



QUALITY

I.S. EN ISO 9001:2008

NSAI Certified

PPI-Selbstklebeebänder für die Solarzellen-Herstellung

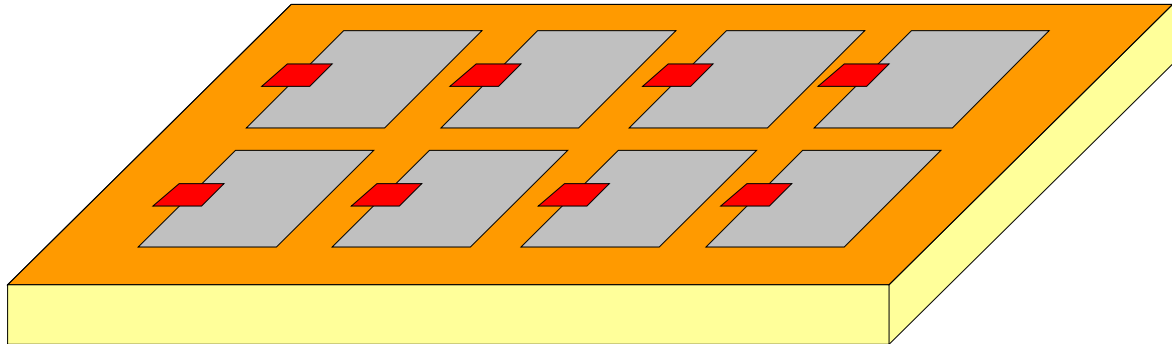
PPI Adhesive Products Ltd.
Waterford Industrial Estate
Cork Road
Waterford
Rep. Irland
Tel.: +353 (0) 51-373-555
Fax: : +353 (0) 51-377-687
Email: info@ppi.ie
Internet: www.ppi.ie

PPI Adhesive Products GmbH
Postfach 12 24
51780 Lindlar
Telefon-Nr.: 02266-6137 + 7775
Fax-Nr.: 02266-7795
Email: info@ppi-germany.de
Internet: <http://www.ppi-germany.de>



1. Positionierungsband – PPI 1040W

Diagram A1 – PPI 1040W Positionierungsband (dargestellt in rot)



Während der Montage der Solarzelle müssen die einzelnen Solarzellenteile richtig positioniert und innerhalb der Solarzellensandwichkonstruktion fixiert werden. Um dies effektiv zu machen, werden Abschnitte von PPI 1040W (ca. 25 mm x 25 mm) benutzt. Diese Bandabschnitte stellen sicher, dass die Zellen, nachdem sie während der Montage richtig positioniert wurden, in den Vakuum- und Heißsiegelphasen der Solarzellenherstellung nicht verrutschen oder sich bewegen.

