

# **albert** difuroof extrema

## Schweissbares Unterdeckbahn-System



## VERARBEITUNGSANLEITUNG

Wir bieten für jedes Detail die richtige Lösung

Für höchste Ansprüche



CH-6056 Kägiswil  
[www.albert.ch](http://www.albert.ch)

<b>1</b>	<b>Einsatzbereich der albert difuroof extrema</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Homogene Verschweissung</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Verlegungsmöglichkeiten der Unterdeckbahn albert difuroof extrema</b>	<b>4</b>
4.1	Verlegung von Rollenwaren auf der Baustelle	4
4.2	Vorkonfektionierung in der eigenen Werkstatt	5
4.3	Vorkonfektionierung durch albert Bauprodukte	5
<b>5</b>	<b>Thermische Verschweissung</b>	<b>6</b>
5.1	Verarbeitung mit dem albert extrema schweissautomat	6
5.2	Verarbeitung mit dem albert extrema heisslufföhn	8
<b>6</b>	<b>Kaltverschweissung</b>	<b>9</b>
6.1	Verarbeitung	9
<b>7</b>	<b>Der Traufanschluss</b>	<b>10</b>
7.1	Anschluss an PVC-beschichtete Einlaufbleche	10
7.2	Anschluss an andere Einlaufbleche	10
<b>8</b>	<b>Montage der Konterlatte</b>	<b>11</b>
8.1	Die normale Konterlatte	11
8.2	Die eingebundene Konterlatte	11
<b>9</b>	<b>Anschlusssteile</b>	<b>12</b>
9.1	Die Aussenecke	12
9.2	Die Innenecke	13
9.3	Die Dachfensterschürze	14
9.4	Die geneigte Rohrmanschette	15
9.5	Die selbst gefertigte Rohrmanschette	15
9.6	Konterstoss und Abweisblech	17
<b>10</b>	<b>Einsatz bei Indach Solar- und Photovoltaikanlagen</b>	<b>18</b>

## 1 Einsatzbereich der albert difuroof extrema

albert difuroof extrema ist eine homogen verschweisssbare Unterdeckbahn für dicht geschlossene, hinterlüftete Dacheindeckungen und Wände nach EN 13859-1:2014 und EN 13859-2:2014 und kann für folgende Gebiete eingesetzt werden:

- Schweiz: Unterdeckbahn für ausserordentliche Beanspruchung gemäss SIA 232/1:2011. Gemäss dem Anhang D der SIA 232/1:2011 sind bei Bezugshöhen über 800m die örtlichen Bedingungen objektbezogen zu berücksichtigen. Dies erfordert allenfalls Zusatzmassnahmen zum Schutz der gesamten Gebäudehülle in Bezug auf UV-Licht, Zu- und Abluftöffnungen, Wassereindrang etc.
- Deutschland: Unterdeckbahn der Klasse UDB-A nach ZVDH
- Österreich: Unterdeckbahn (DU do-s) nach ÖNORM B 3661 und für Unterdächer mit erhöhter Regensicherheit nach ÖNORM B 4119

## 2 Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung

### Lagerung

Alle Produkte des Systems sind trocken und UV-geschützt zu lagern. Vor der Verarbeitung ist zu kontrollieren, dass die Bahnen und Anschlusssteile sauber und trocken sind.

### Unterlage

- Um dichte Anschlüsse zu erzielen, muss eine druckfeste Unterlage (OSB, 3-Schichtplatte, Schalung, Holzfaserplatte, Wärmedämmung mit einem Raumgewicht  $>90 \text{ kg/m}^3$  im Mittel und einer Deckschicht von  $>150 \text{ kg/m}^3$ ) vorhanden sein. Weiche Wärmedämmstoffe von  $<90 \text{ kg/m}^3$  eignen sich nicht als Unterlage für das homogene Verschweissen.
- Bei der Verschweissung mit dem albert extrema heissluftföhn oder dem albert extrema thf muss zwingend mit der albert extrema andrückrolle gearbeitet werden.
- Bei Dachneigungen  $<10^\circ$  ist zwingend eine Schalung oder Holzwerkstoffplatte zur Vermeidung von Wassersäcken zu verwenden.
- Die Unterlage muss sauber und trocken sein. Bei scharfkantigen Bauteilen, Überzähnen von Schalungen oder Platten sind diese Kanten vorgängig zu brechen.
- Wurden Holzschutzmittel verwendet (Verlegeunterlage oder Konterlatten), sind diese mindestens 24 h auszutrocknen.

### Begehbarkeit

Die schweisssbare Unterdeckbahn albert difuroof extrema verfügt über eine gute Rutschfestigkeit. Zu beachten gilt, dass bei feuchter Oberfläche oder tiefen Temperaturen generell die Begehbarkeit von Kunststoffbahnen vermindert ist.

