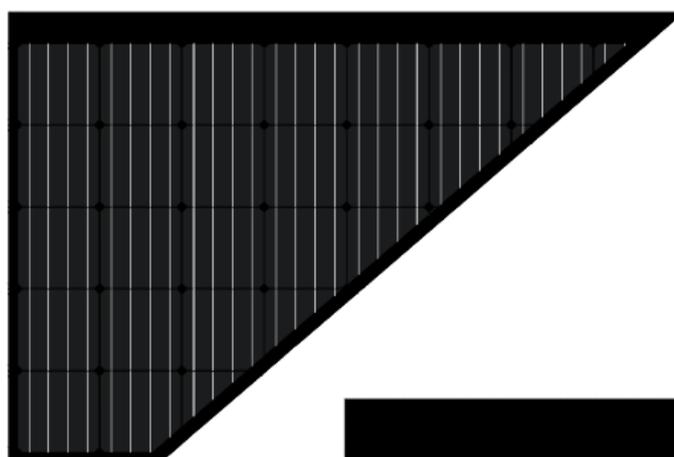
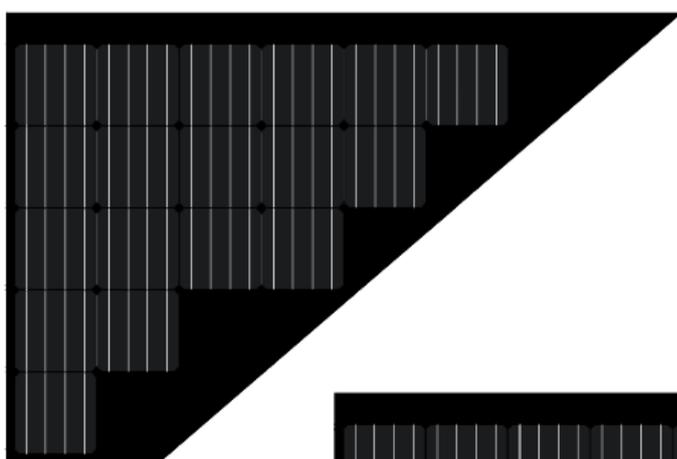


09.2022

CREA-Module

Merkblatt



1. Massaufnahme und Datenübermittlung an 3S

1.1 CREA Module ausmessen

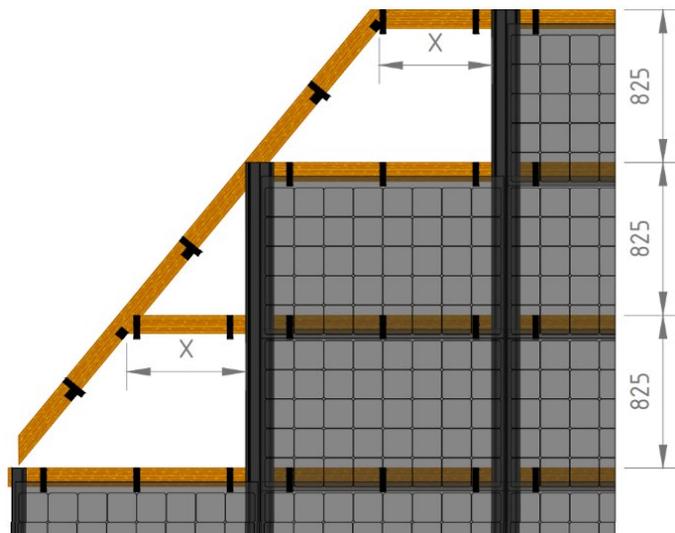
Vor dem Ausmessen der CREA Module sollten sämtliche Standardkomponenten (Unterkonstruktion und Module) verbaut sein. Die seitlichen Haken und die Auflagen Alpin oben sollten ebenfalls bereits montiert sein, damit man den genauen Standort der CREA Module besser beurteilen kann. Beim Ausmessen genügen grundsätzlich zwei Masse. Sollte man trotzdem mehr Masse nehmen, muss beachtet werden, dass mindestens zwei weitere Kontrollmasse benötigt werden. Sollte ein Mass nicht stimmen, kann man mit drei Massen nicht beurteilen, welches Mass fehlerhaft ist.

