

**Entdecke
die Welt der
Photovoltaik-
Verklebung.**



Wir kleben

Sonnenstrom.

#teamphtovoltaik



#power

Unsere grüne Zukunft

Zeitalter des Sonnenstroms

Surfe auf der Sonnenwelle:
The new generation of power.

Baue auf eine Energiequelle, die die Erde bereits seit Milliarden von Jahren mit Energie versorgt - ganz ohne Schäden durch Abgase oder Giftmüll. Nutze die kostenfreie Sonnenenergie auf deinem Weg zur Unabhängigkeit!



Grüner Strom, Stromkosten

Du schützt aktiv unsere Umwelt, reduzierst den CO₂-Ausstoß und senkst deine jährlichen Ausgaben.



Photovoltaik – die Umwandlung von Sonnenlicht zu Strom – ist die wichtigste Zukunftstechnologie der Menschheit.

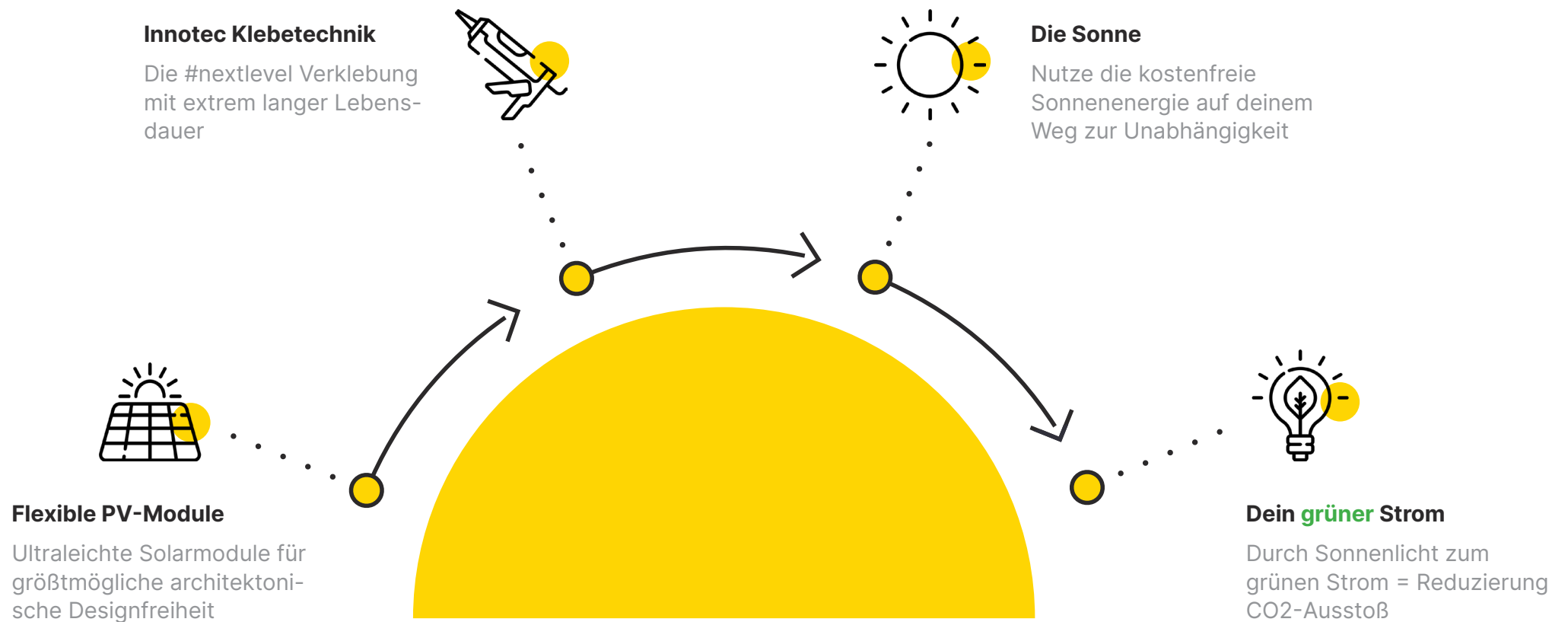
Hermann Scheer,
Träger des alternativen Nobelpreises



Witterungsbeständig, Wertsteigerung

Sorgenfrei bei Gewittern, Starkregen etc. und zudem eine Wertsteigerung deiner Immobilie dank der PV-Anlage.

