

# Einleitung

Die Informationen, die in diesem Handbuch enthalten sind, ist eine Richtlinie zur Erhaltung einer einwandfreien Wasserdichtigkeit. Viele Jahre an praktischer und gestalterischer Erfahrung von SealEco, ist die Basis für diese Richtlinie. Lokale Gesetze oder Gestaltungspraktiken können leichte Unterschiede zu diesen Spezifikationen und Instruktionen entstehen lassen. Trotzdem ist dies eine generelle Richtlinie zur Anwendung unserer Produkte.

Da die Handhabung und Verlegung sich unserer Kontrolle entzieht, übernimmt SealEco keine Verantwortung für diese Bereiche.

Wir bemühen uns, sicherzustellen, dass die Informationen in diesem Dokument aktuell und korrekt sind.

Allerdings können trotz unserer Bemühungen manchmal Druckfehler, Ungenauigkeiten oder andere Fehler auftreten.

SealEco kann nicht für Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalt dieses Dokuments, einschließlich der Produkt / Installationsbeschreibungen oder Fotos und Illustrationen garantieren.

## Inhaltsverzeichnis Dachaufbauten und Verlegeanleitung

<b>6:2</b>	<b>Produktinformation</b>
<b>6:3</b>	<b>Arbeitsplanung</b>
	<b>Dachkonstruktion</b>
<b>6:4</b>	- Aufbau
<b>6:5</b>	- Aufbau - Superseal mechanisch fixiert
<b>6:7</b>	- Aufbau - Superseal Kaltverklebt
<b>6:8</b>	- Aufbau - Superseal Bitumen Verklebte Verlegung
<b>6:9</b>	- Zubehör - Überstände
<b>6:10</b>	- Zubehör - Ecke
<b>6:11</b>	- Zubehör - Rohrdurchdringung
<b>6:12</b>	- Zubehör - Dehnfugen
<b>6:13</b>	- Zubehör - Ecken/Kanten
	<b>Verlegung der Abdichtung</b>
<b>6:14</b>	- Mechanisch fixiert Superseal
<b>6:16</b>	- Superseal Verklebt
<b>6:18</b>	- Zubehör
<b>6:19</b>	- Verschweissung
<b>6:20</b>	<b>Qualitätssicherung und Kontrolle</b>
<b>6:21</b>	<b>Beaufsichtigung und Wartung</b>
<b>6:22</b>	<b>Reparaturen</b>
<b>6:23</b>	<b>Renovierungsanforderungen</b>

# Produktinformation

Superseal ist die einzigartige, vliesverstärkte Elastomer-Dachbahn aus EPDM-Kautschuk zur mechanischen Befestigung oder Verklebung.

Es sind drei verschiedene Superseal Abdichtungen erhältlich, Superseal-T, -ST und -FRT. Entscheidend für die Auswahl von Superseal ist die erforderliche Brandklasse. Die Dicke ist abhängig von den Anforderungen auf dem lokalen Markt. Bei allen Superseal Abdichtungen wird die gleiche Verfahrenstechnik angewandt.

Beschreibung	Dicke (mm)	Größe (m)	Externe Brandklasse
Superseal T	2.1	1.74x20	FroofT*
Superseal ST	2.1	1.34x20	BroofT1, BroofT2
Superseal ST	2.1	1.74x20	BroofT1, BroofT2
Superseal ST	2.25	1.34x20	BroofT1, BroofT2
Superseal ST	2.25	1.74x20	BroofT1, BroofT2
Superseal FRT	2.1	1.74x20	BroofT2
Superseal FRT	2.25	1.74x20	BroofT2

\*Nicht klassifiziert

Effektive Dicke: 2.1 mm: 1.1mm / 2.25 mm: 1.25 mm

Vergewissern Sie sich, dass die ausgewählten Produkte mit den lokalen Richtlinien kompatibel sind.

## Material Handhabung und Lagerung

Überprüfen Sie das Material anhand der Spezifikation, Lieferpapiere und Produktetikett. Fehlende oder beschädigte Ware, bitte bei SealEco reklamieren. Lagern Sie alle Materialien, wie auf der Produktbeschreibung angegeben.

Die Pakete sollten nicht vor der Anwendung geöffnet werden. Falls die Verlegung unterbrochen werden muss, ungeschützte Rollen abdecken oder wieder in die Verpackung zurücklegen.

Stellen sie sicher, dass der Untergrund des Daches das angegebene Gewicht halten kann.

Stellen sie sicher, dass keine anderen Arbeiten am Dach ausgeführt werden solange das Material nicht gesichert ist. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber, keine losen Nägel, Metallteile ect.

Es sollte nur soviel Abdichtung ausgelegt werden, welche am gleichen Tag verschweißt werden kann.

Falls Superseal für einen längeren Zeitraum der Sonne ausgesetzt wird, beginnt die Oberfläche zu oxidieren. Die Eigenschaften der Abdichtung wird nicht beeinträchtigt, aber die Qualität und Stärke der Thermobond Verschweißung ist stark betroffen. Daher empfehlen wir eine sorgfältige Planung, damit die Verschweiß Arbeiten schnellstmöglich nach Auslegen von Superseal erfolgen können. Als Alternative empfehlen wir, die Nahtbereiche abzudecken oder die Abdichtung zu falten. Falls eine Oxidierung von Superseal stattgefunden hat, müssen die Verschweiß Bereiche mit einer Schleifmaschine mit Nylon Schleifscheibe abgeschliffen und anschließend gereinigt werden. Wann die Oxidierung beginnt, ist abhängig von der Stärke der Sonneneinstrahlung.

Es ist deshalb wichtig, vor dem Verschweißen einen Naht Test durchzuführen.

# Arbeitsplanung

Für ein effizient geplantes Dach und die Vorfertigung von Planen, sind detaillierte Informationen zur Dachabmessung erforderlich. Dies kann vorzugsweise durch eine Dachabmessung oder alternativ mittels einer detaillierten Zeichnung erfolgen.

Die Dacharbeiten und die Qualitätssicherung ist einfacher und sicherer, wenn die Verlegung auf dem Dach in Teilabschnitten durchgeführt werden kann. Decken Sie größere Dachbereiche nicht ab, wenn die Verschweiß Arbeiten noch während der Arbeitsperiode durchgeführt werden können. Falls die Arbeiten unterbrochen werden, müssen die Rollen abgedeckt oder wieder in die Verpackung zurückgelegt werden.

Falls Superseal für einen längeren Zeitraum der Sonne ausgesetzt wird, beginnt die Oberfläche zu oxidieren. Die Eigenschaften der Abdichtung wird nicht beeinträchtigt, aber die Qualität und Stärke der Thermobond Verschweißung ist stark betroffen. Daher empfehlen wir eine sorgfältige Planung, damit die Verschweiß Arbeiten schnellstmöglich nach Auslegen von Superseal erfolgen können. Als Alternative empfehlen wir, die Nahtbereiche abzudecken oder die Abdichtung zu falten. Falls eine Oxidierung von Superseal stattgefunden hat, müssen die Verschweiß Bereiche mit einer Schleifmaschine mit Nylon Schleifscheibe abgeschliffen und anschließend gereinigt werden. Wann die Oxidierung beginnt, ist abhängig von der Stärke der Sonneneinstrahlung. Es ist deshalb wichtig, vor dem Verschweißen einen Naht Test durchzuführen.

# Dachgestaltung

## Aufbau

### Untergrund

Superseal kann auf allen gewöhnlichen Untergründen verlegt werden wie: Beton, Holz oder Stahltrapezblech. Beton oder Holz Untergründe können auf belüfteten Dächern ohne Dämmung verwendet werden, bei Stahltrapezblech Untergründen ist eine Dämmung erforderlich.

Der Dachuntergrund muss eine adäquate Stärke besitzen, um dem Gewicht von Lasten, wie Wind, Schnee etc. standzuhalten. Elastoseal wird nicht beeinflusst von sintflutartigen Regenfällen, dennoch empfehlen wir eine Dachneigung von mindestens 1:100 (0,5°). Maximale Neigung bei Dächern mit Kiesauflast 1:10 (5°).

Der Untergrund soll relativ eben sein – vergleichbar mit einer relativ glatten Oberfläche. Der Untergrund muss ebenso sauber und trocken sein, auch Verschmutzung wie Öl oder Schmierstoffe müssen entfernt werden. Schrauben und Nägel müssen sauber verarbeitet sein und dürfen nicht herausstehen. Ist der Untergrund rauer, sollte er mit einer Schutzlage überdeckt werden. Bei einer Verschweißung ist es sehr wichtig, dass der Untergrund glatt ist. Weist die Fläche einen Unterschied von 5mm auf, muss diese vor der Verschweißung ausgeglichen werden.