Mit diesen zwei Massen kann die Schräge der Module resp. die Module im Zeichnungsprogramm konstruiert werden. Dies kann man bereits auf der Baustelle prüfen, indem man es kurz skizziert.

Sollte kein Zeichnungsprogramm zur Verfügung stehen, ist es möglich, alle Module einzeln zu messen (siehe Beispielen unten).

Beispiel: Module konstruieren

Drei CREA Module werden benötigt. Das vertikale Sprungmass wird geprüft. Es reicht aus, zu bestimmen, ob es sich um L-, M- oder Q-, S-Module handelt (also 825 mm oder 670 mm Sprungmass). Anschliessend werden die beiden mit «X» gekennzeichneten Masse gemessen. In diesem Fall wird vom seitlichen Rand der Wasserablaufrinne bis zum Beginn der schrägen Lattung gemessen (Schnittpunkt schräge- und horizontale Lattung).



Mithilfe der zwei Masse kann die Schräge konstruiert werden. Die Abmessungen der CREA-Module können anschliessend in einem Zeichnungsprogramm hergeleitet werden.

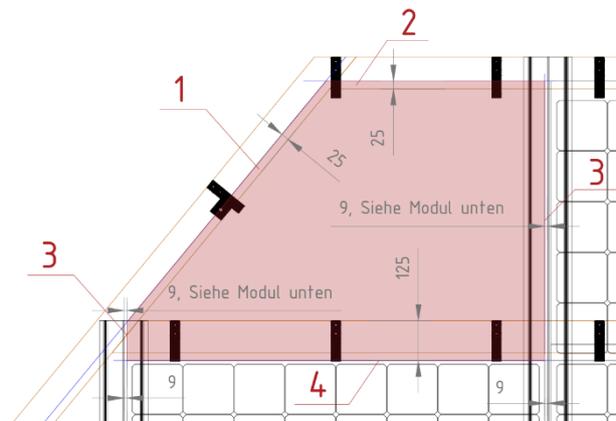
Der FP hat verschiedene Möglichkeiten die Masse der CREAs an 3S zu übermitteln. Wichtig ist, dass die Masse gemäss dem Layout auf Plausibilität überprüft werden.

Beispiel: Messen einzelner Module

Das Ausmessen der Module ist einfach. Referenzpunkt definieren, damit alle Masse immer am gleichen Ort genommen werden.

Bei einer Schräge wie in der Abbildung unten mit einer Schlagschnur die Glaskante auf der schrägen Lattung (Glaskante sollte 25 mm aufliegen) anzeichnen. Anschliessend die Schnittpunkte oben ebenfalls 25 mm über der Lattung anzeichnen. Bei der Wasserablauffrinne muss derselbe Abstand angenommen werden, welcher beim unter- oder oberliegenden Modul gewählt wurde. Unten kann man die Öffnung des Hakens als Referenz für die 50 mm Überlappung annehmen.