### Verlegung von albert difuroof extrema

- albert difuroof extrema kann trauf- oder sparrenparallel verlegt werden. Bei sparrenparalleler Verlegung ist jede homogen verschweisste Stelle zwingend auf die Dichtigkeit zu überprüfen.
- Konternähte sind zu vermeiden. Bei Kreuzstössen ist zur Sicherheit ein Rückschnitt in  $45^\circ$  auszuführen (siehe Foto links).
- Die Bahn darf zur temporären Befestigung ausschliesslich im verdeckten Überlappungsbereich mit Tackern oder Breitkopfnägeln befestigt werden (ausser bei der Verwendung des albert extrema schweissautomaten). Die Unterdeckbahn ist unmittelbar nach der Verschweissung mit Konterlatten zu sichern. Dazu empfehlen wir korrosionsgeschützte Befestigungsmittel.
- Wir empfehlen jegliche Nähte, Anschlüsse, Überlappungen und Durchdringungen unmittelbar nach der Verlegung und vor allfälliger Anfeuchtung der Bahn homogen zu verschweissen. Eine thermische Verschweissung ist aus Sicherheitsgründen einer Quellschweissung vorzuziehen.



### 3 Homogene Verschweissung



Die SIA 232/1 verlangt bei einem Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung, dass die Bahnen homogen verschweisst werden und somit wasserdicht und für Stauwasser >50mm Stauhöhe dicht sind (SIA 232/1, Ziff. 2.2.7.2 und 2.2.7.5). Unter homogener Verschweissung wird das Anlösen von Kunststoffoberflächen verstanden, um diese dann ohne weitere Zugabe von Klebern oder Zusatzstoffen wieder materialgleich zu verbinden. Eine homogene Verschweissung kann sowohl thermisch (mit Heizkeil oder Heissluft) wie auch kalt (mit Quellschweissmittel) ausgeführt werden. Beide Seiten der schweiszbaren Unterdeckbahn albert difuroof extrema sind identisch beschichtet und können geschweisst werden. Auf eine besondere Schweissseite muss daher nicht geachtet werden. Jede ausgeführte Schweissnaht ist mit einem Bleistift oder Schweissnahtprüfer auf Dichtigkeit und Leckstellen zu prüfen. Allenfalls ist eine Nachverschweissung vorzunehmen.

### 4 Verlegungsmöglichkeiten der Unterdeckbahn albert difuroof extrema

Je nachdem, mit welcher Technik die homogene Verschweissung ausgeführt wird, ist die Bahn unterschiedlich zu verlegen und zu überlappen. Deshalb muss vor der Verlegung geklärt sein, wie die Bahn homogen verschweisst werden soll:

- albert extrema schweissautomat: vertikal verlegen, Überlappung 7cm gemäss durchgezogener Überlappungslinie.
- albert extrema heissluftföhn: vertikal oder horizontal verlegen, Überlappung 7cm gemäss durchgezogener Überlappungslinie.
- Quellschweissmittel: horizontal verlegen, Überlappung 10cm gemäss gestrichelter Überlappungslinie.

#### 4.1 Verlegung von Rollenwaren auf der Baustelle



1. Bahn ausrollen, ausrichten und je nach Verschweisstechnik gar nicht oder nur im Überlappungsbereich fixieren.



2. Überlappungen homogen verschweissen mit
  - albert extrema schweissautomat
  - albert extrema heissluftföhn
  - albert extrema thf





- Unmittelbar nach der Verschweissung sind auf der gesamten Fläche die Konterlatten zu montieren.

## 4.2 Vorkonfektionierung in der eigenen Werkstatt



Mit dem albert extrema schweissautomat kann die Unterdeckbahn albert difuroof extrema sehr einfach in der Werkstatt vorkonfektioniert werden. In handlichen Paketen kann die Bahn anschliessend auf die Baustelle transportiert und ausgerollt werden. Die restlichen Überlappungen können dann auf der Baustelle wiederum mit dem albert extrema schweissautomaten verschweisst werden

## 4.3 Vorkonfektionierung durch albert Bauprodukte

### Rechteckige Dachflächenform



Füllen sie dazu einfach den speziellen Bestelltalon von uns per Hand oder am PC aus und faxen/mailen uns diesen zurück.

### Spezialformen (nicht rechteckige Dachflächenformen) oder solche mit Ausschnitten



Senden sie uns hierzu die detaillierten Abwicklungspläne als pdf und dwg- oder dxf-Datei an [vorkonfektion@albert.ch](mailto:vorkonfektion@albert.ch).

### Vorgehen und Verarbeitung



- Die Mindestbestellmenge ist 100m<sup>2</sup> pro Auftrag. Die maximale produzierbare Grösse pro Stück beträgt 25 m x 11.8 m. Die einzelnen Teile werden palettisiert angeliefert.