### Dämmung

Superseal kann auf jeder Dämmung verlegt werden ohne Risiko einer Wanderung. Die gewählte Dämmung muss für ein Flachdach geeignet sein und sich den Anforderungen der Dachkonstruktion anpassen können.

Wir benötigen ein Minimum an Druckfestigkeit bei einer 10%igen Deformation von 60 kPa (60 kN/m<sup>2</sup>) um eine einwandfreie Verlegung zu gewährleisten. Verlegen Sie die Dämmung in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Herstellers.

Dämmung aus Polystyrol kann durch die Hitze eines Heißluftgerätes schmelzen oder beschädigt werden. Aus diesem Grund empfehlen wir, dass die Dämmung mit einer Schutzlage bedeckt wird wie z.B. eine Extralage Superseal, Mineralwolle oder Bitumen. Schweißautomaten schmelzen in der Regel die Isolierung nicht.

Halten Sie Kontaktkleber 5000, PUR Kleber 3200 sowie Reiniger 9700 von nicht lösemittelresistenter Dämmung fern. Beispiele für eine passende, gegenüberliegend eingesetzte Dämmung ist Mineralwolle oder Polystyrol.



### Dampfsperre

Bei der Verlegung eines nicht belüfteten Daches muss eine angemessene Dampfsperre aufgebracht werden. Diese muss luftdicht auf der gesamten Oberfläche verlegt werden.

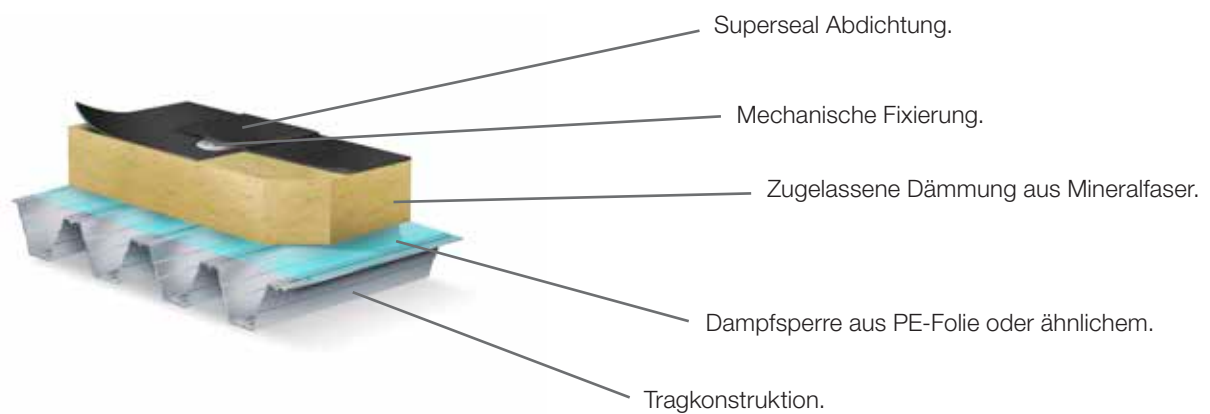
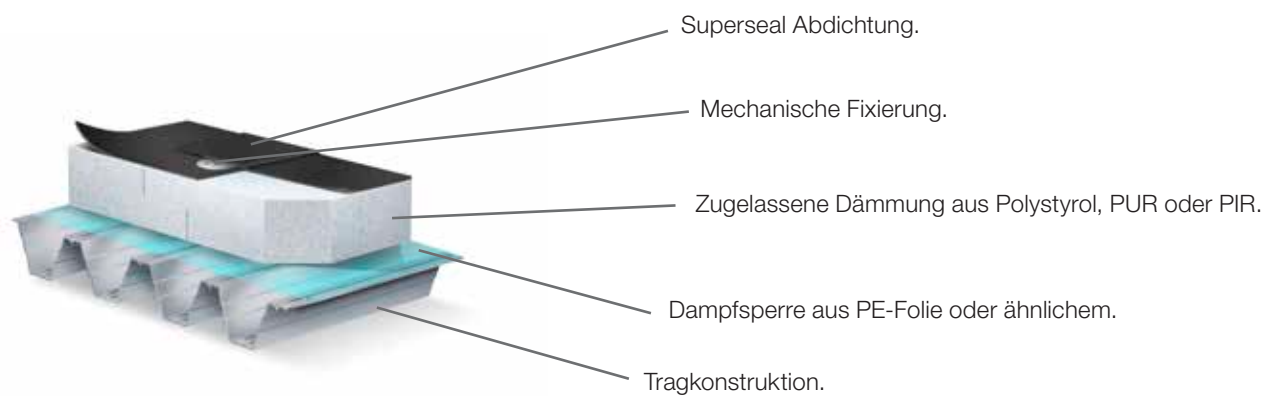
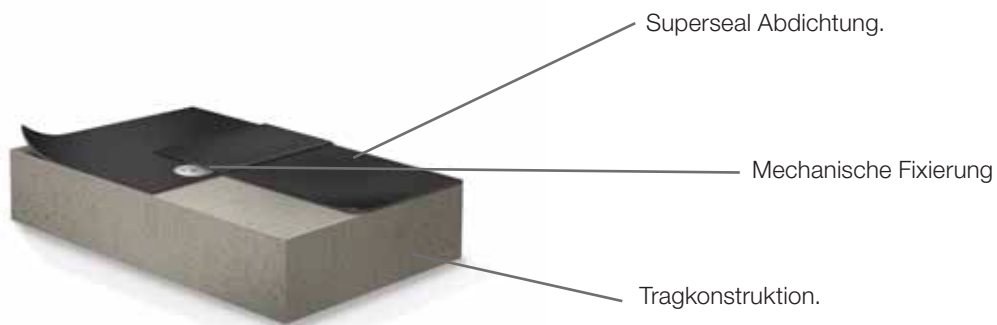
Bei Dachentlüftungsröhren und Wandanschlüssen muss die Dampfsperre bis über der Oberkante Wärmedämmung verlegt werden. Bei Durchdringungen muss die Dampfsperre luftdicht mit Bauklebeband verbunden werden.