2. Schutz-/Abdeckband für den Metallkontaktstreifen PPI 1041-6 (0,050mm) schwarz

Diagram B1 - PPI-Band/Metallfolienstreifen

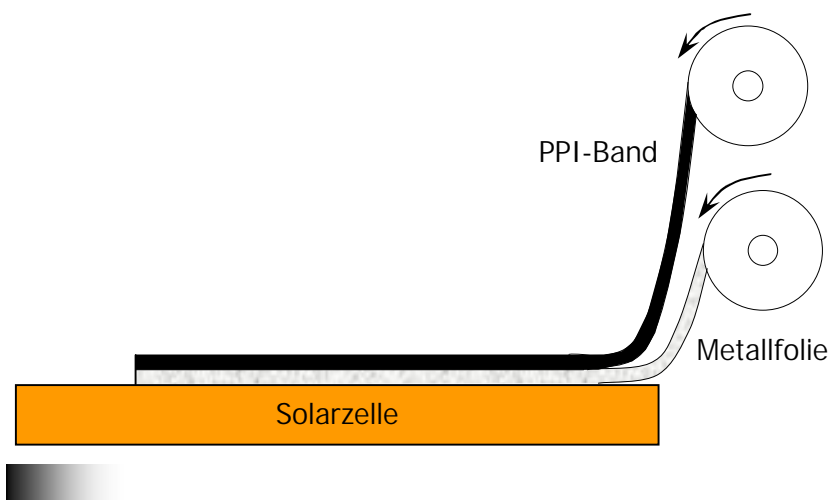




Diagram B2 – auseinandergezogene Darstellung der verbundenen Solarzellen

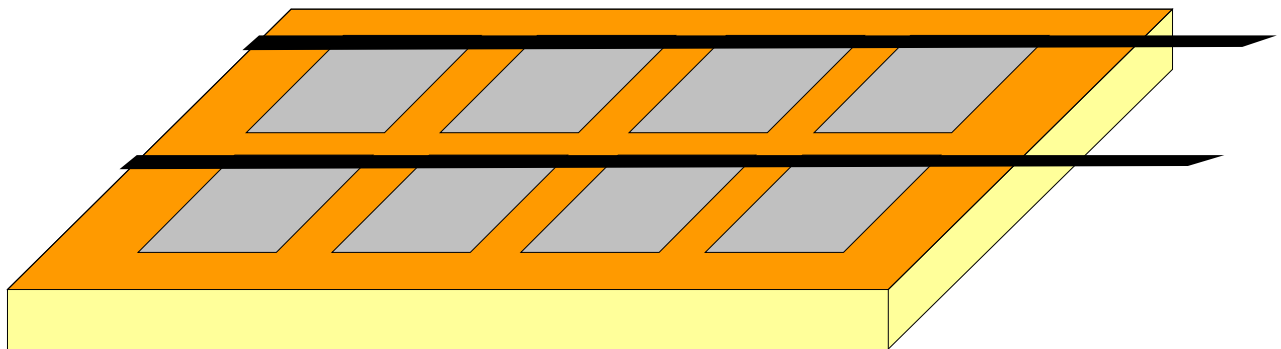
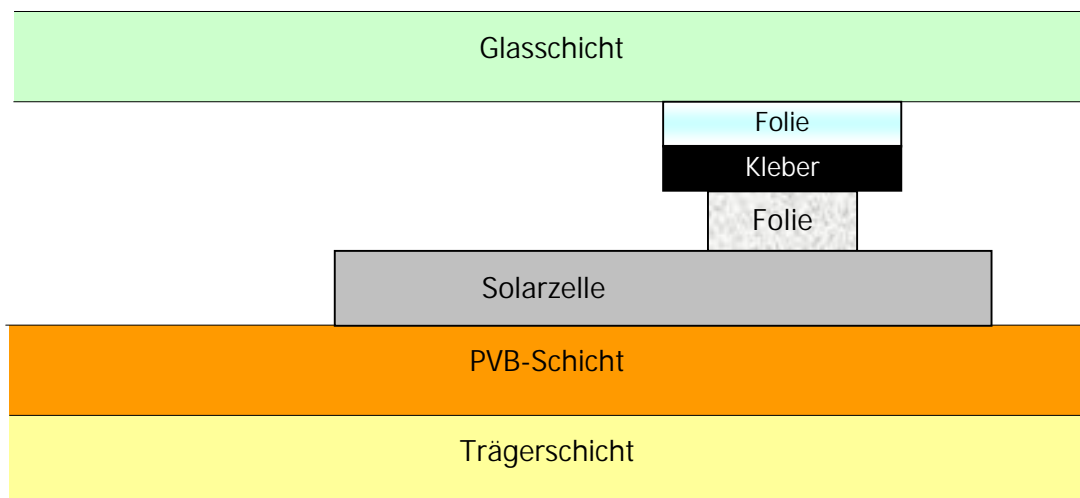


Diagram B3 - Seitenprofi der vollständigen Solarzelle



Eine Vielzahl von schwarz-opakfarbenen Bändern wird von PPI als Schutz/Abdeckbänder für die Abdeckung von Metallfolien (üblicherweise zinnplattiertes oder verzinnertes Kupfer, Reflowgrad) gefertigt. Der Metallfolienstreifen ist der Kontaktstreifen, der die einzelnen Solarzellen mit dem Zellenverbindungsstück verbindet. Da dieser Streifen relativ dünn und zerbrechlich ist, werden die PPI-Bänder benutzt, um diesen freiliegenden Streifen abzudecken und zu schützen.