1. Schräge: 25 mm
2. Oben: 25 mm
3. Seiten: Gemäss anderen Modulen
4. Unten: 50 mm (Haken)

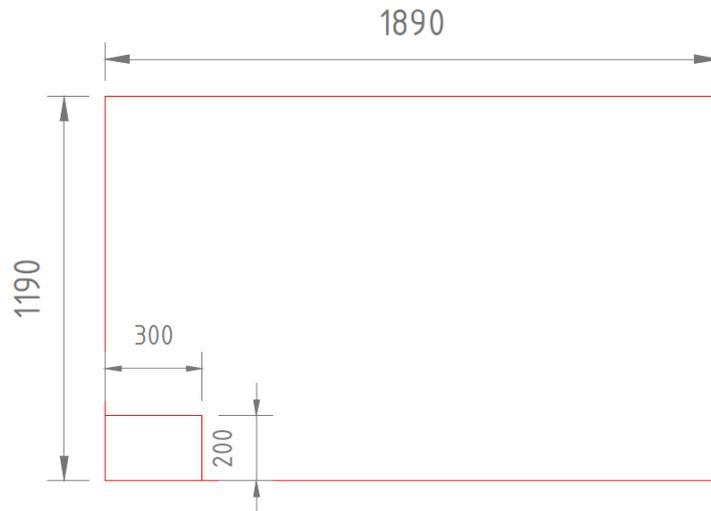


Glasabmessungen

Die Glasabmessungen gelten für alle CREA Typen.

Maximale Glasabmessungen (Rohglas): 1,19 x 1,89 m.

Minimale Glasabmessungen: 0,3 x 0,2 m.



Glasbohrungen

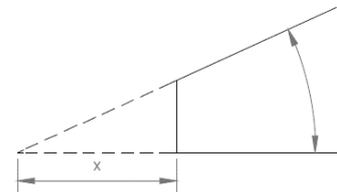
Die **Befestigungslöcher** müssen einen minimalen Durchmesser von Glasstärke + 1 mm aufweisen:

Der Mindestabstand zum Glasrand beträgt 2 x die Glasstärke.

Glas Rückschnitt

Sollte der Winkel zwischen zwei Glaskanten weniger als 45° betragen, so ist die nachfolgende Tabelle vom Glashersteller bezüglich des **Rückschnitts** zu beachten. Das Glas wird demnach kürzer geliefert als bestellt.

| Winkel | Rückschnitt x |
|-------------------|---------------|
| $\leq 12,5^\circ$ | - 65 mm |
| $\leq 20^\circ$ | - 33 mm |

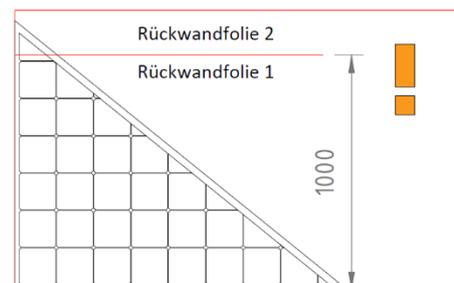


Modulspezifikationen

Die Modulspezifikationen gelten für alle CREA Typen. Abweichungen sind in den einzelnen Kapiteln der Typen beschrieben.

Modulabmessungen

Für die Modulabmessungen gelten die Masse der Glasabmessungen. Übersteigt das Modul die Masse **1 x 1 m**, werden zwei Bahnen Rückwandfolie verwendet. Die Überlappung der Rückwandfolie ist auf der Frontseite geringfügig sichtbar.

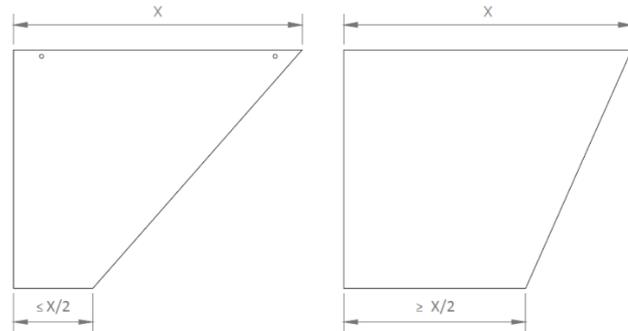


Generell ist darauf zu achten, dass die CREA Module eine Grösse haben, mit der sie noch ausreichend auf dem Dach befestigt werden können. Dass also genügend Platz ist, um die Haken zu befestigen etc.

