

## Montageanleitung

Das Flachdachmontagesystem SDT VarioTwin ist ein neues, von SOLARDIREKT entwickeltes System, das durch seine variable Form und Stabilität beeindruckt.

Das SDT VarioTwin ermöglicht eine unendliche Bauweise, die nur durch die Aufstellfläche begrenzt wird. Die flexiblen Einstellgrößen ermöglichen eine komplette Reihenabdeckung auf dem Dach – ohne Zwischenlücken bei der Montage und somit auch ohne Windangriffsflächen. Die Verbindung der einzelnen Komponenten erfolgt über das SDT VarioTwin-Stecksystem. Die konstruktive Stabilität erhält das System über die Montage der Aluminiumträgerprofile, die gleichzeitig auch als Aufnahmeelement für die Quermontage der Solarmodule dienen.

Die universelle Bauweise und dadurch flexible Montage schaffen zudem eine optimierte Ballastverteilung und einfache Ballastierung. Die Seitenöffnung des SDT VarioTwin verhindert einen Wärmestau und eine daraus resultierende Leistungsminderung von Solarmodulen. Zusätzliche Bohrungen ermöglichen eine einfache Entwässerung und Installation von Kabelklemmen.



**NEU!**



## SDT VarioTwin

### Die (R)Evolution der Befestigungssysteme

- ✓ Schnelle und einfache Montage sowie geringe Ballastierung
- ✓ Für fast alle handelsüblichen Solarmodule geeignet
- ✓ Optimale Kühlung durch konstruktive Seitenbelüftung
- ✓ Montage ohne Dachhautdurchdringung
- ✓ Variable Gestaltung der Systemlänge
- ✓ Material HDPE / nicht elektrisch leitend

**SOLARDIREKT**

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir möchten uns bei Ihnen bedanken, daß Sie sich für das Montagesystem SDT VarioTwin zur Installation von PV-Modulen auf Flachdächern entschieden haben.

Sie haben ein Produkt erworben, das nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt wurde.

- Bitte lesen Sie vor der Montage alle diese Sicherheitshinweise und prüfen Sie, ob die Installationsfläche (Flachdach) für die zusätzliche Dachlast ausgelegt ist.
- Die Dachlast ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Erkundigen Sie sich vor Ort nach den Gegebenheiten.
- Montageanleitung für Fachkräfte (nicht Endverbraucher)!

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit unserem Montagesystem!

**SOLARDIREKT ENERGY GmbH & Co. KG**  
Landersumer Weg 40  
D-48431 Rheine

Fon: +49 5971 804 05-0  
Fax: +49 5971 804 05-29

[info@solardirekt.com](mailto:info@solardirekt.com)  
[www.solardirekt.com](http://www.solardirekt.com)

## Übersicht Systembauteile

- **Lieferumfang SDT VarioTwin:**
  - SDT VarioTwinbauteil links
  - SDT VarioTwinbauteil rechts
- **Zubehör:**
  - Trennvlies
  - Bautenschutzmatte
  - Montageprofile
  - Schraubensätze für die Montageprofile
  - Modul-Mittelklemmen mit Befestigungsmaterial
  - Modul-Endklemmen mit Befestigungsmaterial
- **Ballastgewicht:**
  - z.B. Kies, Steine oder Platten

Stand: Januar 2011

Wir weisen darauf hin, dass unser Produkt dem technischen Fortschritt entspricht. Dies verpflichtet uns jedoch nicht, Änderungen an Ihrer Anlage durchzuführen, wenn diese nicht dem hier aufgezeigten Stand entspricht.

## Sicherheitshinweise

### Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Zu beachten sind:
  - Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung
  - interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften
  - bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung
  - Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften

### Vorbereitung

Machen Sie sich vor dem Arbeitsbeginn mit allen Bauteilen und ihrer Funktion vertraut.

Zulässige Traglasten, Gesamtgewicht, Wind und Schneelasten nach den aktuellen Normen und Vorschriften.

Den Arbeitsbereich vor der Montage sichern.

### Bei der Montage

Das Montagesystem selber darf nicht verändert bzw. modifiziert werden.

Sie müssen bei der Montage die Umwelteinflüsse berücksichtigen (z.B. Wind, Regen).

Den ordnungsgemäßen Aufbau und deren Sicherung überprüfen.

