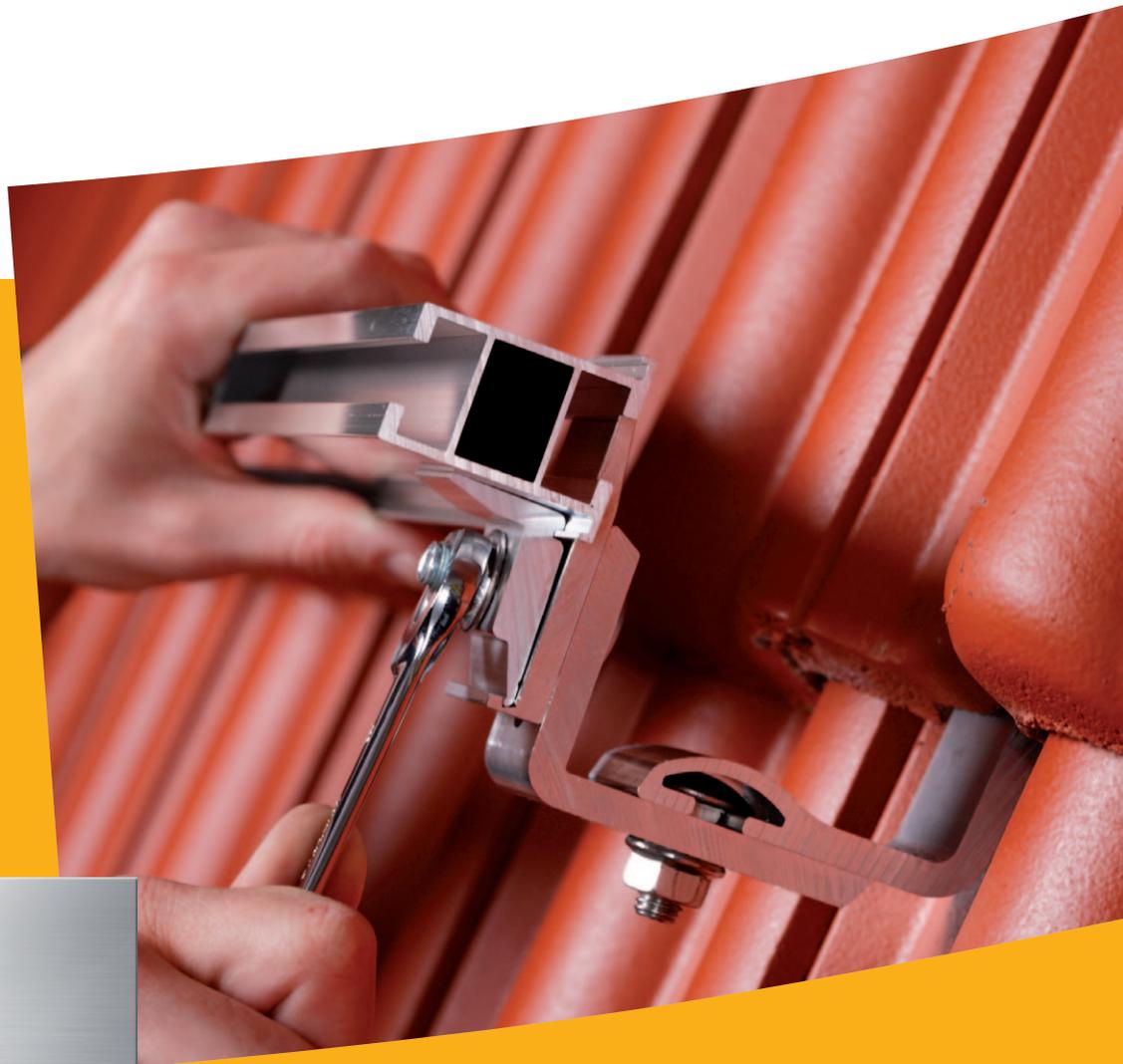


# TRIC Montagesysteme

Schnell. Clever. Vielseitig



**TRIC**



Vom ersten Passivbürogebäude in Europa bis zur energieautarken Produktion zeigen wir seit 40 Jahren wie mit innovativen Energiekonzepten ökologisches Gebäudemanagement erfolgreich umgesetzt wird.

## Strom. Wärme. Zukunft

Als Solarpioniere der ersten Stunde arbeiten wir seit 1979 erfolgreich mit der Sonne zusammen. Wir sind Systemanbieter für Solarstrom, Solarwärme, Montagesysteme und nachhaltige Energietechnik mit einem wachsenden internationalen Vertriebsnetz.

### Eigene Entwicklung und Produktion

Ein Montagesystem für Solaranlagen setzt hohe Ansprüche an Konstruktion und Qualität. Es muss langfristig und unter widrigen Bedingungen den sicheren Halt der Module bzw. Kollektoren garantieren.

