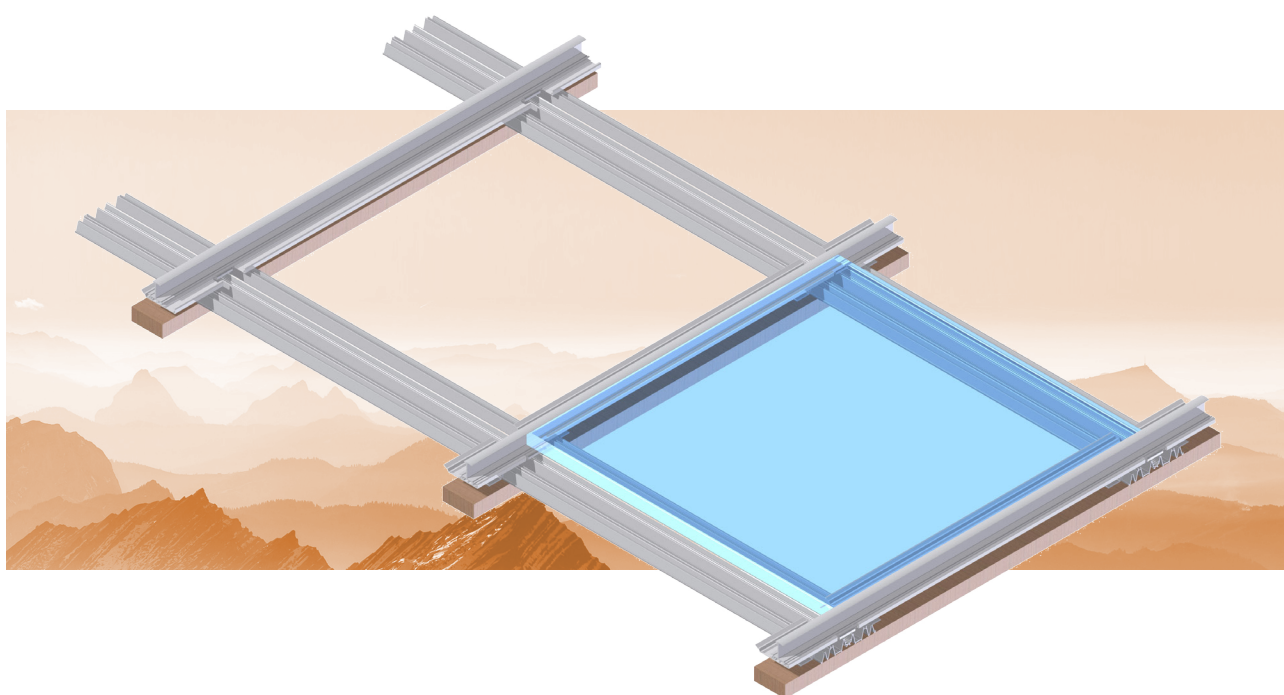




Indachsystem
SolarStand ST.I.33
MONTAGEANLEITUNG

INHALT	Seite
• Sicherheit / Arbeitsschutz / Allgemeine Montagehinweise	3
• Wichtige Planungshinweise	5
• Werkzeug	7
• Benötigte Systemkomponenten	8
• Montageanleitung	9

Das Einlegesystem **SolarStand ST.I.33** ermöglicht eine effiziente Modulmontage. Die elegante Unterkonstruktion garantiert für einen langlebigen und störungsfreien Betrieb Ihrer Photovoltaikanlage.

Dank der Kombination von Indach-Elementen und der Einlegeschiene können alle gängigen gerahmten Modultypen verbaut werden. Die Dichtigkeit ist durch die vertikale und horizontale Entwässerung in die speziell entwickelten Profile jederzeit gewährleistet.