Energie



#klebtechnik

Die Hi-Tech-Verklebung

Hi-Tech-Verklebung

Die Hi-Tech-Klebtechnik hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht und sich zu einem wichtigen Bereich in der Industrie und im täglichen Leben entwickelt. Die Vorteile gegenüber anderen Verbindungstechniken wie Schweißen, Schrauben oder Nieten sind:

- » Durchdringungsfreie Montage (keine Beschädigung des Substrats)
- » Ausgezeichnete Schwingungsdämpfung
- » Gleichmäßige Spannungsverteilung
- » Gewichtsersparnis (gegenüber herkömmlicher Methoden)
- » Leichte Handhabung



Jahrelange Erfahrung

Zahlreiche erfolgreich abgeschlossene Projekte weltweit



Designfreiheit für kreative Gestaltung

Die Zukunftstechnologie für eine neue architektonische Dimension

Installation

Schnelle und einfache Installation

Im Vergleich zur Installation herkömmlicher Glas-Solarmodule, geht das Kleben von ultraleichten, biegsamen Solarmodulen um 30 bis 40 % schneller. (Verarbeitung ab Seite 16)



Klebeflächen gründlich reinigen und nachtrocknen



Innotec Kleber in Bahnen gleichmäßig auftragen



Ultraleichte Solarmodule auf Kleb-
raupen auflegen und andrücken



Solarmodule verkabeln und ans Netz
anschießen



#projekterfolg

Produktsortiment

Kleber für Bitumen und Kunststoffe



Versabond

Kleber (weiche Untergründe)

- » Dauerelastisch - Hohe Flexibilität
- » Wasserfest
- » Hohe Temperaturbeständigkeit von -35 °C bis +70 °C
- » Lösungsmittel-, isocyanat- und silikonfrei
- » Lange offene Verarbeitungszeit (ca. 1 Std.)
- » Auch wieder lösbar

600 ml Beutel:

Art.Nr. 1460-6 | Schwarz

Kleber für Metall-Unterkonstruktionen



Adheseal Project

Kleber (harte Untergründe)

- » Extrem hohe Bruchdehnung (ca. 400 %)
- » Hohe Temperaturbeständigkeit von -40 °C bis +100 °C
- » Lösungsmittel- und isocyanatfrei
- » Sehr hohes Haftvermögen
- » Sehr gute UV-Beständigkeit

600 ml Beutel:

Art.Nr. 1436-6 | Schwarz

Adheseal, 600 ml Beutel:

Art.Nr. 1432-6 | Grau



Rückstandslose Reinigung von Oberflächen



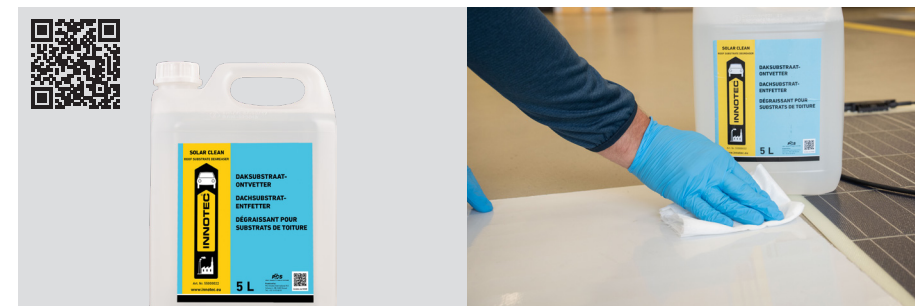
Multisol Project

Entfetter / Reiniger (Metall-Untergründe)

- » Schnelle und rückstandsfreie Ablüftung
- » Reinigt und entfettet den Untergrund vor Abdichtungs- und Verklebungsarbeiten
- » Hohes Auflösungsvermögen (Auch für Teerspritzer etc.)
- » Greift Lack, Glas, Alu, Gummis und die meisten Kunststoffe in keinsten Weise an

1 Liter Dose:
Art.Nr. 1240

Gründliche Dachsubstrat-Reinigung



Solar Cleaner

Dachsubstrat-Reiniger (Folien)

- » Entfettet schnell und effektiv
- » Verdunstet schnell
- » Hinterlässt keine Rückstände
- » Frei von Gefahrensymbolen