Wir entwickeln und fertigen seit 40 Jahren leistungsfähige Montagesysteme mit optimal abgestimmten Komponenten. Unsere vielseitig einsetzbaren Systeme bieten für jede Anforderung eine passende Lösung.

### Wirtschaftlich und sicher

Stimmige Konstruktionen und durchdachte Detaillösungen vereinfachen und beschleunigen die Montage. Sicherheit hat dabei höchste Priorität.

### Gemeinsam weiterkommen

Wir liefern Montagesysteme für Privatanwender, öffentliche Einrichtungen, gewerbliche Unternehmungen und Investoren. Unser Anspruch: hervorragende Anlagenqualität zum bestmöglichen Preis-Leistungs-Verhältnis anzubieten und damit einen nachhaltigen Beitrag zur Energiewende zu leisten.

#### WAGNER SOLAR GMBH

1979	Gründung der Wagner & Co Solartechnik GmbH
2014	Wagner Solar GmbH, Kirchhain und Cölbe
75	MitarbeiterInnen
Partner	für Solarstrom, Solarwärme, Montagesysteme und nachhaltige Energietechnik
Vertrieb	über Fachinstallateure, internationales Vertriebspartnernetzwerk



Entrepreneur des Jahres 2011



Besonders verantwortungsvoll

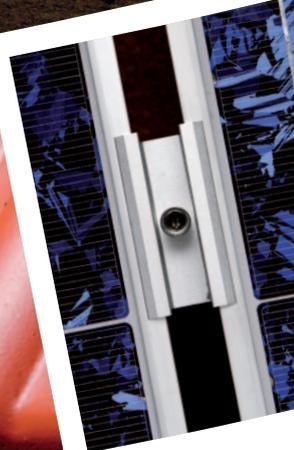
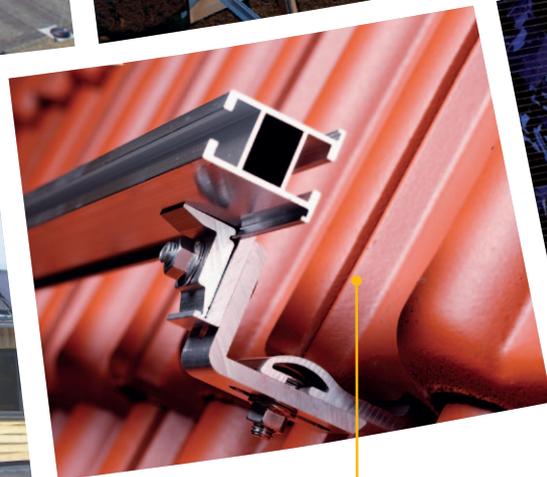
### TRIC F duo/box für Industriedächer

Aerodynamisch optimiertes Flachdach-Montagesystem mit reduzierter Auflast. Kompakter Aufbau, keine Befestigung an der Dachkonstruktion erforderlich.



### Freilandmontagesysteme TRIC flex one/four

Universell einsetzbare Montagesysteme zur Bodenaufstellung. Hochflexibel, niedrige Systemkosten, kurze Montagezeiten.



### TRIC F - Innovation auf höchstem Niveau

Freiaufstellung von Solarmodulen oder Solarkollektoren auf nahezu allen ebenen und geneigten Untergründen. Statisch optimiert und einfaches Handling dank zusammenklappbarer Elemente.

### TRIC A - universell einsetzbar

Das Aufdach-Montagesystem bietet individuelle Lösungen für alle Anforderungen. Vormontierte Komponenten und ein durchdachtes Systemkonzept garantieren eine rationelle und sichere Montage.



# Aufdach Montagesystem TRIC A

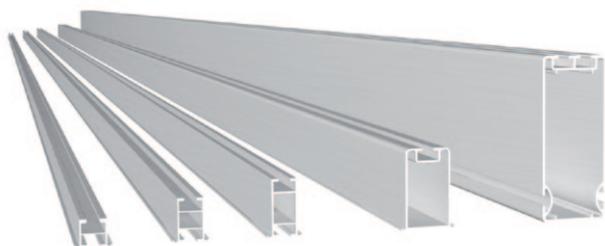
Für Solarmodule

## Universell einsetzbar

Ein Montagesystem zur Aufdachbefestigung von Solarmodulen auf nahezu allen Dacheindeckungen. Die Verwendung hochwertiger Materialien, intelligente Detaillösungen und ein durchdachtes Systemkonzept garantieren eine schnelle, rationelle und sichere Montage.

## Intelligente Komponenten

Hochwertige HDC-Montageschienen aus Aluminium ermöglichen bis zu 1,85 m freie Schienenlänge zwischen den Dachankern. Montagefertige Schienenverbinder mit Abstandshaltern ermöglichen ein problemloses Einschieben in jeder Lage. Variable Dachanker für alle gängigen Dacheindeckungen und Dachpfannentypen sind lieferbar.