SICHERHEIT / ARBEITSSCHUTZ

- Dacharbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die aufgrund ihrer fachlichen Eignung die vorschriftsmässige Durchführung gewährleisten können (ausgebildetes Fachpersonal).
- Bauvorschriften, Normen und Umweltschutz- sowie Recyclingbestimmungen sind zwingend zu beachten und einzuhalten.
- Insbesondere sind folgende Publikationen und Vorschriften zu Schutzvorkehrungen gemäss BauAV einzuhalten:
 - Publikationen der suva / od. anderer Branchenempfehlungen (z.B. Swissolar)
 - Arbeiten auf Dächern
 - Sicher zu Energie vom Dach
 - Sicherheit durch Anseilen
 - Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz
 - Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Dächern und an Fassaden
 - (alle Dokumente einsehbar unter <http://www.suva.ch/solaranlagen>)
- Die Materialien müssen so verarbeitet oder geschnitten werden, dass daraus keine Verletzungsgefahren hervor gehen (z.B. Gratfreiheit bei Profilschnitten).
- Während der gesamten Zeitdauer der Montage müssen mindestens zwei Personen anwesend sein, um bei einem Unfall möglichst schnell Hilfe gewährleisten zu können.
- Während der gesamten Zeitdauer der Montage ist sicherzustellen, dass mindestens ein Exemplar der aktuellen Montageanleitung zur Verfügung steht.



- Das Montagesystem SolarStand wird laufend weiterentwickelt. Montageabläufe oder Systembauteile können deshalb ändern. VOR der Montage ist darauf zu achten, dass der aktuelle Stand der Montageanleitung zur Verfügung steht. (einsehbar unter <http://www.solarstand.ch/downloads>)
- Der Potenzialausgleich zwischen den Systembauteilen und Profilen ist gemäss landesspezifischen Vorschriften durchzuführen.
- Bei Missachtung unserer Hinweise für SICHERHEIT / ARBEITSSCHUTZ sowie bei Verwendung von nicht-originalen oder fremden Bauteilen behält sich die Solarteam AG den vollumfänglichen Haftungsausschluss vor. Dies gilt auch für daraus resultierende Mängel und Schäden, für die wir jede Haftung ablehnen. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen.
- Sofern alle Hinweise für SICHERHEIT / ARBEITSSCHUTZ und die fachtechnisch korrekte Installation der Unterkonstruktion ausgeführt wurde, besteht ein Produktgarantieanspruch von 10 Jahren. Dazu beachten Sie bitte unsere Garantiebedingungen, welche unter <http://www.solarstand.ch/downloads> einsehbar sind. Wir senden Ihnen auch gerne ein Exemplar auf dem Postweg zu.
- Die Anlage soll alle zwei Jahre einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Eine ereignisbezogene Sichtkontrolle ist nach der Schwere des Ereignisses selber zu beurteilen.



WICHTIGE PLANUNGSHINWEISE

- Der Planer/Installateur ist vollumfänglich verantwortlich für die korrekte Dimensionierung und Auslegung der Unterkonstruktion. Es muss geprüft werden, ob alle statischen Anforderungen vor Ort erfüllt sind und die Tragfähigkeit des Daches gegeben ist.
- Die Montageanleitungen und Datenblätter der Modulhersteller sind zu beachten und in der Planung zu berücksichtigen.
- Im Planungstool der Firma Levasoft GmbH, Solar.Pro.Tool, sind alle notwendigen Parameter für die zu erstellende PVA den örtlichen Gegebenheiten entsprechend einzugeben. Dieses Dimensionierungstool bildet die Basis für die korrekte, normgerechte Planung und Auslegung der Unterkonstruktion SolarStand. Wird die PVA nicht gemäss Projektbericht verbaut, lehnt Solar-team AG jegliche Haftung für Schäden oder Mängel ab.
- Zugelassene Dachneigung:
 - Das System SolarStand ist für Dachneigungen von 7° bis 60° geeignet. Bei einer Dachneigung zwischen 7° bis 12° muss das Modul mittels Modulerdungsclip (Artikel ST.B.280), durch das Einziehen eines Drahtseils im Einlegeprofil oder Einlegen eines EPDM-T-Teils gegen Migrieren nach oben gesichert werden.
- Bauseits zu erstellen:
 - Lattung auf Konterlattung verschraubt oder genagelt
 - Konterlattung 60 mm hoch
 - Randanschlüsse Modulfeld (Ort, First, Traufe)
- Vorgabe Unterdach:
 - gem. gültigen Baunormen (einfache Anforderung)
 - Empfehlung: Unterdach für höhere Anforderungen
 - Die Verwendung einer Unterspannbahn ist zu empfehlen
- Wichtige Distanz- und Massangaben:
 - Sprungmasse ST.PI.33 (vertikale Entwässerung):
 - Feldmitte: Seitlicher Abstand ST.PI.33 = Modulmass + 2 mm
 - Ortgang: Seitlicher Abstand je nach Ortgangabschluss (technische Hinweise beachten)