5 Liter Kanister:
Art.Nr. 1237-05

#projekterfolg

Produktsortiment

High-Quality Reinigungstuch (mit Viskose)



Multi Wipes Project

Reinigungstücher

- » Enormes Aufnahmevermögen
- » Vielseitig verwendbar
- » Praktisch verpackt, daher stets trocken, sauber und jederzeit zur Hand
- » 1.300 % Wasseraufnahme in nur 2 Sekunden

400 Stück Karton:

Art.Nr. 1091 | 30 cm x 40 cm

400 Stück Bucket:

Art.Nr. 1092-10 | 30 cm x 40 cm

400 Stück Refill:

Art.Nr. 1092-20 | 30 cm x 40 cm

Klebeband für die Anfangshaftung



PE-Schaumklebeband Project

- » Rohdichte: 33 kg/m³
- » Hohe Temperaturbeständigkeit -30 °C bis +80 °C
- » Sehr hohe Alterungsbeständigkeit
- » Scherfestigkeit: 500 g/625 mm² (DIN EN 1943)

25 Lfm Rolle:

Art.Nr. 1625-2 | 12 mm breit x 3 mm stark, doppelseitig



Haftverstärkung für heikle Untergründe



Seal Guard Project

Transparenter Primer

- » Hochwertiger, haftungsverbessernder Primer
- » Geeignet für Daueranwendung unter Wasser
- » Praktische, wiederverschließbare Dose
- » Haftverstärker für Produkte mit hoher Beanspruchung

250 ml Dose:
Art.Nr. 1487-1

Werkzeugkasten für deinen Projekt-Erfolg



Werkzeuge, Zubehör und Sonstiges

- » Verarbeitungspistolen
- » Beutel-Spitzen
- » Handschuhe und Schutzausrüstung
- » Demontage-Werkzeuge
- » U.v.m.

#montage

Berechnung, Materialbedarf

Aus den unterschiedlichen Höhen- und Breiten-Verhältnissen ergibt sich jeweils eine andere Anzahl an Verklebungs-Laufmetern. Dies ist bei der Berechnung des Produkte-Mengenbedarfs und der Materialkosten stets zu beachten. Entscheidend ist also nicht die Anzahl der Quadratmeter, sondern die Anzahl der Laufmeter-Verklebungsstrecke!

Produkt

Reicht für...

Hinweis

Kleber (harte Untergründe)

Adheseal Project (Schwarz, 600 ml)

ca. 11-13 Lfm (8 × 13 mm ▲-Raupe)*

Kleber (weiche Untergründe)

Versabond (Schwarz, 600 ml)

ca. 11-13 Lfm (8 × 13 mm ▲-Raupe)*

PE-Schaumklebeband Project

25 Lfm

Entfetter / Reiniger (Metall)

Multisol Project (1 Liter)

ca. 100 Lfm

Dachsubstrat-Reiniger (Folien)

Solar Clean (5 Liter)

ca. 500 Lfm

Transparenter Primer

Seal Guard Project (250 ml)

ca. 46 Lfm (bei 5 cm Auftragsbreite)

Universaltuch

Multi Wipes Box Project (400 Tücher)

ca. 400 Lfm



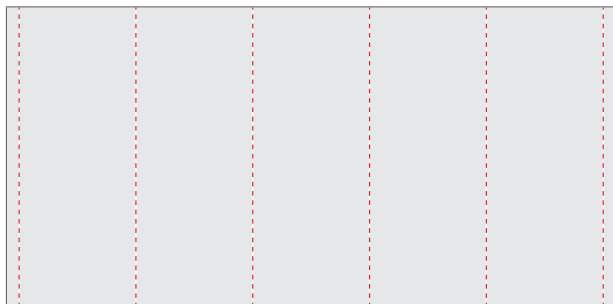
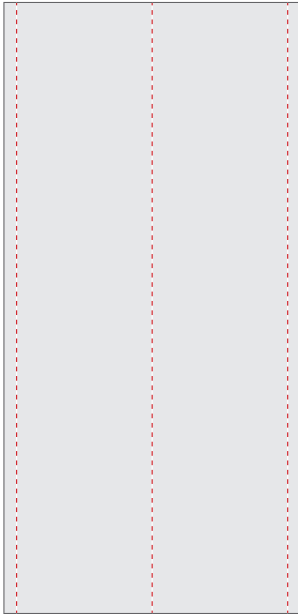
Zum Auftragen der richtigen Menge des Klebers, muss unbedingt die mitgelieferte Düse verwendet werden (siehe Beispielabbildung). Der Kleber muss über die volle Länge des Untergrundes angebracht werden.

