

MegaSlate® II - Planungsvorlage V3.0

1 EINFÜHRUNG








2 DACHFLÄCHEN MESSEN, ZEICHNEN + OFFERIEREN

- 2.1 Rechteckige Dachflächen mit Dachobjekten
- 2.2 Polygonale Dachflächen ohne Dachobjekte
- 2.3 Erstellen von Richtofferten mit MegaSlate CREA
- 2.4 Ausmessen von MegaSlate CREA

3 PV-DACHPLANUNG MIT STANDARD MODULEN (MegaSlate L/M/Q/S)

- 3.1 Rechteckige Dachflächen








4 PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN (MegaSlate CREA MZ/OZ)

- 4.1 Rechteckige Dachflächen 
- 4.2 Walmdach ohne Hinterlüftung 
- 4.3 Walmdach mit Hinterlüftung 
- 4.4 Steigender First 
- 4.5 Einseitig fallender Ortgang 
- 4.6 Zweiseitig fallender Ortgang 
- 4.7 Fallende Traufe 

5 RANDABSCHLÜSSE DETAILZEICHNUNGEN

- 5.1 First
- 5.2 Traufe
- 5.3 Ortgang
- 5.4 Grat
- 5.5 Dachbruch
- 5.6 Dachkehle
- 5.7 Objektabstände

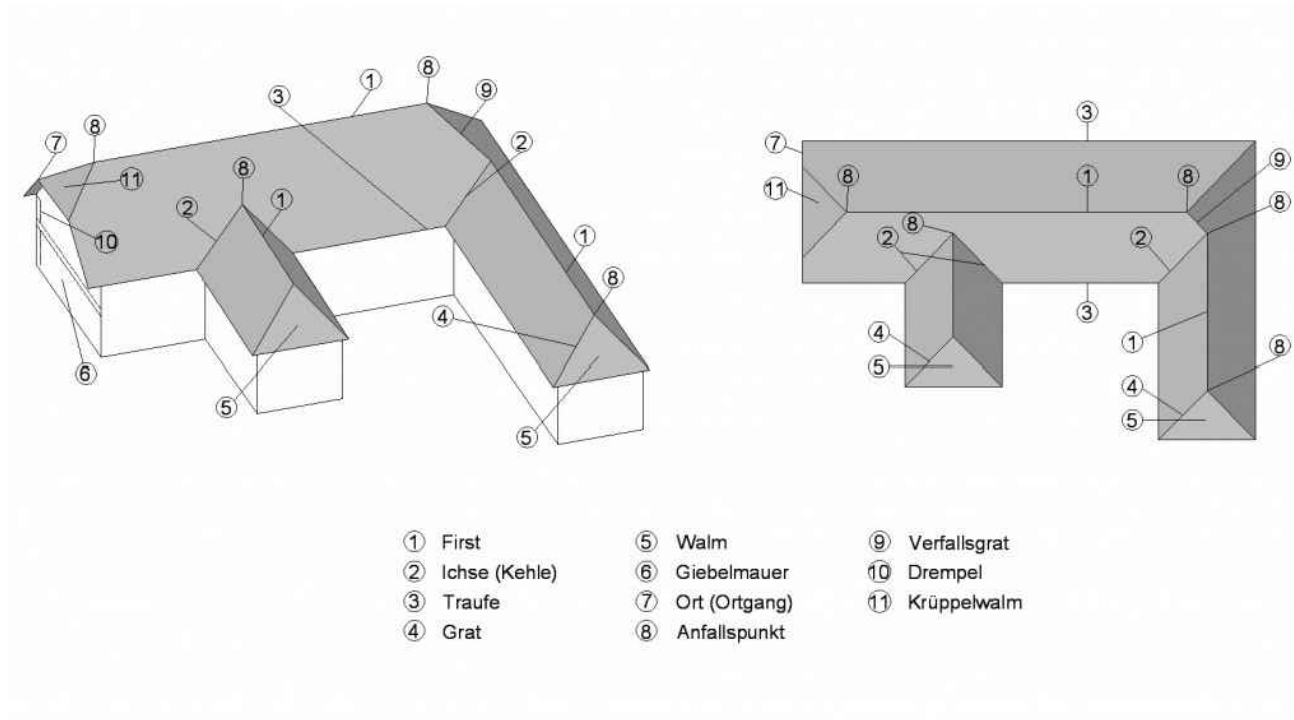
6. MEGASLATE CREA MZ/OZ

- 6.1 Rechteckige Module 
- 6.2 Polygonale, rechtwinklige Module  
- 6.3 Dreieck und Trapezförmig - oben spitz zulaufend  
- 6.4 Dreieck und Trapezförmig - unten spitz zulaufend  

EINFÜHRUNG

Diese Planungsanleitung beschreibt, welche Unterlagen zur Planung einer integrierten MegaSlate Photovoltaik-Anlage vorhanden sein müssen und wie ein Anlagen-Layout erstellt werden kann. Des Weiteren bietet sie eine umfangreiche Übersicht über Montagemöglichkeiten und Anschlussdetails des MegaSlate Solardachs.

Alle Zeichnungen sind maßstabsgerecht gezeichnet. Aufgrund unterschiedlicher Druckformate wird auf die Angabe des Maßstabs verzichtet.



Zeichn.-Nr: 1

EINFÜHRUNG

-

Maßstab -

Ausmessen von rechtwinkligen Dachflächen mit Dachobjekten

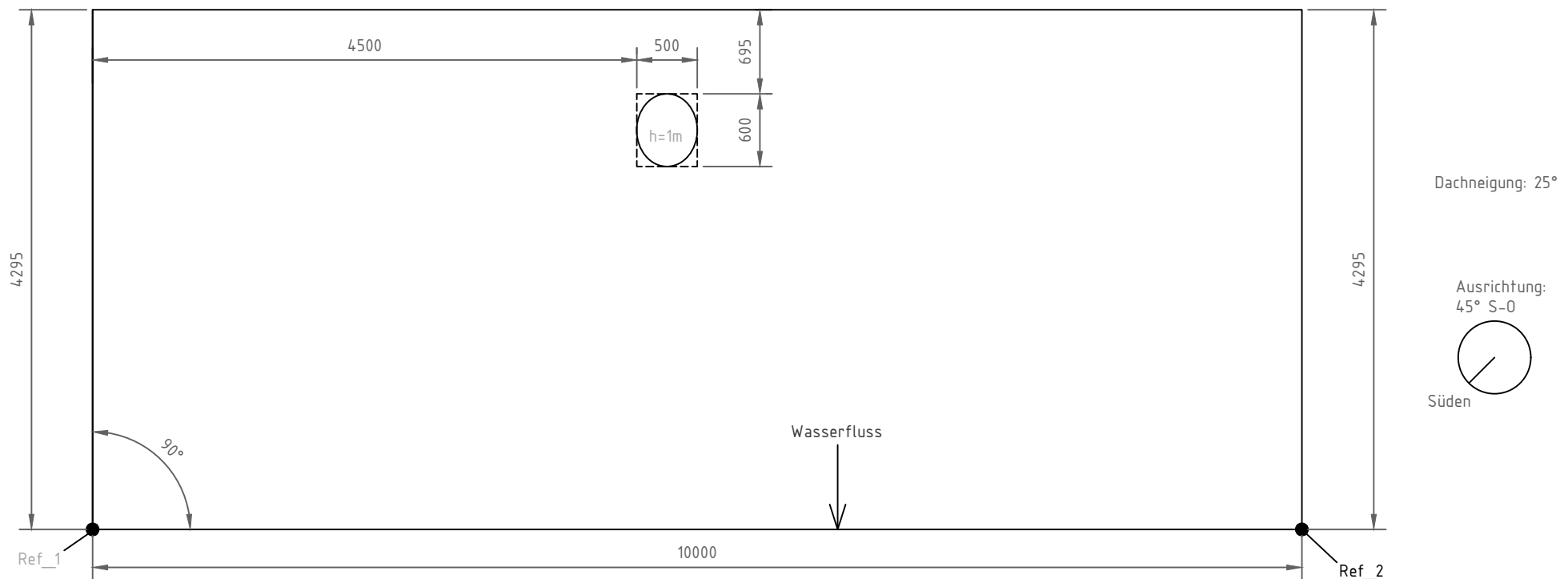
Um ein MegaSlate Solardach zu planen, werden genaue Dachmasse (inkl. Dacheinbauten) benötigt. Die Masse werden auf der Ebene der Konterlattung erfasst.

Auszuführende Messschritte:

- Alle benötigten Messpunkte auf dem Dach markieren (nur so kann sichergestellt werden, dass alle beteiligten Personen vom selben Punkt aus messen).
- Zwei Punkte als Referenz bestimmen (Beispiel: siehe Ref_1 und Ref_2 bei der Traufe).
- Jeden Messpunkt von beiden Referenzpunkten messen.
- Dachobjekte: Höhe der Objekte erfassen. Die Verschattung von Dachobjekten muss bei der Planung berücksichtigt werden!

Zusätzlich benötigte Angaben für die Anlageplanung:

- Alle Masse müssen eingezeichnet werden (Länge, Breite, Winkel).
- Alle Dachobjekte müssen eingezeichnet werden (Länge, Breite, Höhe sowie Lage auf dem Dach).
- Dachausrichtung + Dachneigung + Firsthöhe
- Wasserabflussrichtung
- Genauer Anlagestandort (Ort, Strasse), diese Angabe muss zur Bestimmung der Schnee- und Windlast vorhanden sein.
- Fotos der Dachflächen und Dachobjekten sowie von umliegenden Objekten (Bäume, Gebäude etc.) zur Beurteilung der Verschattungssituation.
- Angaben zu den geplanten Randabschlüssen.



Zeichn.-Nr: 2.1

2. DACHFLÄCHEN MESSEN, ZEICHNEN + OFFERIEREN

1a - Rechteckige Dachflächen mit Dachobjekten

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

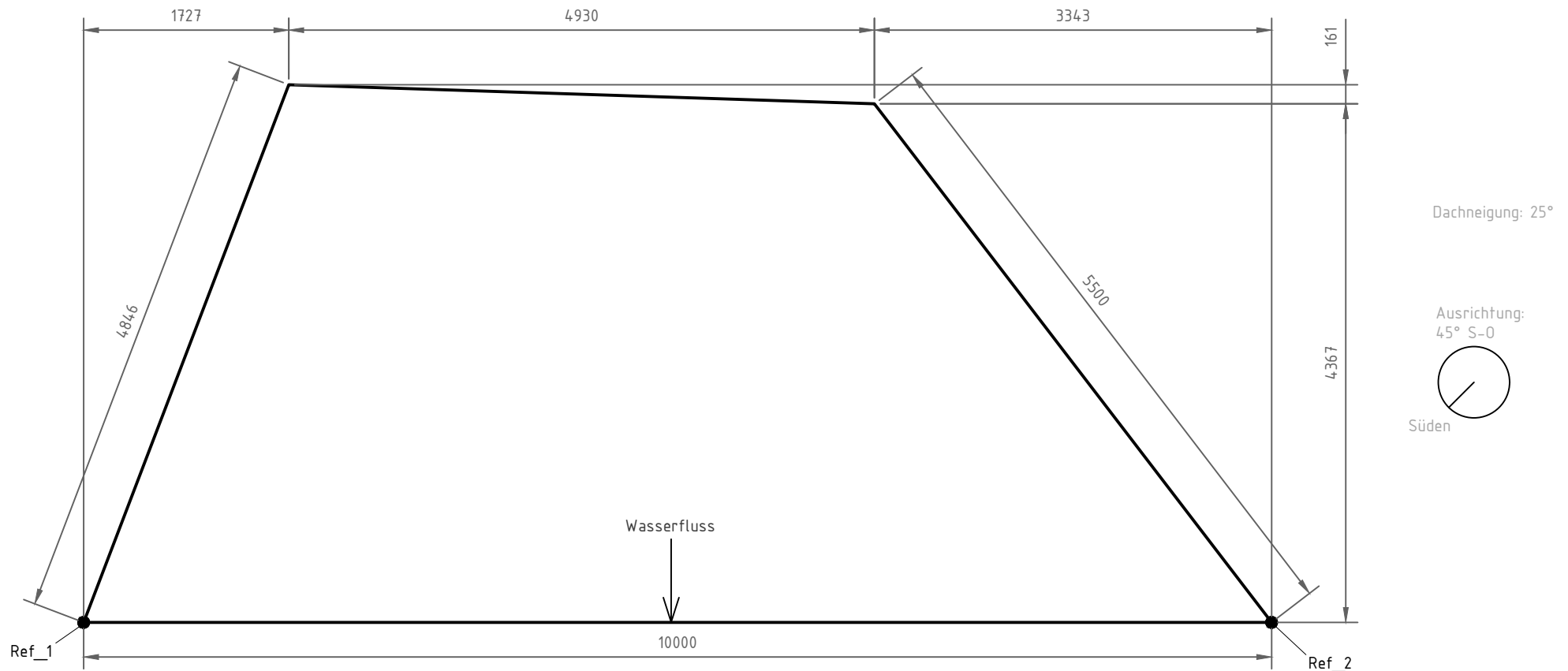
MEGASLATE® II - PLANUNG

Ausmessen von polygonalen Dachflächen

Um ein MegaSlate Solardach optimal zu planen, werden genaue Dachmass (inkl. Dachobjekte) benötigt. Die Masse werden auf der Ebene der Konterlattung erfasst. Die benötigten Messpunkte sollten entsprechend den geplanten Randabschlüssen definiert werden. Die detaillierte Ausführung der Randabschüsse ist daher bereits vor der Massaufnahme auf dem Dach zu planen.

Angaben für die Anlageplanung:

- Alle Masse müssen eingezeichnet werden (Länge, Breite, Winkel).
- Zur Bestimmung der Winkel müssen die Masse immer auf den Nullpunkt (90° Winkel) vermassst sein.
- Dachausrichtung + Dachneigung
- Wasserabflussrichtung
- Genauer Anlagestandort (Ort, Strasse), diese Angabe muss zur Bestimmung der Schnee- und Windlast vorhanden sein.
- Fotos der Dachflächen und Dachobjekten sowie umliegenden Objekten (Bäume, Gebäude etc.) zur Beurteilung der Verschattungssituation.
- Angaben zu den geplanten Randabschlüssen.



Zeichn.-Nr: 2.2

2. DACHFLÄCHEN MESSEN, ZEICHNEN + OFFERIEREN

2a - Polygonale Dachflächen ohne Dachobjekte

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Erstellen von Angeboten mit MegaSlate CREA (a)

In der Regel wollen Kunden zu Beginn der Planungsphase eine ungefähre Preisangabe der MegaSlate CREA Fläche erhalten. Diese Preisangabe dient oft als Basis für den Entscheid, ob die MegaSlate CREA Fläche mit aktiven oder inaktiven Modulen realisiert wird.

Da diese Entscheidung meist gefällt werden muss, bevor die genauen Dachmass bekannt sind, ist es nicht sinnvoll ein detailliertes Angebot mit CAD-Plan zu erstellen. Das Angebot wird mit Solarmodulen in Standardgrössen gerechnet und verbleibende Flächen mit CREA belegt.

So lässt sich schnell und einfach ein Angebot in mehreren Schritten erstellen.

1. Dachmass messen, ggf. abschätzen. Vorhandener Dachobjekte und deren Position erfassen.
2. Anlagenlayout mit MegaSlate Standard-Modulen erstellen.
3. MegaSlate CREA Flächen abschätzen. Randabschlüsse und Produktionsgrössen berücksichtigen.
Produktionsgrössen gemäss den untenstehenden Angaben (Masse auf Ebene der Konterlattung).

Firstmitte zu Glaskante bei einem Firstziegel	120 mm (Zeichnung 5.1a)
Firstmitte zu Glaskante bei einem Strackort	300 mm (Zeichnung 5.1b)
Firstmitte zu Glaskante bei einem First mit Blech	150 mm (Zeichnung 5.1c)
Gratmitte zu Glaskante (ohne Hinterlüftung)	100 mm (Zeichnung 5.4a)
Gratmitte zu Glaskante (mit Hinterlüftung)	150 mm (Zeichnung 5.4a)
Dachobjekte zu Glaskante (allseitig)	100 mm (Zeichnung 5.7)
Dachkehle zu Glaskante	140 mm (100 mm auf Lattungshöhe) (Zeichnung 5.6)
Glaskante zu Glaskante bei einem Dachbruch	150 mm (Zeichnung 5.5)
Minimales Produktionsmass MegaSlate CREA ohne Zellen	250 x 300 mm
Minimales Produktionsmass MegaSlate CREA mit Zellen	450 x 450 mm
Maximale Aussenmasse	1'890 x 1'390 mm
Maximale Modulfläche	1,5 m ²

Erstellen von Angeboten mit MegaSlate CREA (b)

4. Ungefähre Leistung der MegaSlate CREA Module bestimmen. Annahme, es werden 140 W/m^2 erzielt.
5. Anzahl der MegaSlate CREA, die ungefähr installiert werden können, abschätzen. Diese Angabe wird benötigt, um den Preis für die Wasserablaufrippen zu berechnen.
6. Anzahl der restlichen Systemkomponenten (Haken, Auflagegummis, Wasserablaufrippenverbinder etc.) abschätzen. Pro MegaSlate CREA Modul kann mit drei Haken gerechnet werden.
7. Übertragen der gesammelten Daten und Berechnung des Angebots.

Im Falle eines Auftrages sind die MegaSlate CREA Flächen detailliert auszumessen. Wir empfehlen die MegaSlate CREA Flächen erst nach der Installation der MegaSlate Wasserablaufrippen definitiv auszumessen.

Ausmessen von MegaSlate CREA Modulen (a)

Bei einer Bestellung empfiehlt es sich, die definitiven Masse der MegaSlate CREA Module erst nach dem Erstellen der Modullattung und dem Einbau der Wasserablaufrippen zu erfassen. Hier gilt es ausreichend Zeit für das Ausmessen und die Produktion der MegaSlate CREA Module vorzusehen. Die aktuellen Lieferzeiten können Sie den aktuellen Konditionen entnehmen. Beim Erfassen der Masse muss darauf geachtet werden, dass sämtliche Masse auf der Ebene der Modullattung aufgenommen werden. Das Vorgehen dazu lautet wie folgt (siehe auch Plan auf nächster Seite):

1. Distanz zwischen dem Mittelsteg einer Wasserablaufrippe und der Mitte des Grates/Dachkehle (schräge Module Detail 1) bzw. Aussenkante der Wasserrinne links/rechts (rechteckige Module, Detail 2) messen. Diese Messung wird auf der untersten und der obersten Modullatte der MegaSlate CREA Fläche auf der oberen Modullattungskante erfasst. Für diese Messung wird vorausgesetzt, dass der Walm bzw. die Dachkehle eine Gerade bildet. Trifft dies nicht zu, so ist die oben genannte Messung an mehreren Punkten der MegaSlate CREA Fläche zu wiederholen und die einzelnen Messwerte festzuhalten. Als Messhilfe kann eine gespannte Schnur eingesetzt werden, welche die Glaskante der Module kennzeichnet.
2. Modulfeldhöhe von Oberkante oberste Latte bis Oberkante unterste Latte messen. Liegt der vertikale Sprungabstand der Modullattung stellenweise über oder unter dem Standardmass von 825 mm, so sind diese Masse ebenfalls zu erfassen und auf dem Dachplan zu vermerken. Diese Anmerkung gilt auch für Abweichungen des horizontalen Sprungmasses von 1320 mm der Wasserablaufrippen.
3. Definieren des Platzbedarfes der Randabschlüsse um die Position der Glaskante zu bestimmen. Informationen zu den Randabschlüssen finden Sie im Kapitel 5. Die eingesetzten Abstände sind ebenfalls auf dem Dachplan zu vermerken.

Nach diesen Schritten verfügen Sie über einen Dachplan, der ausreichend Informationen enthält, um die MegaSlate CREA Module sowie die CREA-Wasserablaufrippen anzufertigen. Die definitiven Glasmasse sowie das elektrische Layout der CREA Module werden anschliessend durch die Technik der 3S Solar Plus AG festgelegt und Ihnen zur Kontrolle zugesandt.

Für das Zeichnen von MegaSlate Anlagen stehen Ihnen auf unserem Kundenportal Zeichnungsvorlagen im dxf und dwg Format zur Verfügung.