## Fix und fertig

Alle Systemkomponenten sind vormontiert und werden inkl. Befestigungsmaterial ausgeliefert. Sie können individuell für einzelne Anlagen konfektioniert werden. Komponenten für den Potentialausgleich komplettieren das System.



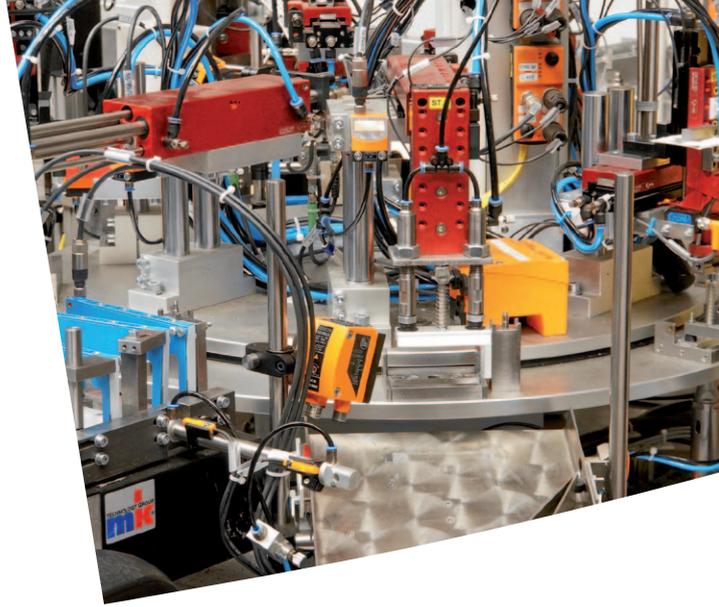
Video TRIC A

### Montage von oben

Vielfach verstellbare Dachanker für alle gängigen Dacheindeckungen und Dachpfannentypen erleichtern die Montage. Selbstverständlich erfolgt die Schienenmontage von oben.



Hochmoderne Fertigung  
„Made-in-Germany“



## Patentierte Modulklemme TRIC clip

### Einfach, schnell und sicher

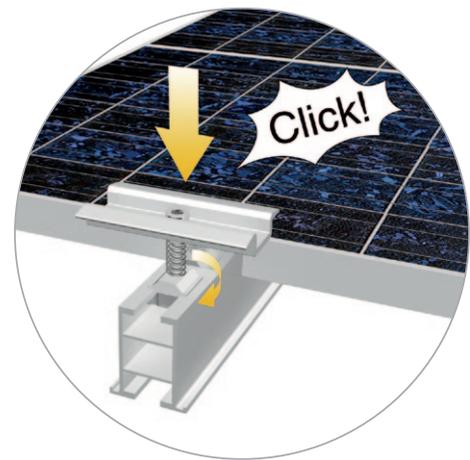
Die innovative Modulklemme TRIC clip ist die optimale Lösung für die zeit- und kostensparende Modulmontage. Der TRIC clip erfüllt höchste Ansprüche an Konstruktion, Qualität und Effizienz.

### Zeit und Kosten sparen

Ganz ohne Werkzeug lässt sich die Modulklemme spielend leicht in der Montageschiene platzieren. Eine Handbewegung, ein Klicksignal und die TRIC clip Modulklemme steht sicher in der richtigen Position - lässt sich aber bei Bedarf noch verschieben.

### Patentierte Konstruktion

Die geniale, patentierte TRIC clip Konstruktion wird in Deutschland gefertigt und hat vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erhalten (Zulassungsnummer:Z-14.4-729).