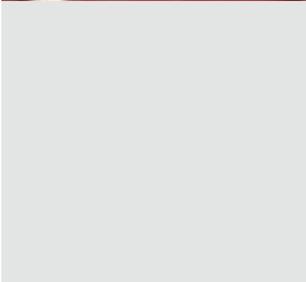


1



2

- Jedes Teil ist mit genauer Bezeichnung, Position am Dach und der Abwicklungsrichtung- und Reihenfolge beschriftet.



3. Die vorkonfektionierten Teile gemäss Abwicklungsrichtung ausrollen und ausrichten.



4. Überlappungen der einzelnen Teile thermisch mit dem albert extrema schweissautomat oder dem albert extrema heissluftföhn verschweissen.



5. Anschliessend Konterlatten montieren.

## 5 Thermische Verschweissung

### Allgemeine Hinweise

- Den Schweissbereich vor dem Verschweissen grossflächig von Staub, Sägespänen und anderen Partikeln reinigen.
- Anhaftende Verunreinigungen (Öl etc.) können vorsichtig mit einem leicht mit albert extrema thf benetzten Lappen gereinigt werden.
- Die Bahn sollte möglichst trocken sein. Oberflächenwasser oder Nebelfeuchtigkeit absorbieren die Wärme. In solchen Fällen gilt ein besonderes Augenmerk auf die Schweisstemperatur, Schweissgeschwindigkeit und der resultierenden Dichtigkeit.
- Durchnässte oder gefrorene Bahnen dürfen nicht verschweisst werden.

### 5.1 Verarbeitung mit dem albert extrema schweissautomat

Der albert extrema schweissautomat eignet sich für die Verschweissung von Überlappungen. Wir empfehlen die Verschweissrichtung von der First zur Traufe.



1. Unterdeckbahn sparrenparallel von rechts nach links von der Traufe via First auf die andere Traufseite ohne Unterbruch verlegen. Bei der First die Bahn je 3.5cm einschneiden und die Überlappung gemäss Foto kreuzen. Anschliessend die Bahn gemäss der durchgezogenen Überlappungslinie (7cm) überlappend ausrichten. Die Bahn darf im Überlappungsbereich nicht fixiert werden.



2. Allfällige Horizontalstösse der Bahn müssen nun mit dem albert extrema heissluftföhn verschweisst werden. Es ist darauf zu achten, dass an den Rändern mind. 7 cm tief die komplette Überlappungsbreite von 7 cm verschweisst wird.



3. Verlängerungsstab beim Schweissautomaten aufsetzen und fixieren.



4. albert extrema schweissautomat auf 370°C aufheizen, wenn die grüne Lampe dauerhaft leuchtet noch weitere ca. 4 Minuten warten, damit der gesamte Heizkeil die gewünschte Temperatur erreicht. Die Fahrgeschwindigkeit empfehlen wir je nach Umgebungs- und Materialtemperatur auf 2.5 bis 3.5 m/Min. einzustellen.
5. Wir empfehlen, vorgängig eine Schweissprobe an zwei Abschnittstücken zu vorzunehmen.



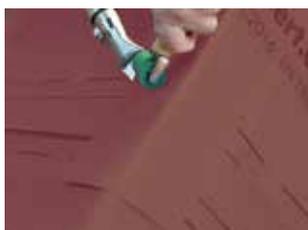
6. Den Schweissautomaten bei der Überlappung einfädeln und die Bahn gemäss der Markierung am Führungsblech positionieren. Anschliessend das Gerät in Laufrichtung der Verschweissung ausrichten.



7. Nun den Knopf für den Vorschub drücken, dann fangen die Silikonräder an zu laufen.
8. Sobald der Bügel runtergeklappt wird, fährt der albert schweissautomat automatisch vorwärts.



9. Während des Schweissens mit dem Verlängerungsstab den Schweissautomaten immer ausrichten und die Position der Schweissnaht kontrollieren. Diese sollte immer bündig oder 1 mm hinter der Überlappung beginnen.

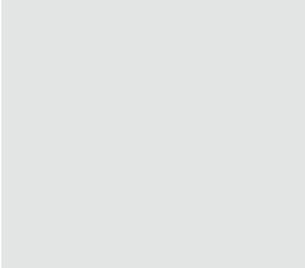


10. Die ungeschweissten Anfangsbereiche beidseitig der First anschliessend mit dem albert extrema heissluftföhn verschweissen. Bei der First muss die Kreuzfuge mit einem Reststück und dem Heissluftföhn ebenfalls überschweisst werden.