Zeichn.-Nr: **2.4a**

2. DACHFLÄCHEN MESSEN, ZEICHNEN + OFFERIEREN

4a Ausmessen von MegaSlate® CREA Modulen

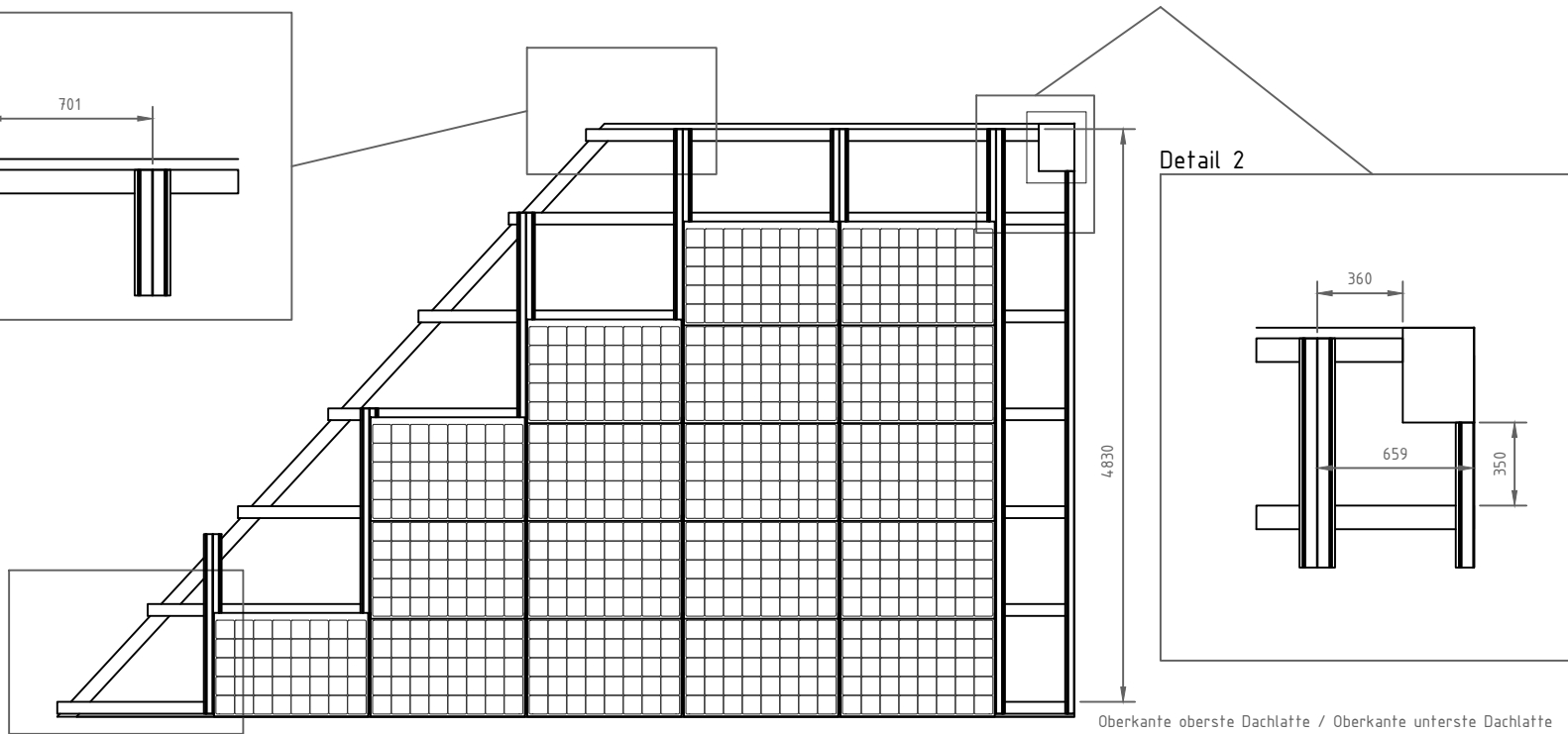
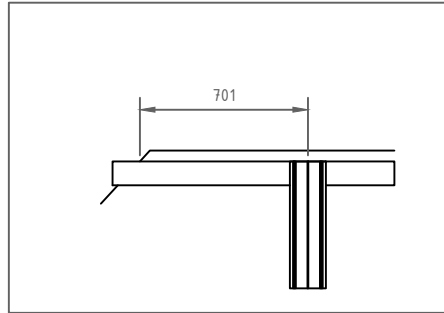
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

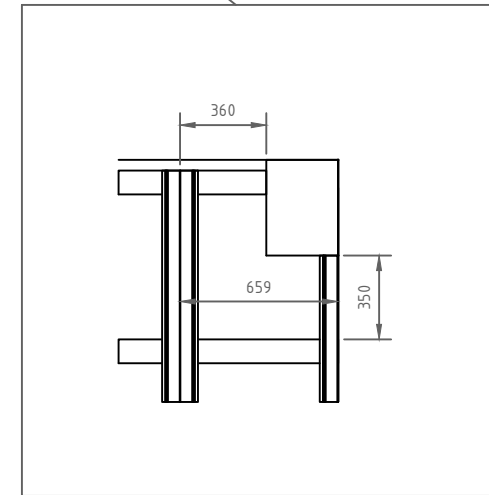
MEGASLATE® II - PLANUNG

Ausmessen von MegaSlate CREA Modulen (b)

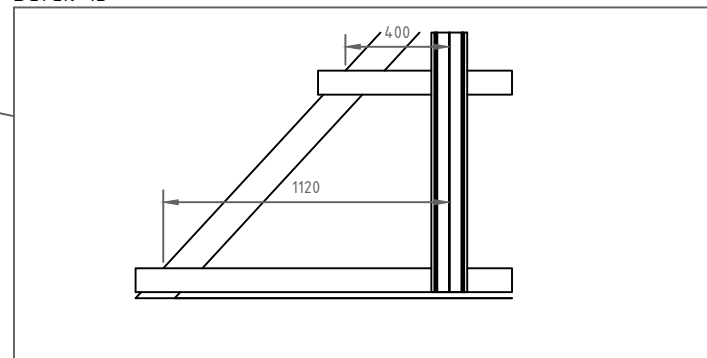
Detail 1a



Detail 2



Detail 1b

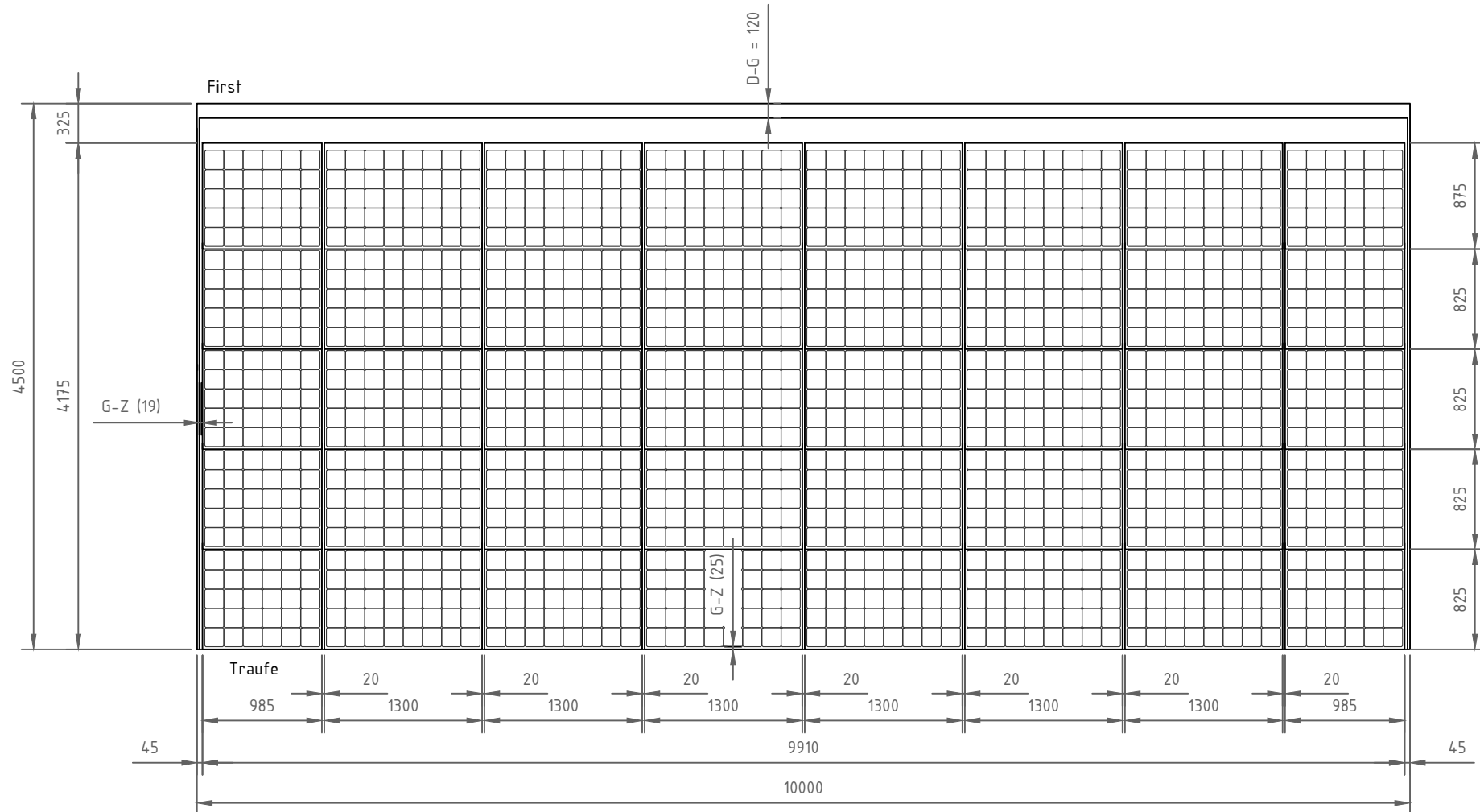


Dank unterschiedlicher Modulgrößen (L, M, Q, S) kann die zur Verfügung stehende Dachfläche optimal genutzt werden.

Dachfläche von der Traufe her mit MegaSlate L Modulen (1300 x 875 mm) belegen. Danach wird schnell erkennbar, wo sich Standard Module in anderen Formaten und allenfalls auch MegaSlate CREA Module einsetzen lassen.

Optimale Modulauslegung für die aufgezeigte Dachfläche mit Standard-Modulen:

- In der Vertikalen: 6 Spalten MegaSlate L und 2 Spalten MegaSlate M (Abstand D-G links und rechts = 45 mm)
- In der Horizontalen: 5 Reihen MegaSlate L/M (D-G oben = 325 mm)



Zeichn.-Nr: 3.1a

3. PV-DACHPLANUNG MIT STANDARD MODULEN

1a Rechteckige Dachflächen - PV-Fläche

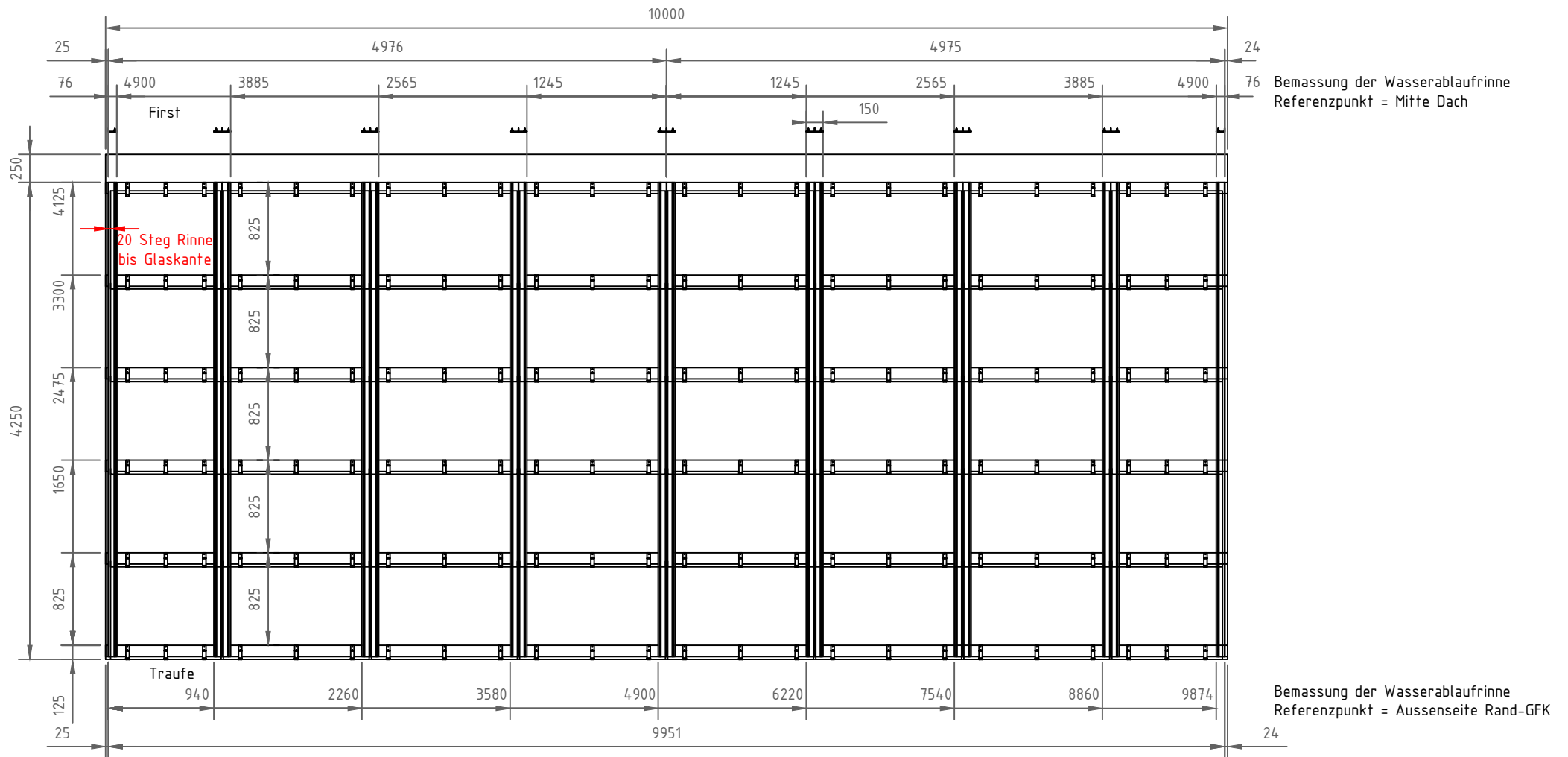
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

3S Solar Plus empfiehlt für jedes Projekt einen Lattungsplan zu erstellen. Der Lattungsplan ist hilfreich, um die Modullattung und die Wasserablauffrinnen massgenau zu montieren. Mit ihm kann auch das benötigte Material (Wasserablauffrinne, Anzahl Haken, Alpin-Auflagen, usw.) geplant werden. Dies gilt insbesondere für Dachflächen mit MegaSlate CREA Modulen.

- Tipp: - Bei der Planung sollte immer von 20 mm Modulabstand (Vertikalfuge) ausgegangen werden. Die Montagetoleranzen (10-30 mm Fugenbreite) erlauben danach Anpassungen auf dem Dach. Werden die 10-30 mm bereits bei der Planung ausgereizt, so werden die Anpassungsmöglichkeiten bei der Montage stark eingeschränkt.
- Randabschlüsse: Ausreichend Abstand (z.B. 20 mm) zwischen dem letzten Modul und der Wasserablauffrinne für den Blechabschluss einplanen
 - Abstände zwischen den Dachobjekten und Wasserablauffrinnen/Dachlattung bemessen. Die Position des PV-Feldes im Vergleich zu den Dachobjekten kann so überprüft und die Dachobjekte als Referenzpunkte eingesetzt werden.



Zeichn.-Nr: 3.1b

3. PV-DACHPLANUNG MIT STANDARD MODULEN

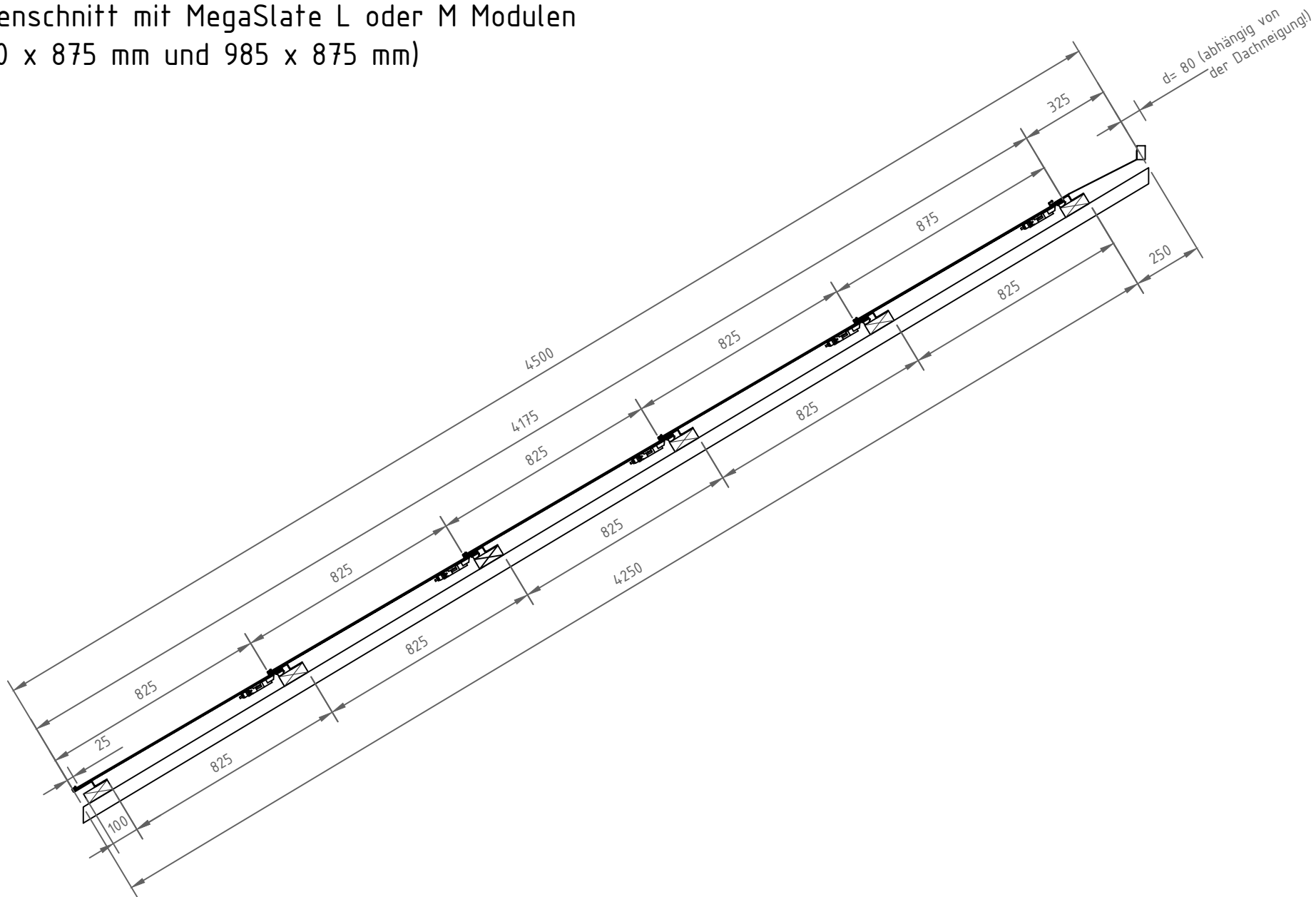
1b Rechteckige Dachflächen

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Seitenschnitt mit MegaSlate L oder M Modulen
 (1300 x 875 mm und 985 x 875 mm)