- Minimale horizontale Lattenlänge (100x40mm):
 - $((\text{Modulmass} + 2 \text{ mm}) * \text{Anzahl Module}) + 180 \text{ mm}$
 - Gleitpunkt:
 - Klemmhalter ohne Nieten
 - Fixpunkt:
 - Klemmhalter mit mind. zwei Blindnieten fixiert
 - maximaler vertikaler Abstand zwischen zwei Fixpunkten = 4.00 m
- Berechnung der verschiedenen Kenngrößen:
 - Schienenlänge ST.PI.33 (vertikale Entwässerung):
 - $((\text{Modulmass} + 11 \text{ mm}) * \text{Anzahl Module}) + 100 \text{ mm}$
(+ ev. Überlappung von je 150 mm)
Maximaler vertikaler Abstand zwischen zwei Fixpunkten = 4.00 m
Bei Überlappung der Vertikalschiene muss der Stoss mindestens 15 cm überlappen!
 - Schienenlänge ST.PI.119 (horizontale Entwässerung):
 - Feldmitte:
 - Modulmass - 60 mm
 - Ortgang:
 - Modulmass - 107 mm
(wenn Ortgangabschluss 1 mit Endwinkel)
 - Modulmass - 100 mm
(wenn Ortgangabschluss 2 ohne Endwinkel)
 - Lichte Weite zwischen Kreuzverbinder (ST.B.520):
 - Modulmass - 56 mm (OK Kreuzverbinder - UK Kreuzverbinder)

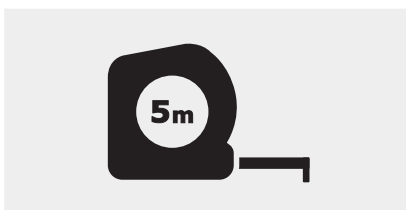


WERKZEUG

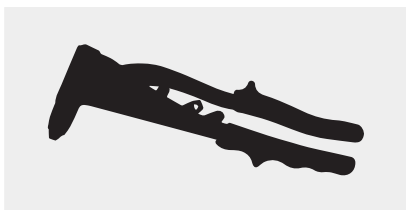


Akkuschrauber

- Mit Aufsatz TX40
- Mit Aufsatz Inbus 6 mm

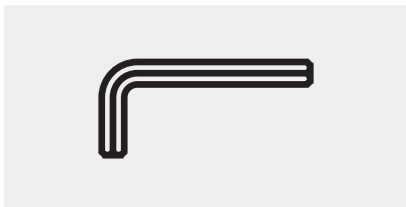


Massband (Metall)