3. Randumwicklung zur Stabilisierung während des Heißsiegelverfahrens PPI-SP 905 (0.025mm)

Diagram C1 – Bildliches Diagramm einer Bandanwendung

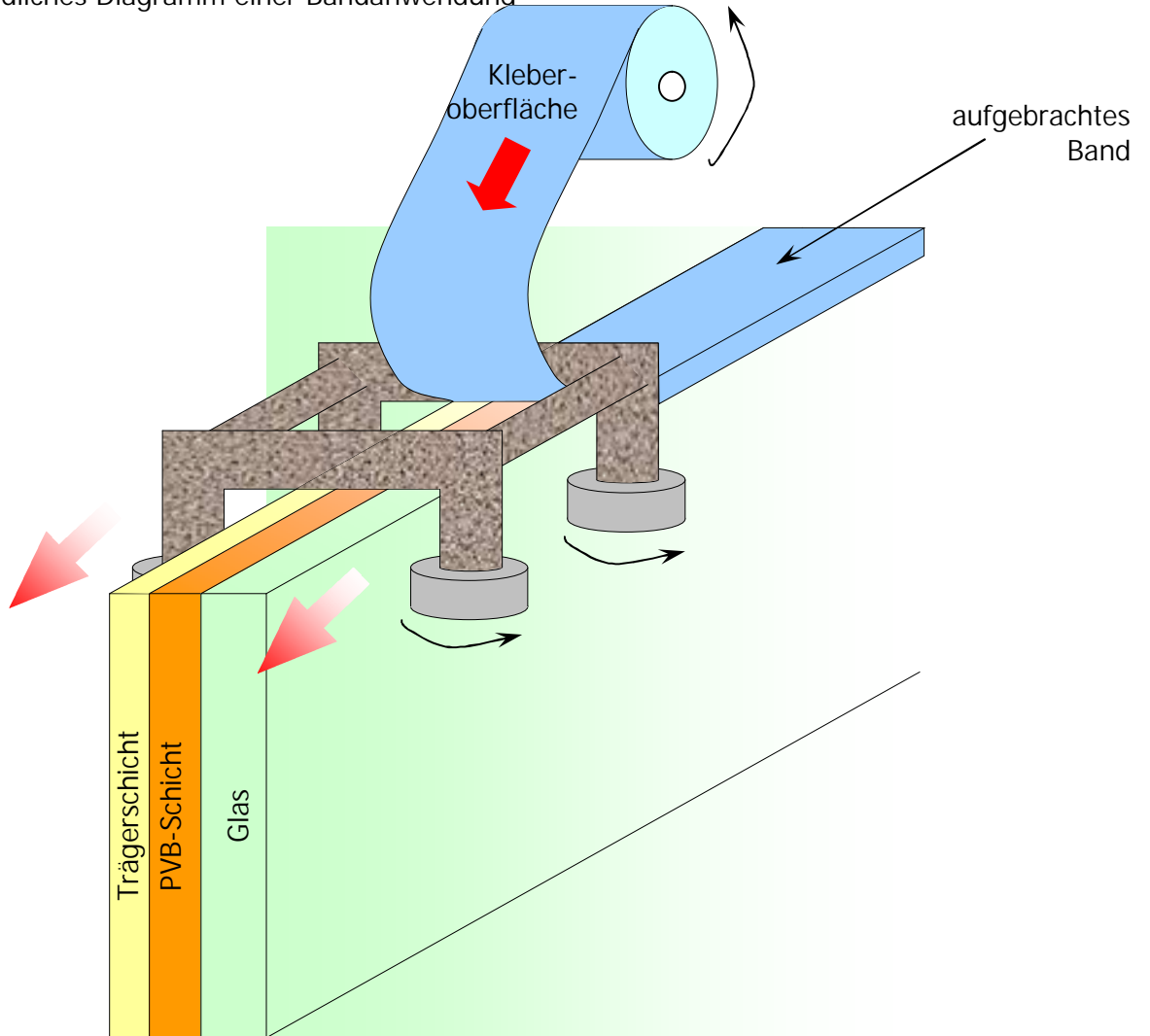