Zeichn.-Nr: 3.1c

3. PV-DACHPLANUNG MIT STANDARD MODULEN

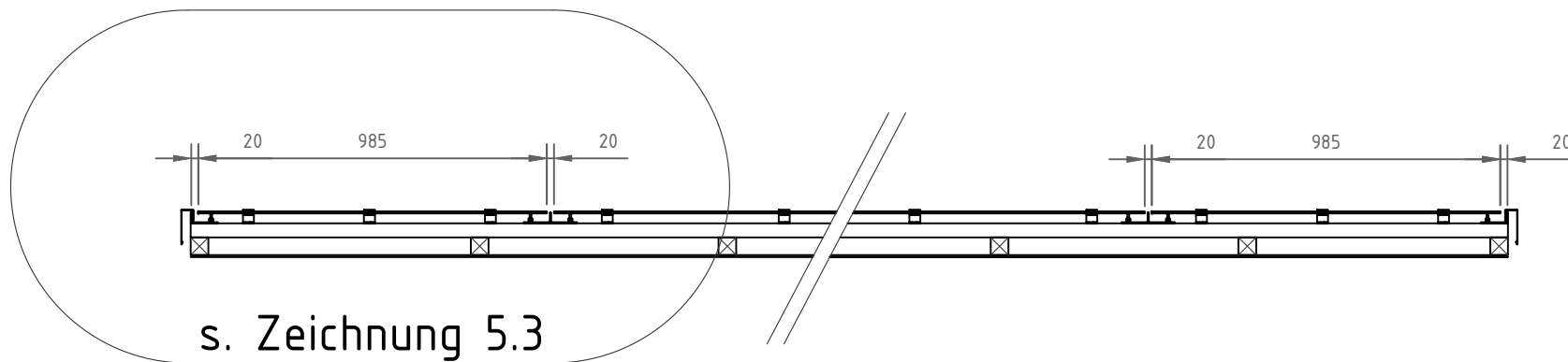
1c Rechteckige Dachflächen

Maßstab -

3S Solar Plus AG
 V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Längsschnitt mit MegaSlate M Modulen



Zeichn.-Nr: 3.1d

3. PV-DACHPLANUNG MIT STANDARD MODULEN

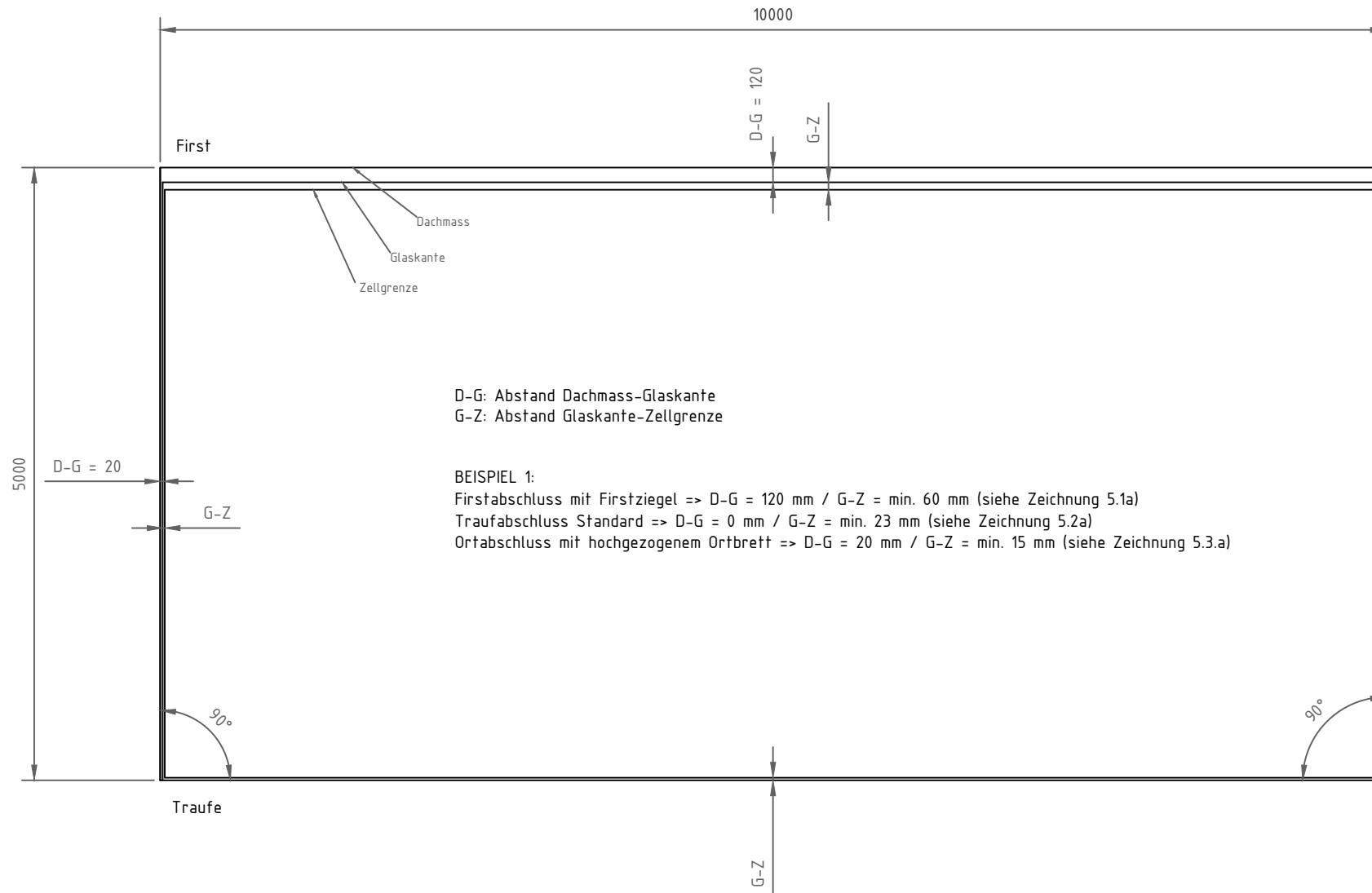
1d Rechteckige Dachflächen

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Rechteckige Dachflächen



Zeichn.-Nr: 4.1a

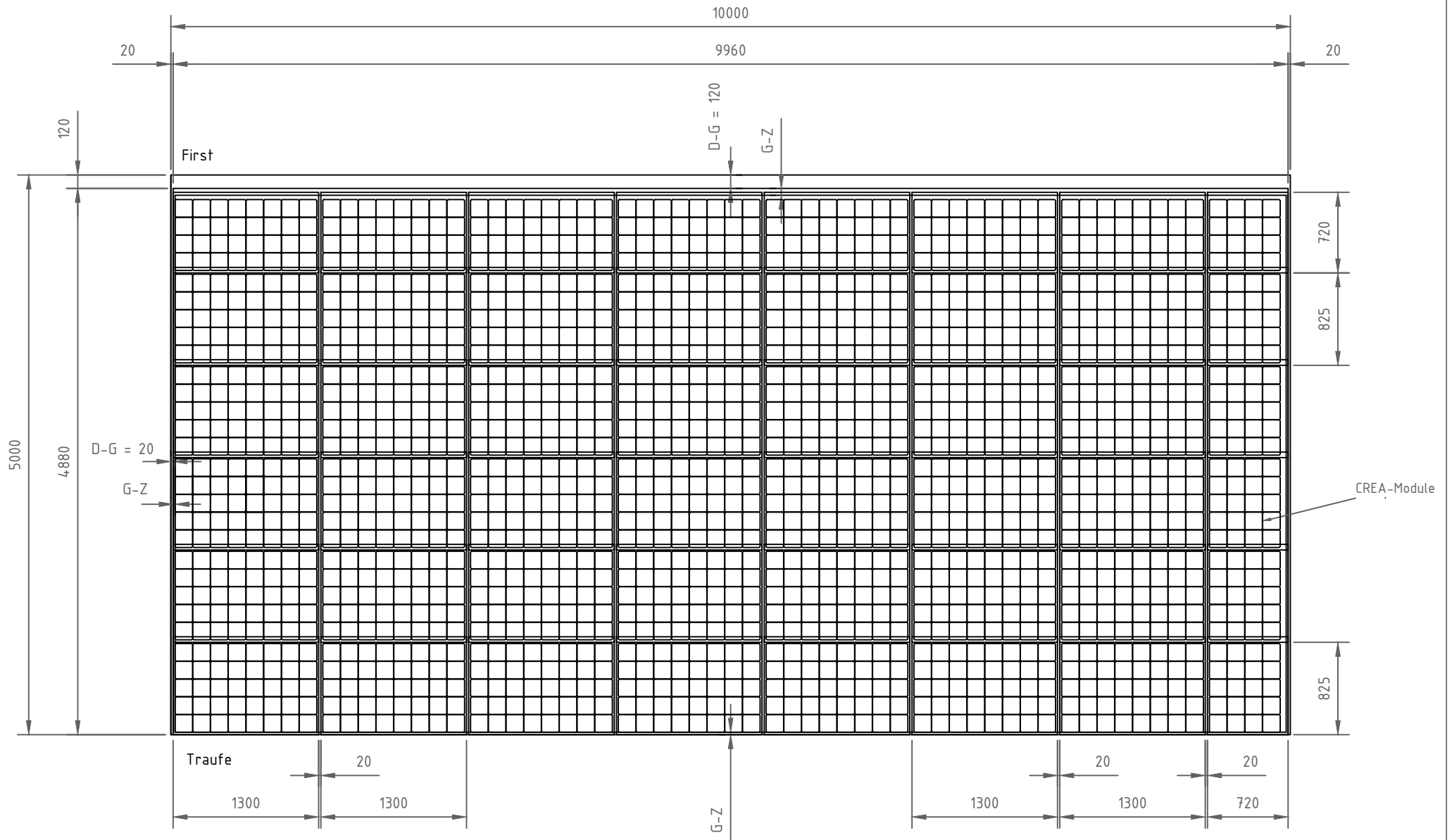
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

1a Rechteckige Dachflächen - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.1b

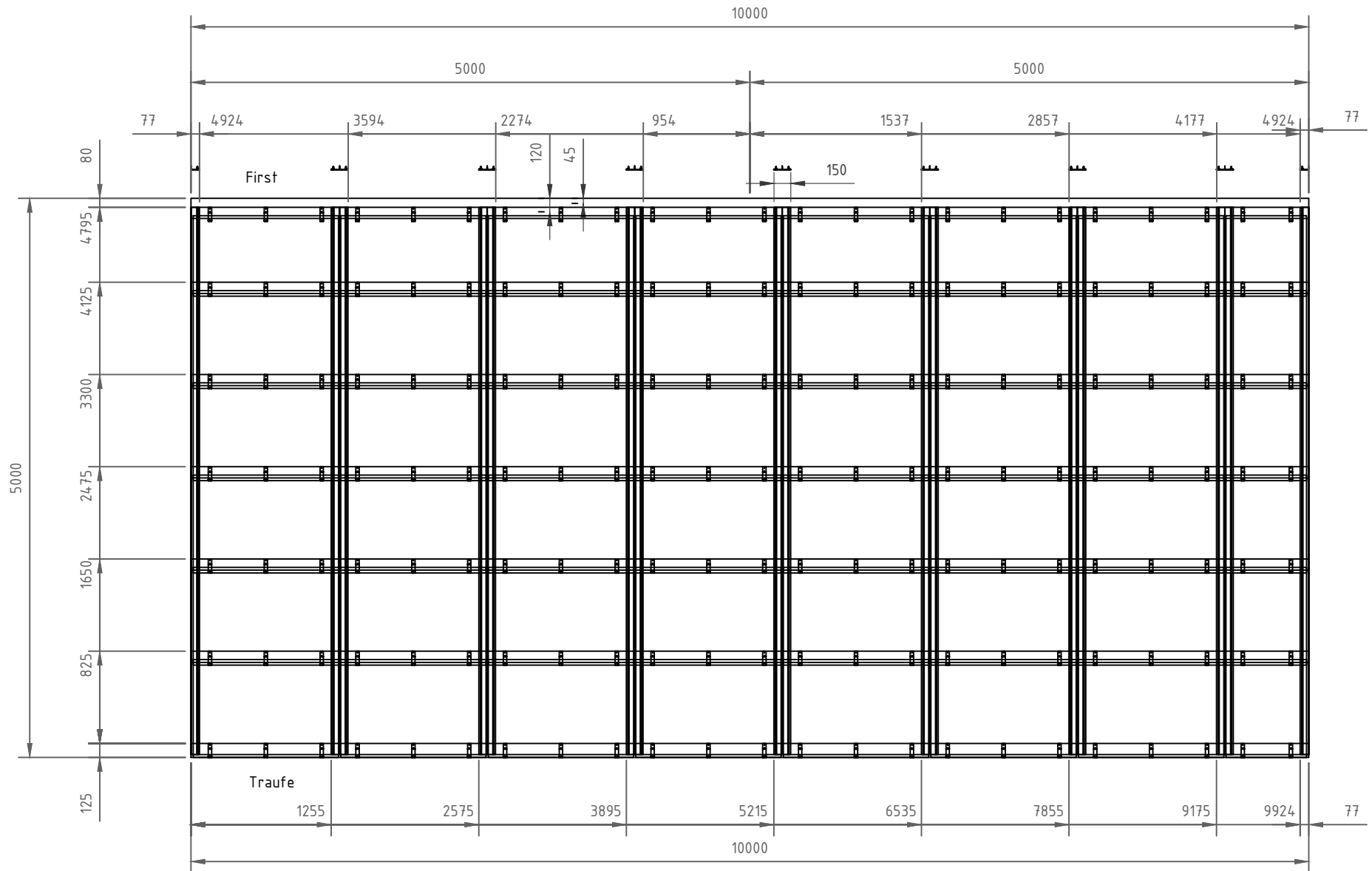
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

1b Rechteckige Dachflächen - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.1c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

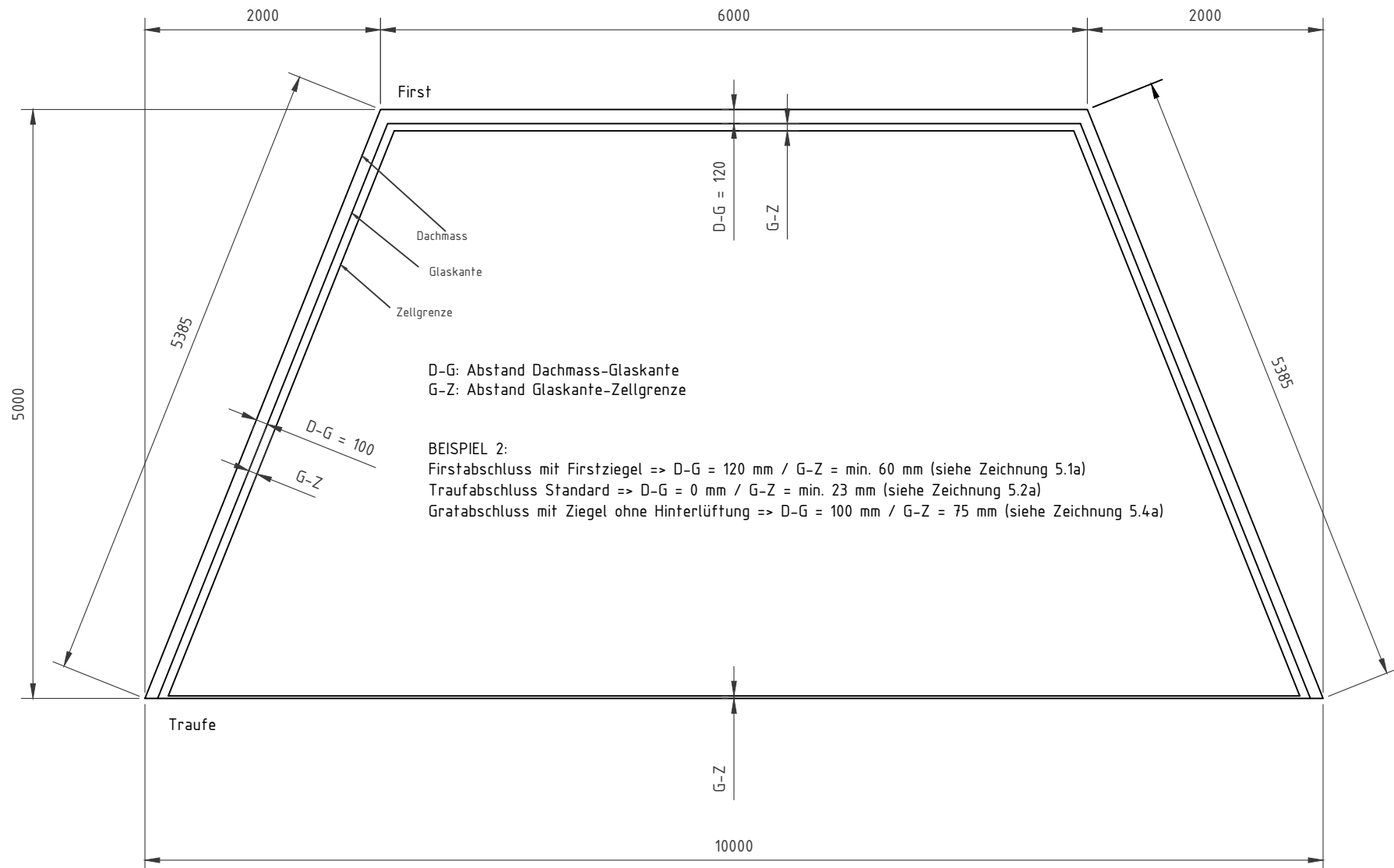
1c Rechteckige Dachflächen - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Walmdach ohne Hinterlüftung



Zeichn.-Nr: 4.2a

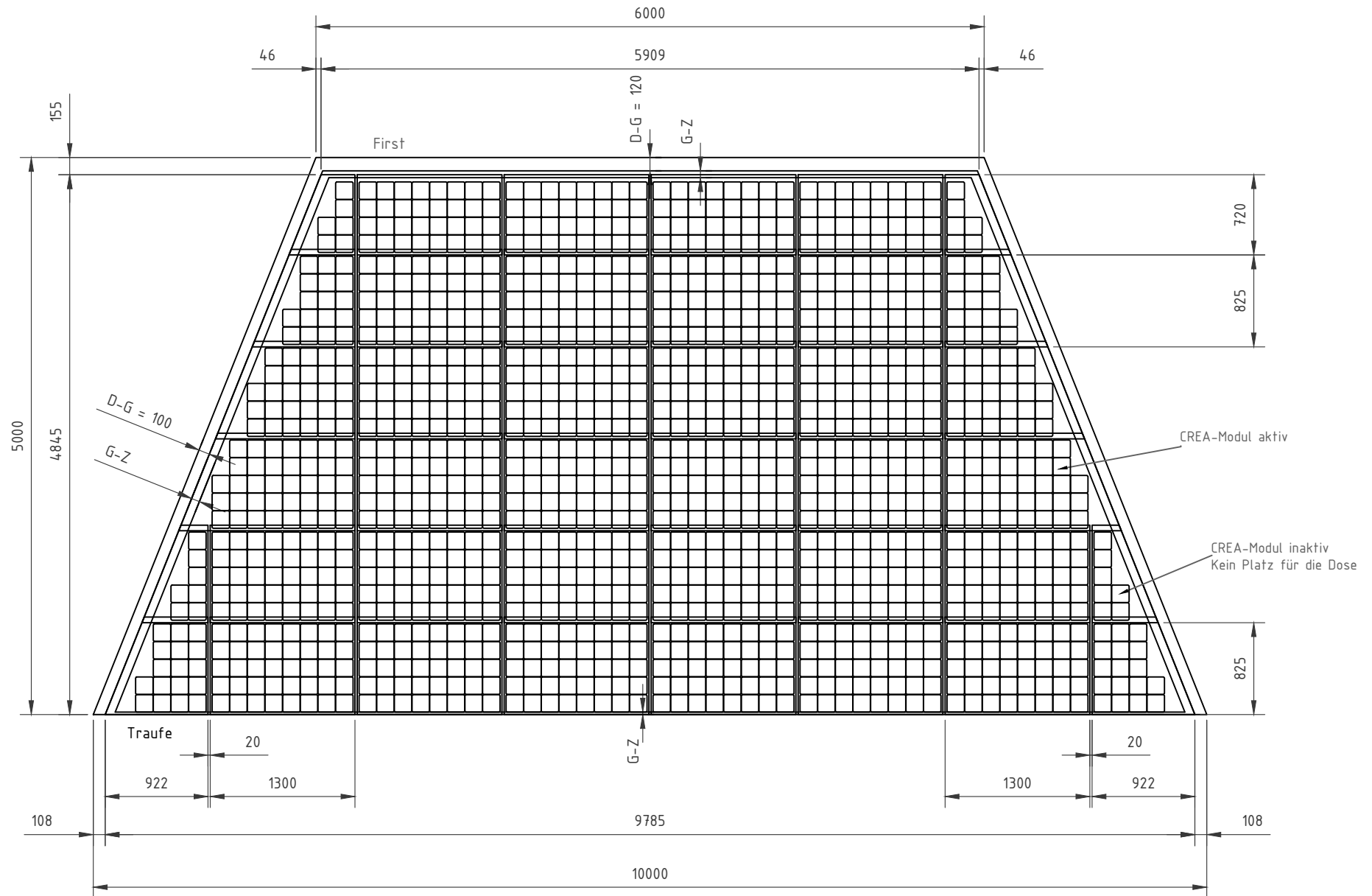
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