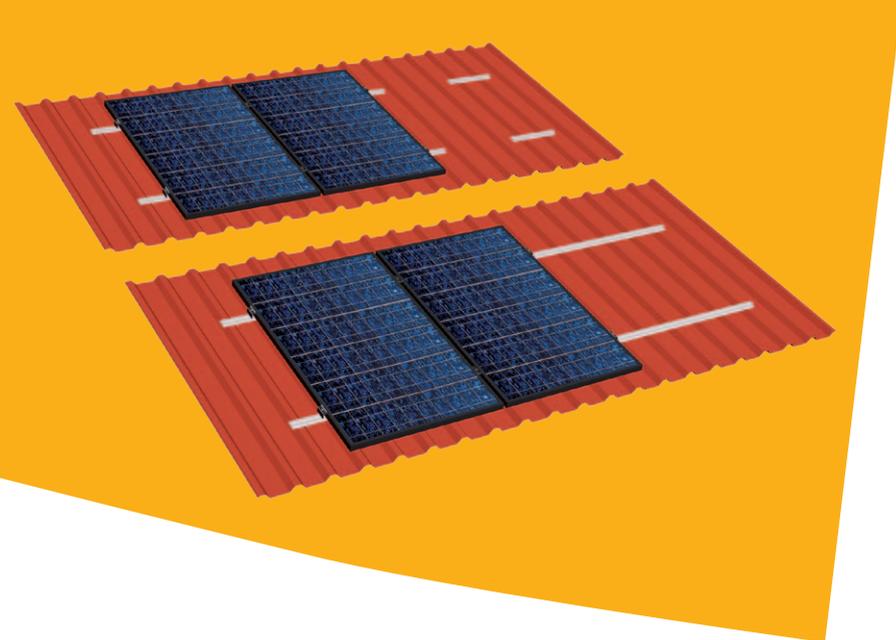
Patent No. 2246577

### Eine für alles

TRIC clip passt für alle TRIC Aufdach- und Freiaufstellungs-Montagesysteme sowie alle gängigen Modultypen.



Video TRIC clip



## Dachankersystem TR fix

### Schnelle Montage auf Trapezdächern

Abgestimmt auf die Projektanforderungen werden vorgelochte kurze Schienenstücke oder durchgehenden Schienen eingesetzt. In Verbindung mit der patentierten Modulklemme TRIC clip wird die Montage mit TR fix zum Kinderspiel.



### Zwei sichere Befestigungsvarianten

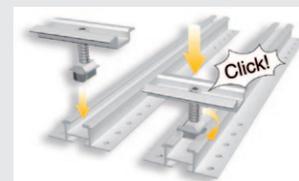
Abhängig von vorhandenem Trapezblech und von den statischen Gegebenheiten werden Dünnschraube oder Niete eingesetzt. Diese stellen eine sichere Verbindung zur Dachkonstruktion dar.

### Günstiger Systempreis

Das TR fix System bietet für jeden Anwendungsfall die wirtschaftlich optimale Lösung. Günstige Materialkosten und kurze Montagezeiten ergeben einen äußerst attraktiven Systempreis.

#### Einfach und sicher montiert

Die patentierte Modulklemme TRIC clip sorgt auch beim TR fix System für eine schnelle und sichere Montage der Module.





# Flachdach Montagesystem TRIC F

Für Solarmodule

## Innovation auf höchstem Niveau

Das Montagesystem TRIC F überzeugt durch hochwertige Materialien, intelligente Detaillösungen und ein durchdachtes Gesamtkonzept. Bei der Entwicklung des Montagesystems TRIC F wurde besonders Wert auf vielseitige Montagemöglichkeiten gelegt. Egal ob Flachdach oder geneigtes Dach, auch anspruchsvolle Anforderungen - wie beispielsweise eine schräge Montage auf geneigten Dächern - sind kein Problem.

## Weniger ist mehr

Durch konsequente und bis ins Detail aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten ist ein statisch optimiertes System entstanden, dass durch geringen Materialaufwand hervorsteicht.

## Flexible Aufstellwinkel

Mit den Systemen TRIC F 15, TRIC F 30 und TRIC F 45 lassen sich Anstellwinkel von 10° bis 60° realisieren, natürlich stufenlos. Die Modulmontage erfolgt hochkant. Das System ist auch hervorragend für dachbegrünte Standorte geeignet. Das TRIC F quer-System erlaubt stufenlose Neigungswinkel von 18° -43° bei Quermontage der Module.



## Zusammengefaltet

Die Montagedreiecke von TRIC F werden zusammengefaltet geliefert. Das spart Platz, Kosten und erleichtert den Transport. Am Montageort werden sie einfach aufgeklappt.



Video TRIC F



# Flachdach Montagesystem TRIC F box

Für Solarmodule

## Sehr schnelle Montage

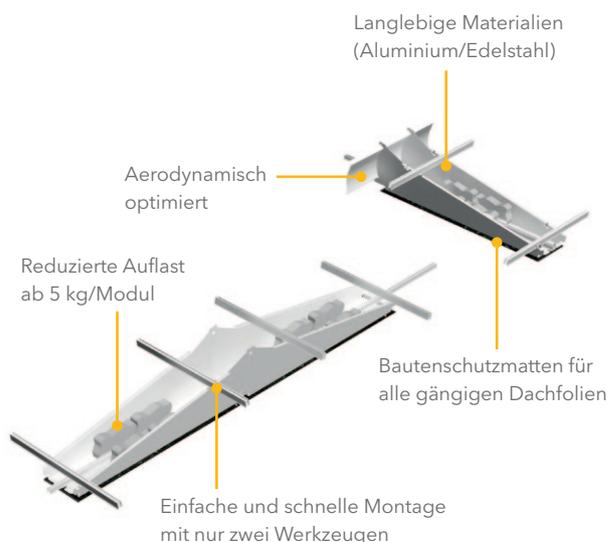
TRIC F box ist ein Montagesystem für alle gängigen Industrie-Flachdächer. Die neue Konstruktion erweitert den Anwendungsbereich und setzt neue Maßstäbe in Bezug auf Montagekomfort und -geschwindigkeit sowie wirtschaftliche Dachflächennutzung. Das Montagesystem ist in einfachen Schritten und mit nur zwei Werkzeugen zu installieren. Zeitersparnis mindestens 50%.

## Leichte Konstruktion

Aerodynamisch optimierte, im Windkanal geprüfte Systemkomponenten reduzieren die Auflast erheblich (ab 20 kg/kWp). Das reduziert gleichermaßen die Dachlast (ab 12 kg/m<sup>2</sup>). Der Aufbau erfolgt unabhängig vom Zeitpunkt der Modulmontage.

## Flexible Anordnung

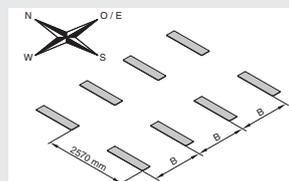
Mit nur einem System können Sie die Süd- oder die Ost-West-Montage der Module wählen. Geeignet für alle gängigen Industrie-Flachdächer durch Auswahl passender Bautenschutzmatte.



Video TRIC F box

## Höchste Dachausnutzung

Die Hochformat-Anordnung der Module und der flache Anstellwinkel von nur 10° ermöglichen eine Dachausnutzung von bis zu 95% bei Ost-Westlage und bis zu 65% bei Südlage.





# Flachdach Montagesystem TRIC F duo

Für Solarmodule

## Niedrige Systemkosten

Hochflexibles und kompaktes Montagesystem für alle gängigen Flachdächer. Das durchdachte System besteht durch geringen Materialeinsatz und einfache Montage. Die materialoptimierte, intelligente Konstruktion spart gleich dreimal Kosten: beim Materialeinsatz, beim Transport und bei der Montage.

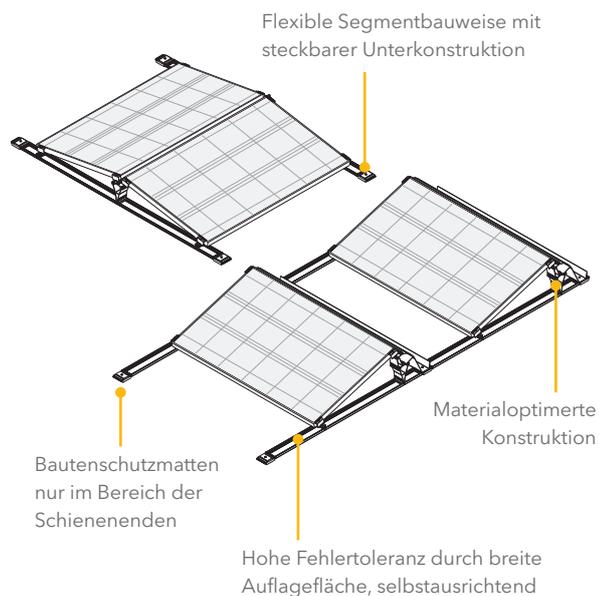
## Einfach und schnell montiert

Kurze Schienenlängen erleichtern das Handling. Der flexible, steckbare Aufbau in Segmentbauweise ist selbstausrichtend, passt sich allen Untergründen an und verzeiht auch Dachunebenheiten.

Nur ein System sowohl für Süd- (10°/18°) als auch Ost-West-Ausrichtung (10°).

## Leichte Konstruktion

Durch die geringe Ballastierung reduziert sich die zusätzliche Dachlast (ab 5 kg/Modul im Normalbereich). Bautenschutzmatte sind nur noch zur Abdeckung der Schienenenden erforderlich.



## Durchdringungsfreie Montage

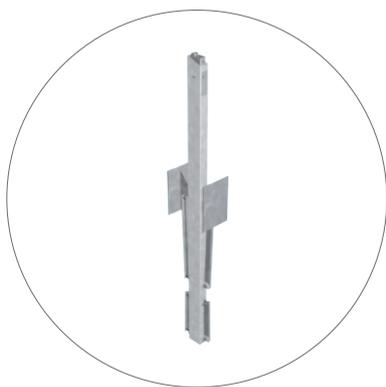
Das System eignet sich hervorragend für Flachdächer mit wenig Lastreserve oder wenn keine Dachdurchdringung machbar oder gewünscht ist.





# Freiland Montagesystem TRIC flex one

Für Solarmodule



## Freilandmontage so einfach wie noch nie

TRIC flex one ist das ideale Montagesystem für kleinere Freiflächenanlagen. Die gefaltet gelieferten Postenelemente sind bereits vormontiert und werden vor Ort nur noch aufgeklappt und zusammengebaut. Ein Bodengutachten ist nicht mehr erforderlich.

## Keine zusätzliche Fundamentierung

Für die Montage werden keine zusätzlichen Fundamente benötigt, Rammarbeiten sind ebenfalls nicht erforderlich. Die Postenelemente werden einfach in eine ausgehobene Grube gestellt und ausgerichtet. Anschließend wird die Grube verfüllt und schichtweise verdichtet.

## Modular erweiterbar, günstiger Systempreis

Die Anlagengröße ist durch modulare Erweiterung flexibel skalierbar. Der Gesamtsystempreis ist äußerst attraktiv, da aufwendige Planungen und umfangreiche Bauarbeiten entfallen.

### Winkelvariabel

TRIC flex one ist in 5-Gradschritten im Bereich von 15 - 40 Grad frei einstellbar.





# Freiland Montagesystem TRIC flex four

Für Solarmodule

## Systemkosten runter, Rendite rauf

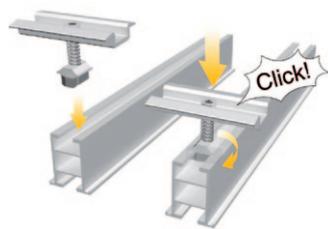
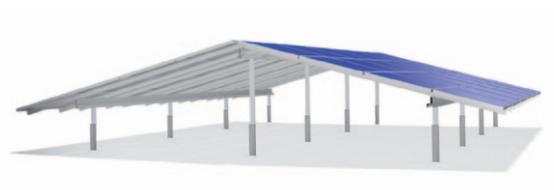
Das hochwertige Freilandssystem aus seewasserbeständigem Aluminium und Edelstahl senkt Ihre Systemkosten bei Material, Transport und Montagezeiten.

## Flexible Anpassung - kurze Montagezeiten

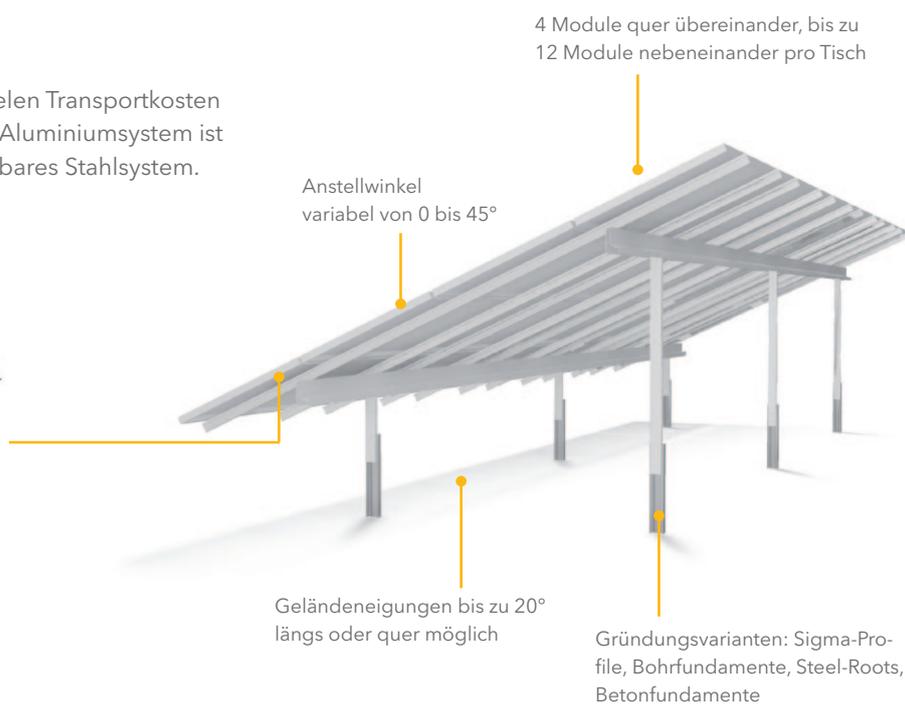
Ob als Süd- oder Ost-West-Variante mit einem Anstellwinkel von 0 - 45° und Geländeneigungen bis zu 20° ist TRIC flex four das optimale System auch in schwierigstem Gelände. Mit TRIC flex four montieren Sie im Vergleich zu herkömmlichen Systemen doppelt so schnell und sparen so Montagekosten - auch dank unserer patentierten Modulklemme TRIC clip.

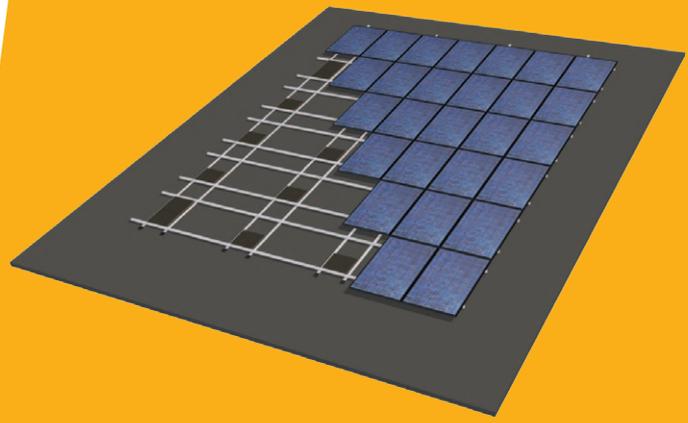
## Niedrige Transportkosten

Gerade bei internationalen Projekten spielen Transportkosten eine große Rolle. Das materialoptimierte Aluminiumsystem ist hier etwa 30% günstiger als ein vergleichbares Stahlsystem.



Modulklemme TRIC clip





# Montagesystem Schrägdach ballastiert TRIC B

Für Solarmodule

## Für Trapez- oder Foliendächern

TRIC B wurde speziell für die Schrägdachmontage auf Folien- oder Trapezdächern entwickelt. Das System ist geeignet für Dachneigungen von 5° - 15°.

## Montage in Süd- oder Ost-West-Ausrichtung

Die Montage erfolgt ganz einfach mittels Ballastierung mit Betonsteinen (Gewegplatten). Ein Windlastgutachten optimiert und reduziert die Auflastung.

## Wahlweise Quer oder Hochformat

Durch Einsatz eines Kreuzverbunds aus TR-Fix und HDC-Schienen kann das System sowohl für waagrechte wie auch für senkrechte Modulmontage eingesetzt werden. Patentierten TRIC clip Modulklemmen vereinfachen und beschleunigen die Montage.



Dank innovativer Firstkopplung kommt das TRIC B Ost-West-System ohne Dachdurchdringungen aus.

# Referenzen



## Flachdach Montagesystem TRIC F

Solarstromanlage (89,7 kWp) auf einem Kindergarten in Oslo, Norwegen



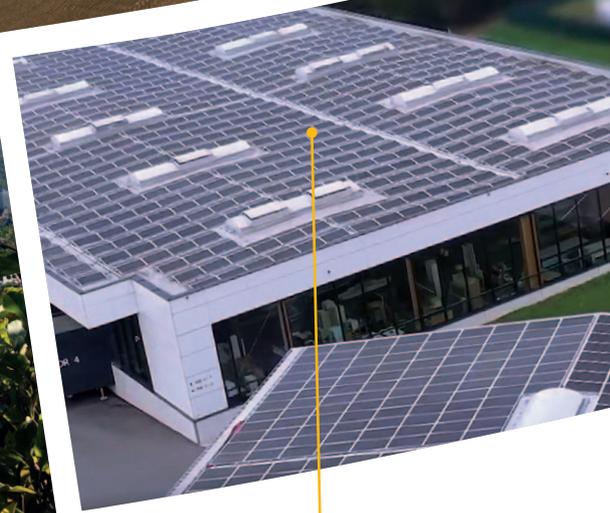
## Freiland Montagesystem TRIC flex four

Solarstromanlage (57,6 kWp) auf einem landwirtschaftlichen Anwesen in Estland



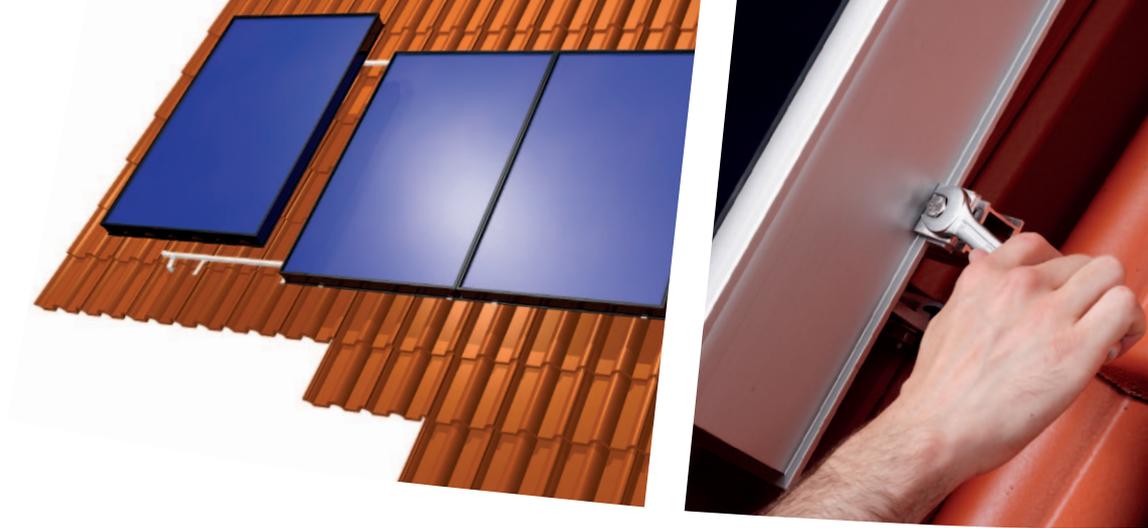
## Aufdach Montagesystem TRIC A

Solarstromanlage (4,8 kWp) auf einem Einfamilienhaus in Marburg, Deutschland.



