

Reduzierung der Lebensdauer durch mangelhafte Nahtfugung bei Dächern mit

Kunststoffbahnen

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Mitglieder,

die Mindestnahtfugebreiten bei Kunststoffbahnen sind in den Flachdachrichtlinien (Ausgabe 12/2016) definiert:

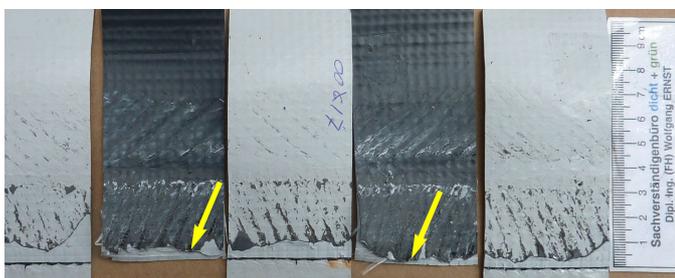
Fügeverfahren	Stoff	Mindestfugebreite in mm
Quellschweißen	EVA/EVAC, PVC-P	30
Warmgasschweißen	ECB, EVA/EVAC, FPO, PVC-P, PIB	20

Die Mindestfugebreiten beim Warmgasschweißen gelten für Automaten- und für Handschweißnähte.

Beim Quellschweißen werden die Fügeflächen angelöst und durch Druck miteinander verbunden. Nach der Verdunstung des Quellschweißmittels entsteht eine materialhomogene Verbindung. Beim Warmgasschweißen werden die Fügeflächen durch Heißluft plastifiziert und durch Druck materialhomogen verbunden.

Es versteht sich von selbst, dass die Überlappungsbereiche der Bahnen beim

Abbildung 01: Proben nach Schälzugprüfung.



Verschweißvorgang sauber und trocken sein müssen.

Falls erforderlich, ist vor der Warmgasschweißung eine Nahtaktivierung vorzunehmen. Einige Hersteller verweisen darauf, dass dies schon nach wenigen Stunden Liegezeit erforderlich ist. (Dass der Alterungsvorgang bereits nach dem Auslegen der Bahnenrollen beginnt, wurde bereits von uns veröffentlicht).

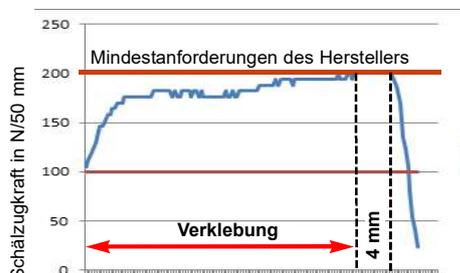
Die tatsächliche Breite der materialhomogen verschweißten Fügenaht lässt sich nur durch eine zerstörerische Schälzugprüfung feststellen. Bei einer Nahtkontrolle mittels Prüfnadel oder einer Unterdruckprüfung mit einer Sauglocke ist dies nicht möglich.



Abbildung 02: Nahtkontrolle mit Prüfnadel.

Leider kommt es häufig vor, dass nach einer Nahtkontrolle mit der Prüfnadel dem Verarbeiter die Dichtigkeit des Daches attestiert wird. Mit solchen Prüfbestätigungen / Zertifikaten wird dann zuerst immer eine mangelhafte Leistung bestritten, die dann offensichtlich vorliegt, wenn bei einer nachfolgenden Schälzugprüfung festgestellt wird, dass die Fugebreite nur wenige mm an der Nahtvorderkante beträgt - siehe Abbildung 01 - und die Mindestanforderungen des Herstellers an den Schälwiderstand der Fügenaht nur bei ca. 4 mm Breite an der Nahtvorderkante erreicht werden - siehe Kraft-Dehnungs-Diagramm - Darstellung 01.

Fortsetzung Seite 2



Darstellung 01: Kraft-Dehnungs-Diagramm

Aktuelles Titelthema: Reduzierung der Lebensdauer durch mangelhafte Nahtfugung bei Dächern mit Kunststoffbahnen

Schälwiderstand der Fügenaht Seite 3
 Optimale Naht Seite 4
 Fazit Seite 4