*je nach Untergrundbeschaffenheit

Nach genauer Ermittlung der Anzahl von Lfm.-Verklebungsstrecke nach obigen Kriterien, übernehmen wir gerne die Berechnung des Project-Mengenbedarfs und der Materialkosten für dich. Bitte setze dich einfach mit uns in Verbindung. Hinweis: Klebeschichtdicke mind. 3 mm. Keine Verklebung bei Nässe und Regen.

Beispiel: 12 × 6 Modul

2.024 mm x 991 mm = 2,006 m²
Verklebungsstrecke = 3 × 2.024 mm
Verklebungsstrecke = 6,072 Lfm



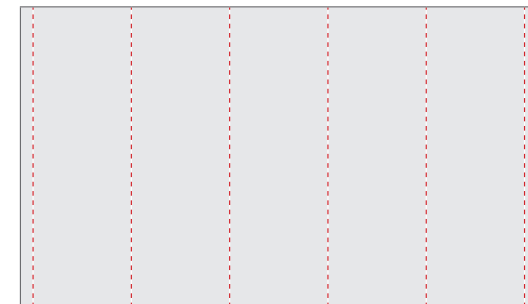
Beispiel: 12 × 2 Modul


2.024 mm x 354 mm = 0,716 m²
Verklebungsstrecke = 2 × 2.024 mm
Verklebungsstrecke = 4,048 Lfm



Beispiel: 10 × 6 Modul

1.706 mm x 991 mm = 1,691 m²
Verklebungsstrecke = 3 × 1.706 mm
Verklebungsstrecke = 5,118 Lfm



 = **Verklebungsstrecke**
(Wasserfließrichtung/Kondenswasserablauf beachten)

Maßstab: ~ 1:25

Hinweis: Diese Werte dienen nur als Anhalt, und entsprechen typischen Klebermengen. Ausschlaggebend sind immer die Gesetze und Verordnungen des jeweiligen Landes (z.B. Eurocode in Europa).

#montage

Mech. Installation, Untergründe

Während der Modulinstallation müssen die allgemeinen Vorschriften für Arbeitssicherheit, Regelungen für elektrische Installationen und Geräte, Bauvorschriften und alle anderen regionalen und nationalen Regelungen bedingungslos befolgt werden.

Installiere die Module horizontal oder vertikal.

Der Kabelkanal soll mittels Abstandshaltern (Betonplatten, Bautenschutzmaten oder Ähnliches) distanziert von der Dachbahn angebracht werden, damit das Regenwasser ungehindert ablaufen kann.

Abhängig von der Art der Befestigung muss die Einhaltung der entsprechenden Standards sichergestellt sein. Die lokale Gesetzgebung und die lokal anwendbaren Wind- und Schneelasttabellen müssen befolgt werden.

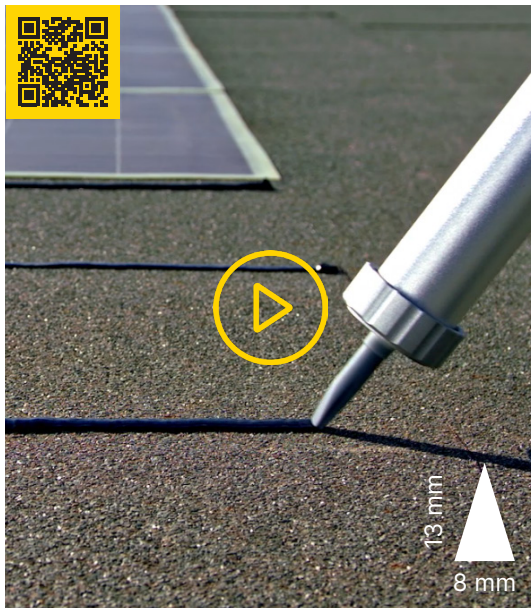
Untergrund	Produkt-Verwendung	Typische Klebermenge
Kunststoff Membrandächer (Flachdach)	Versabond	3-4 Kleberauppen pro m ² (8 x 13 mm ▲-Form)
Bitumen Membrandächer (Flachdach)	Versabond	3-4 Kleberauppen pro m ² (8 x 13 mm ▲-Form)
Bitumenschindeldach	Versabond	3-4 Kleberauppen pro m ² (8 x 13 mm ▲-Form)
Metalle	Adheseal Project + PE-Schaumklebeband Project	3-4 Kleberauppen pro m ² (8 x 13 mm ▲-Form)

Verarbeitungsbedingungen für die gesamte Projekt-Verklebung: +5 °C bis +35 °C. Beutel muss warm gelagert werden.

