



MONTAGEANLEITUNG

PVT SOLAR

BlackDiamond BSM-425

Vorbereitung

Für die PVT-Montage auf dem Flachdach gelten folgende Vorbedingungen:

- Abdichtung, Schutzmatte/Sickermatte, 5 cm gewaschenes Rund-Kies 8/16 bauseits fertig eingebaut.
- Sekuranten-Planung abgeschlossen:
 - o Variante 1: Sekuranten bauseits fertig eingebaut
 - o Variante 2: Sekuranten werden auf PVT-Unterkonstruktion montiert (bitte entsprechende Dokumentation beachten)
- Alle Lüftungsaufbauten, Lüftungsrohre, Kamine und sonstige schattenbildende Aufbauten sind montiert.
Für die definitive Moduleinteilung ist das Dokument «Verschattung von PV- und PVT-Modulen» zu beachten!
- Alle Dach-Durchdringungen für Leer-Rohre DC-Verkabelung sowie Vor- und Rücklauf sind vorhanden und korrekt installiert und abgedichtet.
- Gerüst und Sicherheitseinrichtung vorhanden.
- Blitzschutz und/oder Potentialausgleich ist bauseits zu planen und zu installieren.
- Feldgrösse, Windlasten und Anzahl Betonplatten als Ballast bestimmen. Für die Bemessung eignet sich u.a. das K2-Base – Programm:
<https://base.k2-systems.com>
Die in der folgenden Anleitung beschriebenen Platteneinteilung eignet sich für eine zusammenhängende Feldgrösse von mindestens 2 x 3 Modulen und eine Windlast nicht grösser als 1.0 kN/m²
- Für die Planung der Feldverrohrung ist das Dokument «Planung Feldverrohrung» zu beachten.
- Sämtliche Normen und Richtlinien der SIA, ESTI und VKF sind zu beachten.

Bemessung Ballast

Für die Ballastierung braucht es in jedem Fall eine objektspezifische Berechnung.

Das ganze Feld ist durch die Basisschiene längs und die Trägerprofile quer verbunden, auf diese Weise kann bis zu 30% Ballast eingespart werden.

Auch das höhere Modulgewicht trägt dazu bei, dass vergleichsweise wenig Ballast verbaut werden muss.

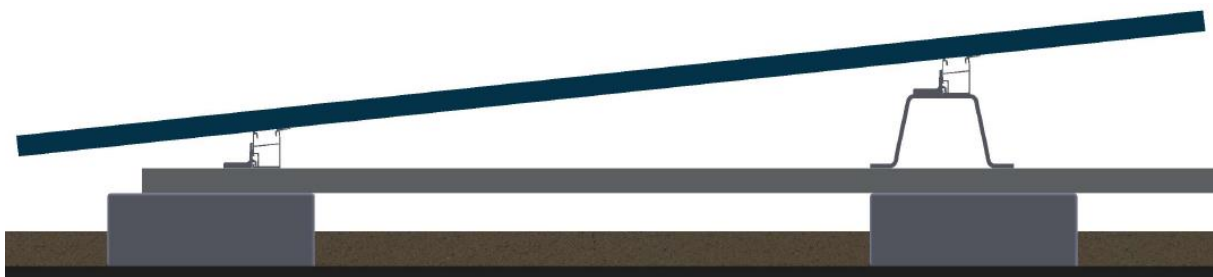
Grundsätzlich kann man sagen, dass grosse Felder weniger Ballast benötigen (Typ B) als kleine Felder (Typ A). Weiter muss beachtet werden, dass auf dem Flachdach die Windlasten im Rand- und Eckbereich höher sind.

Systembeschreibung

Die Unterkonstruktion für das BlackDiamond BSM-425 ist 6° geneigt und sowohl als Ost-West-Anlage oder für Einzelreihen mit Ausrichtung Süd-Ost bis Süd-West im Portrait-Format geeignet.

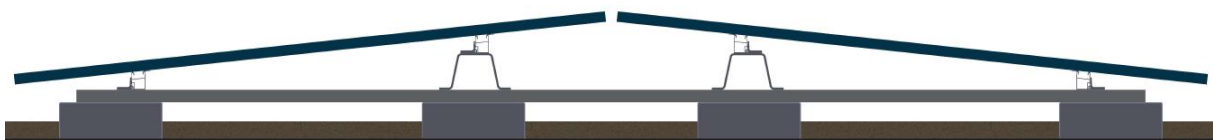
Der 6°-Aufständigungswinkel erlaubt ein flexibleres Layout, eine bessere Ausnutzung der Dachfläche und maximiert somit den Dachflächenertrag.