# Dachgestaltung

## Aufbau - Superseal Mechanisch Fixiert

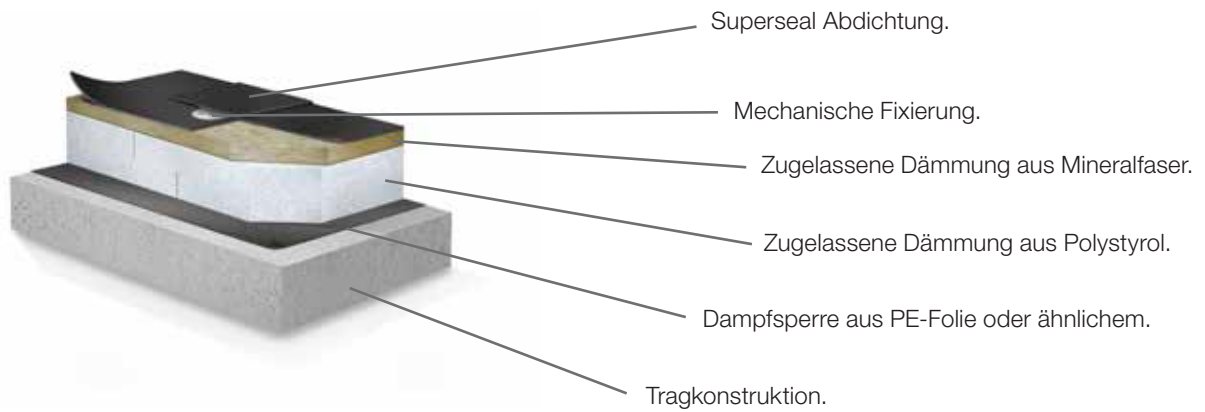
---



# Dachgestaltung

## Aufbau - Superseal Mechanisch Fixiert

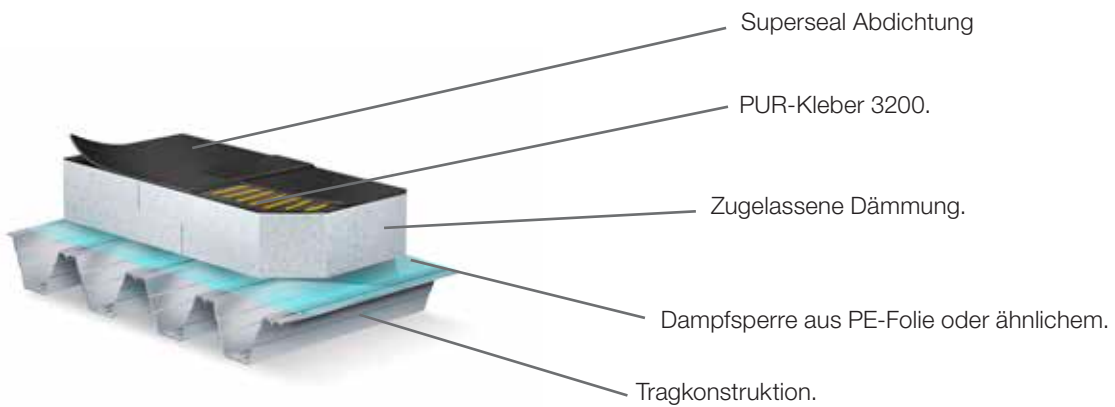
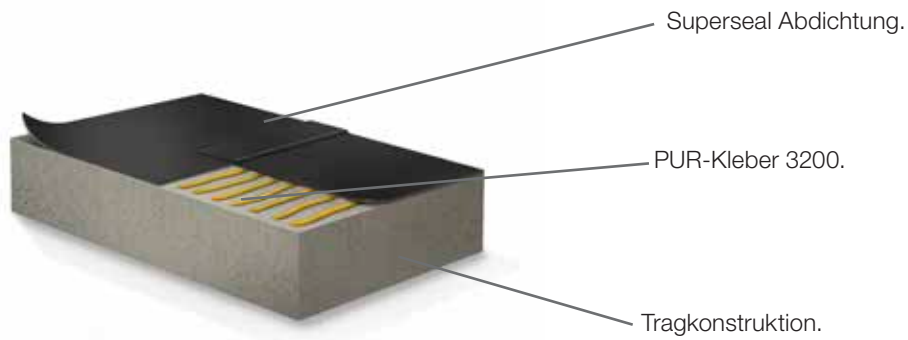
---



# Dachgestaltung

## Aufbau - Superseal Kaltverklebt

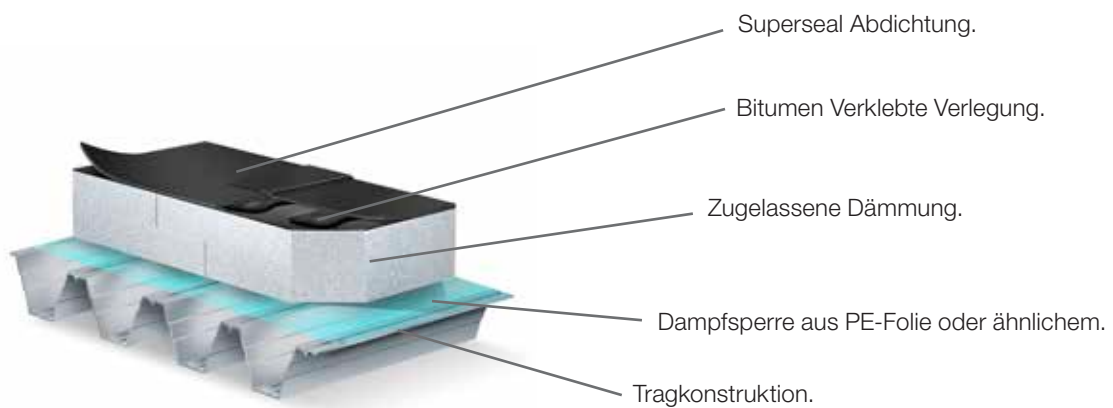
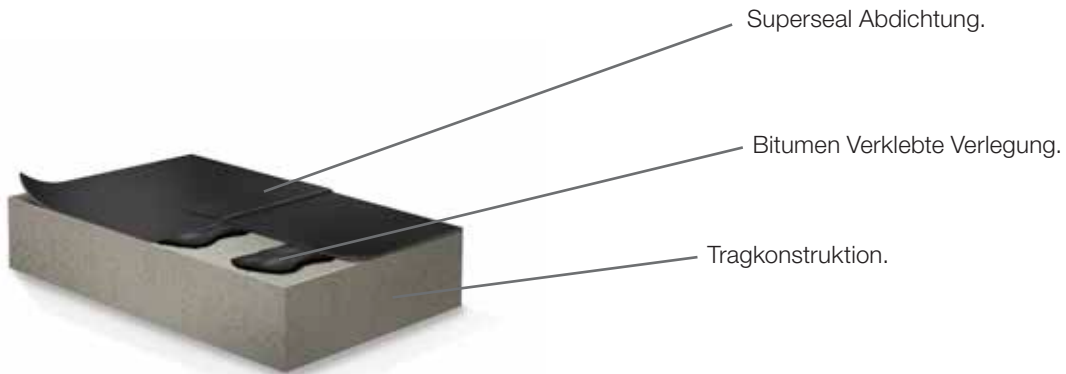
---



# Dachgestaltung

## Aufbau - Superseal Bitumen Verklebte Verlegung

---





# Dachgestaltung

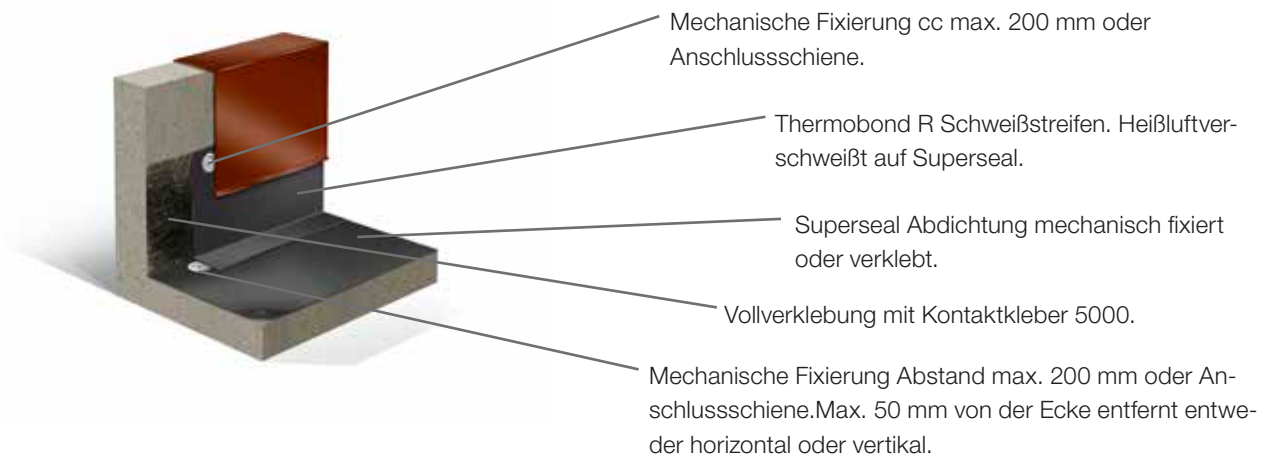
## Zubehör - Aufkantungen

Auf Untergründen, wo sich die Neigung um mehr als 15° verändert, sollte diese als Aufkantung betrachtet und entsprechend behandelt werden. Dies wird durch Brechen und mechanische Verankerung der Superseal Abdichtung erfolgen.

Das ist eine zusätzliche Sicherung der Abdichtung im Auslegungsbereich und sollte bei der äußeren Begrenzung und an Wänden, aber auch bei Durchdringungen im Auslegungsbereich mit einer Abmessung von 500 mm pro Seite oder Durchmesser angewandt werden. Der Abstand zwischen den mechanischen Anbauten sollte nicht grösser als 200 mm cc sein.

