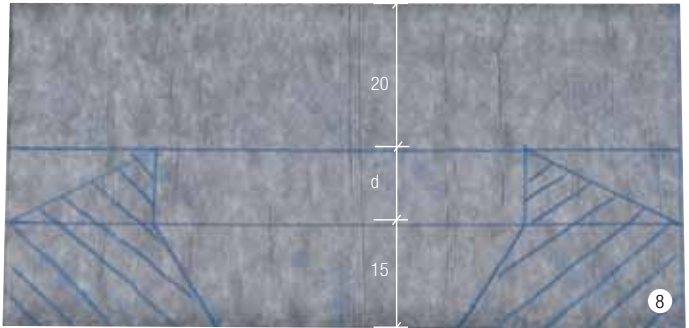
Abschottungsbahn in Aussparung einpassen.

$x$  = Aussparungsbreite



Abschottungsbahn mit Dampfbremse verschweißen und Quetschfalten liegend zuschweißen.

# Dachwassereinlauf



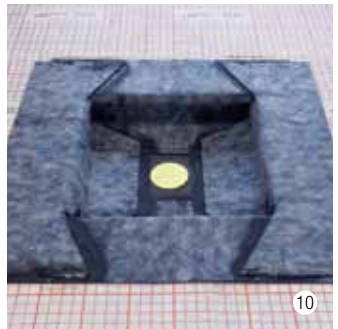
Anzeichnen der Abschottungsbahnen. Fläche zum Ablauf 15 cm Fläche, auf der Wärmedämmung 20 cm (bei wärmeempfindlichen Dämmstoffen 25 cm).

d = Dämmstärke der Wärmedämmung

 = abzuschneidende Fläche

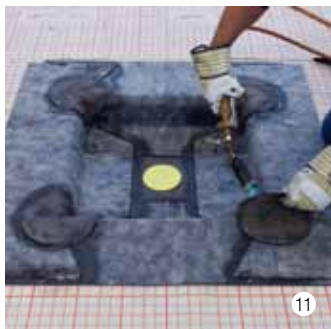


Abschottungsbahn in Gehung geschnitten auf ersten Teil aufschweissen.



Gegenüberliegende Seite aufschweissen.

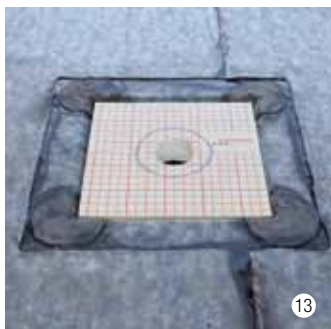
# Dachwassereinlauf



Obere Ecken mit Eckverstärkungsrondellen zuschweißen. Vermassung für Anschluss anzeichnen.



Anschluss 1. Lage, Fläche bis 10 cm an die Abschottungskante.



Dämmung mit 2 cm reduzierter Dicke einsetzen.



Ablauf setzen, mit vier Schrauben befestigen.

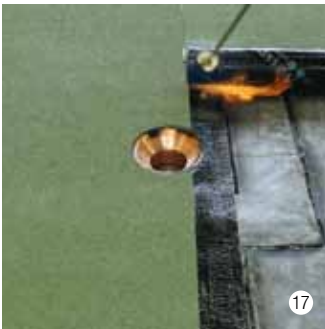
# Dachwassereinlauf



1. Lage an den Ablauf und flächig bündig anschweißen.



1. Lage fertig angeschlossen.



2. Lage Flächenabdichtung aufschweißen (ein oder zweiteilige Ausführung).



Fertig angeschlossener Dachwassereinlauf.

# Flachdachabschottung



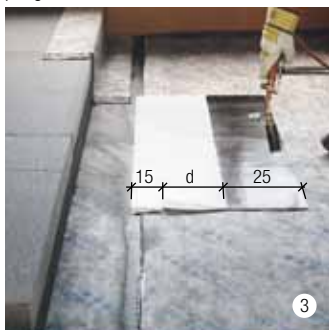
# Flachdachabschottung



Zuschneiden der Abschottungsbahn.  
Das Mass ergibt sich aus Wärmedämm-  
dicke =  $d$  sowie 15 + 25 cm Überlap-  
pungsanteil.