Auch die Aufbauhöhe von 37 cm ab Sicker-/Schutzmatte resp. ca. 32 cm über Kies ist ideal.



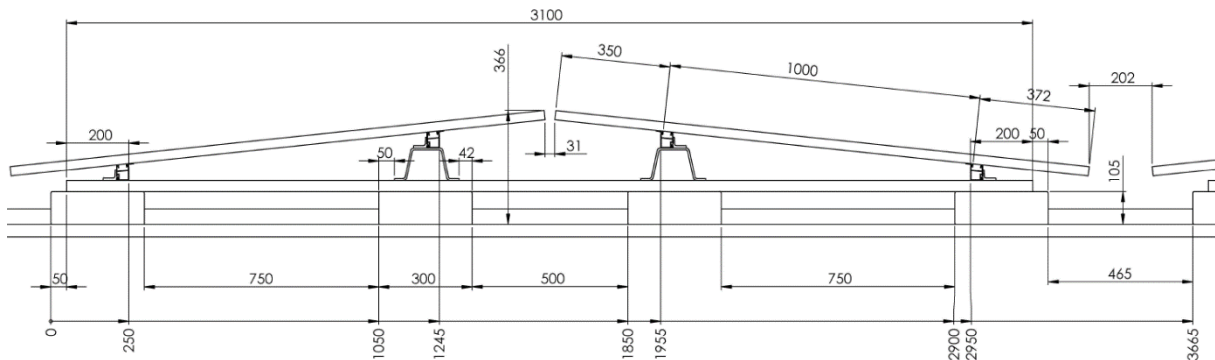
Flachdach-Aufbau ab Isolation und Abdichtung:

- 1) Betonsteine 30/30/10,5cm direkt auf Schutz- resp. Sickermatte
- 2) Gewaschenes Kies dazwischen einbringen (50mm)
- 3) Basisschiene K2 SingleRail 36 auf Betonsteine schrauben
- 4) PVT-Solar Stützbügel mit Eindrehhalter und M8-Schraube befestigen
- 5) PVT-Solar 6°-Profil mit K2-Climber, Eindrehhalter und M8-Schraube fixieren
- 6) Modul mit 30mm-K2-Rahmenklemmen und Eindrehhalter in 6°-Profil befestigen