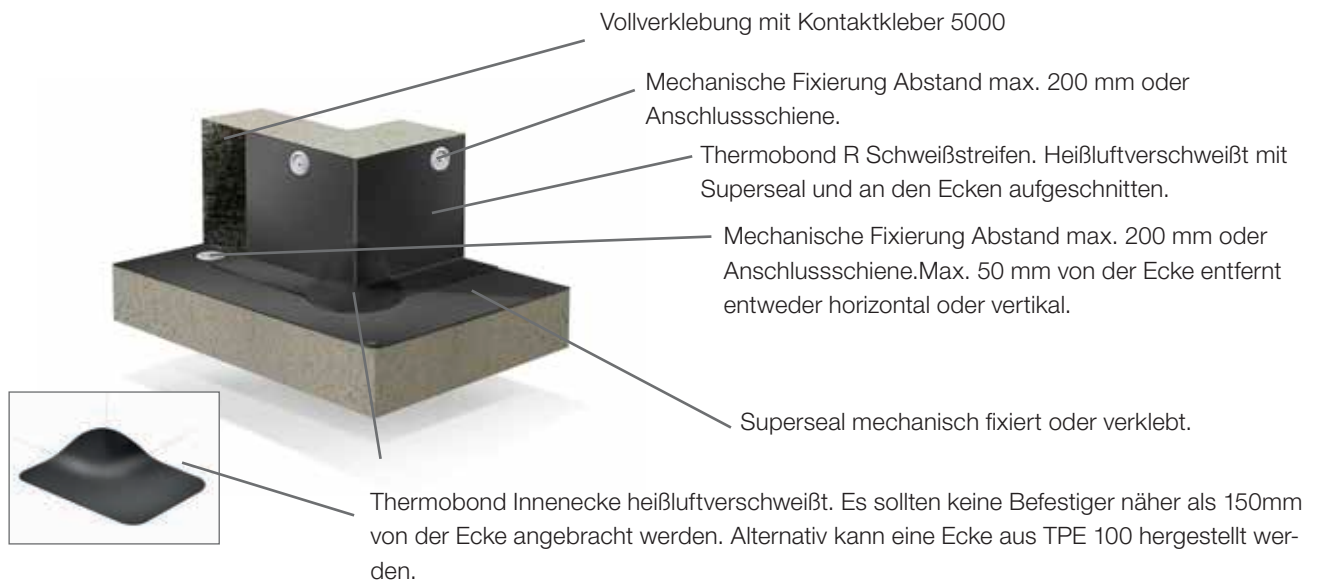
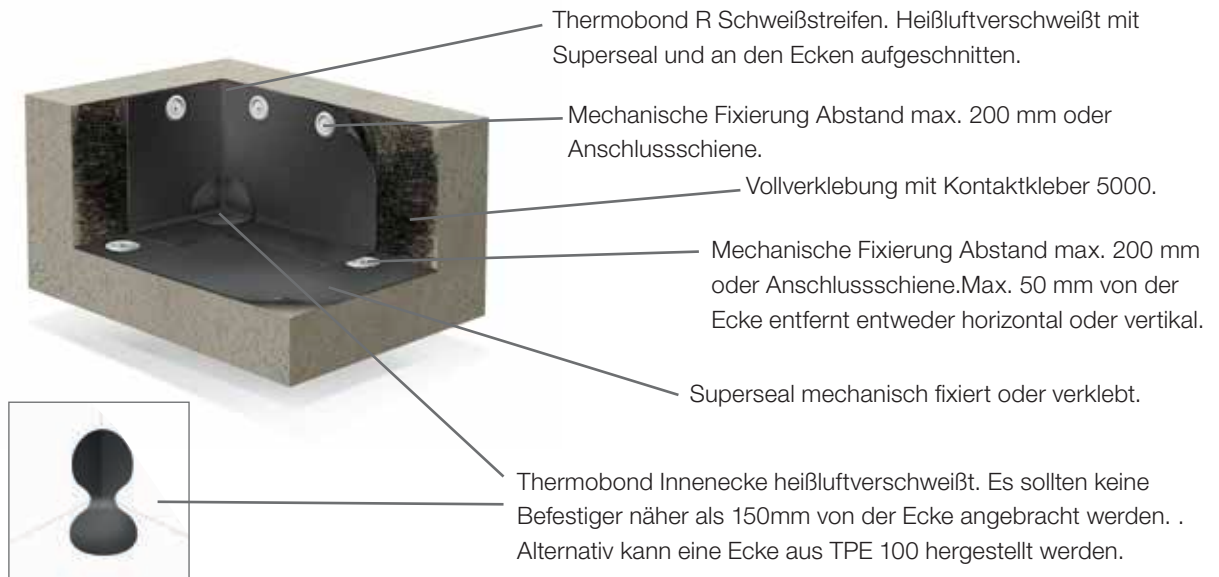
### Aufkantungen

---



# Dachgestaltung

## Zubehör - Ecken



# Dachgestaltung

## Zubehör - Rohrdurchdringung



Edelstahl Rohrklemme. Rohr versiegelt mit Versiegelung 5590, falls der obere Teil nicht mit einer Kappe, wie Überhangblech abgedeckt ist.

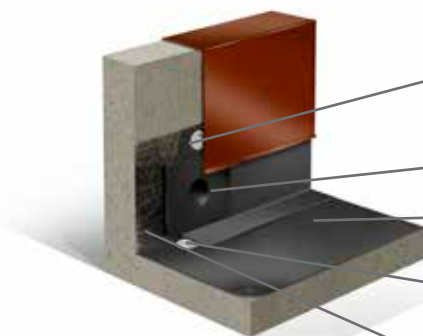
Thermobond Rohrmanschette. Heißluftverschweißt an das Superseal. Kann auch vor Ort mit Thermobond Schweißstreifen hergestellt werden.

Superseal Abdichtung mechanisch fixiert oder verklebt.



PC Edelstahl Abflussrohr. Mechanisch am Untergrund befestigt und an das Superseal heißluftverschweißt.

Superseal Abdichtung mechanisch fixiert oder verklebt.



Mechanische Fixierung Abstand max. 200 mm oder Anschlussschiene.

PE Ablauf. Heißluftverschweißt an das Superseal.

Superseal Abdichtung mechanisch fixiert oder verklebt.

Mechanische Fixierung Abstand max. 200 mm oder Anschlussschiene. Max. 50 mm von der Ecke entfernt entweder horizontal oder vertikal.

Vollverklebung mit Kontaktkleber 5000.

# Dachgestaltung

## Zubehör - Dehnungsfuge

---



Superseal Abdichtung mechanisch fixiert oder verklebt.

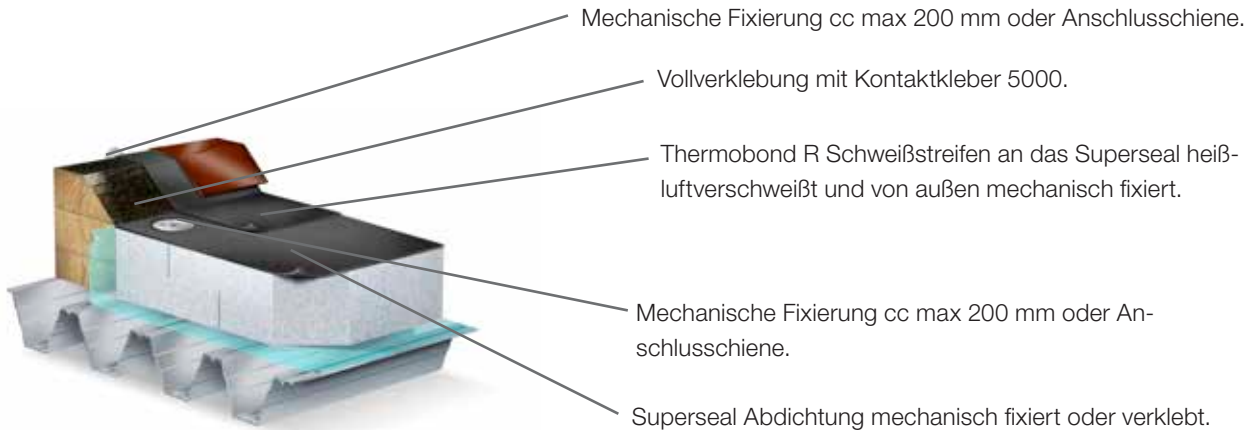
Metallstreifen mechanisch einseitig auf dem Untergrund fixiert. Falls der Metallstreifen scharfe Kanten hat, muss eine Schutzlage verlegt werden.