Hinweis: Diese Werte dienen nur als Anhalt und entsprechen typischen Klebermengen. Ausschlaggebend sind immer die Gesetze und Verordnungen des jeweiligen Landes (z.B. Eurocode in Europa).

#montageanleitung

Vielfalt der Untergründe



Bitumen-Dachbahnen

Bitumen-Dachbahnen sind eine ausgezeichnete Wahl für Flachdächer. Sie sind robust, langlebig und wasserabweisend. #nextlevel Hi-Tech-Verklebung mit Innotec **Versabond**.



Kunststoff-Dachbahnen

Kunststoff-Dachbahnen sind eine beliebte Wahl für den Bau oder die Renovierung von Dächern, insbesondere in Gebieten mit starken Witterungseinflüssen. #nextlevel Hi-Tech-Verklebung mit Innotec **Versabond**.



Metall-Unterkonstruktionen

Metall-Unterkonstruktionen werden oft in der Bauindustrie eingesetzt. Sie bieten eine stabile Basis, sind robust, langlebig und können hohe Lasten tragen. #nextlevel Hi-Tech-Verklebung mit Innotec **Adheseal Project**.

#montageanleitung

Bitumen-Dachbahn



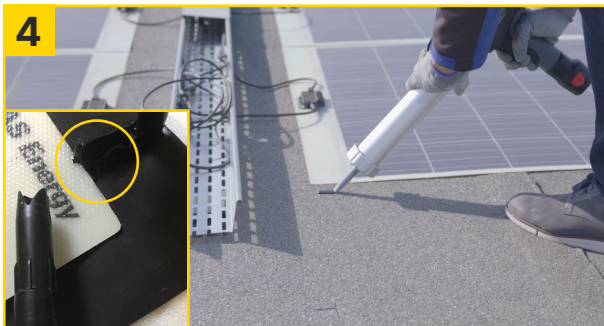
1 Besandete Bitumen: Das lose Material mit Besen entfernen. Glatte Bitumen: Untergrund mit Multisol Project & Multi Wipes Project reinigen.



2 Die Rückseite des PV-Moduls mit Multisol Project und Multi Wipes Project gut reinigen und mit trockenen Multi Wipes Project nachwischen (ca. 10 Min. ablüften lassen).



3 Klebestellen entsprechend kennzeichnen.



4 Versabond mit der Accu Silicon Pistole 10,8 V und der Beutel-Spitze (V-Form 8 × 13 mm ▲) gleichmäßig auftragen.



5 Das PV-Modul vorsichtig auf die Kleberaupen legen.



6 Das PV-Modul mittels Multi Wipes Project an den Klebestellen andrücken (punktuelle Belastungen sollen vermieden werden, da ansonsten Zellenbrüche entstehen können).

#montageanleitung

Kunststoff-Dachbahn



1 Klebestellen entsprechend kennzeichnen.



2 Klebebahnen mit Multisol Project und Multi Wipes Project gut reinigen und mit trockenen Multi Wipes Project nachwischen (ca. 10 Min. ablüften lassen).



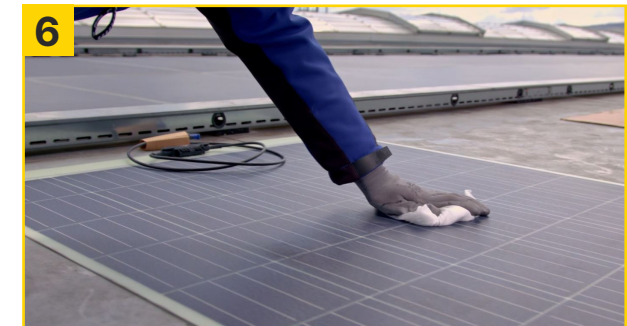
3 Die Rückseite des PV-Moduls mit Multisol Project und Multi Wipes Project gut reinigen und mit trockenen Multi Wipes Project nachwischen (ca. 10 Min. ablüften lassen).