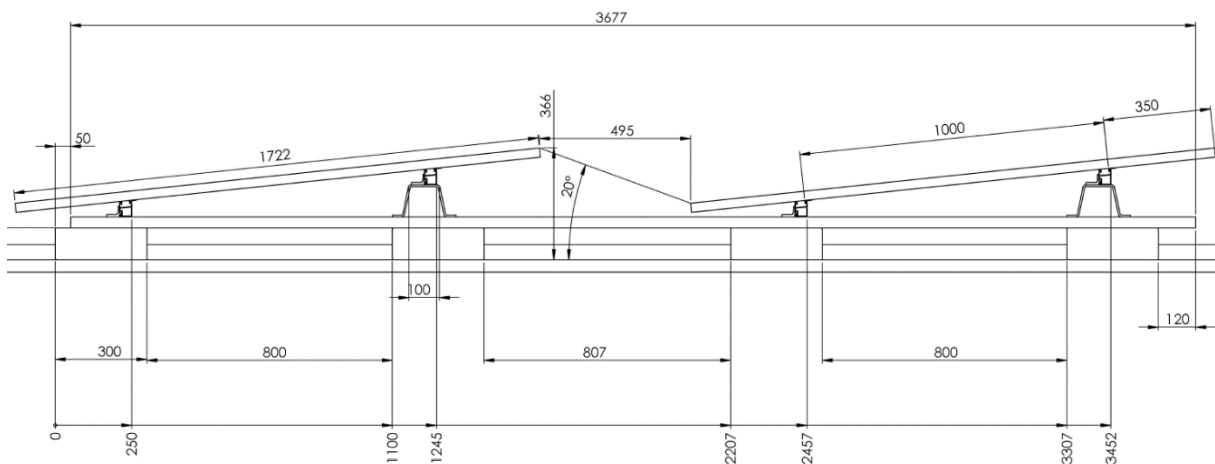


Masse Querschnitt

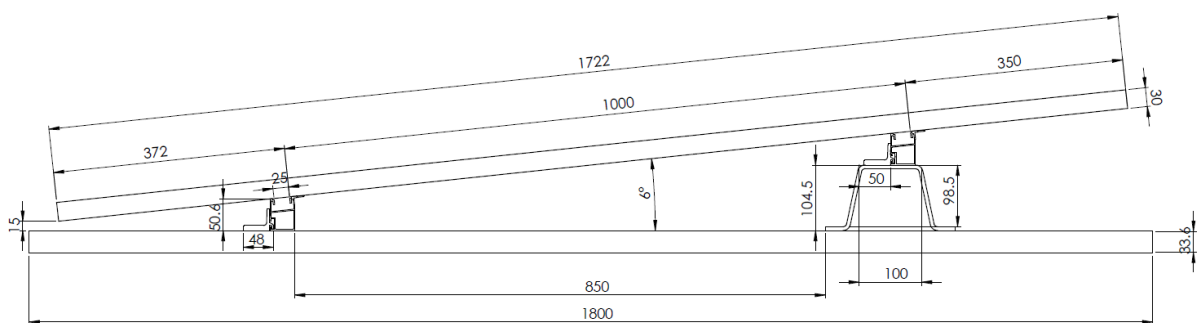
Ost-West:



Süd (Ost bis West, Reihen hintereinander):

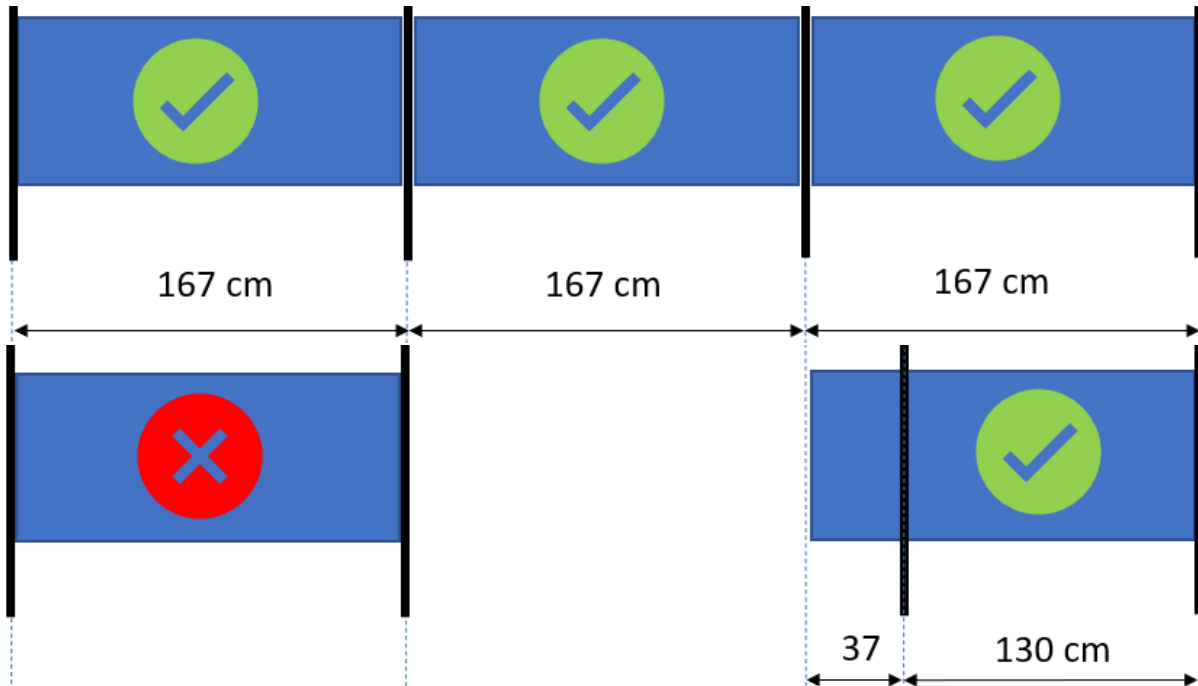


Einzelreihe:

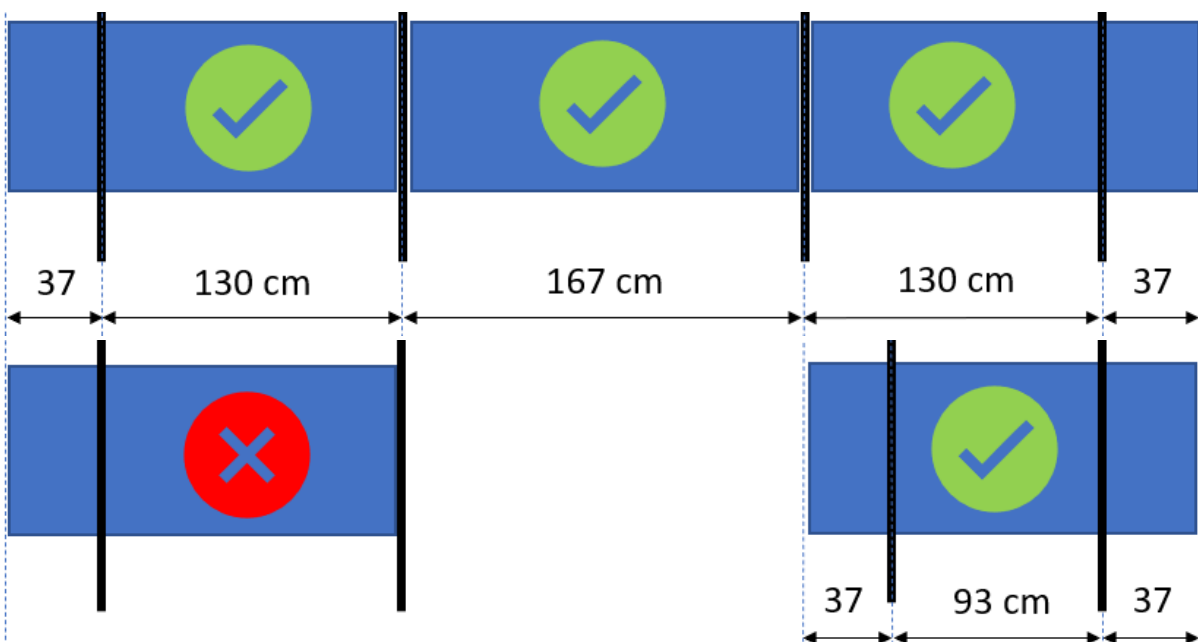


Masse Längsschnitt

Max. Achsmasse Basisschiene SingleRail 36 bis 2'400 Pa Schneelast:



Max. Achsmasse Basisschiene SingleRail 36 bis 5'400 Pa Schneelast:



Montage-Ablauf

- 1) **Betonsteine 30/30/10,5cm** gemäss Layout auf Schutzvlies/Sickermatte verlegen

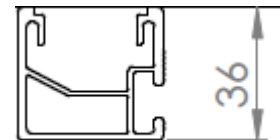


- 2) **Gewaschenes Kies** einbringen (bauseits):



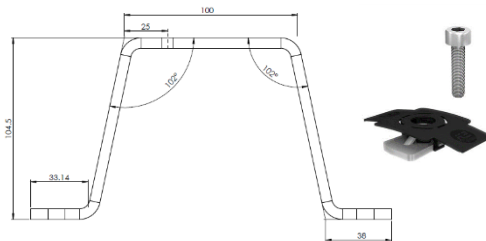
- 3) **K2-Singlerail 36**

mit Schnellbohrschraube Multi Monti 7.5 x 40 A2 und Unterlagscheibe M8 A2 auf Betonsteine schrauben.



- 4) **PVT Solar – Stützbügel 100**

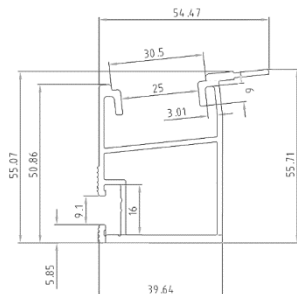
Mit Eindrehhalter und M8-Schraube auf SingleRail 36 schrauben.



- 5) **PVT Solar – 6°-Profil**

Mit K2-Climber, Eindrehhalter und M8-Schraube auf K2-SingleRail 36 resp. mit Climber und M8-Schraube auf Stützbügel schrauben.

Achsmass 6°-Profil: 1000 mm



6) Modul-Verrohrung Sanipex-MT

gemäss Verrohrungsplan auslegen und auf SpeedRail 36 befestigen.

7) Modul lose auflegen

MC4-Stecker verbinden

Sanipex-MT Anschlüsse mit Modul-Verrohrung verbinden und dicht anziehen.

8) Modul ausrichten und mit 30mm-K2-Rahmenklemmen auf 6°-Profil festziehen



PVT Solar AG, 25.8.2022; Technische Änderungen vorbehalten.