---

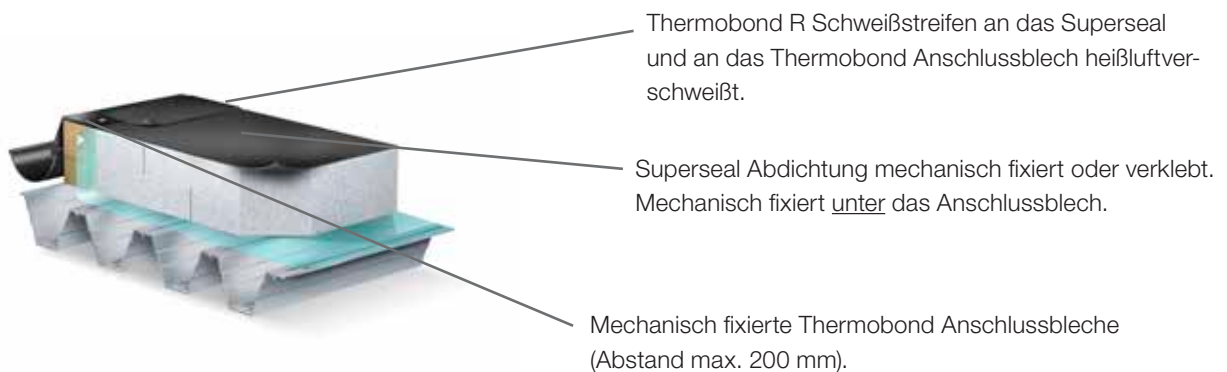
# Dachgestaltung

## Zubehör - Ecken/Kanten Zubehör

### Ende bei Randstein



### Dachrinnenabschluss



Die Stöße der Thermobond Anschlussbleche sollten mit einer 5 mm breiten Fuge verlegt werden. Diese Fugen werden anschließend mit einem Thermobond R Schweißstreifen abgedeckt und verschweißt.

# Installation der Abdichtung

## Superseal mechanisch fixiert

Es muss sichergestellt sein, dass ein ausreichend stabiler Untergrund für die Superseal Abdichtung vorhanden ist, die den auftretenden Windkräften widersteht. Wenn die benötigten Befestigungsreihen zu weit auseinanderliegen, können zusätzliche Reihen in der Mitte der Bahn angebracht werden, die mit einem Thermobond R Streifen abgedeckt werden.

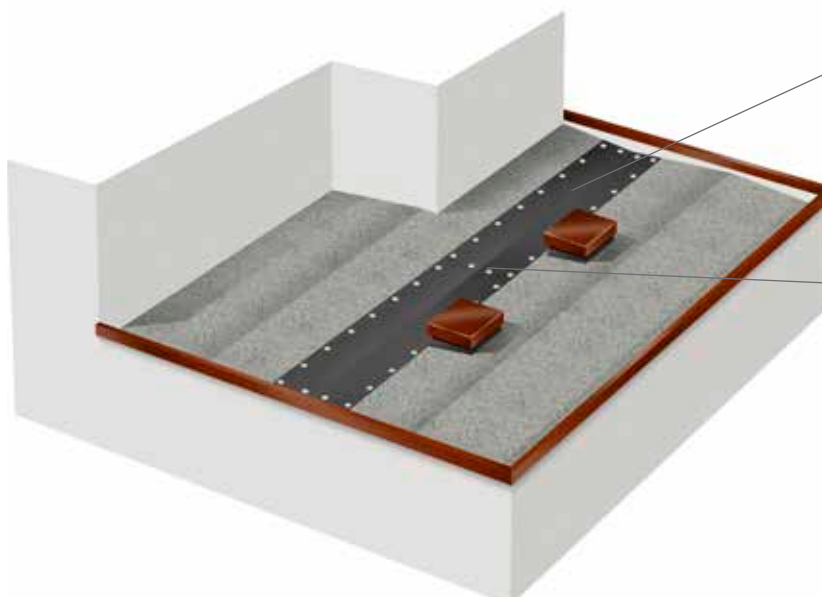
Die Verlegung der Superseal Bahnen sollte am untersten Teil des Daches beginnen, entweder in einer Dachkehle oder an der niedrigsten Seite. Von diesem Punkt aus werden die Bahnen quer zur Dachneigung mit einer Überlappung von etwa 120 mm ausgerollt. Bei Stahltrapezblech Unterkonstruktion, werden die Bahnen quer zu den Obergurten verlegt, um eine fachgerechte, mechanische Befestigung zu ermöglichen.

Die Superseal Bahnen werden so positioniert, dass sie ohne Korrekturen bis zu ihrer Endposition ausgerollt werden können.



- ↕ Mindestens 10 mm vom Rand bis zur Befestigungskante
- ↕ Mindestens 10 mm von der Befestigungskante bis zur Naht.
- ↕ Breite der Naht: 40 mm.

Maßangaben für die Positionierung von Superseal Bahnen bei mechanischer Befestigung. Auf der Bahn sind zwei parallele Linien als Richtschnur aufgedruckt.

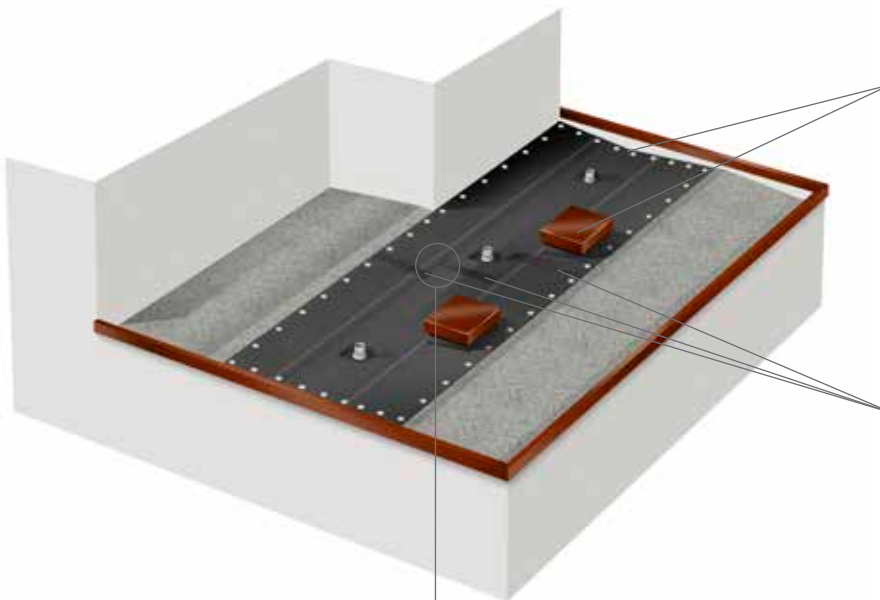


Die Dachkehlen sollten in voller Länge mit einer Bahn abgedeckt werden, um Kreuzstöße zu vermeiden.

Die Enden der Bahnen sollten mindestens 50 mm überlappen und in der Überlappung mechanisch fixiert werden.

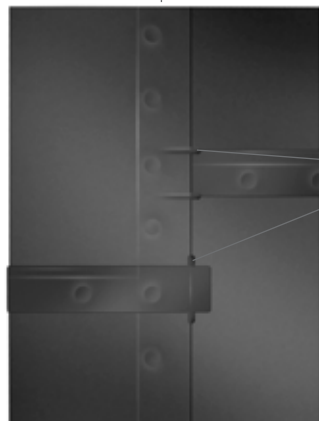
# Installation der Abdichtung

## Superseal mechanisch fixiert



An allen Rändern, Attiken, Wandanschlüssen und allen Dachdurchführungen, die größer als 500 mm (Seitenmaß oder Durchmesser) sind, muss eine mechanische Befestigung mit Schrauben und Haltetellern erfolgen. Der Abstand zwischen den Haltetellern darf 200 mm nicht übersteigen.

Kreuzstöße werden mit einem ThermoBond R Streifen in der Breite von 150 mm abgedeckt.



Die T-Verbindungen der Kreuzstöße sind mit der ThermoBond Schweißschnur zu versiegeln.

Neigungsrichtung →

Die mechanischen Befestigungen müssen fest im Untergrund verankert sein und die Halteteller müssen flächig aufliegen. Die Halteteller sollten nicht zu fest verschraubt werden, so dass Falten in der Bahn entstehen oder sich in den Dämmstoff drücken. Bei Anwendung von weichen Dämmstoffen sollten Teleskoprohre verwendet werden.

Alle Schnitte und Überlappungen sollten vor dem Verschweißen mit Kreide markiert werden. Gerade Überlappungen und Verbindungen erleichtern die Verlegung und stellen einen optisch guten Eindruck dar.

# Installation der Abdichtung

## Superseal verklebt

Die Verlegung der Bahnen sollte am untersten Teil des Daches beginnen, entweder in einer Dachkehle oder an der niedrigsten Seite. Von diesem Punkt aus werden die Bahnen quer zur Dachneigung mit einer Überlappung von mindestens 50 mm ausgerollt.

