

## 3.2 Nahtfügung

### ■ Allgemeine Anforderungen

Alle Nähte müssen heißluftverschweißt werden. Wann immer möglich, sollten alle Nähte auf der horizontalen Fläche (einschließlich aller Anschlüsse) mit einem Heißluft-Schweißautomat fertiggestellt werden, der für das Heißluftverschweißen von thermoplastischen Membranen ausgelegt ist. Handschweißgeräte sollten nur für vertikale Verschweißungen eingesetzt werden oder wenn ein Automat unpraktisch ist bzw. nicht verwendet werden kann.

Für die Einstellung der Schweißgeräte ist der Dachdecker verantwortlich. Die Luftmenge, Temperatur und Geschwindigkeit der Maschine müssen eingestellt werden, um die richtige Nahtstärke zu erzielen. Es sollten Probenähte erstellt und geprüft werden, um die richtige Einstellung des Schweißautomaten zu gewährleisten.

Die Schweißbedingungen an einem Tag mit einer Temperatur von 10 °C in der Sonne sind normalerweise wie folgt: 565 – 621 °C bei 3,7 m/min mit zwei aufgelegten Gewichten bei einer Luftmenge von 80 -100 %. Bei dieser üblichen Geräteeinstellung sollte die Umgebungstemperatur zwischen -6 °C und 33 °C liegen.

Bei abweichenden Witterungsbedingungen muss das Schweißgerät angepasst werden. Es wird empfohlen dafür überschüssiges Material zu verwenden. Darüber hinaus müssen zu Beginn eines jeden Arbeitstages und jedes Mal, wenn der Schweißprozess unterbrochen wird (d. h. bei Stromausfall, Ausschalten des Schweißautomaten, veränderten Baustellenbedingungen und nach einer Pause) Schälversuche durchgeführt werden. Der Schälwiderstand sollte regelmäßig geprüft werden. Eine einwandfreie Schweißnaht trennt sich in jedem Fall am Gewebe auf, wenn sie abgeschält wird.

Alle Heißluft-Schweißgeräte müssen ausreichend mit Strom versorgt werden. Für alle Verlegearbeiten wird ein Generator empfohlen, der den Heißluft-Schweißgeräten fest zugeordnet ist. Die Verwendung eines Generators verhindert Überlastungen oder Ausfälle des Stromnetzes, die bei der Nutzung der Stromversorgung des jeweiligen Gebäudes eintreten könnten. Der Strombedarf beträgt mindestens 220 Volt, 30 Ampere, 7500 Watt oder mehr, wenn dies der Gerätehersteller empfiehlt. Es wird empfohlen, dass jeder Schweißautomat über einen eigenen Generator verfügt. Ein Generator kann mehr als ein Schweißgerät betreiben, wenn die ausreichend höhere Generatorleistung verfügbar ist. In den meisten Fällen genügt eine Steigerung von 7.500 Watt auf 10.000 Watt.

### ■ Verlegeanleitung

Verlegen Sie die Dachbahnen mit der in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Überlappung im Nahtbereich

Dachsystem	Mindestüberlappung der Membrane
Auflast-/Umkehrdach, verklebt	75 mm
Mechanisch befestigt	bis zu 150 mm (seitliche Überlappungen) 75 mm (Überlappungen an den Enden)

Wenn der Nahtbereich stark mit Schmutz, Schutt, Schlamm etc. verunreinigt wurde, reinigen Sie diesen sorgfältig beidseitig in einem Bereich von mindestens 150 mm Breite mit einem sauberen, weißen Baumwolltuch, das mit Firestone Nahtreiniger Splice Wash getränkt wurde (alternativ können Azeton oder Xylen verwendet werden).

Stellen Sie die Schweißgeräte entsprechend den oben genannten allgemeinen Vorschriften ein. Wenn das Material beim Schweißen flüssig wird, ist das Schweißgerät zu heiß eingestellt. Wenn ein Schweißautomat verwendet wird, ist an der Nahtkante nur eine sehr geringe Menge des grauen Materials sichtbar.

Nähte, die mit einem Schweißautomaten erstellt werden, müssen mindestens 38 mm breit sein. Nähte, die mit Handschweißgeräten erstellt werden, müssen mindestens 50 mm breit sein.

Prüfen Sie täglich alle fertigen Schweißnähte mit einem Schlitzschraubendreher oder einem Werkzeug ähnlich einem stumpfen Splintzieher, um die Dichtheit der Nähte zu untersuchen. Prüfen Sie die Schweißnähte erst, nachdem sie Zeit zum Abkühlen hatten. Alle Schweißnähte, die sich als nicht ausreichend verschweißt herausstellen, müssen repariert werden.

#### ■ **Besondere Hinweise**

T-Stoß-Abdeckungen werden empfohlen, wenn bei der Prüfung Hohlräume oder kalte Schweißungen entdeckt werden und sie werden in allen Verbindungsnahten im Flächenbereich benötigt, wenn eine Membrane mit einer Stärke von 1,5 mm oder mehr verlegt wird. T-Stoß-Abdeckungen können aus nicht verstärkter TPO Anschlussmembrane geschnitten werden.

Ordnen Sie die TPO Dachbahnen so an, dass die ungeschützten (Schnitt-) Kanten einer Dachbahn im Nahtbereich wann immer möglich als untere Dachbahn verwendet werden. Wenn die Schnittkanten ungeschützt sind, müssen sie mit der Firestone Versiegelungspaste oder der TPO Universaldichtungsmasse abgedichtet werden.

Bei mechanisch befestigten Dachsystemen wird die Innenkante der Dachbahn mit geeigneten Haltetellern und Befestigern mechanisch auf dem Untergrund befestigt. Die Halteteller müssen in einem Abstand von mindestens 20 mm zur Dachbahnkante angebracht werden. Der Abstand zwischen den Befestigern sollte nicht größer als 250 mm sein.