2a Walmdach ohne Hinterlüftung - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.2b

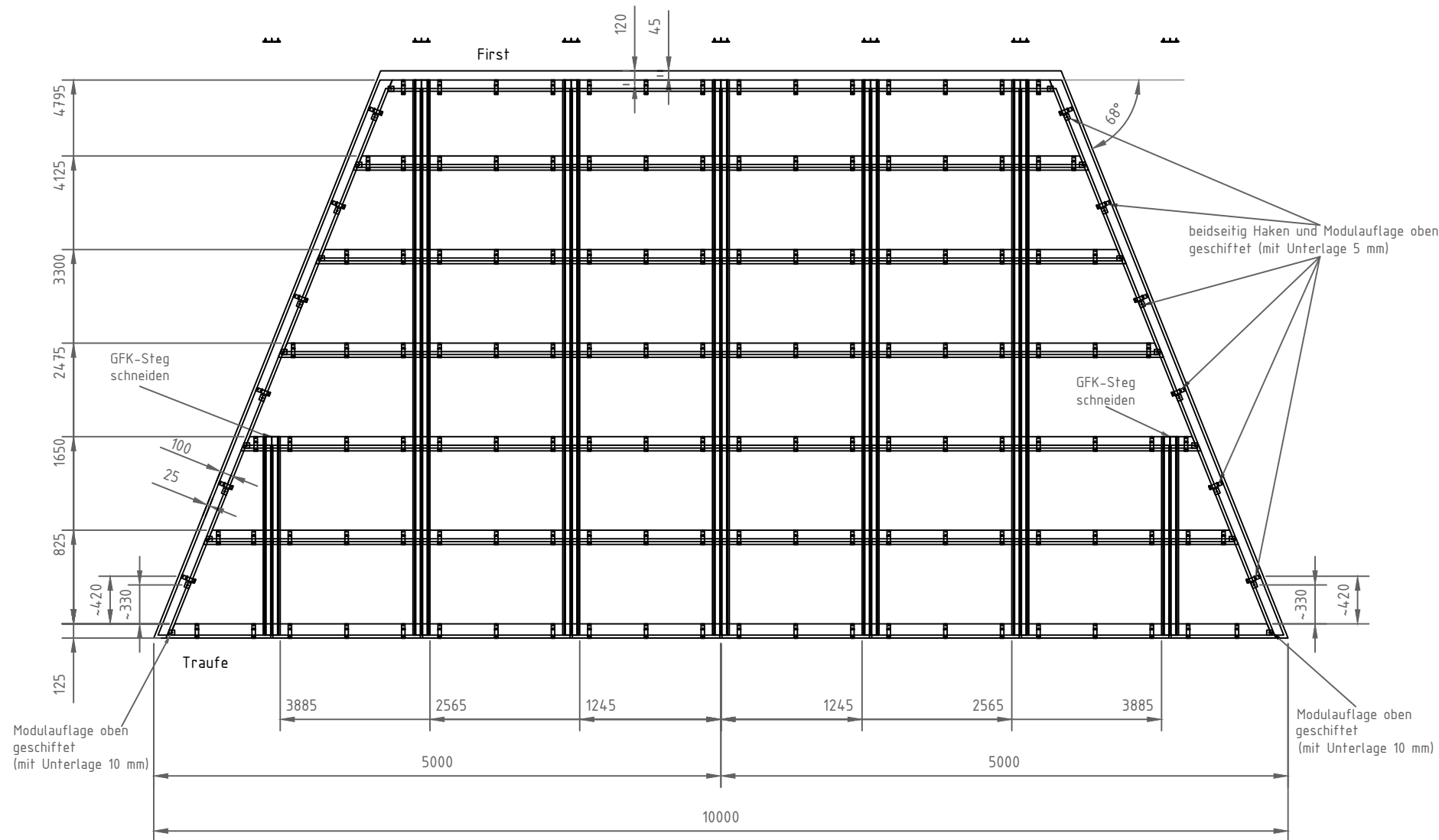
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

2b Walmdach ohne Hinterlüftung - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.2c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

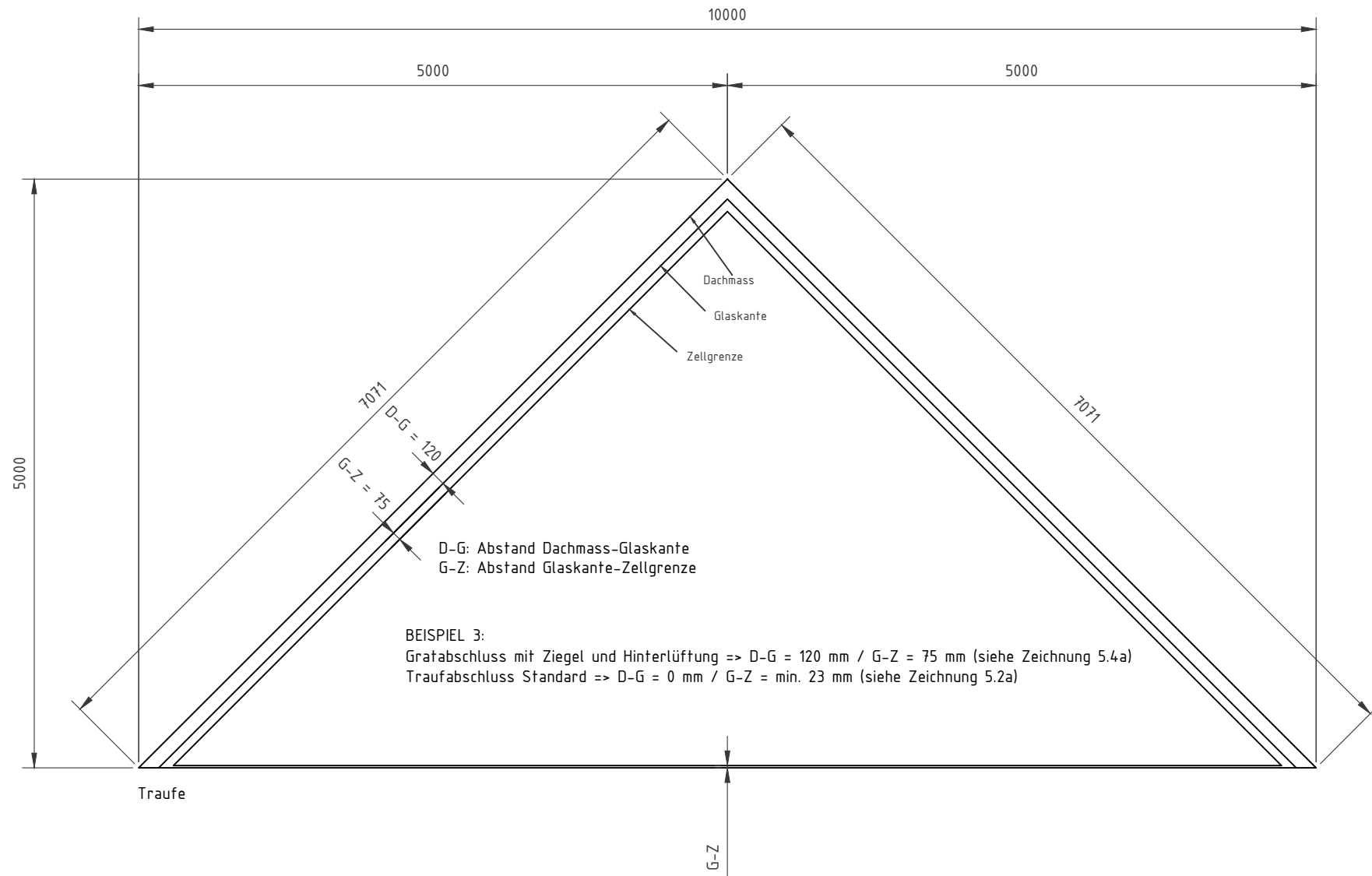
2c Walmdach ohne Hinterlüftung - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA - Walmdach mit Hinterlüftung



Zeichn.-Nr: 4.3a

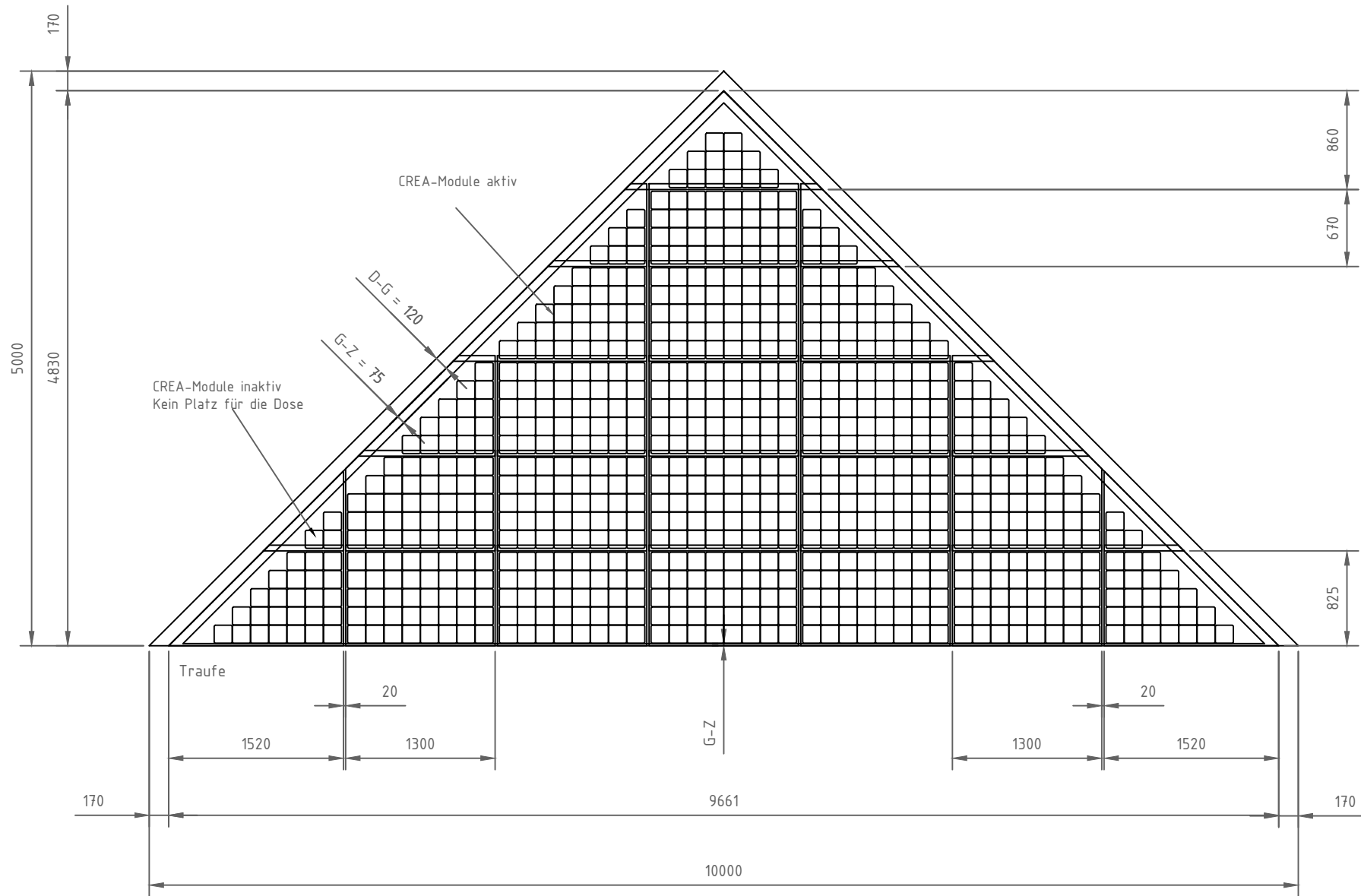
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

3a Walmdach mit Hinterlüftung - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.3b

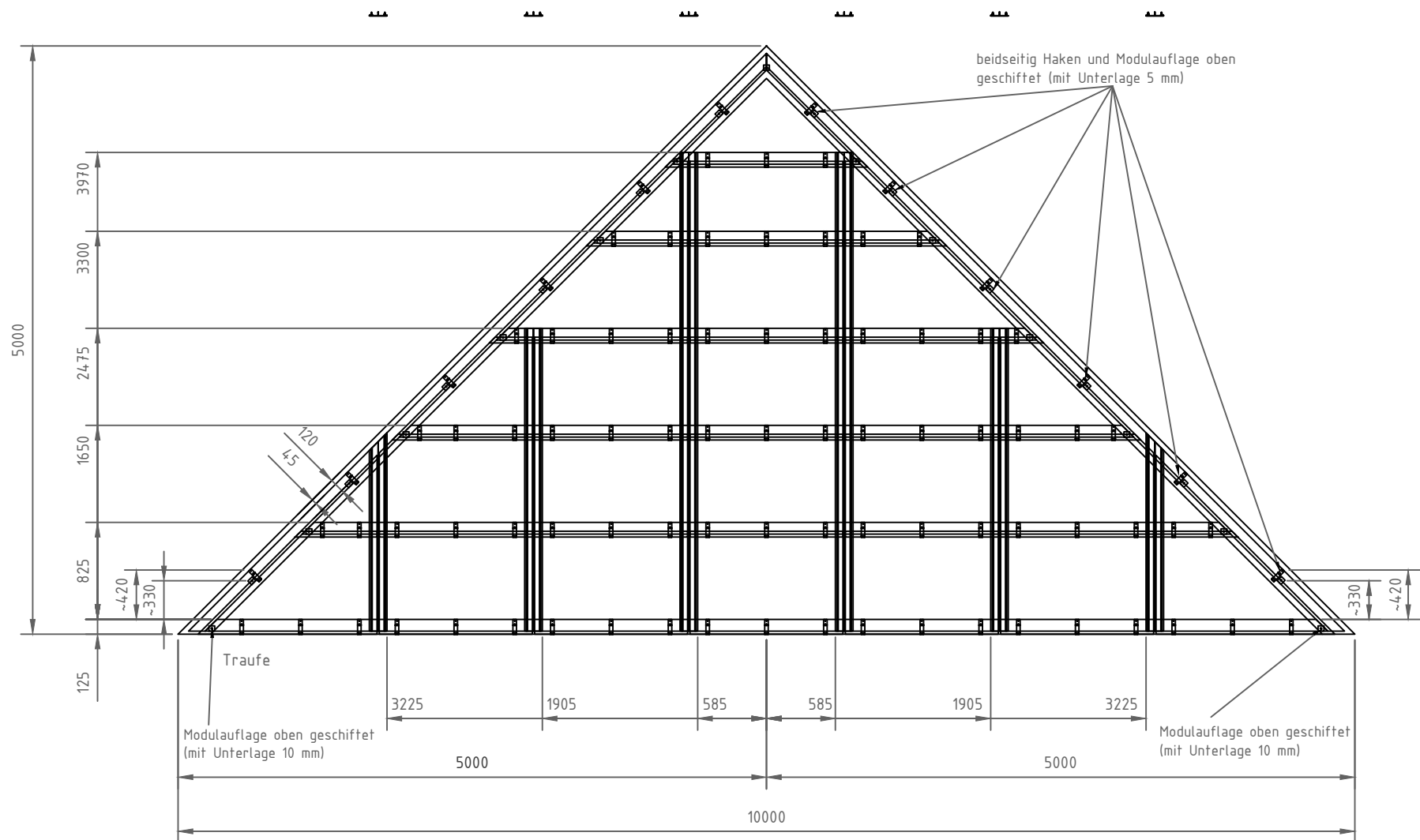
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

3b Walmdach mit Hinterlüftung - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.3c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

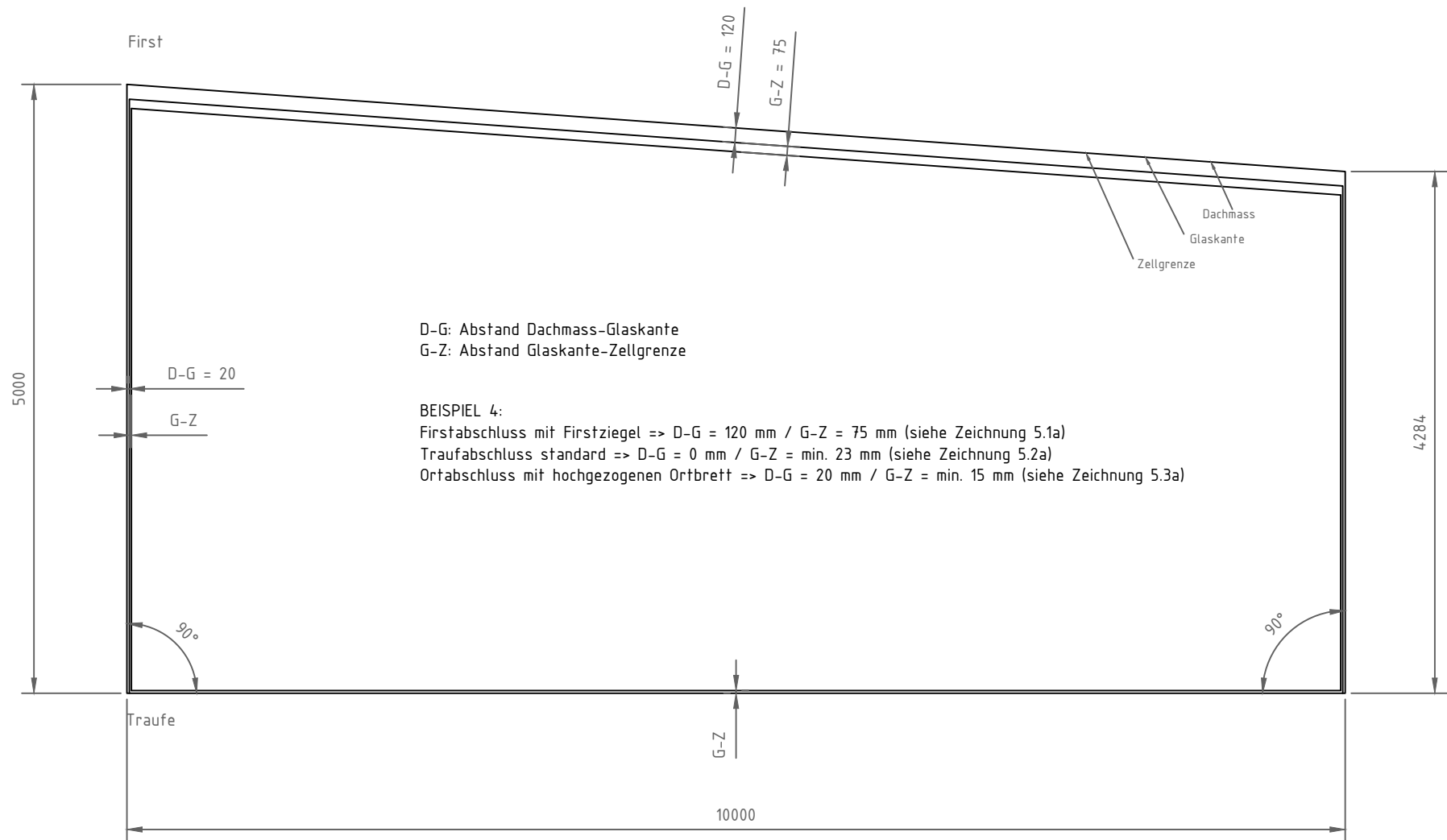
3c Walmdach mit Hinterlüftung - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Steigender First