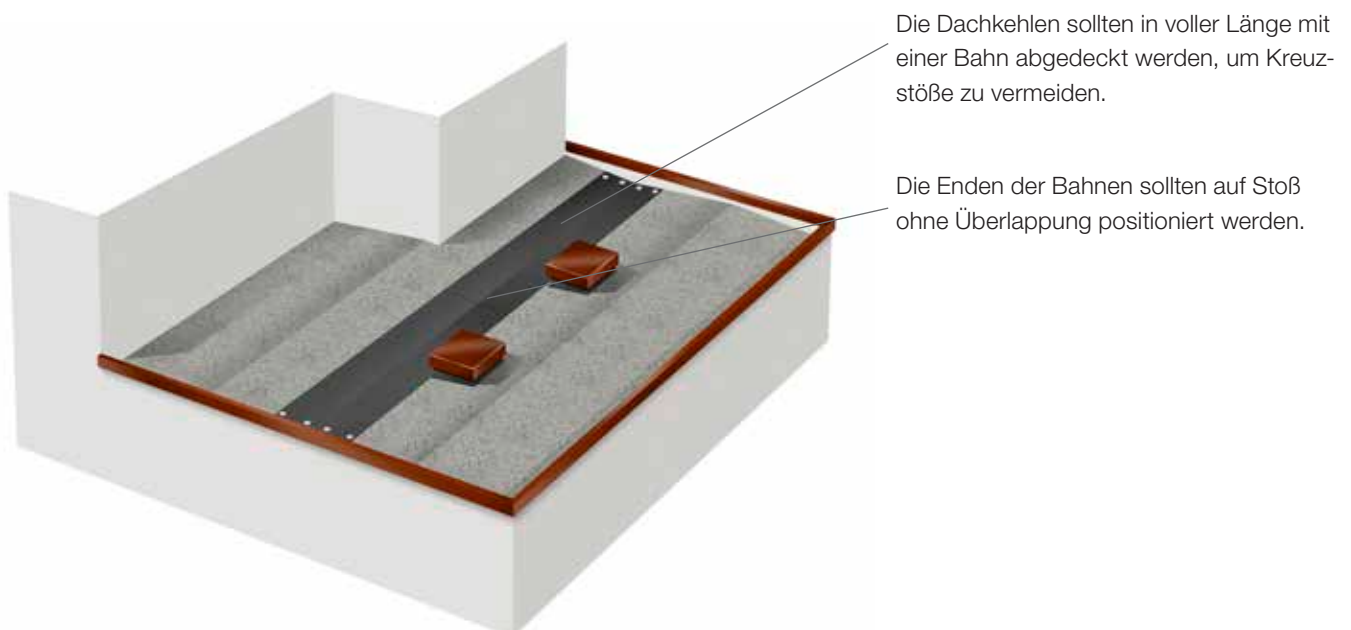
Die Superseal Rollen werden so positioniert, dass sie ohne Korrekturen bis zu ihrer Endposition ausgerollt werden können.



Mindestens 10 mm von der Kante bis zur Naht.

Breite der Naht: 40 mm.

Maßangaben für die Positionierung von Superseal Bahnen bei verklebter Verlegung. Auf den Bahnen sind zwei parallele Linien als Richtschnur aufgedruckt.



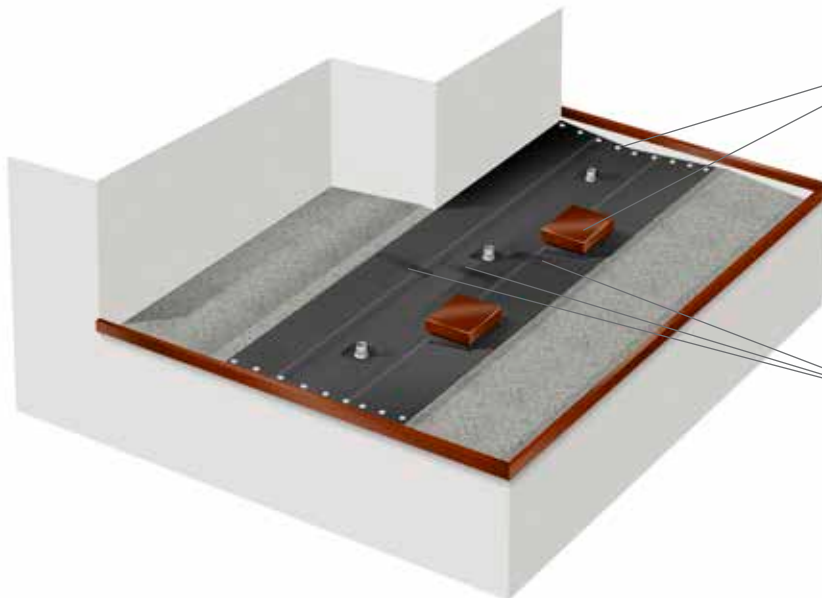
Die Dachkehlen sollten in voller Länge mit einer Bahn abgedeckt werden, um Kreuzstöße zu vermeiden.

Die Enden der Bahnen sollten auf Stoß ohne Überlappung positioniert werden.



# Installation der Abdichtung

## Superseal verklebt



An allen Rändern, Attiken, Wandanschlüssen und bei allen Dachdurchführungen, die größer als 500 mm (Seitenmaß oder Durchmesser) sind, muss eine mechanische Befestigung mit Schrauben und Haltetellern erfolgen. Der Abstand zwischen diesen Haltetellern darf 200 mm nicht übersteigen.

Kreuzstöße werden mit einem Thermobond R Streifen in der Breite von 150 mm abgedeckt.

Bei Dachneigungen über 10° (>1:6) muss die Bahn an der Oberseite mit zugelassenen Befestigungen in einem Abstand von 200 mm fixiert werden, um ein Abrutschen zu vermeiden.

Die mechanischen Befestigungen müssen fest im Untergrund verankert sein und die Halteteller müssen flächig aufliegen. Die Halteteller sollten nicht zu fest verschraubt werden, so dass Falten in der Bahn entstehen oder sich in den Dämmstoff drücken. Bei Anwendung von weichen Dämmstoffen sollten Teleskopröhren verwendet werden.

Alle Schnitte und Überlappungen sollten vor dem Verschweißen mit Kreide markiert werden. Gerade Überlappungen und Verbindungen erleichtern die Verlegung und stellen einen optisch guten Eindruck dar.

### **Verkleben mit PUR-Kleber**

PUR-Kleber 3200 wird in Strängen aufgetragen. Schlagen Sie in einem Abstand von 50 mm Löcher mit einem Durchmesser von 6 mm in den Kanister, und verteilen Sie den Kleber. Der Verbrauch sollte etwa 0,3 kg/m<sup>2</sup> betragen. Achten Sie darauf, dass die Schweißbereiche der EPDM-Bahnen nicht mit Kleber in Berührung kommen. Verteilen Sie den Kleber nur auf einer Fläche, die Sie innerhalb von 20 Minuten mit Dachbahnen belegen können.

Warten Sie etwa 5 bis 10 Minuten, bis der Kleber zu quellen beginnt und weißlich wird, bevor Sie die Dachbahn ausrollen. Bürsten Sie die Bahn mit einem Besen fest an, so dass sie gut an den Klebstoff angedrückt wird und glatt auf dem Untergrund aufliegt. Der Kleber härtet je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit nach 1 bis 5 Stunden aus.