## Allgemeines

### Verwendungszweck

Das SDT VarioTwin Montagesystem ist für die einfache Flachdachmontage konzipiert. Die neuentwickelte Form sorgt durch den variablen Einstellbereich für eine optimale Ausnutzung der Montage-fläche. Das SDT VarioTwin Montagesystem eignet sich für die Längsverstrebung.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen das SDT VarioTwin Montagesystem nur dann aufbauen, wenn Sie:

- die Montageanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig gelesen und verstanden haben
- fachlich ausgebildet sind
- Ihre Verhältnisse vor Ort geprüft haben und Ihre Angaben den Anforderungen entsprechen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, empfehlen wir eine statische Berechnung entsprechend der am Installationsort gültigen Normen und Vorschriften.

Wenn das Montagesystem für einen anderen als den oben aufgeführten Zweck eingesetzt wird, übernehmen wir als Hersteller keinerlei Verantwortung oder Haftung für die Sicherheit und Gewährleistung; das Risiko trägt allein der Betreiber.

### Technisches Datenblatt

Einstellbare Größen (mm): 660 / 810 / 960 / 1110 / 1235

Material: HDPE

Stärke 3,7 mm

Auflagemass: Tiefe 420 mm

Winkel: 27° Grad

Gewicht: 4,6 kg

*Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor.*

# Montageanleitung

## Montagevorbereitung

Haben Sie die ausreichende Traglast der Montage-fläche geprüft?  
Unter [www.solardirekt.com](http://www.solardirekt.com) finden Sie einige Beispiele der Gewichts-berechnung.

- Montagefläche auf Beschädigungen prüfen!
- Auf der Dachfläche die Ausrichtung der Anlage bestimmen (südliche Richtung)
- Montagesystem und Werkzeuge zur Montagefläche transportieren

Bei den Arbeiten auf der Dachfläche die Sicherheitsvorschriften beachten.

Trennvlies oder Bautenschutzmatte falls erforderlich als Untergrund für das SDT VarioTwin verwenden.

Bei Kunststofffoliendächern Trennvlies verwenden! (dient als Trennung zwischen der Kunststoffdachbahn und der Gum-migranulatmatte zur Verhinderung der Weichmacherwirkung).

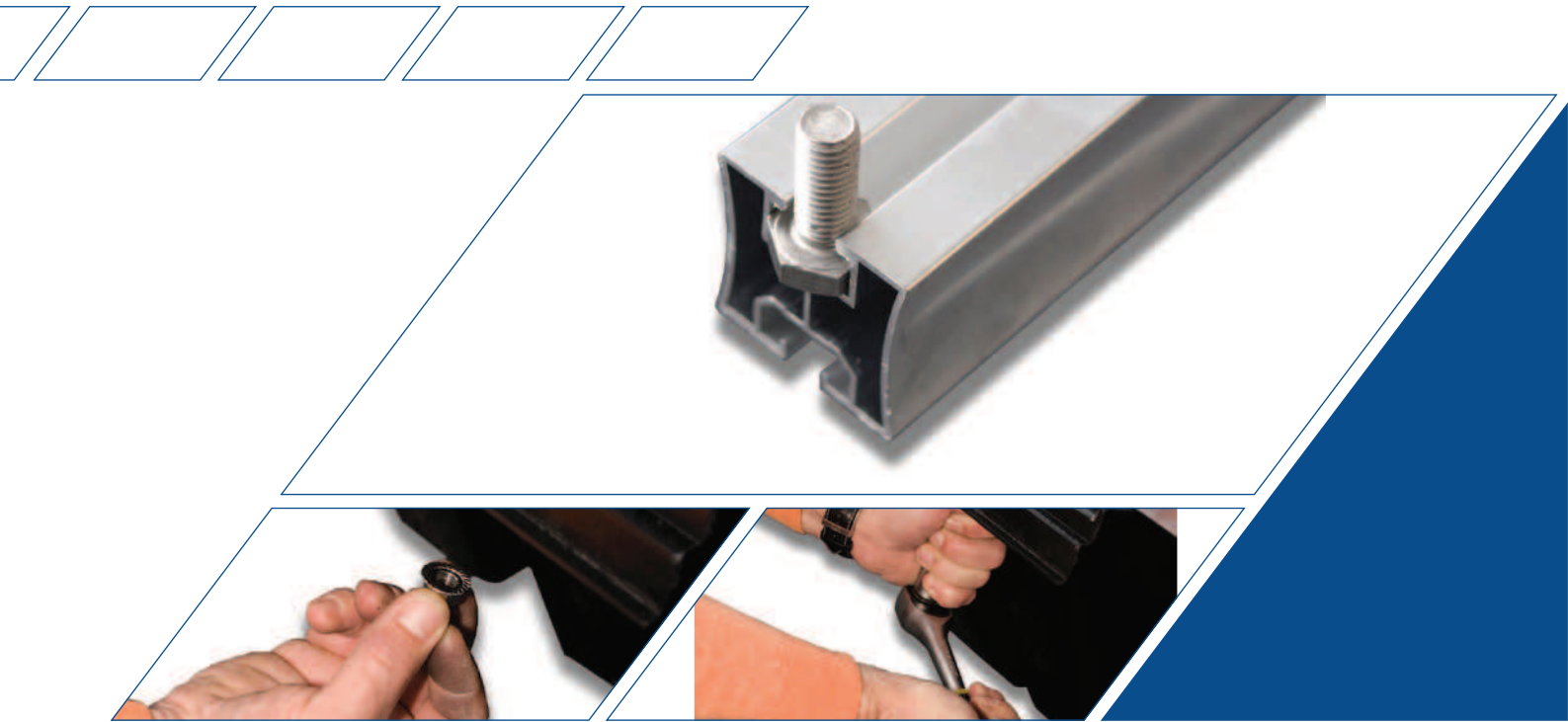
Der Einsatz von Bautenschutz-matten ver-hindert das Rutschen des SDT VarioTwin und schützt die Dachhaut.