Zeichn.-Nr: 4.4a

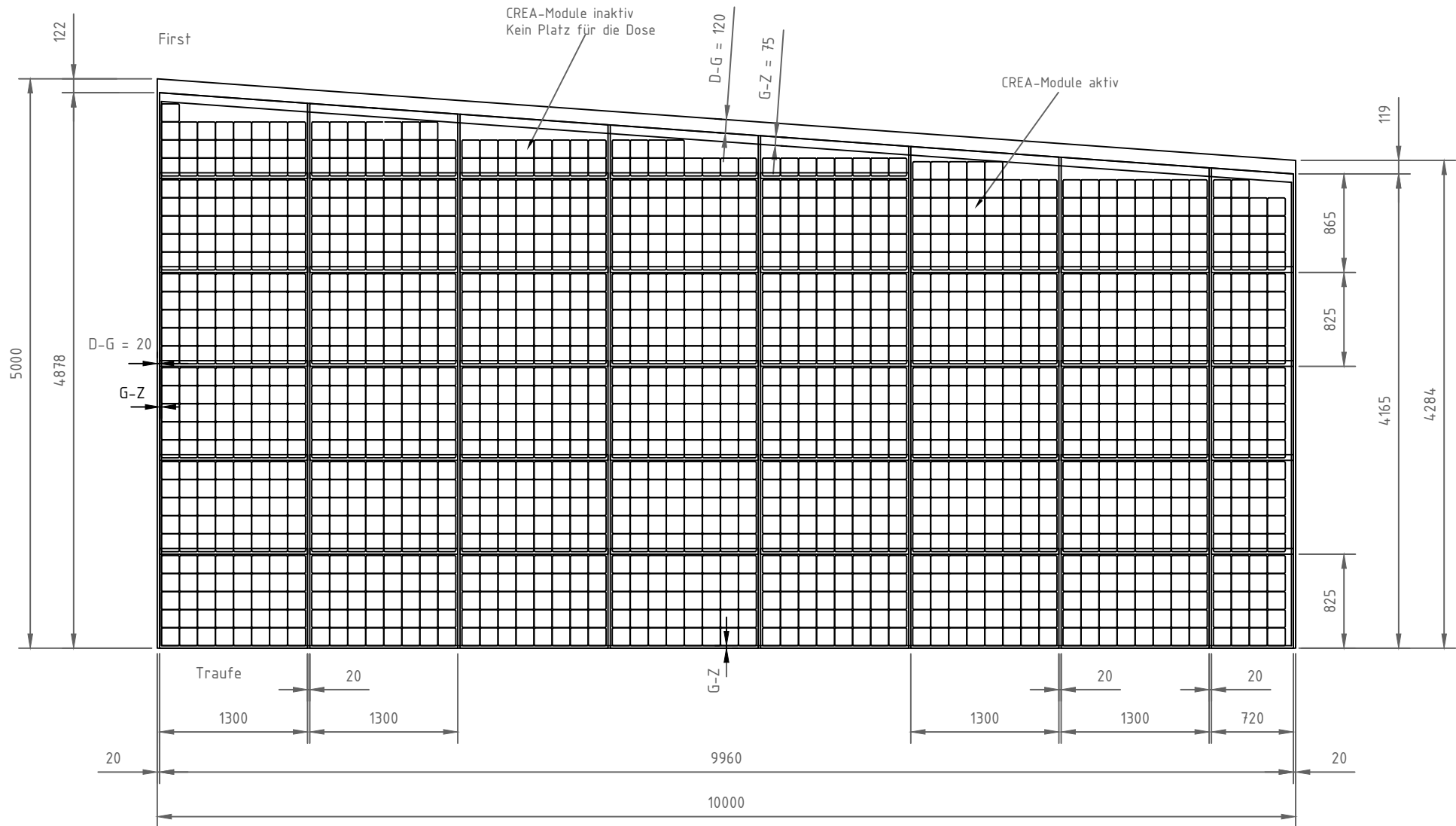
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

4a Steigender First - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.4b

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

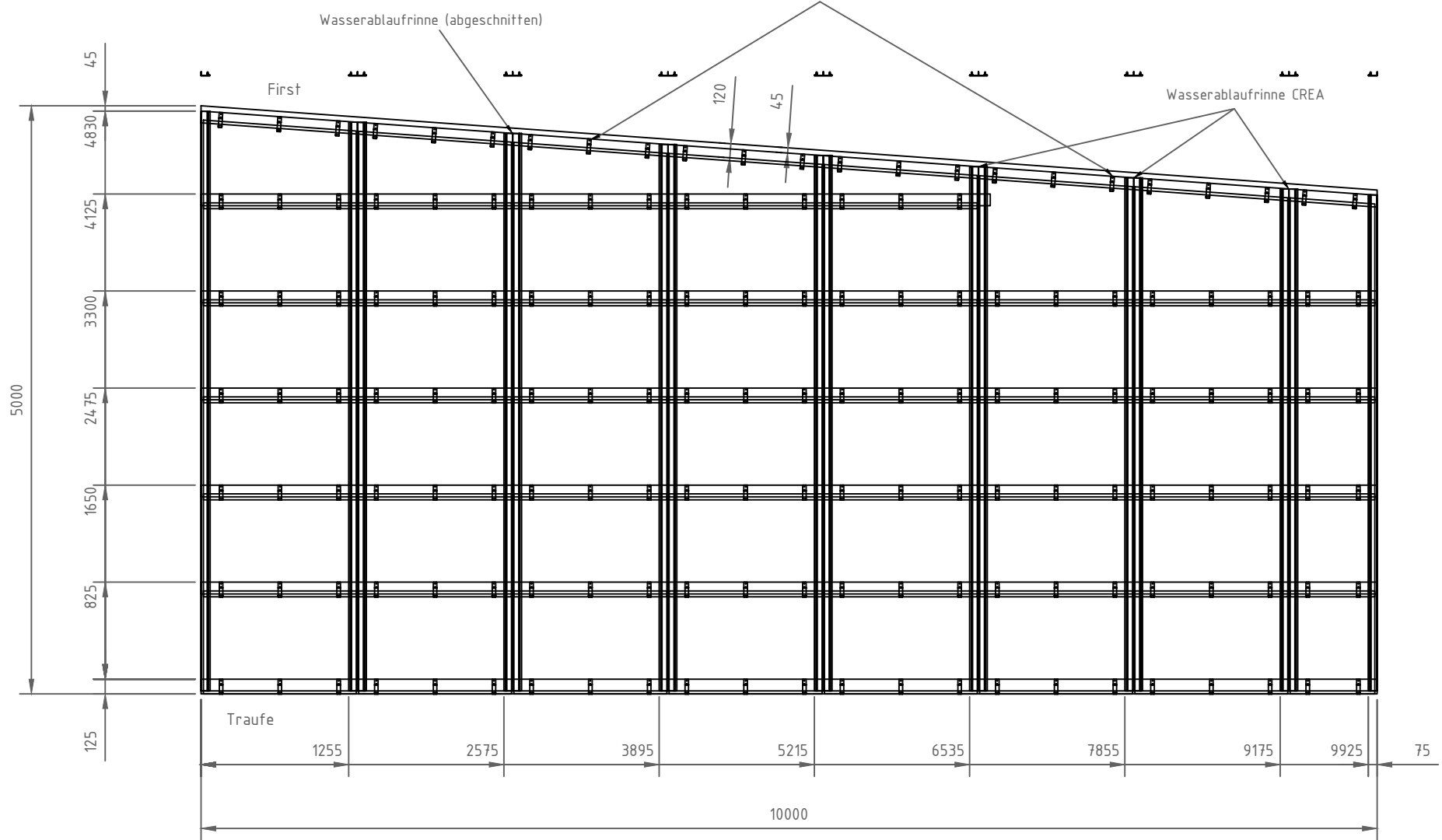
4b Steigender First - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Aus statischen Gründen muss das Modul auf den EPDM-Auflagen der Wasserablaufrinne aufliegen.
 Je nach Höhe des Moduls muss der Montagehaken daher mit einer Unterlage angehoben (Module < 875 mm) oder in die Dachlattung eingesenkt werden (Module > 875 mm).



Zeichn.-Nr: 4.4c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

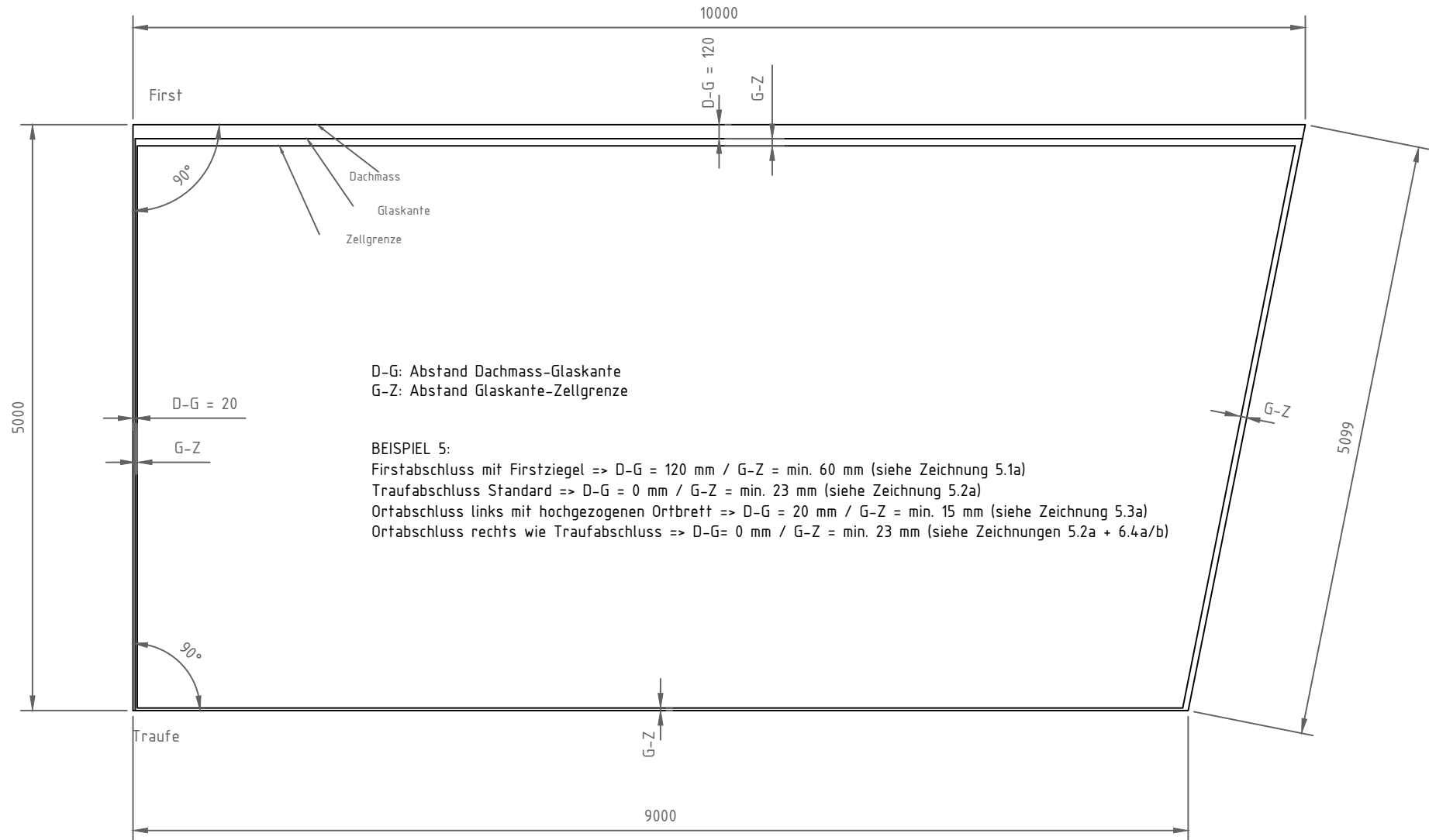
4c Steigender First - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
 V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Fallender Ortgang



Zeichn.-Nr: 4.5a

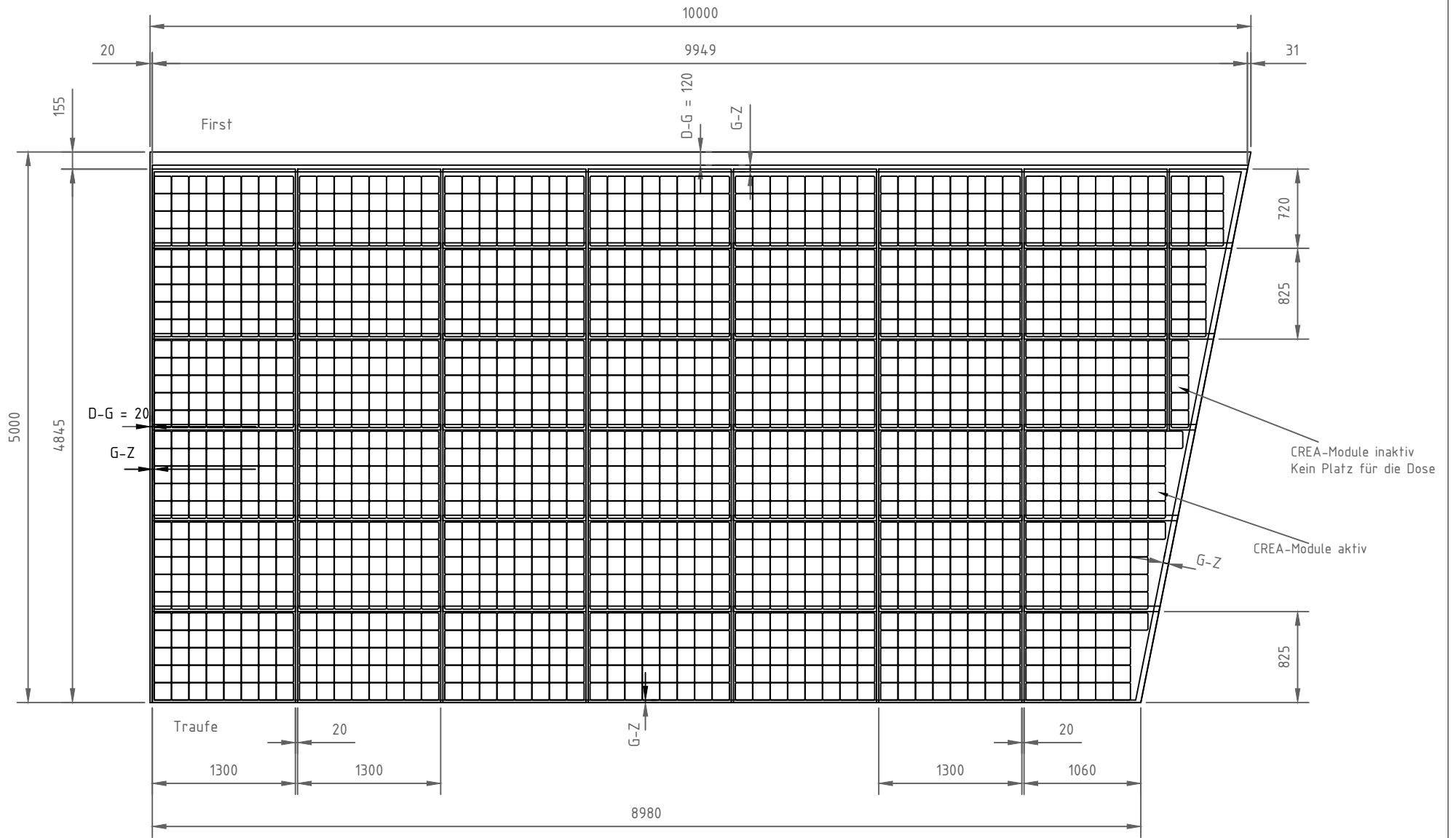
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

5a Einseitig fallender Ortgang - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.5b

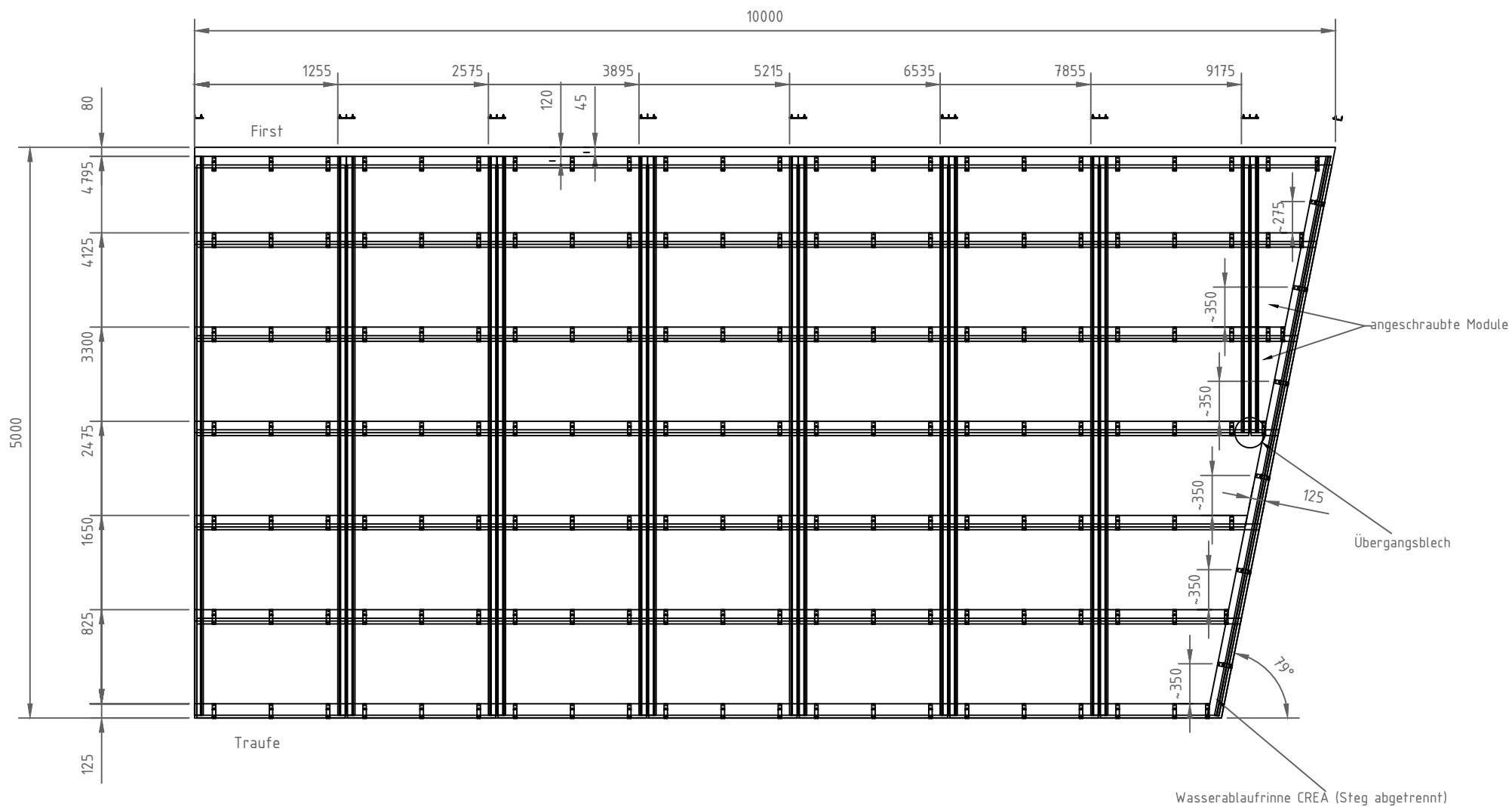
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

5b Einseitig fallender Ortgang - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.5c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