## 5.2 Verarbeitung mit dem albert extrema heissluffföhn



1. Unterdeckbahn horizontal oder vertikal, gemäss der durchgezogenen Überlappungslinie 7cm überlappend verlegen. Anschlusssteile 10cm überlappend verlegen.



2. Bahnen im äusseren Überlappungsbereich fixieren. Anschlusssteile können ausserhalb des Schweißbereiches mit dem doppelseitigen Klebeband albert topka zur Montagehilfe fixiert werden.



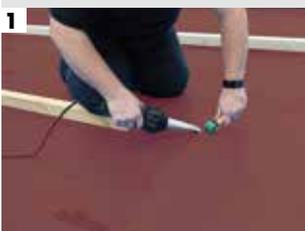
3. albert extrema heissluffföhn aufheizen und die gewünschte Düse aufsetzen. Wir empfehlen vorzugsweise die Breitschlitzdüse 2cm zu verwenden. Geübte Fachleute können bei langen und geraden Überlappungen auch mit der Breitschlitzdüse 4cm arbeiten. Für Anschlussdetails empfehlen wir immer die 2cm Düse zu verwenden. Die optimale Schweißtemperatur mit dem albert extrema heissluffföhn liegt bei 250 °C (Stufe 3).



4. Wir empfehlen vorgängig eine Schweißprobe an zwei Abschnittstücken vorzunehmen.



5. Bei der Verschweissung von Überlappungen ca. alle 50cm im hinteren Randbereich der Überlappung eine Punktschweissung zur Fixierung der Bahn vornehmen.
6. Anschliessend ist der ganzen Länge nach eine Vorverschweissung vorzunehmen. Mit dieser wird der notwendige Wärmestau der eigentlichen Verschweissung erzielt.



7. Mit der Breitschlitzdüse zwischen die Überlappung fahren und zwischen den beiden Bahnen/Anschlusssteilen entlangführen. Unmittelbar dahinter mit der albert extrema andrückrolle die Naht fest anrollen. Dabei immer mit der Rolle über die Schweißnaht hinwegfahren. Die gesamte Schweißbreite muss mindestens 3cm betragen. Während der Auskühlung der Schweißnaht darf die Verbindung nicht mechanisch belastet werden.



## 6 Kaltverschweissung

### Allgemeine Hinweise

- Wir empfehlen aus Qualitäts- und Sicherheitsgründen, nur horizontale Überlappungen der Dachfläche mit Quellschweissmittel zu verschweissen. Für alle Vertikalstösse und alle Anschlüsse empfehlen wir die thermische Verschweissung.
- Schweißbereich vor dem Verschweissen grossflächig von Staub, Sägespänen und anderen Partikeln reinigen.
- Anhaftende Verunreinigungen (Öl etc.) können vorsichtig mit einem leicht mit albert extrema thf benetzten Lappen gereinigt werden.
- Die Bahn muss trocken sein. Oberflächenwasser, Nebelfeuchtigkeit etc. muss im Überlappungsbereich abgetrocknet werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Nässe das Quellschweissmittel verdünnt oder als Trennmittel wirkt. Eine dichte homogene Verschweissung ist dann nicht mehr möglich.
- Durchnässte oder gefrorene Bahnen dürfen nicht verschweisst werden.
- Für die Arbeiten sind Handschuhe und Schutzbrille gemäss dem Sicherheitsdatenblatt zu tragen.
- Jede 1 lt.-Dose albert extrema thf Quellschweissmittel reicht für ca. 200 m Nahtverbindung bei 40 mm Schweissnahtbreite. Die Menge variiert je nach den herrschenden klimatischen Bedingungen.

### 6.1 Verarbeitung



1. Unterdeckbahn horizontal zur Traufe gemäss der gestrichelten Überlappungslinie 10cm überlappend verlegen. Anschlusssteile ebenfalls 10cm überlappend verlegen.



2. Die unmittelbar notwendige Menge Quellschweissmittel albert extrema thf von der Dose in die albert extrema pinselflasche einfüllen. Dies darf aus Sicherheitsgründen nicht auf dem Dach sondern nur am Boden (nicht auf dem Baugerüst) ausgeführt werden. Die Gefahrenhinweise und persönliche Schutzausrüstung sind einzuhalten. Anschliessend den Pinselaufsatz auf die rechteckige Pinselflasche aufschrauben.



3. Mit dem Pinselaufsatz zwischen die Überlappung fahren und mit leichtem Druck auf die Pinselflasche das Quellschweissmittel mind. 4cm breit in kreisenden Bewegungen auftragen. Es muss ein flächiger Film entstehen. Auf ausreichende Benetzung besonders im Randbereich ist zu achten. Sofort und unmittelbar hinter dem Pinsel mit der albert extrema andrückrolle 40mm oder 80mm die Naht fest anrollen. Dabei immer mit der Rolle über die Schweissnaht hinwegfahren. Während der Abbindezeit des Quellschweissmittels darf die Verbindung nicht mechanisch belastet werden. Rinnsale des Quellschweissmittels sind zu vermeiden und müssen bei Auftreten sofort mit einem trockenen Lappen vorsichtig entfernt werden. Ist die obere Beschichtung bereits angegriffen, muss dieser Bereich mit einem Stück der Bahn repariert werden.