4 Versabond mit der Accu Silicon Pistole 10,8 V und der Beutel-Spitze (V-Form 8 × 13 mm ▲) gleichmäßig entlang der gereinigten Bahnen auftragen.



5 Das PV-Modul vorsichtig auf die Kleberaupen legen.



6 Das PV-Modul mittels Multi Wipes Project an den Klebestellen andrücken (punktuelle Belastungen sollen vermieden werden, da ansonsten Zellenbrüche entstehen können).

#montageanleitung

Metall-Unterkonstruktion



1 Die Rückseite des PV-Moduls mit Multisol Project und Multi Wipes Project gut reinigen und mit trockenem Multi Wipes Project nachwischen (ca. 10 Min. ablüften lassen).



2 Unterkonstruktion mit Multisol Project und Multi Wipes Project gut reinigen und mit trockenem Multi Wipes Project nachwischen (ca. 10 Min. ablüften lassen).



3 PE-Schaumklebeband Project der Längsseite entsprechend anbringen, gut andrücken ...



4 ... und anschließend die Folie vom Klebeband abziehen.



5 Adheseal Project mit der Accu Silicon Pistole 10,8 V und der Beutel-Spitze (V-Form 8 × 13 mm ▲) parallel entlang der beiden Klebebänder-Streifen in einem Abstand von ca. 1 cm auftragen.



6 Das PV-Modul innerhalb von 10 Min. vorsichtig auf die Kleberaupen legen & mittels Multi Wipes Project an den Klebestellen andrücken (punktuelle Belastungen sollen aufgrund von Zellenbrüchen vermieden werden).

#downloads

Infomaterial

Die in dieser Tabelle aufgeführten Materialtypen wurden von uns getestet und entsprechend der Haftung klassifiziert. Bei etwaigen Fragen wende dich bitte an einen Innotec Photovoltaik-Spezialisten (www.innotec.at/berater suche)

Typ	Prüf.-Nr.	Prüfdatum	Reiniger	Primer	Kleber	*
Panel						
DAS Energy B010v4P Solarmodul, Rückseite: Coovene gylmat PVF-SPV	TF16181-D	09/2017	Multisol Project	-	Versabond	1
DAS Energy B010v4P Solarmodul, Rückseite: Faron CPC150	TF16181-D	09/2017	Multisol Project	-	Versabond	1
DAS Energy Universal Modul		03/2022	Reparat Cleanser / Inno-Degreaser	-	Adhesal Project, Versabond	
Kunststoff						
EPDM-Firestone RubberGard	TF16181-D	09/2018	Multisol Project	-	Versabond	1
EPDM - Evelastic-V	19-02479	02/2018	Reparat Cleanser	-	Versabond	2
FPO - Bauder Thermofin F20 / F18	TF16181-D	02/2018	Multisol Project	-	Versabond	3
FPO - Bauder Thermoplan T20 / T18	TF16181-D	02/2018	Multisol Project	-	Versabond	3
TPO - Tremco TPO FB Roof Membrane	TF16181-D	02/2018	Multisol Project	-	Versabond	4
TPO - GAF EverGuard Extreme TPO 60 ml	19-02916	02/2020	Multisol Project	-	Versabond	1-4
TPO - Alkatorp Rhenolit	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Versabond	4
TPO - Alkatorp Rhenolit	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Adhesal Project	4
TPO - Flagon EPiER	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Versabond	4
PVC - Amann Sucoflex B-PVC grijs		03/2019	Reparat Cleanser / Inno-Degreaser	-	Adhesal Project	
PVC - Sika Sikaplan 180	TF16181-D	02/2018	Multisol Project	-	Versabond	4
PVC/EVA - Alwitra Evalon V	TF16181-D	02/2018	Multisol Project	-	Versabond	3
PVC - Flagon SR Green	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Versabond	4
PVC - Flagon SR White	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Adhesal Project	1
PVC - Flagon SR Green	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Adhesal Project	1
PVC - Flagon SR White	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Adhesal Project	1
PVC - Rhenofol Cool White	19-02479	07/2019	Reparat Cleanser	-	Adhesal Project	2