Modulspezifikationen

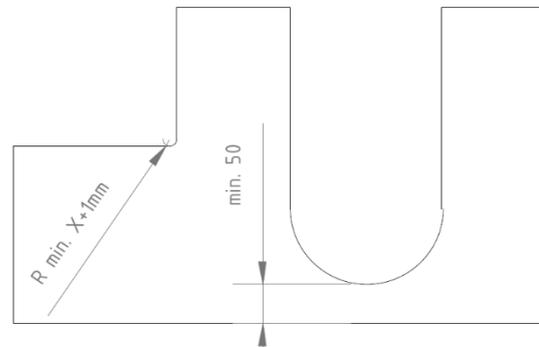
Unten zulaufende Module müssen geschraubt werden, wenn die obere Glas- kante mehr als doppelt so lang ist wie die untere.

Hierzu werden zwei Befestigungslöcher im Bereich der Modulüberlappung vor- gesehen.



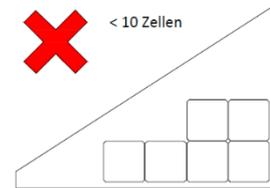
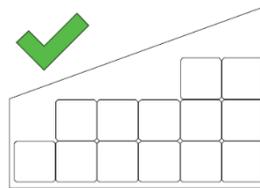
Rechtwinklige **Ausschnitte** sind nicht möglich. Eckige Kanten führen zu Glasbruch. Die Kanten müssen einen minimalen Radius von Glasstärke +1 mm aufweisen.

Für **Aussparungen** muss eine minimale Reststärke des Glases von 50 mm eingerechnet werden.

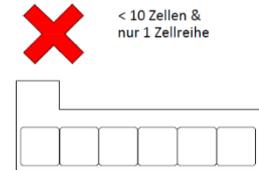
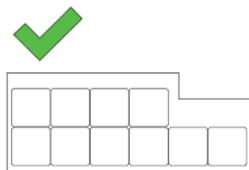


CREA MZ

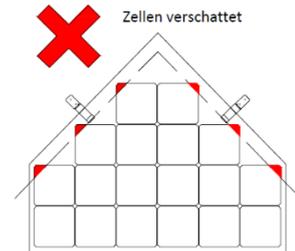
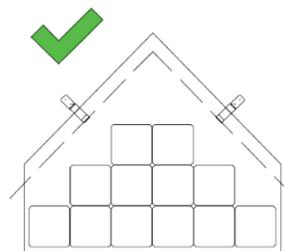
CREA Module mit elektrischer Leistung benötigen mindestens 10 Zellen für die elektrische Verschaltung. Eine elektrische Prüfung mit weniger als **10 Zellen** ist aus Qualitätssicht nicht möglich. Module mit weniger als 10 Zellen fallen automatisch in die Kategorie der BZ Module.



Die 10 Zellen müssen mindestens auf **2 Zellreihen** aufgeteilt sein. Die Montage der Anschlussdose ist sonst nicht möglich. Zudem kann der Biegeradius der Anschlusskabel nicht gewährleistet werden.



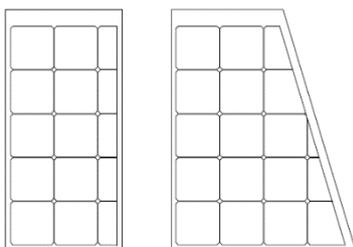
Um der **Verschattung der Zellen** vorzubeugen, müssen minimale Abstände zum Glasrand eingehalten werden. Bei einem Gratabschluss wird üblicherweise ein Blechabschluss über die Module geführt und in die Haken eingefahren. Hier muss deshalb ein minimaler Abstand Zelle-Glasrand von 75 mm eingehalten werden. Der Abstand wird standardmässig von 3S bei der Planung gezeichnet. Wird bei einem Projekt kein Abstand gewünscht, ist dies vorgängig mitzuteilen.