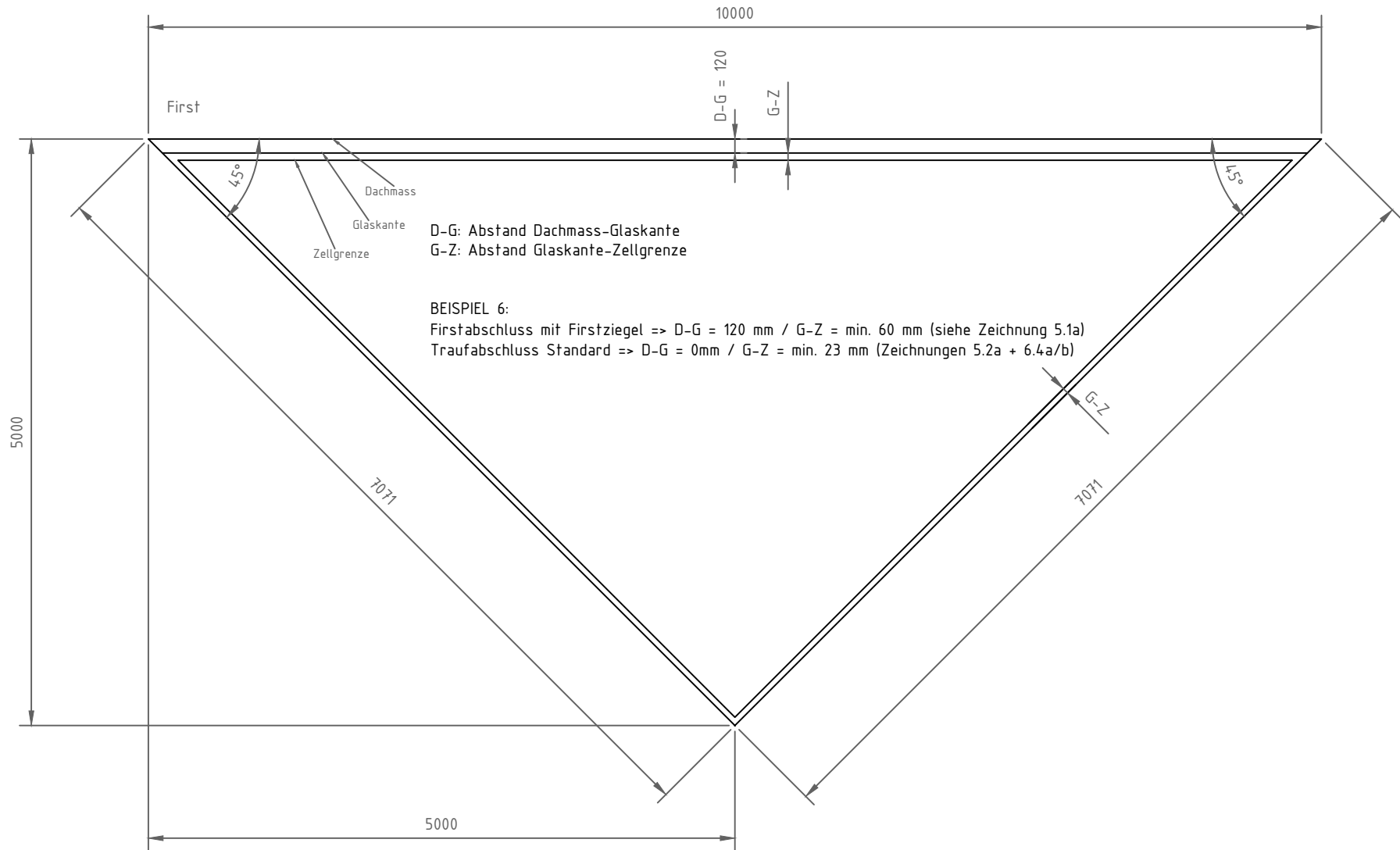
5c Einseitig fallender Ortgang - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Zweiseitig fallender Ortgang



Zeichn.-Nr: 4.6a

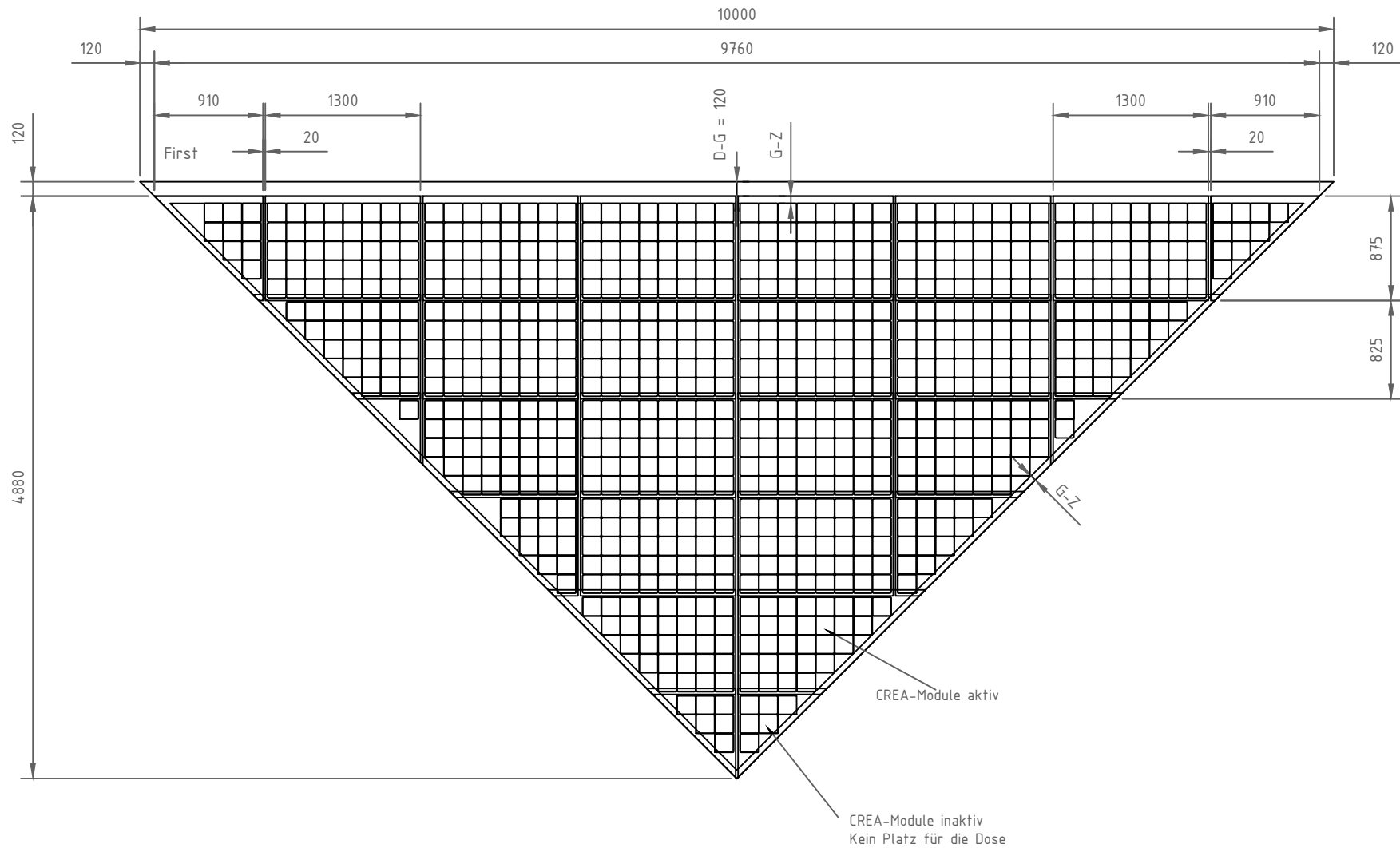
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

6a Zweiseitig fallender Ortgang - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4,6b

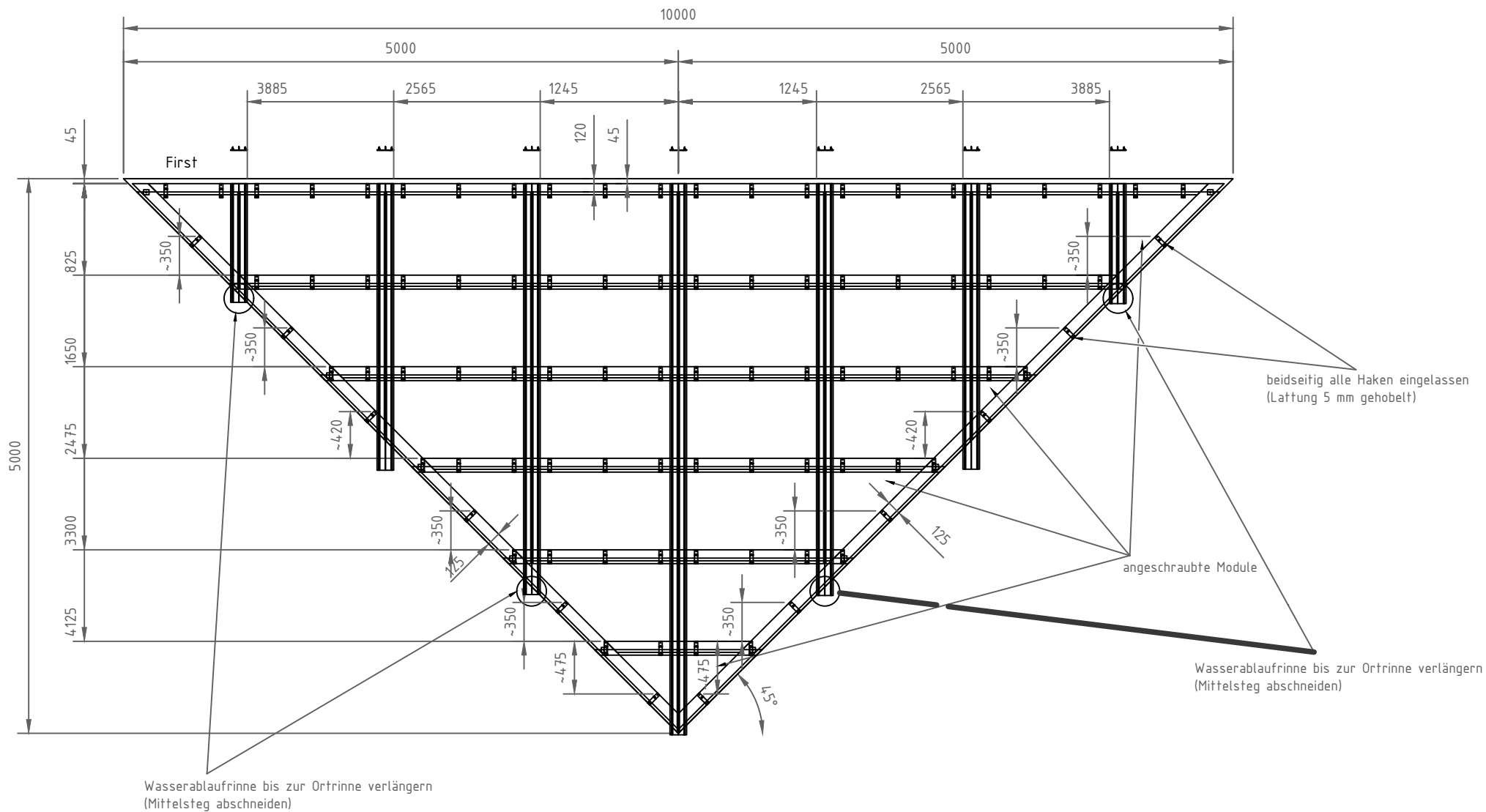
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

6b Zweiseitig fallender Ortgang - PV-Fläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.6c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

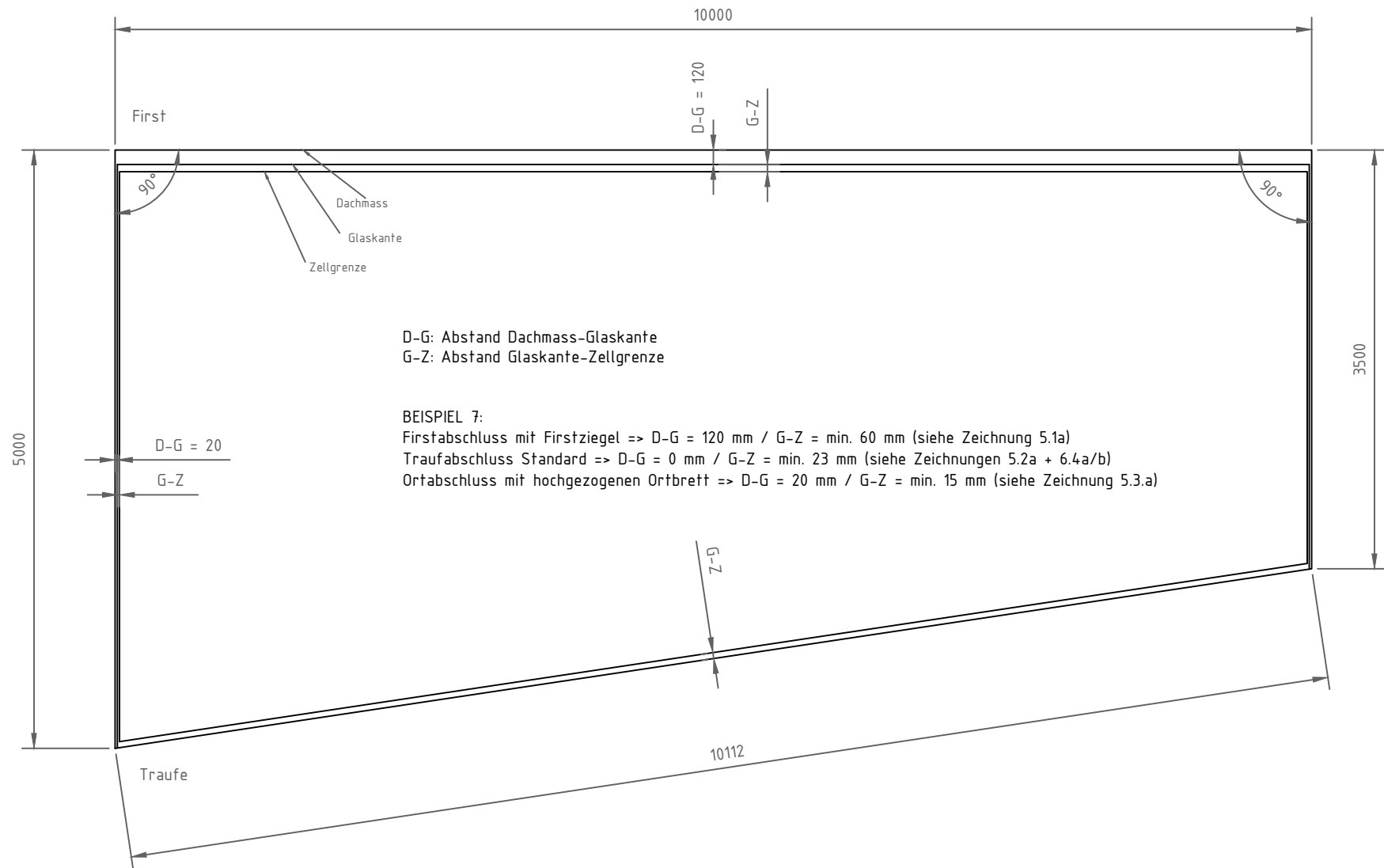
6c Zweiseitig fallender Ortgang - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Planung mit MegaSlate CREA Modulen - Fallende Traufe



Zeichn.-Nr: 4.7a

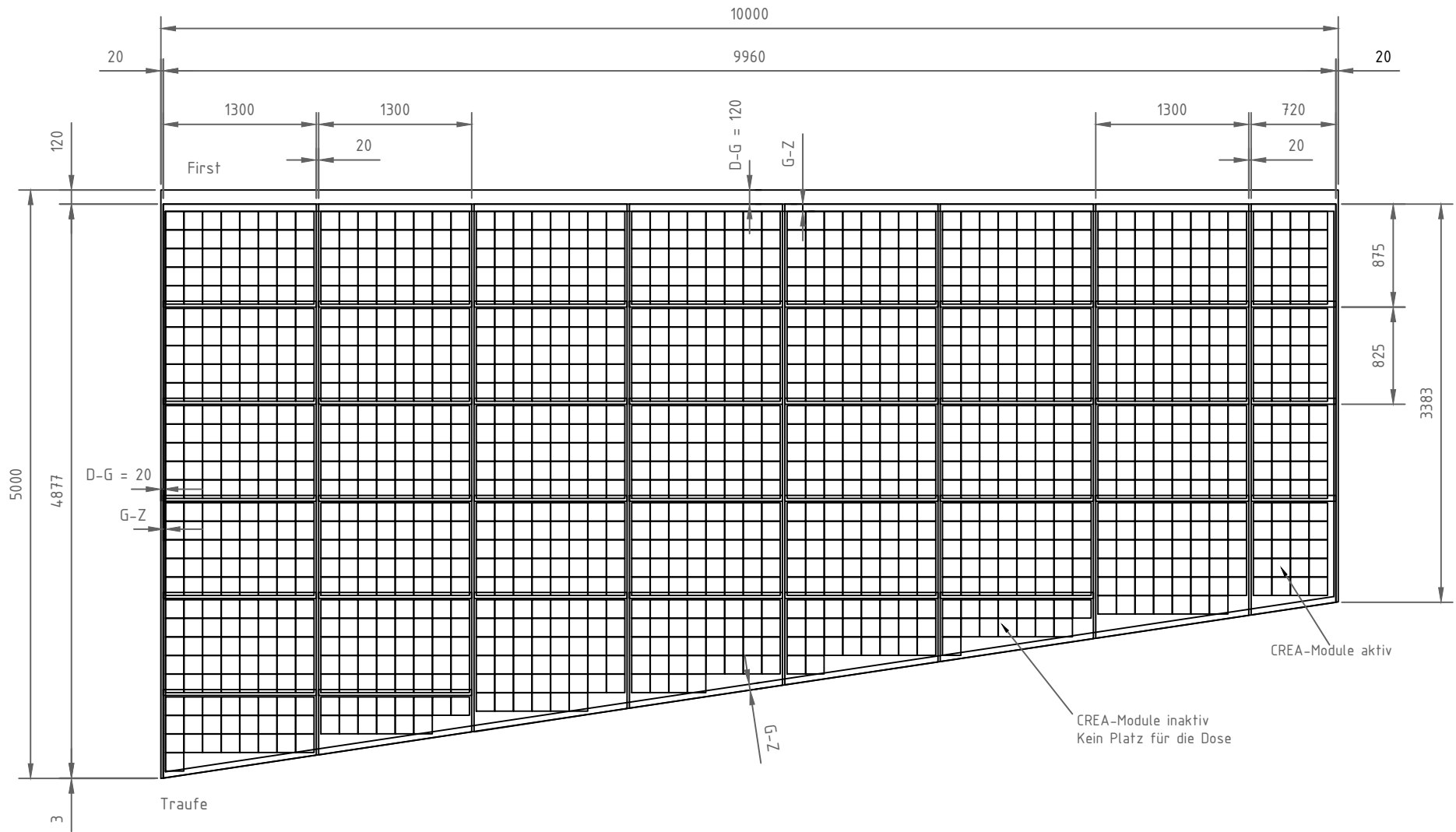
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

7a Fallende Traufe - Dachfläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Zeichn.-Nr: 4.7b

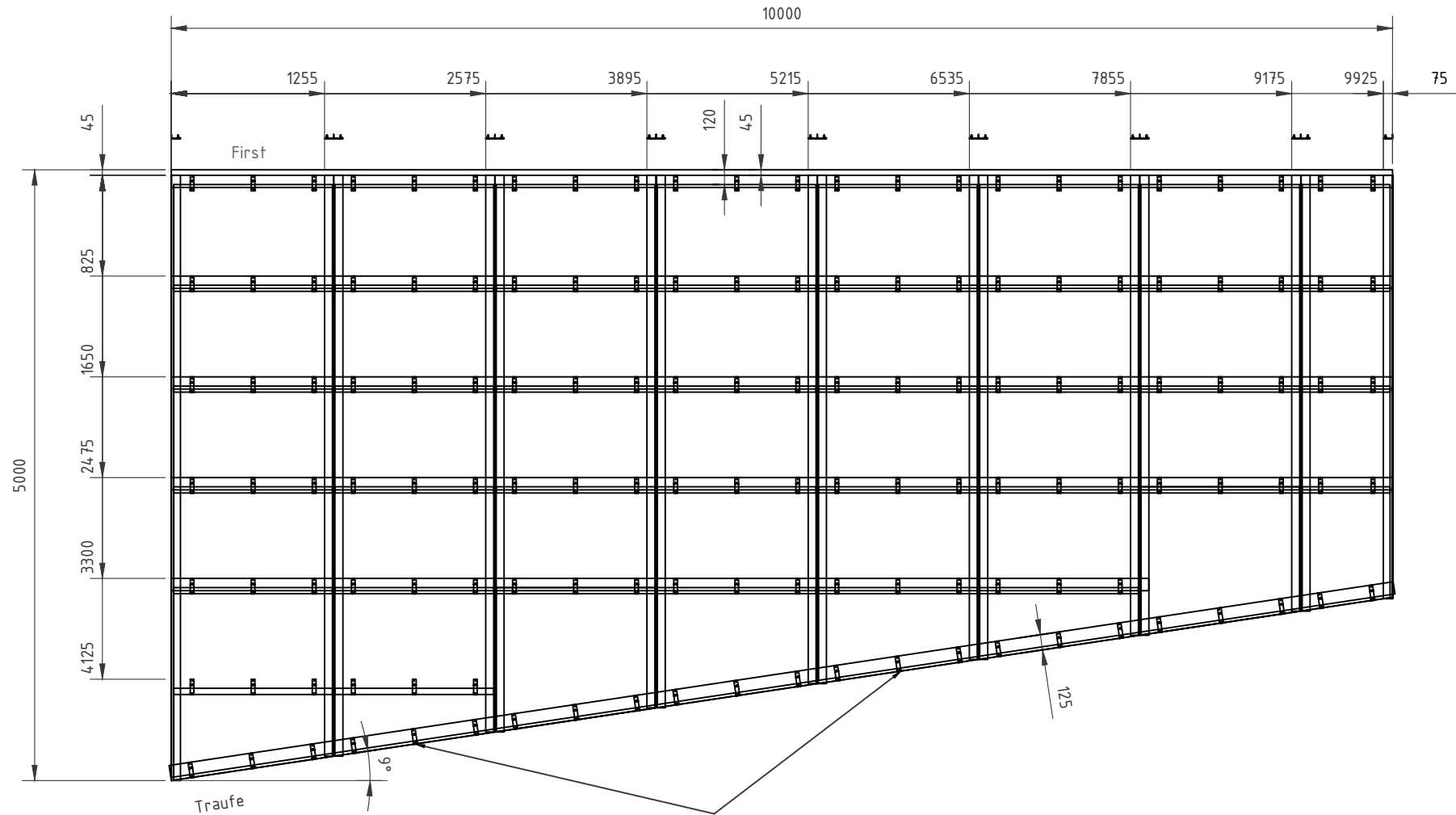
4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

7b Fallende Traufe - PV-Ffläche

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG



Aus statischen Gründen muss das Modul auf den EPDM-Auflagen der Wasserablauffrinne aufliegen.
Je nach Höhe des Moduls muss der Montagehaken daher in die Dachlattung eingesenkt werden.