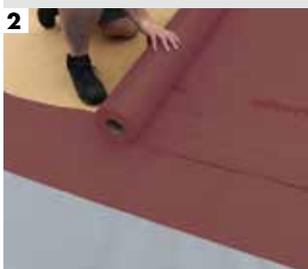


4. Nach Beendigung der Arbeiten ist das Quellschweissmittel aus der Pinselflasche in die Dosen zu entleeren. Anschliessend die Pinselflasche mit dem schwarzen Schraubdeckel dicht verschlossen aufbewahren. Die Pinselaufsätze vor der Aufbewahrung an der frischen Luft trocknen lassen.

## 7 Der Traufanschluss

Gemäss der SIA 232/1, Ziff. 2.2.7.6 ist ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung immer in Dachrinnen oder auf angrenzende Dachflächen zu entwässern. Für Bereiche des Unterdaches, welche dauernd der Bewitterung ausgesetzt sind (Traufe, Kehle etc.), müssen entsprechend beständige Materialien eingesetzt werden.

### Variante I



### Variante II



1. Zuerst das Einlaufblech montieren.
2. UV-stabile Traufbahn albert extrema traufbahn ausrollen und ca. 5 cm über das Einlaufblech überlappend ausrichten. Die graue Seite ist die UV-stabile Oberseite.

### Variante I

Unterdeckbahn albert difuroof extrema 10cm überlappend ausrichten und die Überlappung mit dem Quellschweissmittel albert extrema thf homogen verschweissen.

### Variante II

Unterdeckbahn albert difuroof extrema 7cm überlappend ausrichten und thermisch mit dem albert heissluftföhn oder dem albert extrema schweissautomaten verschweissen.

## 7.1 Anschluss an PVC-beschichtete Einlaufbleche



PVC-beschichtete Einlaufbleche können thermisch mit der albert extrema traufbahn verschweisst werden. Bei der Verschweissung ca. alle 50cm im hinteren Randbereich des Einlaufbleches eine Punktschweissung zur Fixierung der Bahn vornehmen (Vermeidung von Falten). Alternativ kann auch das doppelseitige Klebeband albert topka verwendet werden. Die Schweissbreite muss mindestens 3cm betragen und bis an den äusseren Rand geführt werden.

## 7.2 Anschluss an andere Einlaufbleche

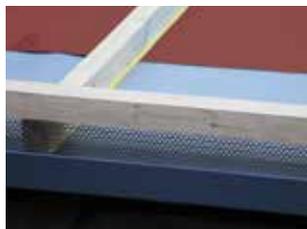


1. Blech mit einem leicht mit albert extrema thf benetzten Lappen reinigen und austrocknen lassen.
2. a albert extrema traufbahn zurückschlagen und zwei albert dilacol raupen mit 1–2cm Abstand aufs Einlaufblech aufkleben und kräftig anreiben. Anschliessend die Trennfolie entfernen und albert extrema traufenbahn auf die Raupen verkleben und kräftig anreiben.
2. b albertextremaaufbahn zurückschlagen und im oberen Bereich des Einlaufbleches zur Montagehilfe einen Streifen des doppelseitigen Klebebandes albert topka montieren. Abziehstreifen des Klebebandes entfernen und Bahn mit dem Klebeband verkleben.



Kartuschenkleber albert dilacol plus wellenförmig bis an den Rand der Bahn aufs Einlaufblech auftragen, Bahn umschlagen und von Hand anreiben.

Das doppelseitige Klebeband hat den Zweck der Montagehilfe und dient zusätzlich zur Sicherung (Wind) der Verklebung während der Aushärtungszeit des Kartuschenklebers. Diese kann je nach Jahreszeit 1-2 Wochen dauern.



3. Unmittelbar danach sind die Konterlatten zu montieren.
4. Sämtliche Zu- und Abluftöffnungen sind gemäss den Vorgaben der SIA 232/1, Ziff. 2.2.9.4 mit Lüftungsprofilen mit dem entsprechenden Durchlüftungsquerschnitt vor Kleintieren zu schützen.

Alternativ kann das Einlaufblech so breit gewählt werden (mind. 50 cm), dass auf die Unterdeckbahn kein UV-Licht strahlt. Der Anschluss der Unterdeckbahn auf dieses breite Einlaufblech erfolgt je nach Materialwahl thermisch oder mit albert topka und albert dilacol plus. Auch bei Kehlblechen etc. muss auf die Einstrahlung von UV-Licht geachtet werden. Wir empfehlen, auch diese Stellen wie ein Traufanschluss auszubilden.