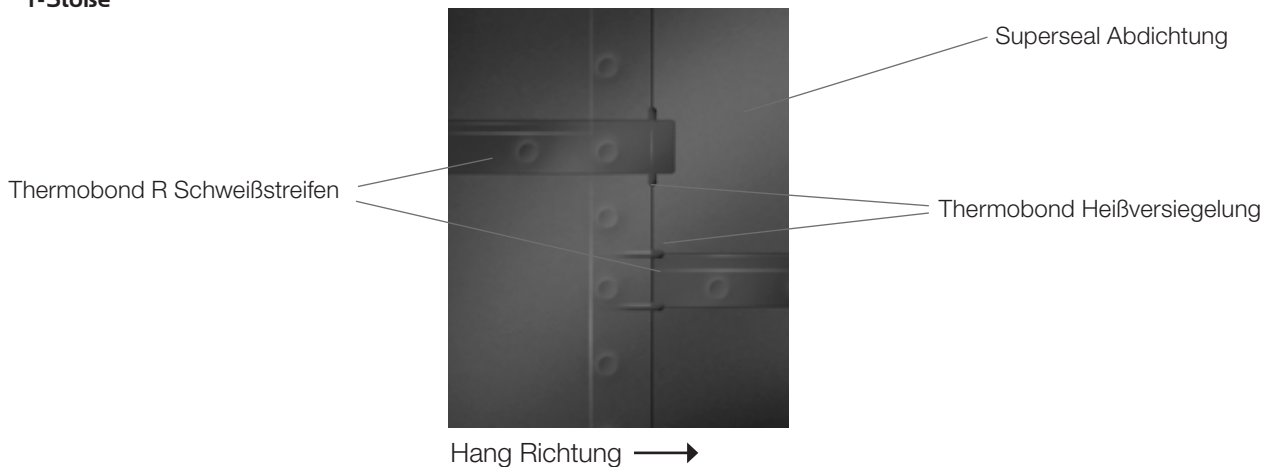
### **Verkleben mit verbindendem Bitumen**

Der SBS-modifizierte Bitumen sollte in einem Kessel auf etwa +180 °C erhitzt werden. Das Bitumen wird in Streifen in einem Abstand von etwa 10 cm oder S-förmig so verteilt, dass etwa 50 Prozent der Dachfläche mit etwa 0,5 bis 0,7 kg pro Quadratmeter bedeckt sind. Die Überlappungen der Bahnen sollten frei von Bitumen sein. Verteilen Sie das Bitumen gleichmäßig über das Dach. Bitumenpfützen oder zu hohe Temperatur können zu einer Verfärbung der Superseal Bahnen führen.

Hinweis: Bitumen darf nicht verwendet werden, um wasserdichte Verbindungen zwischen den Superseal Bahnen und Dachteilen herzustellen.

# Verlegung der Abdichtung

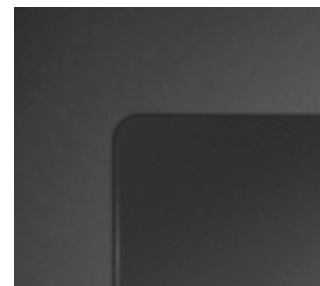
## T-Stöße



Alle T-Stöße sollten gleich hoch sein, dies kann durch die Anwendung von Thermobond Heißversiegelung, vor der Verlegung der obersten Lage, erreicht werden. Die Heißversiegelung wird mit einem Handheißluftföhn und einer Silikonrolle aufgebracht. Die Versiegelung sollte sich min. 10 mm außerhalb der obersten Lage bewegen. Direkt nachdem der obere Thermobond R Streifen verschweißt wurde, sollte dieser mit einer Messingdruckrolle auf die Versiegelung gedrückt werden.

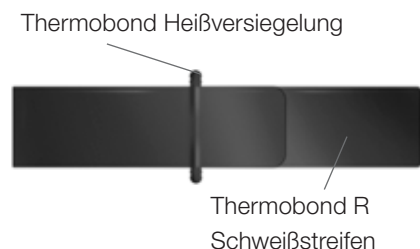
## Sichtbare Ecken

Sichtbare Ecken auf der obersten Lage sollten mit einem Radius von ca. 30 mm abgerundet werden.



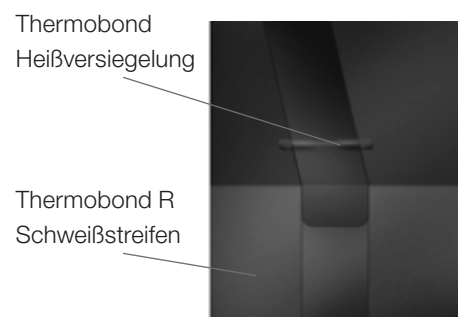
## Verlängerung des Abdeckstreifens

Falls ein Thermobond R Schweißstreifen verlängert werden muss, wird der Streifen mind. 50 mm überlappt und dann miteinander verschweißt. Sichtbare Ecken sollten abgerundet werden.



## Abdeckstreifen über Ecken führend

Überall dort, wo der Thermobond R Schweißstreifen als Abdeckstreifen über Übergänge führend von  $\geq 15^\circ$  benötigt wird (nicht als Anschlußstreifen), soll dieser aus dem unteren Teil mit mind. 50 mm in den Übergang geführt werden. Der obere Thermobond R Schweißstreifen sollte mind. 100 mm überlappen und verschweißt werden. Sichtbare Enden sollten abgerundet werden.



# Verschweißung

Bei der vor Ort Verschweißung wird die Thermobond Heißluft Verschweißtechnik angewandt. Schweißautomaten, wie Leister Varimat und Variant oder ähnliches sollten überall dort, wo es möglich ist benutzt werden. Handluftpistolen wie Leister Triac in Kombination mit einer Silikon oder Messingrolle werden für Detailarbeiten oder an engen Stellen benutzt.

## Empfohlene Maschinen

Maschine	Anwendung	Einstellungen
<b>Leister Varimat</b>	Verbindungen zwischen Planen, Anschlüsse mit Thermobond R Streifen	Temperatur: 620°C Geschwindigkeit: 1,5-3 m/min Druck: +15 Kg
<b>Leister Variant</b>	Verbindungen zwischen Planen, Anschlüsse mit Thermobond R Streifen.	Temperatur: 10 Geschwindigkeit: 1,5-3 m/Min Druck: +15 kg
<b>Leister Triac</b>	Detail Arbeiten: Ecken, Rohrmanschetten, Reparaturen	Temperatur: 6-8 Geschwindigkeit und Druck: Schweißversuche durchführen Düse: 40 mm

## Umwelt

Thermobond Heißverschweißung kann in dem Temperaturbereich von -20 bis +50°C durchgeführt werden. Thermobond Verschweißung sollte nicht bei extremer Feuchtigkeit, Starkregen oder extremen Winden durchgeführt werden.

## Abdichtung

Der Bereich der Verschweißung sollte sauber, eben und frei von Falten sein. Es ist sehr wichtig, dass die Bereiche, die miteinander verschweißt werden sollen, vorher erhitzt werden. Die Thermobond Nähte müssen spannungsfrei sein.

## Verschweiß Eigenschaften

Bei Heißluftautomaten empfehlen wir eine Schweißbreite von 40 mm und 50 mm bei der Verschweißung mit einem Handschweißgerät und Silikonroller. Minimale Nahtbreite ist 30 mm. Bitte beachten Sie, dass die Thermobond Naht ihre Festigkeit und Stärke erst nach der Abkühlung erreicht. Die Temperatur und Geschwindigkeitseinstellungen sind korrekt, wenn das Thermobond leicht schmilzt und eine klebrige Konsistenz aufweist ohne weiße Rauchentwicklung. Ein Test sollte vorab durchgeführt werden. Das Muster sollte danach untersucht werden, um eine gute Qualität zu gewährleisten.

## Oxidation

Falls Superseal für einen längeren Zeitraum der Sonne ausgesetzt wird, beginnt die Oberfläche zu oxidieren. Die Eigenschaften der Abdichtung wird nicht beeinträchtigt, aber die Qualität und Stärke der Thermobond Verschweißung ist stark betroffen. Daher empfehlen wir eine sorgfältige Planung, damit die Verschweiß Arbeiten schnellstmöglich nach Auslegen von Superseal erfolgen können. Als Alternative empfehlen wir, die Nahtbereiche abzudecken oder die Abdichtung zu falten. Falls eine Oxidierung von Superseal stattgefunden hat, müssen die Verschweiß Bereiche mit einer Schleifmaschine mit Nylon Schleifscheibe abgeschliffen und anschließend gereinigt werden. Wann die Oxidierung beginnt, ist abhängig von der Stärke der Sonneneinstrahlung. Es ist deshalb wichtig, vor dem Verschweißen einen Naht Test durchzuführen.

# Qualitätssicherung und Kontrolle

Die Qualitätssicherung und Kontrolle sind wesentliche Elemente bei der Anwendung von Superseal Dachsystemen.

Da die Qualität der Abdichtung sehr von der Verlegung abhängt, sind nur geschulte und von SealEco zertifizierte Verleger zugelassen.

## Dokumentation

Jede Verlegung sollte genau dokumentiert werden, inklusive Daten zur Abdichtung, Informationen zur Vorfertigung und ein Plan des Dachbereiches, um das Material von der Produktion bis zur Verlegung verfolgen zu können.

## Visuelle Kontrolle

Die visuelle Kontrolle und die Qualität der Arbeiten, sollten während der gesamten Verlege Phase durchgeführt werden. Probleme und Fehler können so schnell erkannt und gegebenenfalls ausgebessert werden. Kontrollpunkte sollten sein:

- ◇ Richtiges Material und Ausrüstung wird verwendet.
- ◇ Das Material wird in Übereinstimmung mit den SealEco Richtlinien, lokalen Regularien und der nötigen Arbeitspraxis verlegt.
- ◇ Das Material wird so behandelt, dass es keine mechanischen Schäden aufweist.

## Verschweißkontrolle

Zu Beginn der Arbeiten und bei längeren Unterbrechungen, sollte eine Testverschweißung mit dem Heißluftgerät durchgeführt werden. Die Thermobond Verschweißung sollte mit der Maschineneinstellung von Minimum Länge 200 mm und Breite 40 mm erfolgen. Wenn die Verschweißung auf 35 – 40°C abgekühlt ist, wird die Verschweißung geschält durch das Auseinanderziehen der beiden Lagen. Bei der Schälung der Verschweißung, soll diese delaminieren und Thermobond Material auf jeder Abdichtungs Oberfläche zurücklassen. Falls die Verschweißung diesen Test nicht besteht, muss die Ausrüstung kontrolliert und neu eingestellt werden. Danach muss ein neuer Test erfolgen. Die regulären Arbeiten können nicht eher begonnen werden, bis der Test erfolgreich war.

## Test der Schweiß Stärke

Die Stärke der Verschweißung wird durch den Zerstörungstest von einer Naht auf der Dachfläche kontrolliert. Ein Muster von mind. 200 x 200 mm der Verschweißung wird zentral entnommen. Die Entnahmestelle soll wie in unseren Richtlinien beschrieben, geschlossen werden. Die Testmuster werden mittels Schältest in Übereinstimmung mit EN 12316-2 durchgeführt und sollten eine Schälstärke von mind. 100 N/50 mm erreichen, typischer Wert einer Schälstärke ist 150 – 200N/50 mm.



## Test der Schweiß Dichtigkeit

Die Dichtigkeit der Naht kann mit einem Gegenstand, wie z. B. einem Schraubenzieher durch das Entlangziehen mit Druck an der Naht getestet werden. Besonders sollten dabei auf Ecken, T-Stöße, Durchdringungen und Anschlüsse geachtet werden.

Alternativ kann die Dichtigkeit auch mit dem Luftlanzen Test durchgeführt werden. Das wird erreicht durch die Anwendung eines Luftkompressors senkrecht an der Naht. Werden hier Abweichungen festgestellt, fallen diese sofort auf und auch das Geräusch des Luftkompressors verändert sich.



Alle Abweichungen sollten markiert und nachgearbeitet werden.

# Beaufsichtigung und Wartung

Die Superseal Abdichtung ist wartungsfrei und besitzt eine lange Strapazierfähigkeit. Wir empfehlen eine Überprüfung des Daches durch einen autorisierten Dachdecker in regelmäßigen Abständen sowie nach extremen

Witterungseinflüssen. Während der Untersuchung sollten die Dachfunktionen beurteilt und bei Abweichungen entsprechend gehandelt werden. Dachdetails sind wichtiger als die eigentliche Fläche und sollten daher genau überprüft werden: Lichtkuppeln, Lüfter, Dachrand, Wandanschlüsse, Abläufe und Rohrdurchbrüche.

Um ein gute Funktionalität des Daches zu erhalten, sollte dies in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Sämtliche Gegenstände, die nicht auf ein Dach gehören, sollten entfernt werden, wie Blätter, Gewächse etc. Es ist sehr wichtig, die Abläufe vor Verunreinigungen zu säubern, damit das Ablaufsystem richtig funktionieren kann.

Superseal sollte nie mit Kohlenwasserstoffe in Verbindung kommen, wie Öl, Diesel oder Fette. Falls dies doch der Fall sein sollte, müssen diese Stoffe sofort entfernt werden, da die Abdichtung sonst geschädigt wird.

Ständiges Laufen auf der Abdichtung sollte minimiert sein. Falls eine ständige Begehung notwendig ist, sollte dies bereits bei der Planung mit Gehwegen oder Betonplatten berücksichtigt werden.

## Undichtigkeiten

Falls eine Undichtigkeit am Gebäude festgestellt wird, kann das viele Ursachen haben. Hier ist eine genaue Inspektion erforderlich. Undichtigkeit hat nicht unbedingt mit einem Problem an der Superseal Abdichtung zu tun. Um die undichte Stelle zu finden, sollte man folgendes bedenken:

- ◇ Mechanischer Schaden an der Abdichtung?
- ◇ Wann trat die Undichtigkeit zum ersten Mal auf?
- ◇ Haben Witterungseinflüsse damit zu tun?
- ◇ Sind Abflüsse verstopft oder schlecht installiert?
- ◇ Sind Lichtkuppeln oder die Lüfter unsachgemäß eingebaut?
- ◇ Unsachgemäße Anschlüsse der Verbindungen zum Dach oder Fassade?
- ◇ Kondensation innen, verursacht durch falsche Konstruktion?
- ◇ Wann ist es undicht, ständig oder partiell?
- ◇ Punkt der undichten Stelle im Vergleich zur Dachneigung (Ablaufbereich)?

SealEco hilft Ihnen gerne bei Problemen mit Undichtigkeiten weiter.

# Reparaturen

Lokalisieren Sie zuerst den Schaden und versuchen Sie den Grund dafür zu ermitteln: Falsche Verlegung, Mechanische Schäden etc. Wenn der Schaden erkannt ist, ist es einfacher Folgeschäden oder ähnliche Schäden zu vermeiden.

Messen Sie den Schadensbereich und schneiden Sie einen Thermobond R Schweißstreifen auf entsprechende Größe zu. Falls der Schaden größer sein sollte, kann eine Superseal Abdichtung, als Abdeckstreifen auf die bestehende Abdichtung mit einem Thermobond R Schweißstreifen aufgebracht werden. Die Überlappung zwischen der bestehenden Abdichtung und der Reparaturstelle muss mind. 50 mm betragen.

Die Oberfläche der bereits bestehenden Abdichtung, muss mit einer Schleifmaschine (2500 rpm) und Nylonscheibe vor der Verschweißung abgeschliffen werden. Nach dem Abschleifen muss die Oberfläche mit Wasser oder Reiniger 9700 gereinigt werden. Danach trocknen lassen. Die Verschweißung sollte mit den regulären Thermobond Verschweiß Methoden durchgeführt werden.



# Anforderungen zur Sanierung

Bevor eine Dachsanierung in Auftrag gegeben wird, sollte das Dach genau überprüft werden. Hier sollte der Grund für die Sanierung herausgefunden werden und welche Umstände dazu geführt haben, dass die Lebensdauer der Abdichtung verkürzt wurde. Es ist ebenso wichtig zu ermitteln, welche Dachkomponenten wieder verwendet und welche Änderungen vorgenommen werden müssen.

Soll eine Verbindung zu einer vorhandenen Abdichtung, außer Superseal hergestellt werden, empfiehlt es sich in der Fläche eine Holzbohle zu montieren, auf die beiden Abdichtungen hochgeführt und mit einer Blechabdeckung abgedeckt wird.

## **EPDM**

Es ist kein besonderes Handeln notwendig. Nur eine Überprüfung und Behandlung der Problembereiche sollte durchgeführt werden,

wie scharfe Kanten von Metalldetails, Befestigung von Nägel und Schrauben etc.

## **BITUMEN**

Alte Bitumen Faltdächer müssen sauber abgekehrt, versiegelt und eben vorbehandelt werden. Steine und spitze Gegenstände müssen entfernt werden, z. B. mit einem Stahl Spachtel. Falten, Blasen, Wellen und loses Material müssen aufgeschnitten und repariert werden. Falls es möglich ist, sollten die Planen parallel zu den Bitumenbahnen positioniert werden. Alle Höhenunterschiede unter der Superseal Naht sollten eben und glatt sein. Falls das Bitumendach eine raue Schieferbespitterung hat, müssen diese mit einer Schutzlage abgedeckt werden.

## **PVC**

Bei einer Sanierung eines PVC Daches, empfehlen wir das gesamte alte PVC vom Dach zu entfernen. Mindestens sollte jedoch das PVC bei Umrandungen, Details und Teildachbereichen herausgeschnitten und eine Schutzlage verlegt werden.