Abziehfolie auf der Rückseite bei 15 cm  
sowie gegenüber bei 25 cm einschneiden.



Oberteil der Folie 25 cm abziehen und  
Rückseite der Abschottungsbahn mit der  
Flamme aktivieren.



25 cm auf die Fläche der Wärmedämmung  
aufkleben und sauber andrücken.

# Flachdachabschottung



Abschottungsbahn nach oben klappen, den zweiten Folienstreifen abziehen und mit der Flamme aktivieren.



Abschottungsbahn bis über die Kehle in die Fläche der Dampfbremse hohlraumfrei andrücken.



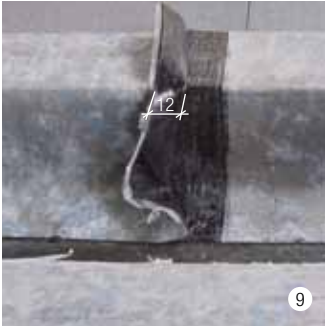
Letzten Streifen 15 cm der Folie entfernen.



Abschottungsbahn mit der Dampfbremse verschweißen.



# Flachdachabschottung



Seitliche Überlappung (12 cm) der Abschottung zurücklegen.

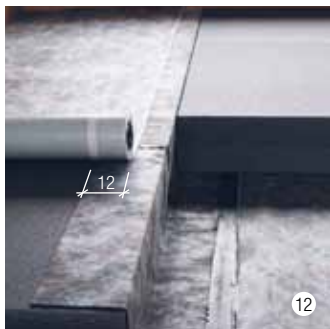


Flammfolie abflämmen und verschweißen.

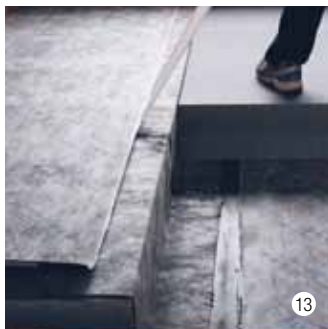


Überlappung sauber andrücken.

# Flachdachabschottung



1. Lage der Abdichtung lose mittig auf Abschottungsbahn verlegen, seitliche Überlappung 12 cm.



Folie im Überlappungsbereich abziehen.



Selbstklebenden Bereich der Überlappung andrücken.



Vorderen Überlappungsteil sauber mit der Abschottung verschweißen.

# Flachdachabschottung



Anschliessend Wärmedämmung verlegen.



1. Lage der Abdichtung mit einer seitlichen Überlappung von 12 cm auf die Abschottung verlegen. Folie im Überlappungsbereich abziehen und andrücken.