Testtabelle

Überblick über getestete Substrate/Untergründe

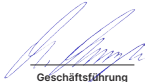
Die Innotec Industries VertriebsgmbH, garantiert die Dauerhaftigkeit der flexiblen Photovoltaik-Modulverklebung mit dem Photovoltaik-System für einen Zeitraum von 10 Jahren ab dem Zeitpunkt der Lieferung unter folgenden Voraussetzungen:

- Nachweisliche Verarbeitung des gelieferten Materials genau nach den Vorgaben des Herstellers unter lückenloser Einhaltung aller in unserer Photovoltaik-Montageanleitung angeführten Verarbeitungsrichtlinien und Umgebungsbedingungen.
- Für die jeweiligen Arbeitsschritte sind nachweislich nur die darin vorgeschriebenen Produkte zu verwenden. Bei Verwendung von Fremdprodukten erlischt jeglicher Garantie- und / oder Gewährleistungs-Anspruch an die Innotec Industries VertriebsgmbH.
- Es dürfen nachweislich nur die freigegebenen Untergründe laut Testtabelle auf www.photovoltalk-verklebung.at verwendet werden.
- Für die zu erbringenden Nachweise (Einhaltung der Arbeitsschritte, Verarbeitungsrichtlinien, Umgebungsbedingungen, Liefernachweis etc.) ist es erforderlich das Photovoltaik-Verarbeitungsprotokoll lückenlos auszufüllen und unterschrieben innerhalb von maximal 60 Tagen an die jeweilige Mailadresse des Modullieferanten oder an service@innotec.at zu retournieren.
- Im Garantie-Fall entsteht nur dann Anspruch auf eine Garantieleistung, wenn der Schaden im Originalzustand und vor Beginn von Wiederherstellungsarbeiten durch einen autorisierten Mitarbeiter der Innotec Industries VertriebsgmbH, oder einen von ihr beauftragten Sachverständigen besichtigt werden konnte und mit Fotos umfassend dokumentiert wurde, aus denen Schadens-Art und -Ausmaß deutlich erkennbar sind.

Zusätzlich sind Originalmuster der schadhaften bzw. beschädigten Teile und Klebeverbindungen solange aufzubewahren, bis die Innotec Industries VertriebsgmbH, entweder ausdrücklich die Aushandlung der Originalmuster verlangt oder ausdrücklich auf deren weitere Aufbewahrung verzichtet.

Die Garantieleistung der Innotec Industries VertriebsgmbH, erstreckt sich auf den Ersatz des verwendeten Materials und den Ersatz der Kosten der Wiederherstellung des betroffenen Projekt-Bereiches. Eventuelle Schadenersatz-Forderungen für Folgeschäden (Personen- und sachebezogen) aus einem solchen Garantiefall sind durch die erweiterte Betriebsschutz- und Produkte-Haftpflichtversicherung der Innotec Industries VertriebsgmbH, abgedeckt (Versicherungssumme: 3 Mio. €).

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter www.innotec.at/agb



Geschäftsführung
Firmengruppe Innotec Österreich
Kirchberg, 15.08.2020



Garantieerklärung

10 Jahre Garantie für Dauerhaftigkeit der Verklebung

Verarbeitende Firma _____ Adresse/Ort _____

Baustellen-Leitung Vor- und Nachname _____ Beginn der Baustelle TT.MM.JJ _____

(Mit-) Arbeiter geschult Ja Nein _____ Ende der Baustelle TT.MM.JJ _____

Geschult durch _____

Bau-Abschnitt

PV-Modul _____ Dimension L x B in mm _____

Vorbehandlung Modul Reinigen mit Innotec Solar Clean Laut Verarbeitungsprotokoll aus unserer offiziellen Photovoltaik-Montageanleitung

Reinigen mit Innotec Multi Wipes Box Project

Untergrund

Neues Dach Ja Nein _____ Bestehendes Dach Alter in Jahren _____

Vorbehandlung Untergrund Laut Verarbeitungsprotokoll aus unserer offiziellen Photovoltaik-Montageanleitung

Reinigen mit Innotec Solar Clean

Reinigen mit Innotec Multi Wipes Box Project

Primern mit Innotec Seal Guard Project (je nach Typ)

Klebefläche ist trocken staubfrei fettfrei

Panel _____

Metal-Untergründe _____



Verarbeitungsprotokoll

Für deinen garantierten Projekt-Erfolg

Hinweis: Bei abweichenden Substraten/Untergründen muss ein:e Innotec Photovoltaik-Spezialist:in kontaktiert werden.