Diagram C2 – am Rand aufgebrachtes Band

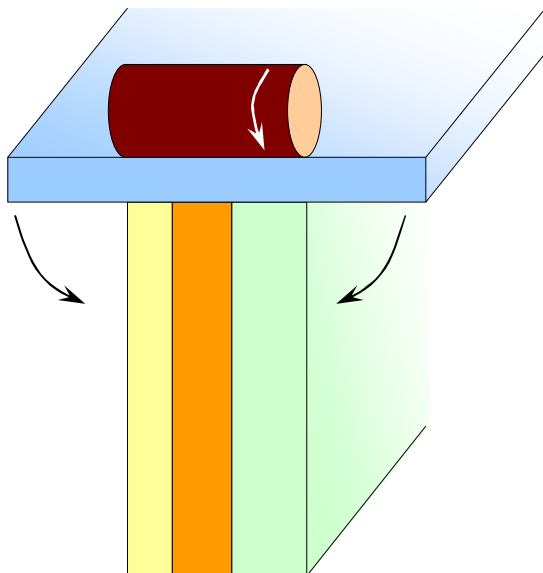


Diagram C3 - über die Ränder gelegtes Band

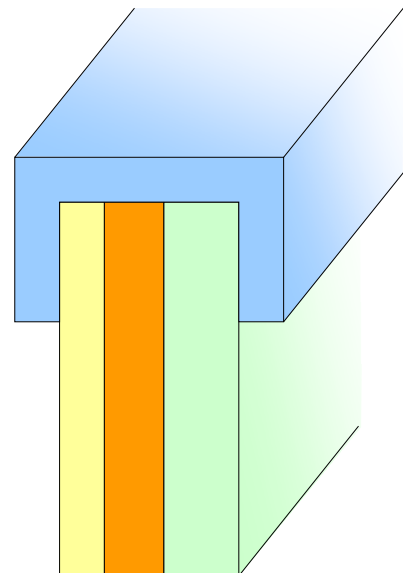
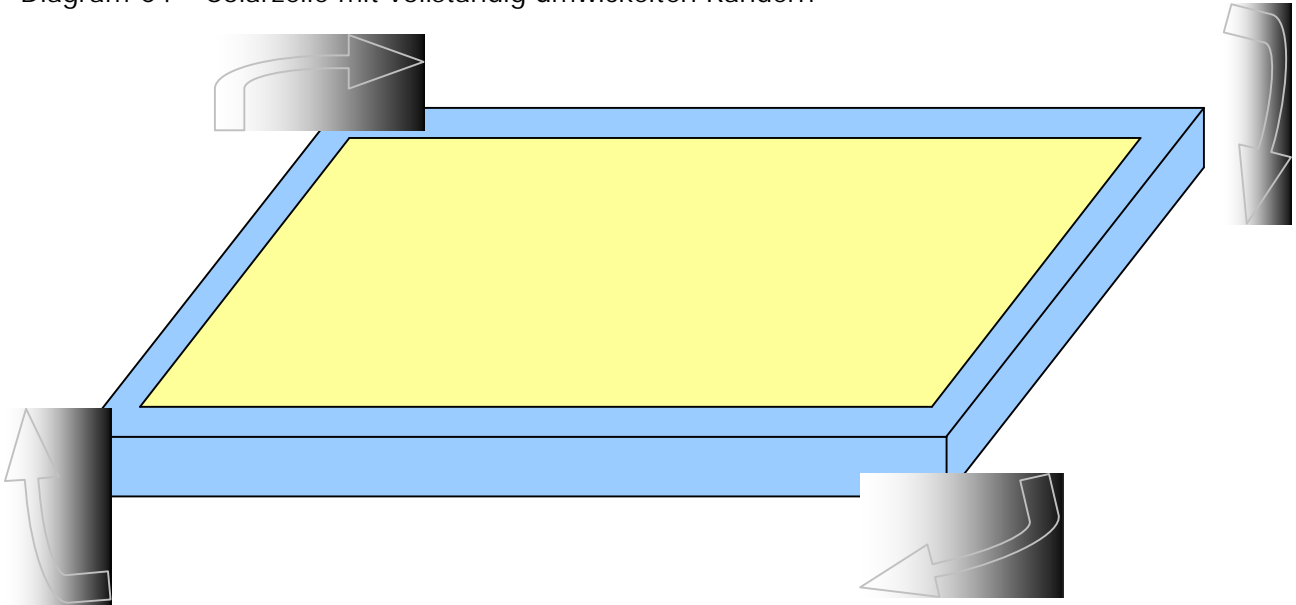