## Montage

- Legen Sie die Aluminiumprofile horizontal oder vertikal auf das SDT VarioTwin Montagesystem
- Montageprofile gehören nicht zum Lieferumfang!  
Separat bei SOLARDIREKT ENEGRY GmbH anfragen oder bauseitige Montageprofile (bis zu einer Breite von 50 mm) einsetzen





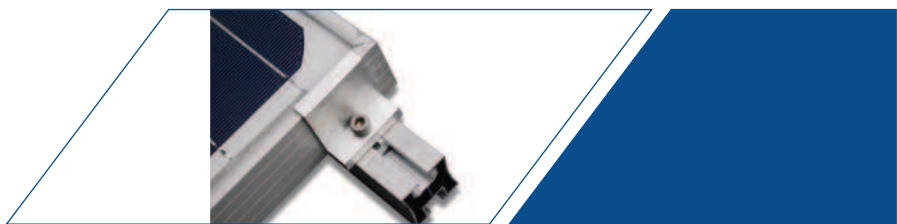
- Schraubensatz in die Montageprofile schieben
- Schrauben auf die Höhe der Befestigungslöcher vom SDT VarioTwin Montagesystem schieben
- Montageprofile drehen, die Schrauben befinden sich in den Befestigungslöchern
- SDT VarioTwin Montagesystem mit den Montageprofilen nach hinten schwenken und mit dem Schraubensatz sichern
- Montagesystem zurückschwenken und am oberen Montageprofil sichern
- Jedes SDT VarioTwin Montagesystem ist an sechs Stellen mit dem Montageprofil gesichert
- Befestigungsmaterial der Modul-Mittelklemmen und der beiden Modul-Endklemmen in die Montageprofile schieben
- Die Modulklemmen auf die entsprechende Breite der PV-Module vormontieren (Nicht festziehen!)



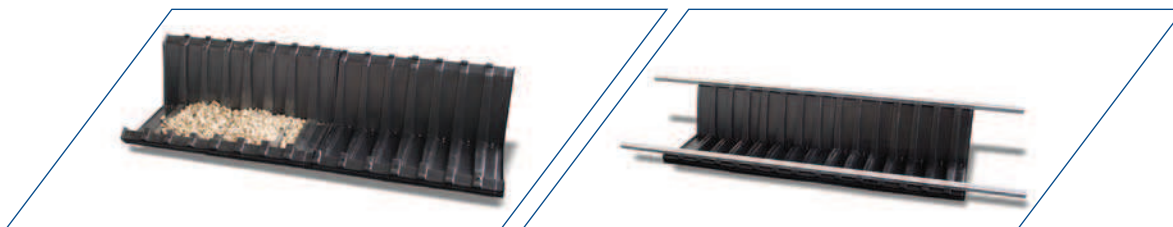
- Füllen Sie nun die entsprechende Menge Ballast in die SDT VarioTwin Montagesysteme, gemäß der Berechnung zur Ballastierung im Datenblatt SDT VarioTwin
- Das Ballastgewicht ist von mehreren Faktoren abhängig. Unter [www.solardirekt.com](http://www.solardirekt.com) finden Sie einige Beispiele zur Gewichtsberechnung

## Fortsetzung Montageanleitung

- Die PV-Module zwischen die vormontierten Modul-mittelklemmen schieben und mit Befestigungs-material sichern
- Das erste und letzte PV-Modul mit einer Modulendklemme sichern



## Montagevarianten des SDT VarioTwin:



- Rinnenförmige Aufstellung



- Die Verbindung der Montageprofile erfolgt mit Profilverbindern

- Rinnenförmige Aufstellung mit Aussparung



- Aufstellung des SDT VarioTwin mit Aussparung