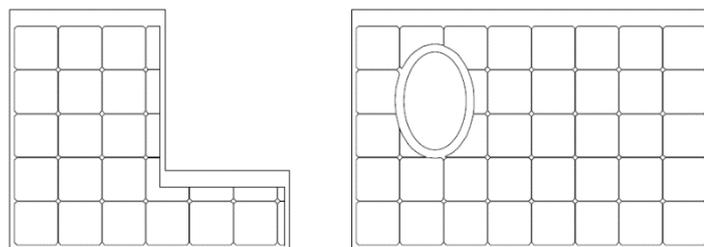
CREA BZ

CREA Module mit Zellen, ohne elektrische Leistung werden anhand der Komplexität in zwei Kategorien eingeteilt. Können die Zellen an einer Kante geschnitten werden, fallen diese in die Kategorie «bis 4-seitig». Komplexere Module oder Module mit Aussparungen fallen in die Kategorie «mehr als 4-seitig»

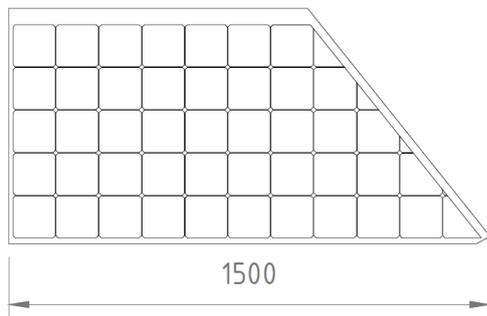
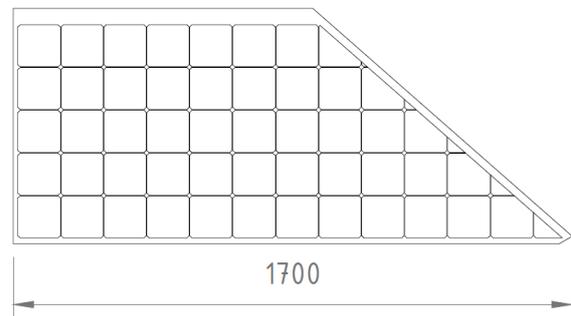
CREA 4S BZ



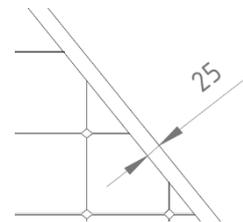
CREA 5S BZ



Sämtliche Module mit einer Länge über **1,55 m** werden automatisch als CREA 5S-BZ berechnet.

CREA 4S BZ

CREA 5S BZ


Die Zellen werden üblicherweise **25 mm** vom Glasrand entfernt geschnitten. Der Abstand wird standardmässig von 3S bei der Planung gezeichnet. Wird bei einem Projekt kein Abstand gewünscht, ist dies vorgängig mitzuteilen. Die Abstände sind 25 mm an einer schrägen Kante sowie 17 mm an einer geraden.



CREA OZ

Module ohne Zellen werden mit einer Rückwandfolie laminiert. Abgesehen von den Glasabmessungen und Glasspezifikationen sind keine weiteren Einschränkungen vorhanden.



1.2 Datenübermittlung

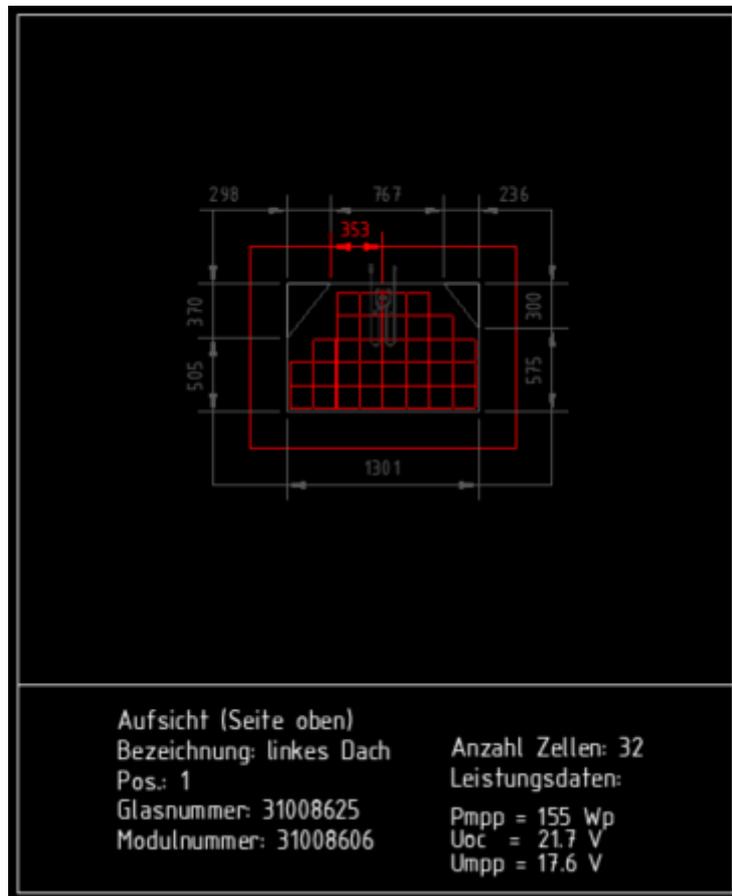
Varianten im Überblick:

- Skizze der CREA auf Vorlageblättern von 3S. (Längere Bearbeitungszeit 3S)

| Von Oben, Sunnyside, Aufsicht, | Ausrichtung: | Position 1 - 6 |
|---|---|---|
| | | |
| Bezeichnung: Pos.:1 Glasnummer: Modulnummer: | Bezeichnung: Pos.:2 Glasnummer: Modulnummer: | Bezeichnung: Pos.:3 Glasnummer: Modulnummer: |
| | | |
| Bezeichnung: Pos.:4 Glasnummer: Modulnummer: | Bezeichnung: Pos.:5 Glasnummer: Modulnummer: | Bezeichnung: Pos.:6 Glasnummer: Modulnummer: |

| <p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Die Angaben auf der Zeichnung müssen durch den Fachpartner überprüft werden. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie die Richtigkeit der Zeichnung.</p> <p>Datum: _____ Unterschrift: _____ Firmenstempel: _____</p> | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Massstab: mm</th> <th colspan="2">Spalt:</th> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Bauh.</td> <td style="font-size: x-small;">Datum</td> <td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> CREA Blindzellen MegaData® II </td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Gepr.</td> <td style="font-size: x-small;">Name</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Frag.</td> <td style="font-size: x-small;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: x-small;">© 3S Solar Plus AG www.3s-solarplus.ch</td> <td style="font-size: x-small;">Art. Nr.:</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">01</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">  Solar Plus </td> <td style="font-size: x-small;">File: Zeichnung.dwg</td> <td style="font-size: x-small;">Blatt: 1 / 1</td> </tr> </table> | Massstab: mm | | Spalt: | | Bauh. | Datum | CREA Blindzellen MegaData® II | | Gepr. | Name | Frag. | | © 3S Solar Plus AG www.3s-solarplus.ch | | Art. Nr.: | 01 |  Solar Plus | | File: Zeichnung.dwg | Blatt: 1 / 1 |
|--|-------|--|--------------|--|--------|--|-------|-------|---|--|-------|------|-------|--|---|--|-----------|----|---|--|---------------------|--------------|
| Massstab: mm | | Spalt: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bauh. | Datum | CREA Blindzellen MegaData® II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gepr. | Name | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frag. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| © 3S Solar Plus AG www.3s-solarplus.ch | | Art. Nr.: | 01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  Solar Plus | | File: Zeichnung.dwg | Blatt: 1 / 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- CREA bereits im CAD (schnellere Abwicklung) als DWG-File in der Vorlage von 3S gezeichnet übermitteln
- Leistungsdaten und Anzahl Zellen müssen nicht zwingend ausgefüllt werden.



Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden in diesem Dokument verwendet:

| Abkürzung | Bedeutung |
|-----------|----------------------------------|
| 3S | 3S Swiss Solar Solutions AG |
| AB | Auftragsbestätigung |
| DWG | Proprietäres binäres Dateiformat |
| FP | Fachpartner |