Diagram C4 – Solarzelle mit vollständig umwickelten Rändern

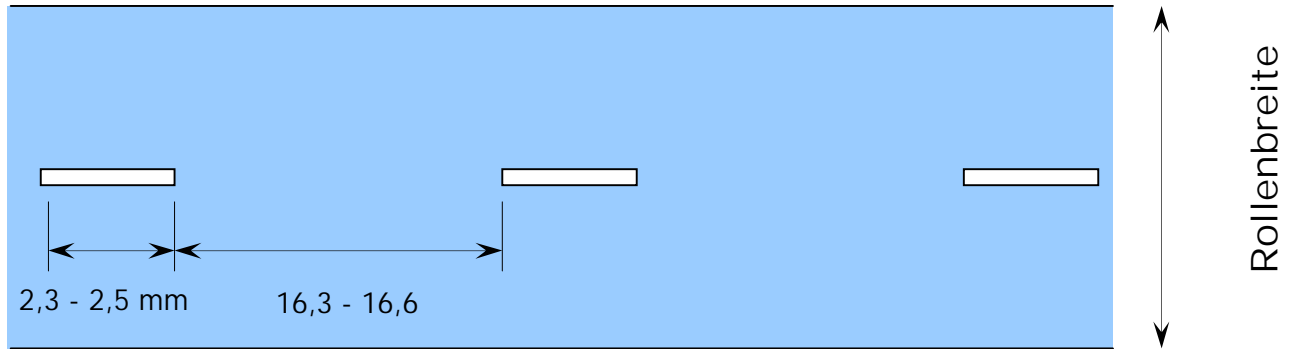


Sobald alle einzelnen Lagen verbunden sind, muss die PVB-Lage innerhalb der Solarzelle unter Vakuum hitzeversiegelt werden. Dieses Verfahren verbindet die Solarzellen, Kontaktstreifen und Glasabdeckschichten dauerhaft miteinander. Um diesen Prozess zu unterstützen, bevorzugen einige Solarzellenhersteller die Anwendung von Randumwicklungsbändern. Dieses Band ist rundherum um alle Ecken der Solarzelle gewickelt und stellt effektiv sicher, dass sich keine der einzelnen Lagen während des Verfahrens verschieben oder bewegen kann.