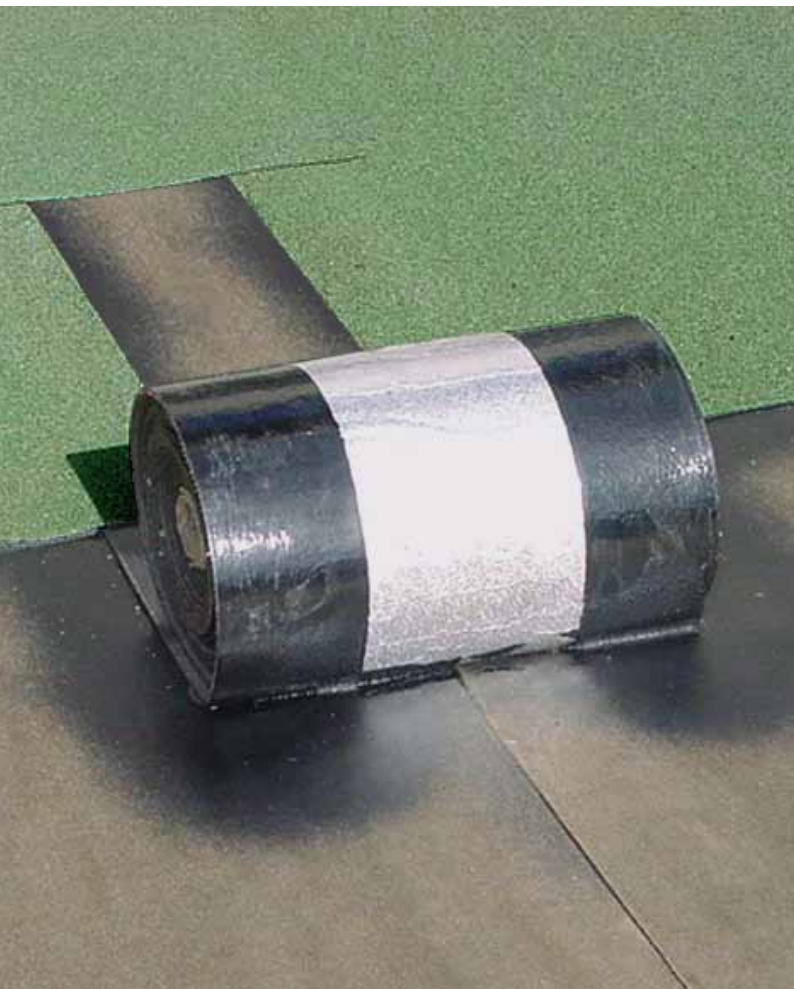


Beide Bahnen der 1. Lage werden auf der Abschottung stumpf aneinander gestossen. Überlappung sauber verschweissen.



2. Lage vollflächig auf 1. Lage aufschweissen.

# Ausbildung Bewegungsfuge, Dilatation



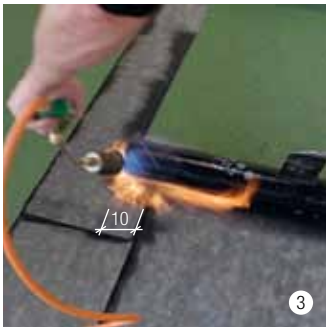
# Bewegungsfuge, Dilatation in der Ebene



swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL Unterbahn über der Gebädefuge aufschneiden oder anstossen.



swissporBIKUTOP LL DILA WF mittig über geschnittene Unterbahn aufschweissen.

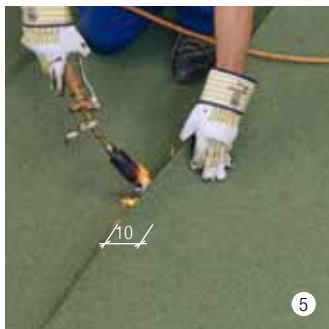


swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL Oberbahn mit 10 cm Überlappung auf swissporBIKUTOP LL DILA WF aufschweissen.



Beim Anschliessen der Oberbahn swissporBIKUTOP LL DILA WF mit der Flamme nicht beschädigen.

## Bewegungsfuge, Dilatation in der Ebene



swissporBIKUTOP DILA WF zusätzlich mit einem swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL Abdichtungsstreifen beschiefert schützen. Überlappung 10 cm, einseitig gehaftet.



Abdichtungsstreifen auf gegenüberliegender Seite aufschweißen.

# Stossausbildung



swissporBIKUTOP DILA WF zuschneiden und die Überlappung zurücklegen. Diese beträgt bei jedem Stoss 12 cm. Die Alufolie sorgfältig auf 10 cm zurückschneiden.



Die Alufolie bis zum Einschnitt leicht erwärmen.



Erwärmte Alufolie mit Spachtel oder Kelle sorgfältig entfernen.



Die Überlappung des Kopfstosses mit kleiner Flamme verschweißen. Die Überlappung von 12 cm einhalten (2 cm Alu + 10 cm Schweissnaht).



01/2015

**swisspor AG**

Bahnhofstrasse 50  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. +41 56 678 98 98  
Fax +41 56 678 98 99  
[www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch)

**Technischer Support**

swisspor AG  
Industriestrasse  
CH-5623 Boswil  
Tel. +41 56 678 98 00  
Fax +41 56 678 98 01



Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe