

1 Grundlagen

1.1 Hinweise

Bei der Installation des TRI-STAND Montagesystems dürfen nur Produkte aus dem TRI-STAND Sortiment verwendet werden. Der Einsatz von Fremdkomponenten kann die Stabilität des Systems beeinflussen und zu erheblichen Schäden führen. Die Installation der Anlage darf nur von geschultem und sachkundigem Personal durchgeführt werden. Für Schäden, die durch den Einsatz von Fremdkomponenten oder fehlerhafter Montage entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Zusätzlich zu den Vorgaben des Montagesystems sind die Installationsvorgaben des jeweiligen Modulherstellers einzuhalten. Wie z.B. Befestigung der Module, Maximalbelastungen, Ausrichtung, Hinterlüftung, Kabelführung, Verschaltung, Wechselrichterwahl usw.

Halten Sie bei der Montage alle vor Ort gültigen Arbeitsschutzbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, Normen, Baubestimmungen und die relevanten VDE-Richtlinien und Sicherheitsvorschriften des Elektrohandwerks ein.

Erforderliche Schraubendrehmomente:

TRI-STAND SAFE-CLICK SCT Torx	20 Nm
TRI-FAST SAFE-CLICK+ anschlagorientiert festschrauben	
M10 Verschraubungen Flachrundkopf, Hammerkopf und Sechskant	30 Nm
M10 Verschraubungen mit UP-L+ Profil	22 Nm
M8 Verschraubungen	20 Nm
Mittel- und Endklemmen	15 Nm

Die TRITEC Montagesysteme werden ständig optimiert, verbessert und aktualisiert. Verwenden Sie immer die aktuell gültige Montageanleitung von unserer Webseite:

www.tritec.ch



1.2 Lasteinwirkung

Neben dem Eigengewicht der Photovoltaikanlage werden die Systemkomponenten und die Unterkonstruktion vor allem durch Wind- und Schneelasten beansprucht. Jede Anlage muss daher speziell für ihre Ansprüche und äußeren Einflüsse unter Berücksichtigung des Eurocode berechnet und geplant werden.

Die Beanspruchung durch Windlasten hängt vor allem von der Windzone, der Höhe des Gebäudes, der Dachform und -neigung ab. Gewichtlasten durch Schneeeauflage sind von der Schneezone, der Meereshöhe des Gebäudes, der Dachform und -neigung abhängig.

Für jeden Standort kann die Wind- und Schneelastzone bestimmt werden, nach der die Anlage ausgelegt wird.

1.3 Statik

Bauseitig ist vor allem die Statik des Daches, der Unterkonstruktion oder der Fassade zu beachten. Grundsätzlich muss die Statik eines jeden Daches von autorisierten Fachkräften überprüft werden. Hier ist vor allem die Frage zu klären, ob die jeweiligen, durch die Solaranlage entstehenden zusätzlichen Lasten auf dem Dach aufgenommen werden können.

Da die Lastaufnahme eines Daches und die Lasteinwirkung einer Photovoltaikanlage von vielen Faktoren bestimmt werden, muss eine Statikberechnung für jedes Dach individuell erstellt werden. Der momentane Zustand des Daches muss derart sein, dass das Dach für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nicht saniert werden muss.

1.4 Auslegungssoftware

Die TRI-DESIGN Auslegungssoftware berechnet und legt das TRI-STAND Montagesystem nach dem Eurocode aus. Die zwei relevanten Richtlinien sind hierbei die EN 1991-1-4 für Windlasten und die EN 1991-1-3 für Schnee- und Eislasten, welche auf die Photovoltaikanlage und deren Unterkonstruktion einwirken.

Die Auslegungssoftware berechnet neben der Anzahl der zu verwendenden Dachhaken auch die Schienenabstände und die maximale Spannweite der verschiedenen Profile. TRI-DESIGN ermöglicht die Anlage optimal auf das jeweilige Dach und die verwendeten Module auszulegen und somit die bestmögliche Variante des Montagesystems zu wählen.

Für die Einhaltung der Garantiebedingungen müssen alle TRI-STAND Anlagen mittels TRI-DESIGN ausgelegt sein.