## 8 Montage der Konterlatte

Die Höhe der Konterlatte ist gemäss SIA 232/1 Anhang D zu wählen und einzuhalten. Jede Durchdringung eines Befestigungsmittels durch die Unterdeckbahn muss zwingend abgedichtet sein. Bei der Unterdeckbahn albert difuroof extrema ist dafür immer das zweiseitig klebende Band albert extrema nageldichtung einzusetzen.

### 8.1 Die normale Konterlatte



1. albert extrema nageldichtung auf die Konterlatte aufkleben.



2. Konterlatte umdrehen, positionieren und Abziehfolie entfernen. Anschliessend mit Druck die Konterlatte auf die Unterdeckbahn festkleben.



3. Anschliessend die Konterlatten befestigen. Geschraubte Konterlatten sind den genagelten vorzuziehen und wir empfehlen korrosionsgeschützte Befestigungsmittel zu verwenden.

## 8.2 Die eingebundene Konterlatte

Wenn die Dachneigung für die vorgesehene Deckung minimal ist, sind zur langfristigen Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit oft zusätzliche Massnahmen erforderlich (Wegleitung zur SIA 232/1, Abb. 56 und Ziff. 3.5.4). Die Konterlatten sind speziell zu dichten. Dies erfolgt durch das Einbinden der Konterlatten mit den albert extrema streifen und ist bei Dachneigungen  $<10^\circ$  dringend notwendig. Zu beachten gilt: Die Unterdeckbahn albert difuroof extrema darf nur für Dachneigungen gemäss SIA 232/1, Anhang D eingesetzt werden.



1. Es dürfen nur trockene Konterlatten verwendet und eingebunden werden. Diese sind auch auf der Baustelle vor Befeuchtung zu schützen. Die Kanten der Konterlatten müssen stark gefast sein.
2. Zur Montagehilfe auf die fertig montierten Konterlatten das doppelseitige Klebeband albert topka kleben und Abziehfolie entfernen.



3. Den albert extrema streifen positionieren und aufs Klebeband anreiben.



4. Streifen beidseitig eng an die Konterlatten runterziehen und mit dem albert extrema heissluftföhn thermisch verschweissen. Die Schweissbreite muss beidseitig mind. 3cm betragen.

## 9 Anschlusssteile

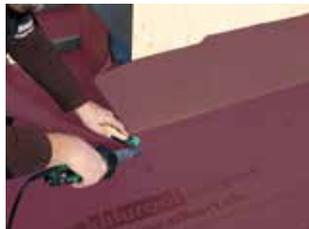
Gemäss der Wegleitung zur SIA 232/1, Ziff. 3.5.4 sind für die sicheren Anschlüsse an aufgehende Bauteile und Durchdringungen Formteile einzusetzen. Diese müssen homogen mit der Unterdeckbahn verschweisst werden können.

Ein besonderes Augenmerk gilt der Stauwasserhöhe. Ist für das Objekt ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung gefordert, muss die Unterdeckbahn bei allen Anschlüssen bis mind. 50mm (rechtwinklig zur Deckung gemessen) über die Oberkante der Deckung hochgeführt werden, bei Dachfenstern bis Oberkant Rahmen (Wegleitung zur SIA 232/1, Ziff. 3.5.4). Wird die Unterdeckbahn bei einem Objekt eingesetzt, für welches ein Unterdach für erhöhte Beanspruchung gefordert ist, muss die Unterdeckbahn bei allen Anschlüssen bis mind. Oberkant der Konterlatte hochgeführt werden, bei Dachfenstern bis Oberkant Rahmen (Wegleitung zur SIA 232/1, Ziff. 3.5.3).

### 9.1 Die Aussenecke



1. Die Unterdeckbahn der Dachfläche am aufgehenden Bauteil bis zur erforderlichen Stauhöhe hochziehen und zurechtschneiden.
2. albert extrema aussenecke mit Hilfe der vorgekerbten Kanten am aufgehenden Bauteil positionieren.



3. Aussenecke mit dem albert extra heissluftföhn mind. 3m breit thermisch auf die Dachfläche verschweissen. Dank der speziellen abgefachten Kante ist ein dichter und perfekter Anschluss auf die Dachfläche gewährleistet.



4. Sicherstellen, dass die Aufbordnung die erforderliche Stauhöhe erreicht. Anschliessend die Aufbordnung ans aufgehende Bauteil und mit albert winaco plus abkleben.



5. Der nicht benötigte Kragen wird ebenfalls mit albert winaco plus ans aufgehende Bauteil geklebt.

## 9.2 Die Innenecke



1. Die Unterdeckbahn der Dachfläche am augehenden Bauteil bis zur erforderlichen Stauhöhe hochziehen und zurechtschneiden



2. albert extrema innenecke mit Hilfe der vorgekerbten Kanten am aufgehenden Bauteil positionieren.



3. Innenecke mit dem albert extra heissluftföhn mind. 3cm breit thermisch auf die Dachfläche verschweissen. Dank der speziellen abgefachten Kante ist ein dichter und perfekter Anschluss auf die Dachfläche gewährleistet.



4. Sicherstellen, dass die Aufbordnung die erforderliche Stauhöhe erreicht. Anschliessend die Aufbordnung ans aufgehende Bauteil und mit albert winaco plus abkleben. Der nicht benötigte Kragen wird ebenfalls mit albert winaco plus ans aufgehende Bauteil geklebt.

## 9.3 Die Dachfensterschürze

Die albert extrema dachfensterschürze ist ein vorkonfektioniertes, 2-teiliges Anschlussstück für Dachfenster. Das Teil mit den längeren Seitenlängen wird unten montiert, das mit den kürzeren Seitenlängen oben.



1. Dachfenster mit einem Montagerahmen (max. 80 mm breit) auf die Dachfläche montieren. Die Unterdeckbahn der Dachfläche kann bis Oberkante des Montagerahmens hochgezogen und mit einem Tacker fixiert werden.



2. Zur Montagehilfe der Dachfensterschürze am Dachfensterrahmen ringsum das doppelseitige Klebeband albert topka aufkleben.
3. Abziehfolie des Klebebandes entfernen und das Schürzenteil mit den längeren Seitenlängen an der Oberkante des Dachfensterrahmens positionieren und festkleben.



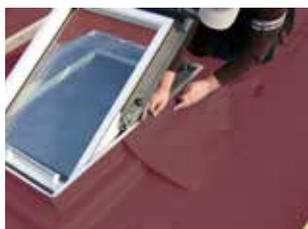
4. Anschliessend die Seitenlängen positionieren und am Klebeband festkleben.



5. Das untere Schürzenteil mit dem albert extrema heissluftföhn mind. 3 cm breit mit der Unterdeckbahn verschweissen.



6. Das Schürzenteil mit den kürzeren Seitenlängen an der Oberkante des Dachfensterrahmens positionieren und festkleben.



7. Anschliessend die Seitenlängen positionieren und am Klebeband festkleben.



8. Je nach Länge des Dachfensters das obere Schürzenteil kürzen. Die Überlappung muss mind. 10 cm betragen.



9. Das obere Schürzenteil mit dem albert extrema heissluftföhn mind. 3 cm breit mit der Unterdeckbahn und dem unteren Schürzenteil verschweissen.



10. Zuletzt die albert extrema dachfensterschürze mit albert winaco plus auf den Dachfensterrahmen verkleben und den Eindeckrahmen des Dachfensters montieren.

## 9.4 Die geneigte Rohrmanschette



1. albert extrema rohrmanschette von oben über das Rohr bis auf die Dachfläche ziehen und rauteförmig ausrichten.



2. Mit dem albert extrema heissluftföhn die Rohrmanschette ca. 3 cm breit auf die Unterbahn albert difuroof extrema homogen verschweissen



3. Am Schluss mit dem Klebeband albert winaco plus die Rohrmanschette ans Rohr ankleben.

## 9.5 Die selbst gefertigte Rohrmanschette

Bei sehr grossen runden Rohrdurchdringungen kann eine Rohrmanschette problemlos selber gefertigt werden.



- Oberhalb und Unterhalb des Rohres markieren und die Grösse der Durchdringung bestimmen.



- Quadrat aus der Bahn, anhand der gemessenen Größe plus 20 cm, zurecht schneiden.

$$162 + 200 = 362 / 362$$



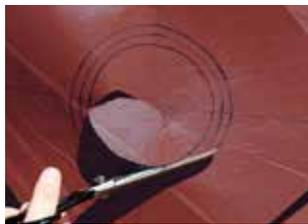
- Unterteil um 45° drehen so dass es über Eck liegt. Mitte definieren mittels Linien diagonal von Eck zu Eck.



- Rohrmasse übertragen.



- Anhand der Markierungen ein Oval aufzeichnen. zum einen 1 cm kleiner und zum andern 1 cm grösser



- Oval der inneren Markierung entlang ausschneiden.



- Kante über die Finger dehnen.



- Oberteil aus dem albert extrema streifen fertigen. Umfang bestimmen mit ca. 4 cm Überlappung danach mit Hilfe eines Kantholzes verschweissen.



- Oberteil mit der Naht gegen Traufe gerichtet überstülpen und Schräge abnehmen, der entstandenen Linie entlang abschneiden.



- Oberteil an der geschnittenen Seite ebenfalls dehnen.



- Beide Teile von aussen miteinander verbinden, Oberteil dabei auf der äusseren Linie des Unterteils ansetzen. Manschette umkehren und innen nachschweissen.



- Manschette wieder umkehren überstülpen und mit der Unterdeckbahn verschweissen.



- Zum Schluss, oberhalb der Stauwasserhöhe, mit winaco plus abkleben.

## 9.6 Konterstoss und Abweisblech

Konterstösse sollten grundsätzlich vermieden werden. Ist dies unumgänglich, sollte die Kante der Unterdeckbahn gegebenenfalls zusätzlich thermisch abgeschweisst werden.



- Zuerst die oben liegende Bahn hinterschneiden und die Überlappung thermisch komplett verschweissen. Anschliessend mit dem albert extrema heissluftföhn die Kante der Bahn von oben nochmals erwärmen und zusammen mit der albert extrema andrückrolle die Kante abschweissen.

Bei allen horizontalen liegenden Durchdringungen wo das Wasser nicht direkt abfliessen kann (Dachfenster, Lukarnen, Kamine etc.), muss ein Abweisblech eingesetzt werden. Dies geschieht, um stehendes Wasser zu vermeiden.



- Oberhalb der Durchdringung das Abweisblech mit Quergefälle auf die Unterdeckbahn legen und mit dem Klebeband albert winaco plus auf die Unterdeckbahn kleben. Der Abweiser ist so auszubilden, dass das Wasser durch eine unterbrochene Konterlattung ins nächste angrenzende Sparrenfeld ohne Durchdringung geleitet wird.

Alternativ kann z.B. die obere Dachfensterschürze in der Mitte auf der Dachfläche ein wenig hochgezogen werden. Dadurch ergibt sich ein automatischer Wasserabweiser auf beiden Dachfensterseiten. Bei erhöhten Anforderungen sind weitergehende Massnahmen zu treffen.

### Grundsatz

Die schweisssbare Unterdeckbahn albert difuroof extrema ist grundsätzlich für den Einsatz unter Indach Solar- und –Photovoltaikanlagen gemäss SIA 232/1:2011 geeignet. Dabei müssen die Richtlinien und Vorgaben dieser SIA-Norm zwingend eingehalten werden. Die Anlage muss ähnliche Eigenschaften wie eine normale harte Dacheindeckung aufweisen. Anschlüsse, offene Fugen etc. müssen abgedichtet werden.

### Durchlüftung zwischen Unterdach und Deckung

Der freie Durchlüftungsraum (Höhe der Konterlattung) zwischen Unterdach und Deckung (Unterseite der Photovoltaik-Anlage) muss gemäss Ziffer 2.2.9.2 der SIA 232/1:2011 gewählt werden. Zur Ermittlung dieser Höhe sind folgende Daten erforderlich:

- Dachneigung in °
- Maximale Sparrenlänge
- Bezugshöhe in m.ü.M.

### Zu- und Abluftöffnungen (Traufe & First)

Durchlüftungsräume müssen Zu- und Abluftöffnungen aufweisen, deren freier Luftdurchtritt mindestens die Hälfte des erforderlichen Durchlüftungsquerschnittes entspricht (SIA 232/1:2011, Ziffer 2.2.9.4).

### Temperaturbeständigkeit

Die Unterdeckbahn albert difuroof extrema hat einen Temperatureinsatzbereich von -40° bis +90°C. Die eingebaute Photovoltaik-Anlage und dessen Auswirkungen dürfen diesen Einsatzbereich nicht überschreiten.

### UV- und Streulichteinfluss

Die Unterdeckbahn albert difuroof extrema darf keiner dauerhaften Belastung durch UV-Strahlen oder Streulicht ausgesetzt werden.

### Dauerhafte Bewitterung

Wird die Unterdeckbahn aufgrund der eingebauten Anlage dauerhaft der Bewitterung und Wassereindring ausgesetzt müssen für diese Bereiche entsprechend beständige Materialien ausgewählt werden (Ziffer 2.2.7.6, SIA 232/1:2011).

**Hinweis:** Dem Verarbeiter obliegt es, die Eignung für einen bestimmten Zweck durch eigene Versuche und Prüfungen festzustellen. Diese Verarbeitungsanleitung ist nicht abschliessend und kann aufgrund neuer Erkenntnisse oder Entwicklungen ungültig sein. Die aktuell gültige Verarbeitungsanleitung ist auf Abruf oder unter [www.albert.ch](http://www.albert.ch) erhältlich.





CH-6056 Kägiswil  
[www.albert.ch](http://www.albert.ch)