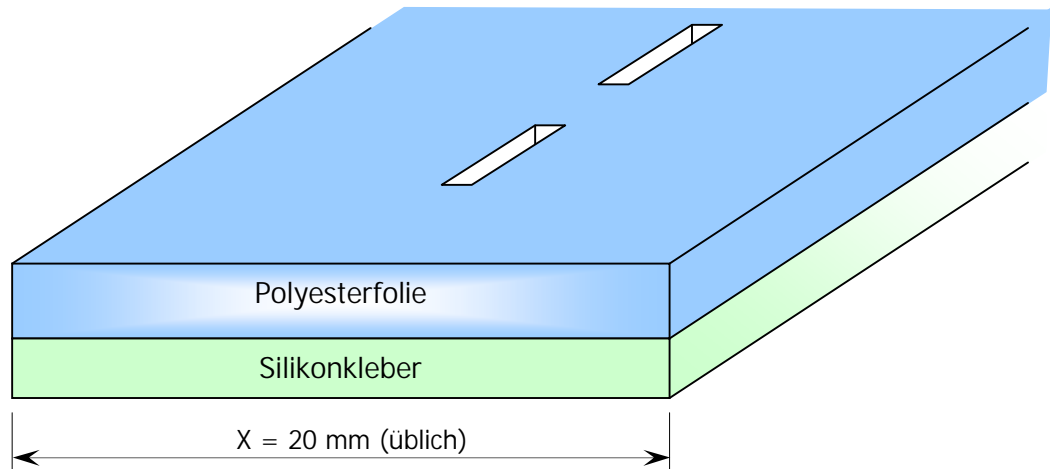


4. Randumwicklung - eine Variante mit perforiertem PPI 1022

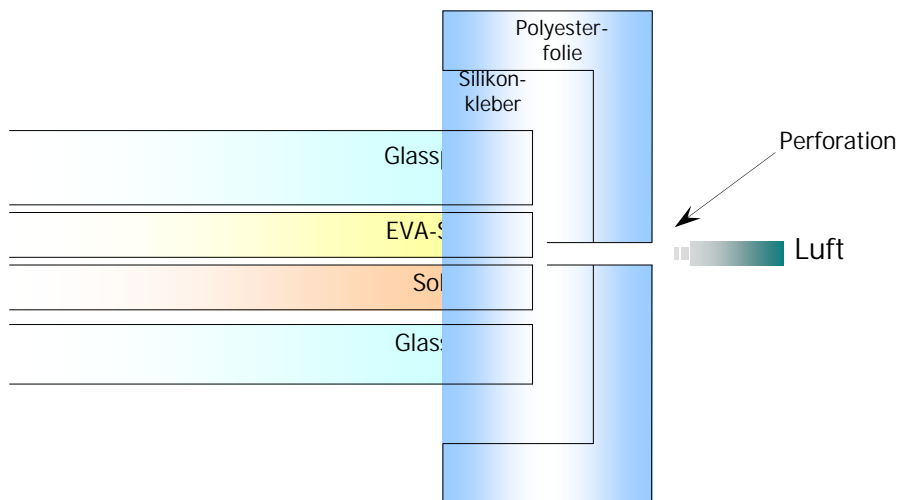
Ansicht von oben



3D-Ansicht



Profil der Solarzellenanwendung



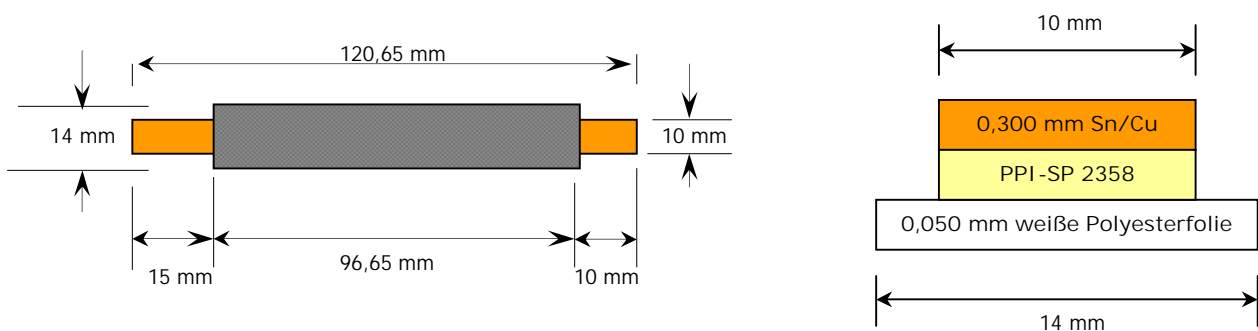
Dies ist eine Variante von Punkt 3 mit Anwendung des perforierten PPI 1022, was den Luftdurchgang durch die Perforation zulässt (obiges Diagramm).



5. Verbindungsstücke

PPI-Verbindungsstücke basieren auf unterschiedlichen Kombinationen zinnplattierter Kupferfolie, 0,200 mm & 0,300 mm, teilweise einseitig isoliert mit transparenter & weißer Polyesterfolie, 0,036 mm & 0,050 mm.

Üblicher Aufbau eines Verbindungsstückes: TAP-ADL 828, TAP-ADL 829 & TAP-ADL 786B)



6. Schutz für Verbindungsstücke PPI-SP 510

Viele PV-Zellenhersteller benötigen während des Verfahrens ein Schutzband als Verbindungsschutz für die Verbindungsstelle. Für diese Anwendung liefern wir PPI-SP 510 quer eingestanzt mit Abdeckung in spezifischen Abmessungen unserer Kunden.

7. Etiketten

Identifizierungsetiketten werden auf die Rückseite jeder Zelle geklebt. PPI bietet eine Vielzahl von Trägermaterialien und Abmessungen für diese Anwendung an, beispielsweise PPI-L 133T.