## Flachdach Montagesystem TRIC F Duo

Solarstromanlage (1,3 MWp) auf einem Industriedach in Rohrbach, Österreich



# Aufdach Montagesystem EURO TRIC A

Für Solarkollektoren

## Für alle Dächer der richtige Halt

EURO TRIC A ist das perfekte Montagesystem für die Aufdachbefestigung von Solarkollektoren. Mit der großen Auswahl an Dachankern ist die Montage auf nahezu allen Dächern möglich. Eindeckungen mit Dachpfanne, Biberschwanzziegel, Schiefer, Berliner Welle oder Trapezblech sind problemlos realisierbar.

## Einfache TOP-Montage

Sämtliche Befestigungselemente für die Kollektorinstallation sind von oben zugänglich und daher leicht erreichbar. Diese genial einfache TOP-Montage spart Ihnen kostbare Zeit.

## Vormontiert und sicher

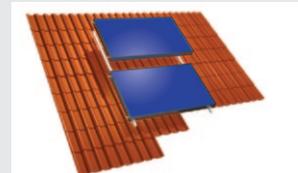
Vormontierte Komponenten sorgen für einfache, schnelle und sichere Montage. So sind z. B. die Dachanker bereits mit den Halterungen für Kollektorscheine und Kollektor ausgestattet. Bei Bedarf führen wir darüber hinaus eine projektspezifische statische Anlagendimensionierung durch.



Video EURO TRIC A

## Variable Kollektoranordnung

Die Solarkollektoren können wahlweise im Hochformat nebeneinander oder im Querformat übereinander montiert werden.





# Freiaufstellungs-Montagesystem EURO TRIC F

Für Solarkollektoren

## Freiaufstellung für alle

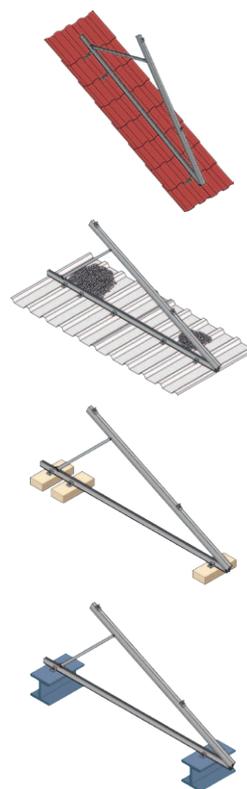
Mit dem EURO TRIC F Montagesystem können Solarkollektoren auf allen gängigen Flachdächern oder geneigten Dächern montiert werden. Ob Stahlträgerkonstruktionen, Metalldachendeckungen, Dächer mit Dachpfannen oder die Befestigung an Betonsteinen, eine sichere und zeitsparende Montage ist immer möglich.

## Vorgefertigte Aufstelldreiecke

Die Aufstelldreiecke bestehen aus hochbelastbaren Alu-Profilen und sind komplett vormontiert. Das Besondere: Sie werden zusammengeklappt geliefert, das spart Platz, Kosten und erleichtert den Transport. Vor Ort werden sie einfach auf den gewünschten Neigungswinkel aufgeklappt und verschraubt.

## Weniger ist mehr

Durch konsequente und bis ins Detail aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten, ist ein statisch optimiertes System entstanden, das durch geringen Materialaufwand hervorsteicht.



## Stufenloser Neigungswinkel

Das EURO TRIC F System ermöglicht die Freiaufstellung im Hoch- und Querformat. Dabei kann der Neigungswinkel im Bereich von 35° - 50° stufenlos eingestellt werden.



Video EURO TRIC F

# Geprüfte Qualität

## TÜV-zertifizierte Komponenten

Sicherheit hat für uns höchste Priorität. Wir achten auf die bestmögliche Materialqualität und eine sorgfältige Verarbeitung. Alle Bauteile sind statisch optimiert und TÜV zertifiziert. Darüber hinaus werden sie umfangreichen Material- und Sicherheitstests unterzogen, bevor sie unsere Marktzulassung erhalten.

## Zehn Jahre Garantie

Von der Qualität unserer Produkte sind wir überzeugt, deshalb geben wir eine Garantie von 10 Jahren auf die Funktion und Haltbarkeit der TRIC Montagesystemkomponenten.

## Wir unterstützen Sie

Wir bieten Ihnen beste Systemlösungen für Ihr Projekt und unterstützen Sie bei Planung und statischer Auslegung.



Wagner Solar verfügt über ein kontinuierlich wachsendes, internationales Vertriebsnetz.