Zeichn.-Nr: 4.7c

4. PV-DACHPLANUNG MIT CREA MODULEN

7c Fallende Traufe - Lattungsplan

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

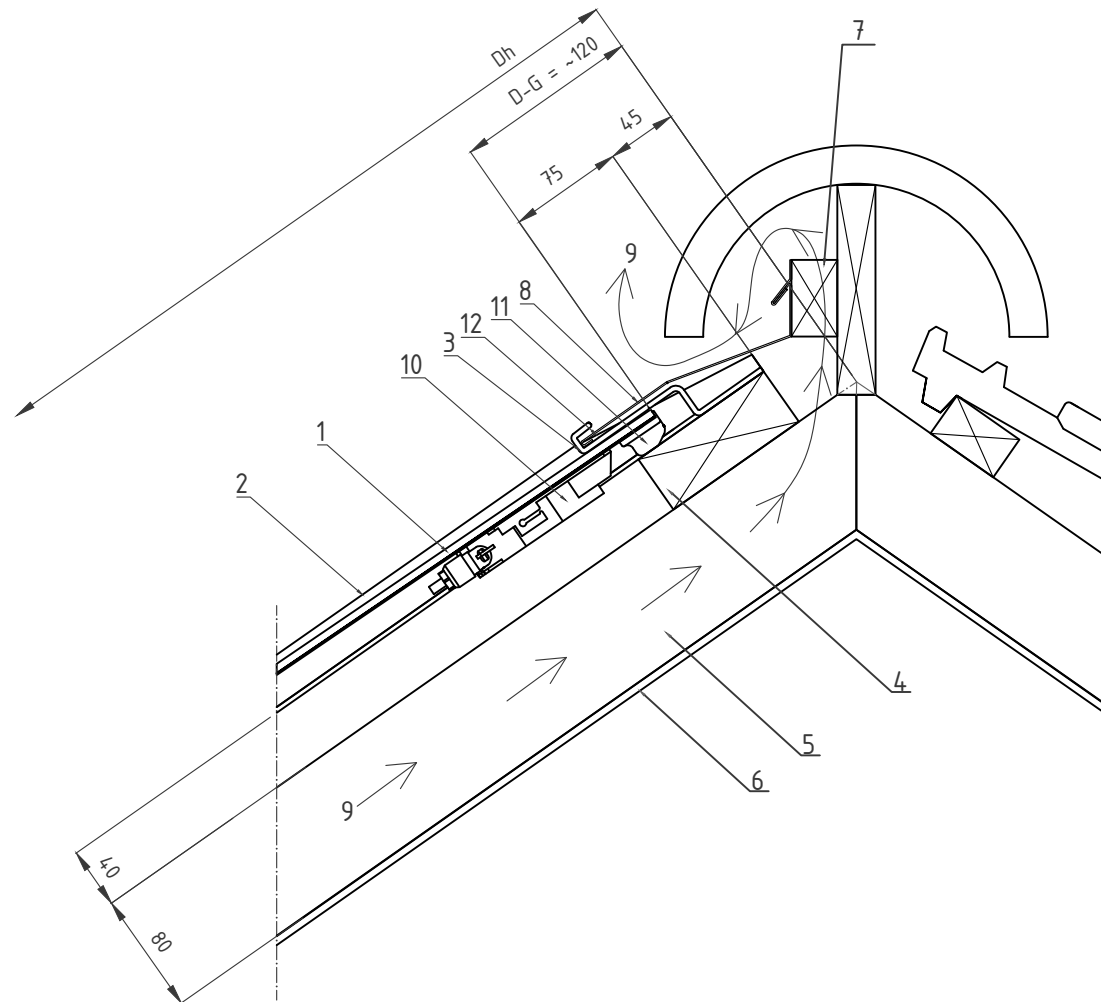
Firstziegel

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz (nicht durchgehend -> Hinterlüftung!)
8. Anschlussblech
9. Hinterlüftung*
10. Anschlussdose
11. Abstandshalter
12. Abschrägen der Wasserablaufrinne (bauseits anpassen)

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(100 - 150 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!
(Firsthöhe/-länge zusammen mit Dachausrichtung, usw.)



Zeichn.-Nr: 5.1a

5. RANDABSCHLÜSSE

1a First - Firstziegel

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

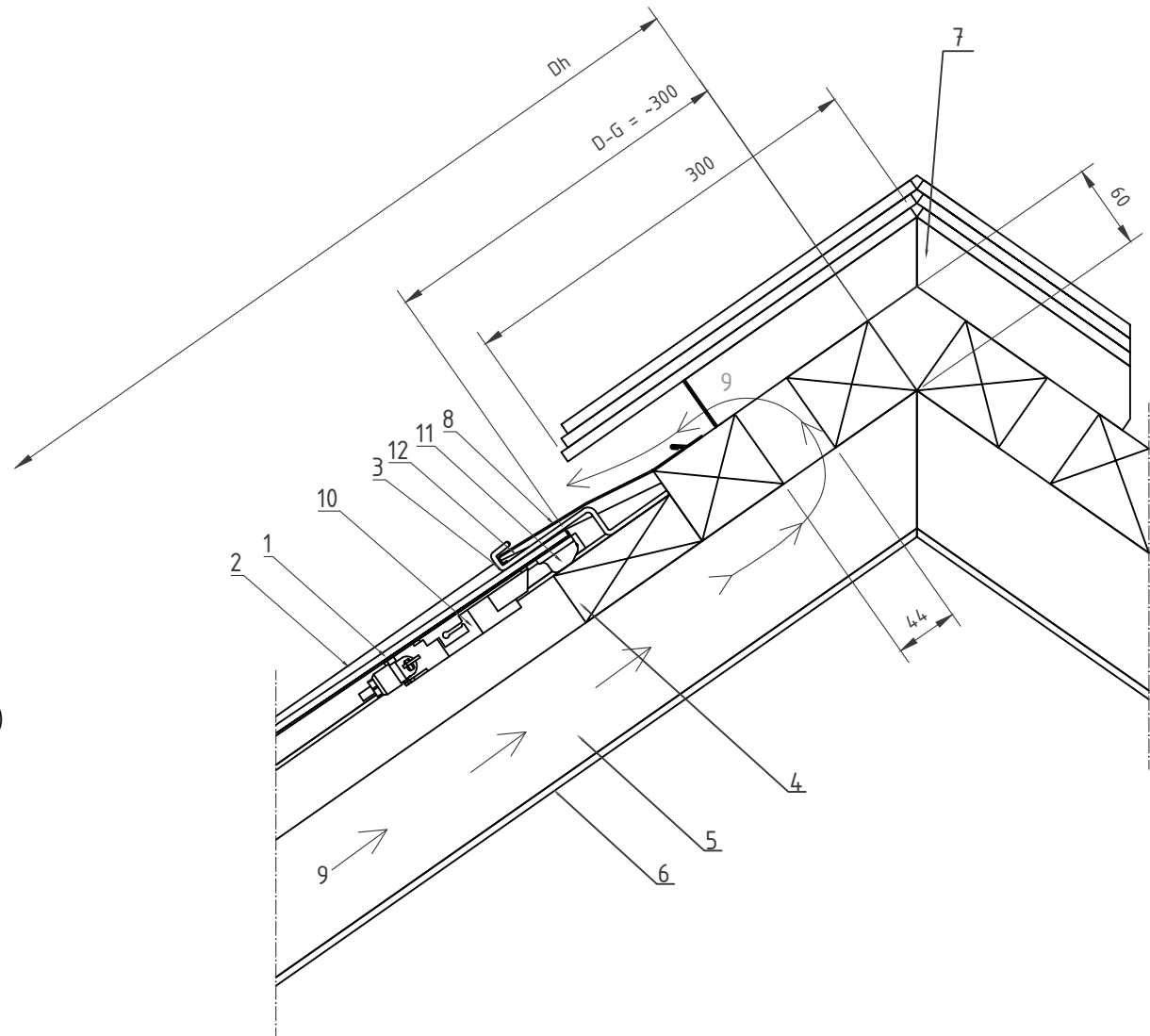
MEGASLATE® II - PLANUNG

First mit Strackort

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz
8. Anschlussblech
9. Hinterlüftung (durch Lüftungsgitter)
10. Anschlussdose
11. Abstandshalter
12. Abschrägen der Wasserablaufrinne (bauseits anpassen)

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(250 - 350 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!
(Firsthöhe/-länge zusammen mit Dachausrichtung, usw.)



Zeichn.-Nr: 5.1b

5. RANDABSCHLÜSSE

1b First - Strackort

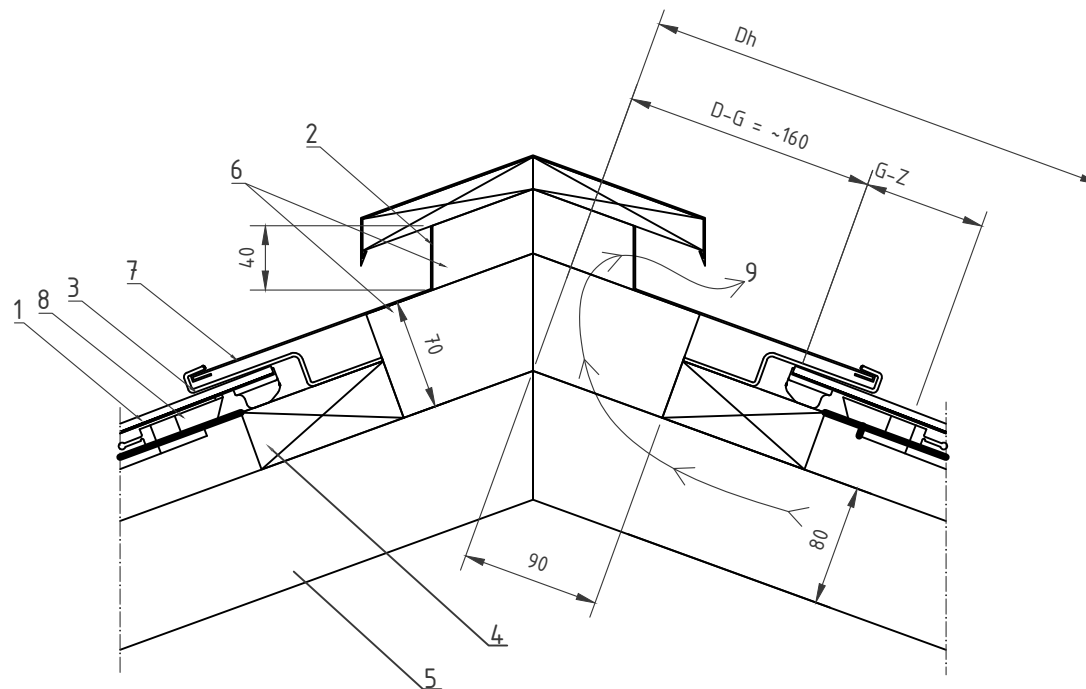
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

First mit Blech

1. MegaSlate Solarmodul
2. Gitter
3. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5 mm)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Kantholz
7. Blech
8. Anschlussdose
9. Hinterlüftung



D-G = Abstand Dachmass-Glaskante
(~150 - 200 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze
(muss gemäss Situation/Verschattung bestimmt werden!!)

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!
(Firsthöhe/-länge zusammen mit Dachausrichtung, usw.)

Zeichn.-Nr: 5.1c

5. RANDABSCHLÜSSE

1c First - Blech

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

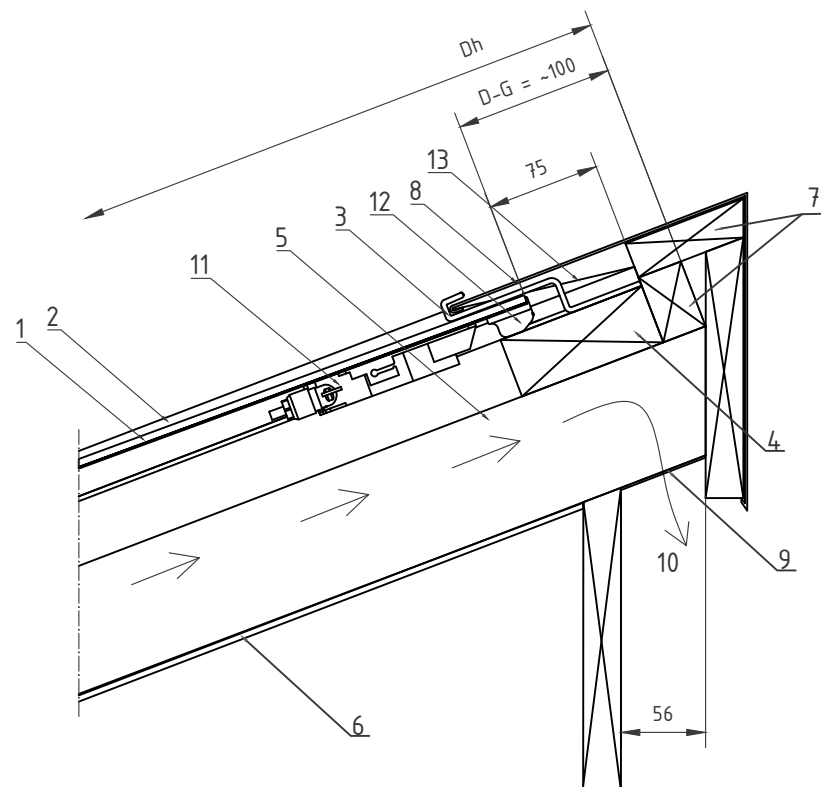
MEGASLATE® II - PLANUNG

First bei Pultdach

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz (nicht durchgehend > Hinterlüftung!)
8. Anschlussblech
9. Lüftungsgitter
10. Hinterlüftung*
11. Anschlussdose
12. Abstandshalter
13. Abschrägen der Wasserablaufrinne (bauseits anpassen)

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(75 - 150 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)



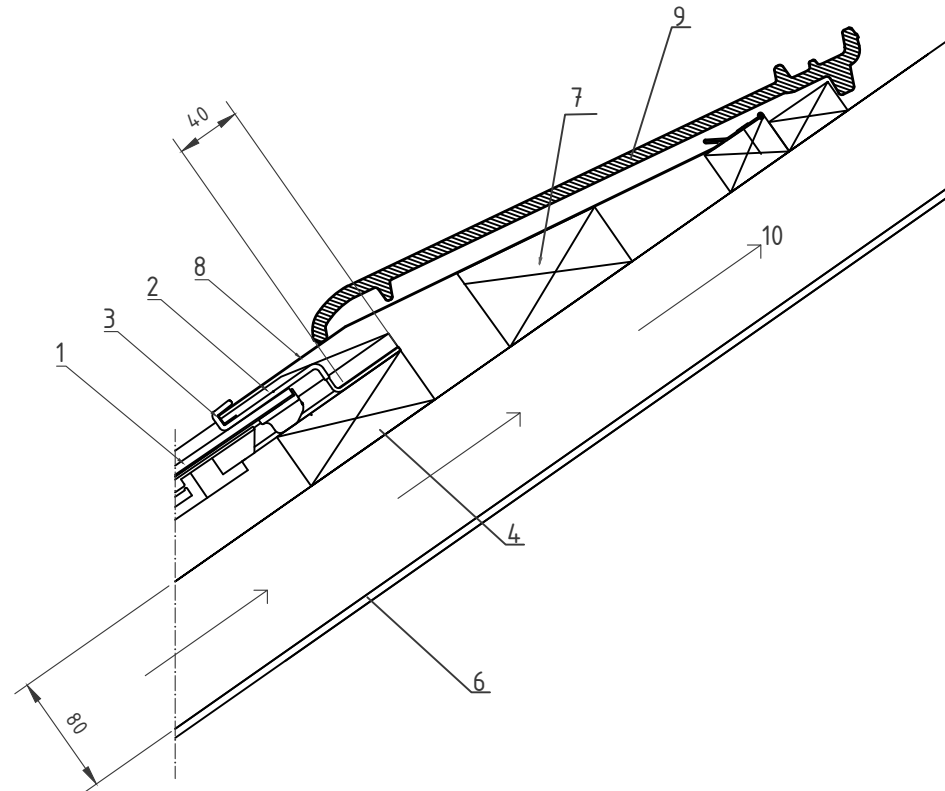
First bei Teilintegration

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz
8. Anschlussblech
9. Ziegel
10. Hinterlüftung*

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(75 - 150 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

ACHTUNG:
Die Dachfläche muss am First ausreichend entlüftet werden (mind. 0.5 x Konterlattungshöhe)