Nietzange

- Dorn 1.5 - 3 mm



Inbusschlüssel

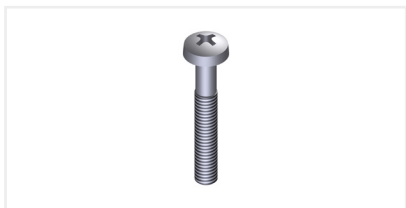
- 4 mm
- 3 mm



Richtschnur



BENÖTIGTE SYSTEMKOMPONENTEN



Spanplattenschrauben 6×40 / TX25 / A2

- Zur Befestigung der Klemmhalter
- ST.N.540



Blind-Nieten 5×12 mm

- Für Fixpunkte gemäss Dimensionierung
- ST.B.504



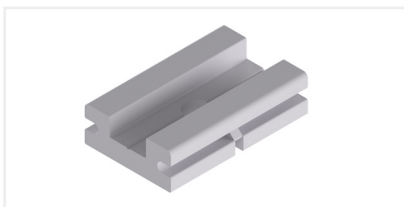
Klemmhalter

- Für Fix- und Gleitpunkte
- ST.B.502



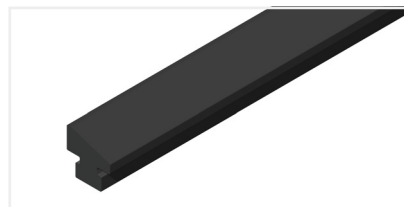
Kreuzverbinder

- ST.B.520



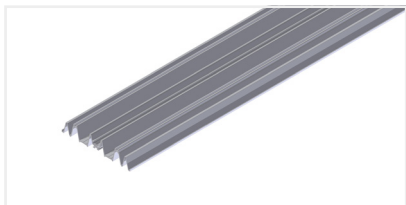
Stossverbinder horizontal

- ST.B.501



EPDM-Dichtgummi

- ST.B.503



Vertikale Entwässerung

- ST.PI.33
- Standard-Schienenlänge 3500 mm



Horizontale Entwässerung

- ST.PI.119
- Standard-Schienenlänge 3250 mm



Einlegeschiene

- ST.PH.33 - 50
- Standard-Schienenlänge 7000 mm



Endwinkel (optional)

- ST.B.103



MONTAGEANLEITUNG



1. Vertikale Entwässerung montieren

Auf der vorbereiteten Lattung (mind. 30×40 mm) die Vertikal-Entwässerung mit Klemmhalter (ST.B.502) befestigen.

⚠ Hinweis: Seitlicher Abstand der Vertikalschienen = Modulmass + 1 mm.
Länge der Vertikalschienen = ((Modulmass + 11 mm) * Anzahl Module) + 100 mm.
Minimale Überschneidung der Vertikalschienen, falls diese zusammengesetzt werden müssen = 150 mm. Maximaler Abstand zwischen zwei Fixpunkten = 4.00 m.

⚠ Hinweis: Gleit- und Fixpunkte sind gemäss Dimensionierungstool zu montieren.

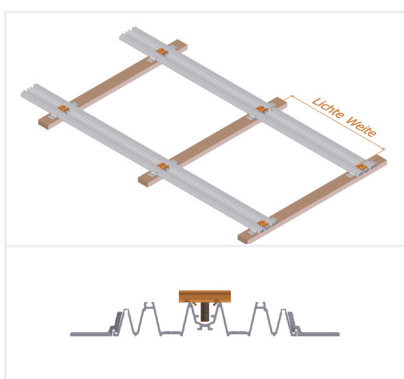


2. Fixpunkte und Gleitpunkte montieren

Klemmhalter gemäss Auslegung als Fix- oder Gleitpunkte montieren.

Fixpunkte mit zwei Blindnieten (5 × 12 mm) vernieten.

⚠ Hinweis: Maximaler Abstand zwischen zwei Fixpunkten = 4.00 m.



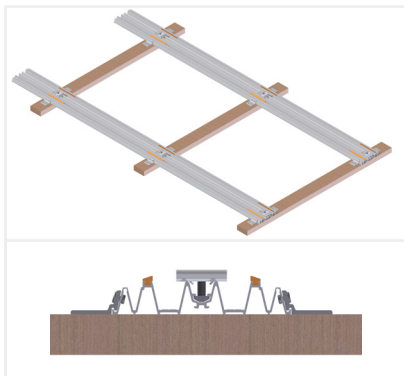
3. Kreuzverbinder montieren

Kreuzverbinder (ST.B.520) montieren, indem man den Nutenstein in die dafür vorgesehene Rinne schiebt.

⚠ Hinweis: Berechnung der «Lichten Weite» der Kreuzverbinder (ST.B.520) (Mass für Distanzlehre): Modulmass minus 56 mm (OK Kreuzverbinder bis UK Kreuzverbinder).



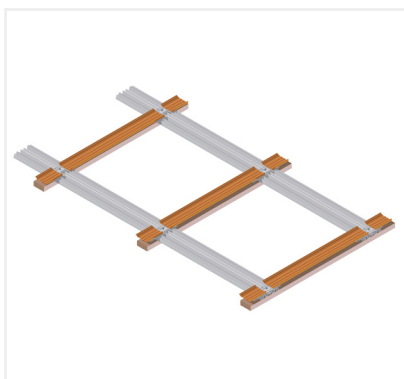
MONTAGEANLEITUNG



4. EPDM Dichtungsgummi montieren

Seitlich mittig zu den Kreuzverbindern die EPDM-Dichtgummi (L=150 mm) in das Profil eindrücken (Artikel ST.B.503).

⚠ Hinweis: Die horizontale Entwässerungsschiene muss über die gesamte Breite auf dem EPDM-Dichtgummi aufliegen.



5. Horizontale Entwässerungsprofil montieren

Die gemäss Modulmassen zugeschnittene horizontale Entwässerungsschiene (ST.PI.119) auf die EPDM-Gummi legen.

⚠ Hinweis: Länge der Entwässerungsschiene gemäss technischen Hinweisen (einsehbar unter www.solarstand.ch).

Länge der Entwässerungsschiene generell = Modulmass - 60 mm.

Länge der Entwässerungsschiene am Ortgang ist abhängig von der gewählten Modulfeldabschlüssen. Vorschläge dazu in den technischen Hinweisen.



6. Horizontalschiene / Einlegeschiene montieren

Horizontalschiene auf die Kreuzverbinder legen. Darauf achten, dass die kürzere Nase nach oben gerichtet ist. Mit Druck auf die obere Kante gegen die Feder drücken und einklicken lassen. Die Horizontalschiene muss im rechten Winkel zur Traufe montiert werden (Winkelschlag mit 3 m × 4 m × 5 m anwenden).

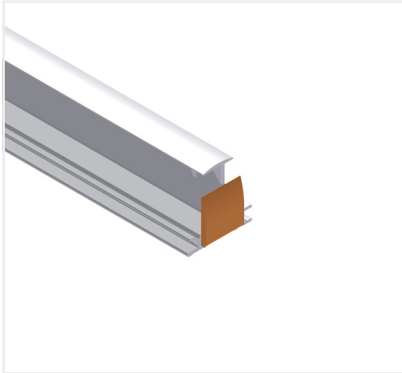
⚠ Hinweis: Muss die Horizontalschiene verlängert werden, braucht es dazu den Horizontalverbinder (ST.B.501). Die Verlängerung der Horizontalschiene muss eine Dilatationsfuge von mindestens 5 mm aufweisen. Die Verlängerung der Horizontalschiene muss durch mindestens zwei Haltepunkte gestützt sein.

Der Stoss der Horizontalschiene muss sich über der Vertikalschiene befinden.

⚠ Hinweis: Die First-Horizontale kann mit dem Profil mit Schneetoppfunktion verbaut werden. Damit ist sicher gestellt, dass kein Wasser rücklaufen kann. Bitte technische Hinweise beachten.



MONTAGEANLEITUNG



7. Abschluss der Modulreihe

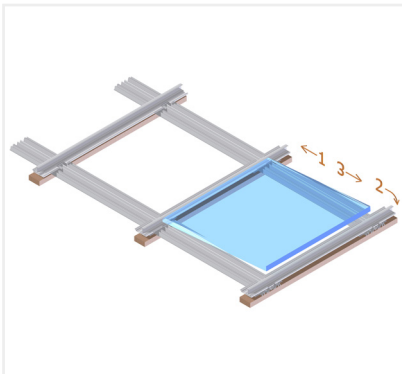
Endwinkel (ST.B.103) in das Horizontalprofil in der dafür vorgesehenen Nut einfügen und von unten mit Inbusschlüssel 3 mm befestigen.

⚠ Hinweis: Der Abschluss der Modulreihe kann auch mittels Spenglerblech erfolgen. Vorschläge, wie diese zu bewerkstelligen sind, finden Sie in den technischen Hinweisen.

8. Kabel verlegen

Kabel mittels Kabelbindern (ST.N.550) zwingend **UNTER** der Aluminiumkonstruktion führen.

⚠ Hinweis: Kabel nur mit UV-beständigem Material befestigen.



9. Module einlegen / Kabel verbinden

Modul oben einfahren (1), unten aufsetzen (2) und nach unten einschieben (3).

⚠ Hinweis: Zur Erstellung der Kabelverbindung kann das Modul in das untere Horizontalprofil gestellt werden. Nach der Verkabelung erfolgt das Einschieben des Moduls wie oben beschrieben.

10. Modulfeld abschlüsse erstellen

Anschlüsse müssen bauseits erfolgen. Vorschläge von An- und Abschlüssen finden Sie in den technischen Hinweisen.



NOTIZEN



Bezugsquelle
Service / Hotline

solarteam ● 

von anfang an

Solarteam AG - Platz 4 - 6039 Root D4
T +41 41 783 23 23 - F +41 783 23 24
info@solarteam.ch - www.solarstand.ch