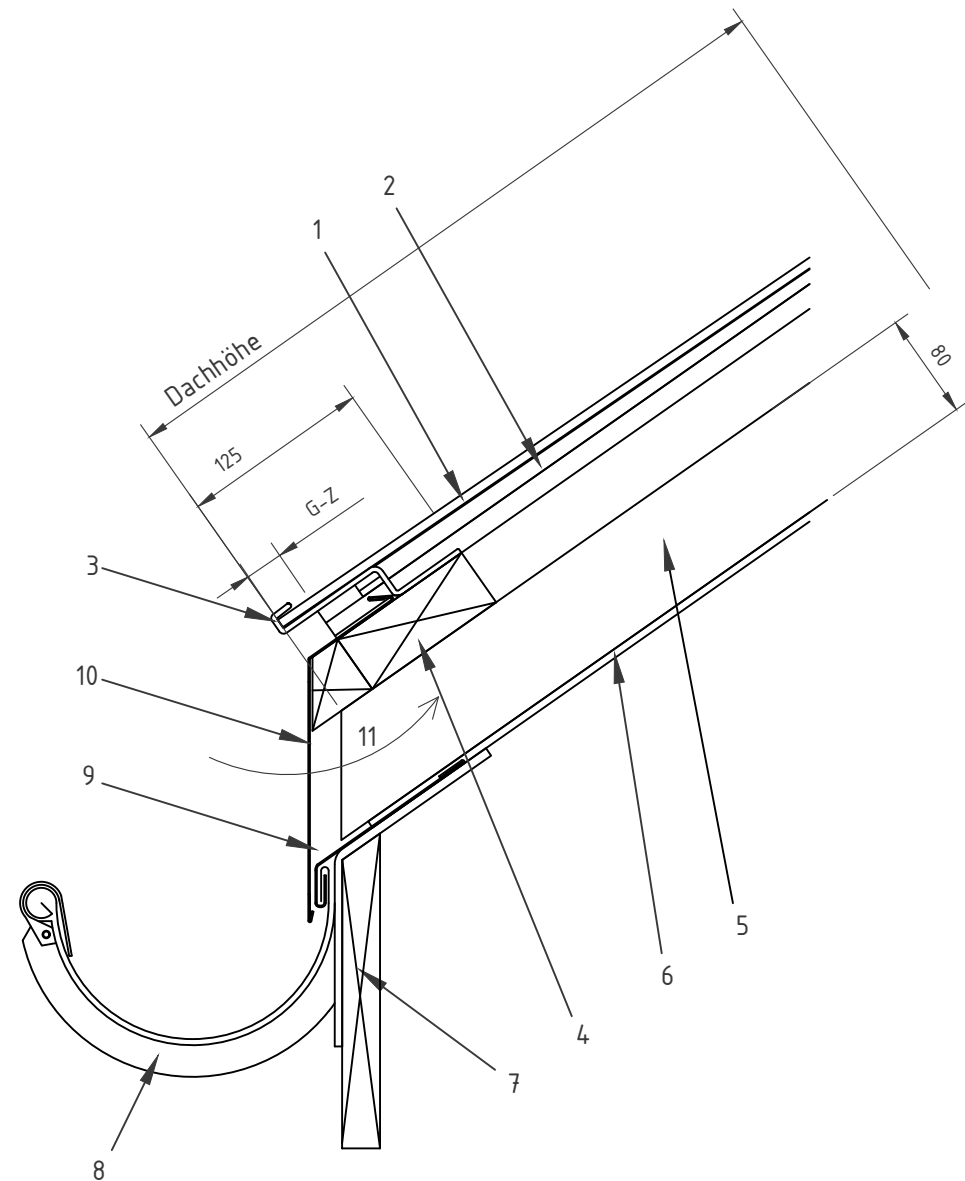


Traufabschluss mit Unterdachentwässerung in Traufe

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Traufbrett
8. Dachrinne
9. Traufblech
10. Lochblech
11. Hinterlüftung*

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze



Zeichn.-Nr: 5.2a

5. RANDABSCHLÜSSE

2a Traufe - Unterdachentwässerung in Traufe

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

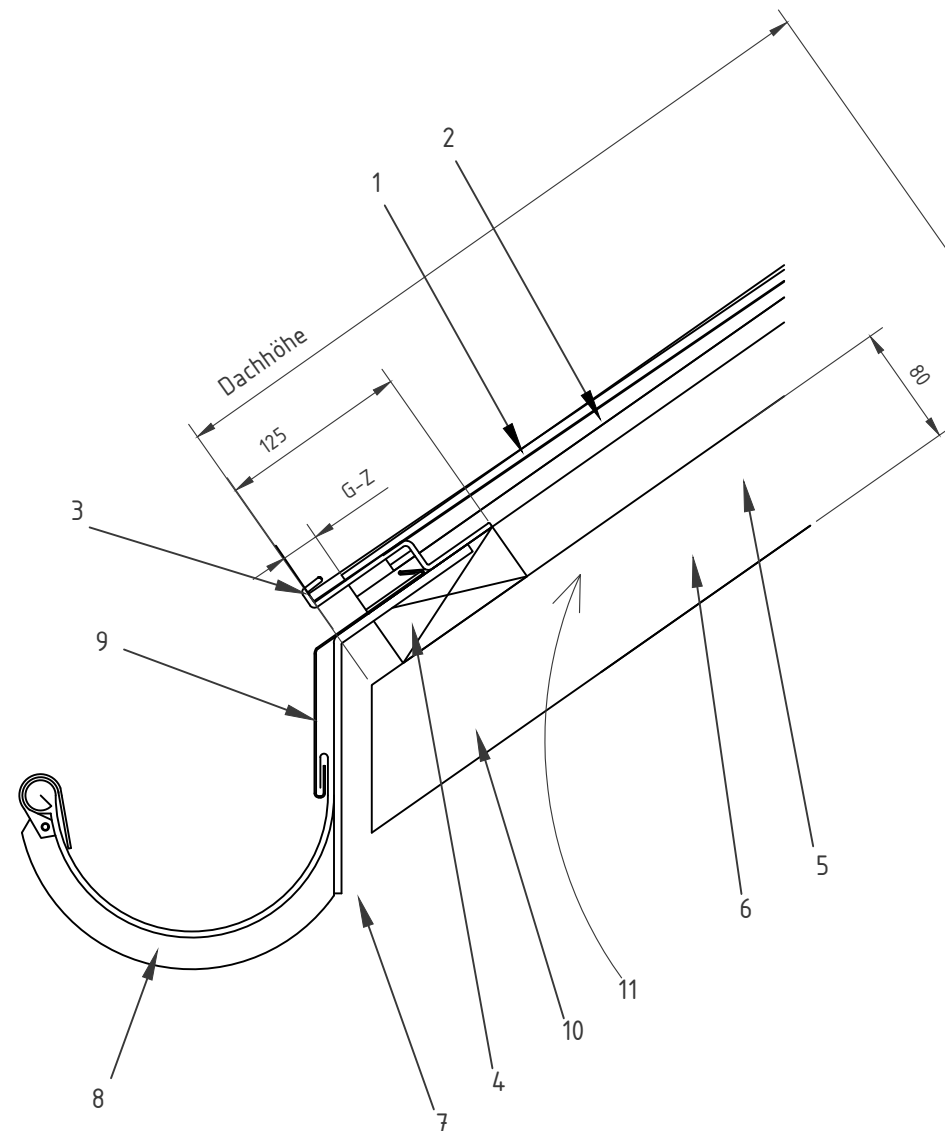
MEGASLATE® II - PLANUNG

Traufabschluss ohne Unterdachentwässerung in Traufe

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablauffrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Traufbrett
8. Dachrinne
9. Traufblech
10. Lochblech
11. Hinterlüftung*

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze



Zeichn.-Nr: 5.2b

5. RANDABSCHLÜSSE

2b Traufe - Unterdachentwässerung über Untersicht

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

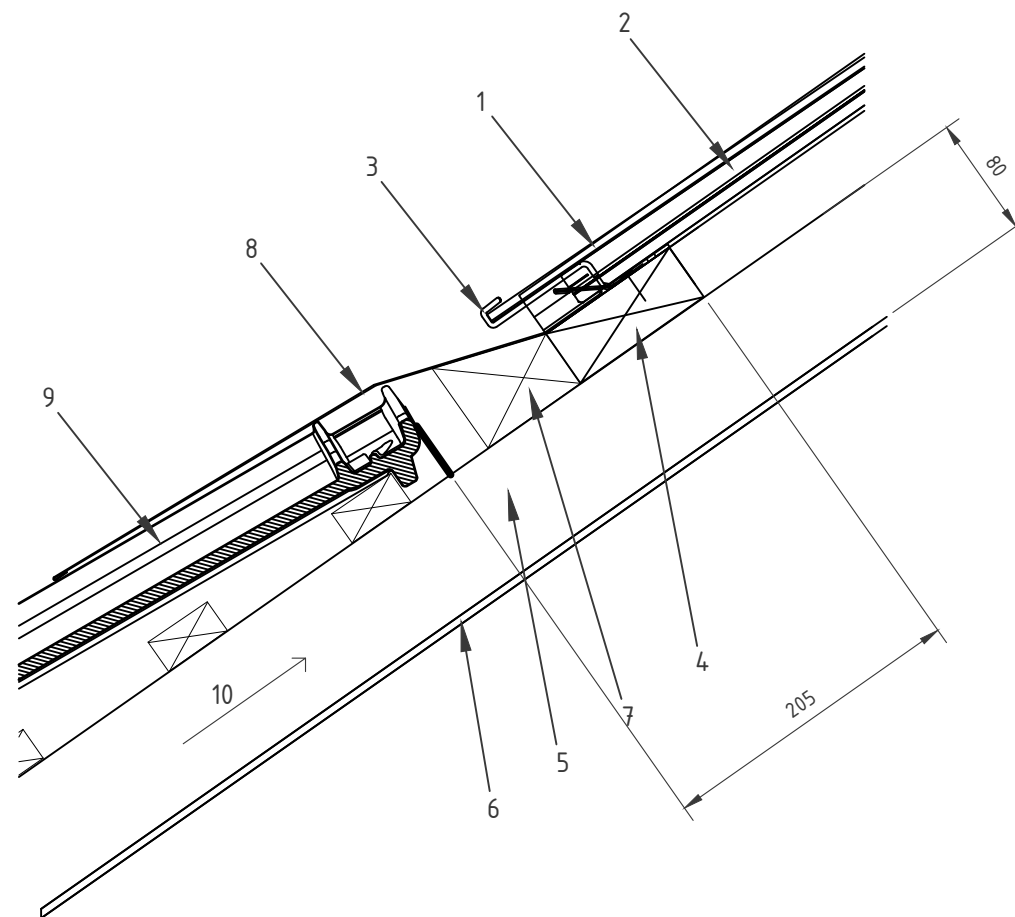
MEGASLATE® II - PLANUNG

Traufabschluss bei Teilintegration

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablauffrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz
8. Anschlussblech
9. Ziegel
10. Hinterlüftung*

* Die Hinterlüftung muss gem. SIA 232/1 gewährleistet sein.

ACHTUNG:
Die Dachfläche muss bei der Traufe ausreichend belüftet werden (mind. 0.5 x Konterlattungshöhe)



Zeichn.-Nr: 5.2c

5. RANDABSCHLÜSSE

2c Traufe - Teilintegration

Maßstab -

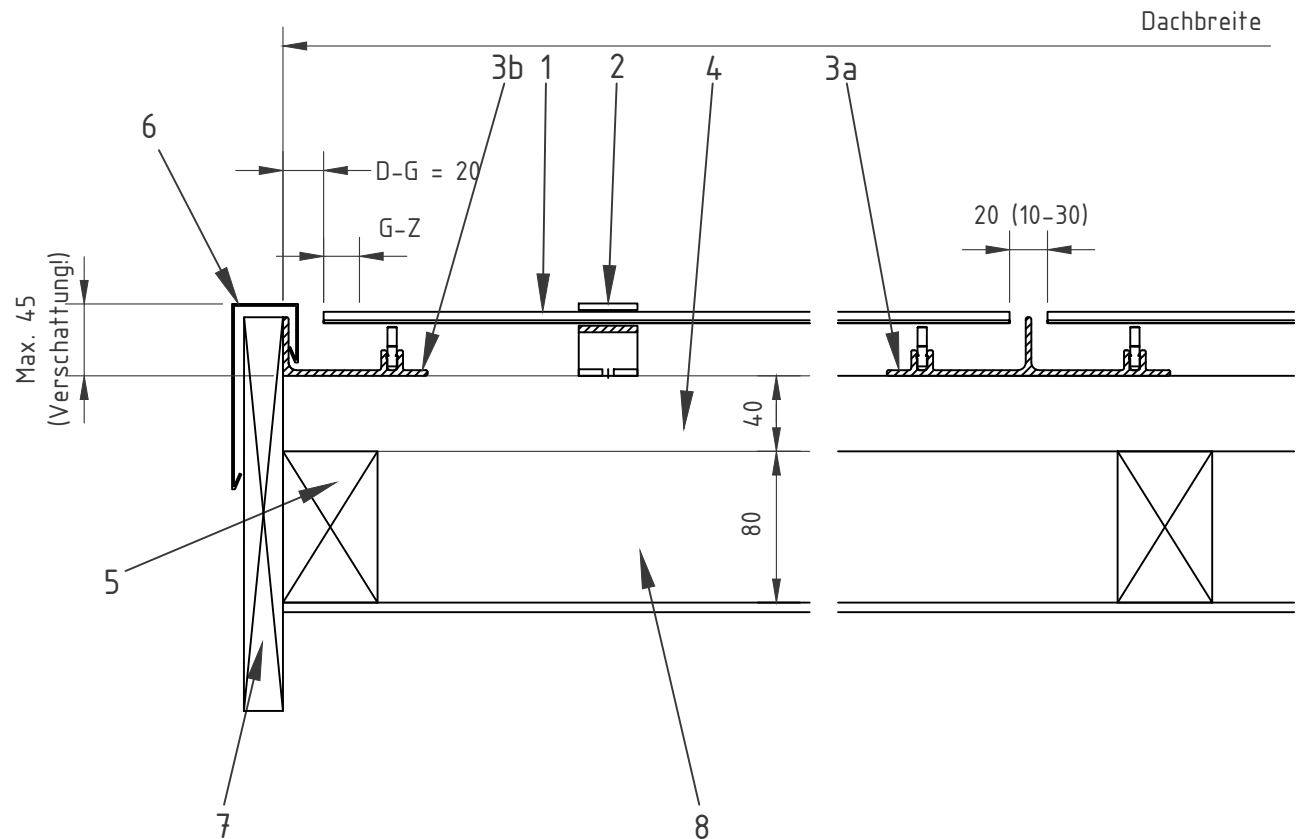
3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Ortabschluss mit hochgezogenem Ort Brett

1. MegaSlate Solarmodul
2. MegaSlate Haken
- 3a. Wasserablaufrinne
- 3b. Wasserablaufrinne rechts/links
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Blech
7. Ort Brett
8. Unterdachbahn

D-G = Abstand Dachmass - Glasskante
 G-Z = Abstand Glaskante - Zellgrenze



Zeichn.-Nr: 5.3a

5. RANDABSCHLÜSSE

3a Ortgang - Hochgezogenes Ort Brett

Maßstab -

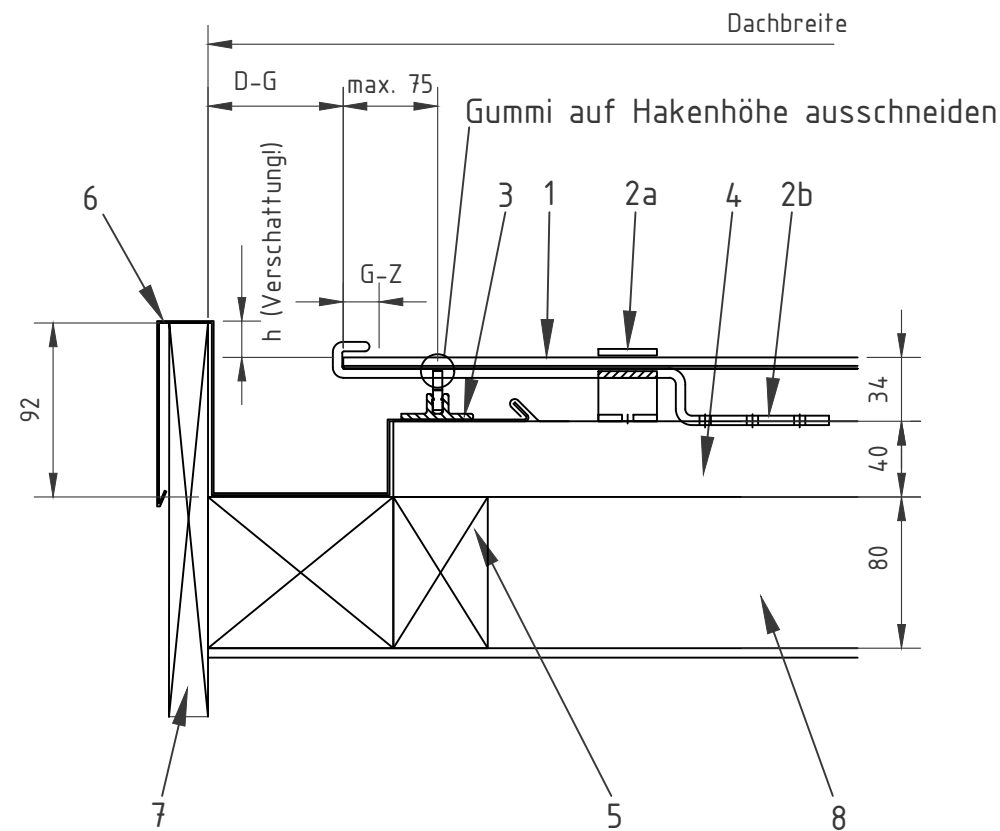
3S Solar Plus AG
 V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Ortabschluss mit Rinne

- 1. MegaSlate Solarmodul
- 2a. MegaSlate Haken
- 2b. MegaSlate Haken 262mm (2mm einsenken)
- 3. Wasserablaufrinne links/rechts
(Steg abgetrennt, Blechdurchdringungen abgedichtet)
- 4. Modullattung (100 x 40 mm)
- 5. Konterlattung (mind. 60 mm)
- 6. Blech
- 7. Ortbrett
- 8. Unterdachbahn

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
 G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze

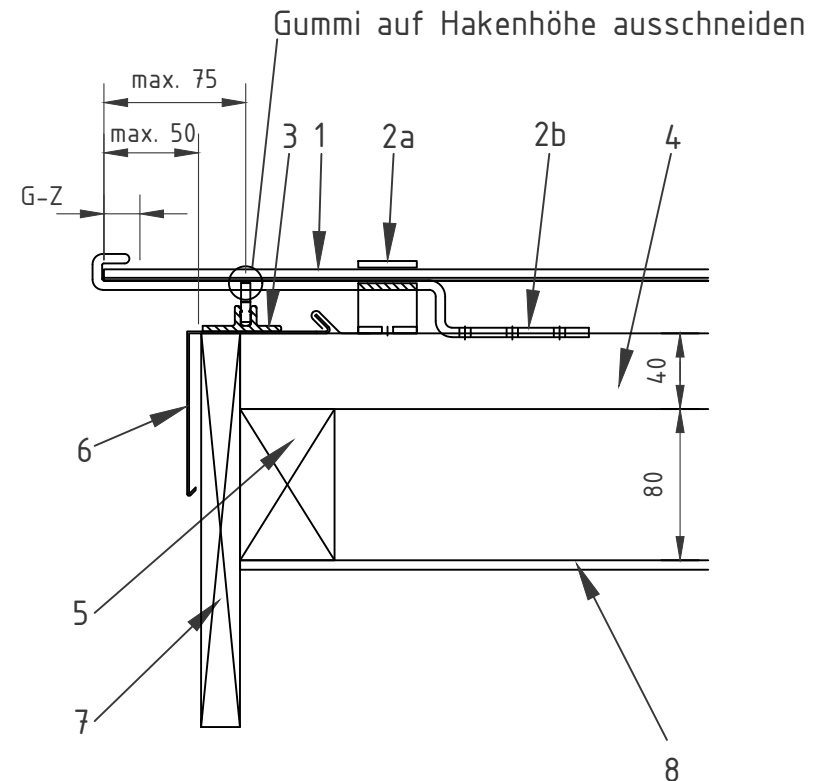


Ortabschluss mit Ort Brett unterhalb

Nur in Staudruckgebieten bis 0.9 kN/m^2 zulässig.

1. MegaSlate Solarmodul
- 2a. MegaSlate Haken
- 2b. MegaSlate Haken 262 mm (2 mm einsenken)
3. Wasserablaufrinne links/rechts
(Steg abgetrennt, Blechdurchdringungen abgedichtet)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Blech
7. Ort Brett
8. Unterdachbahn

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze



Zeichn.-Nr: 5.3c

5. RANDABSCHLÜSSE

3c Ortgang - Überstehender Ortgang

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

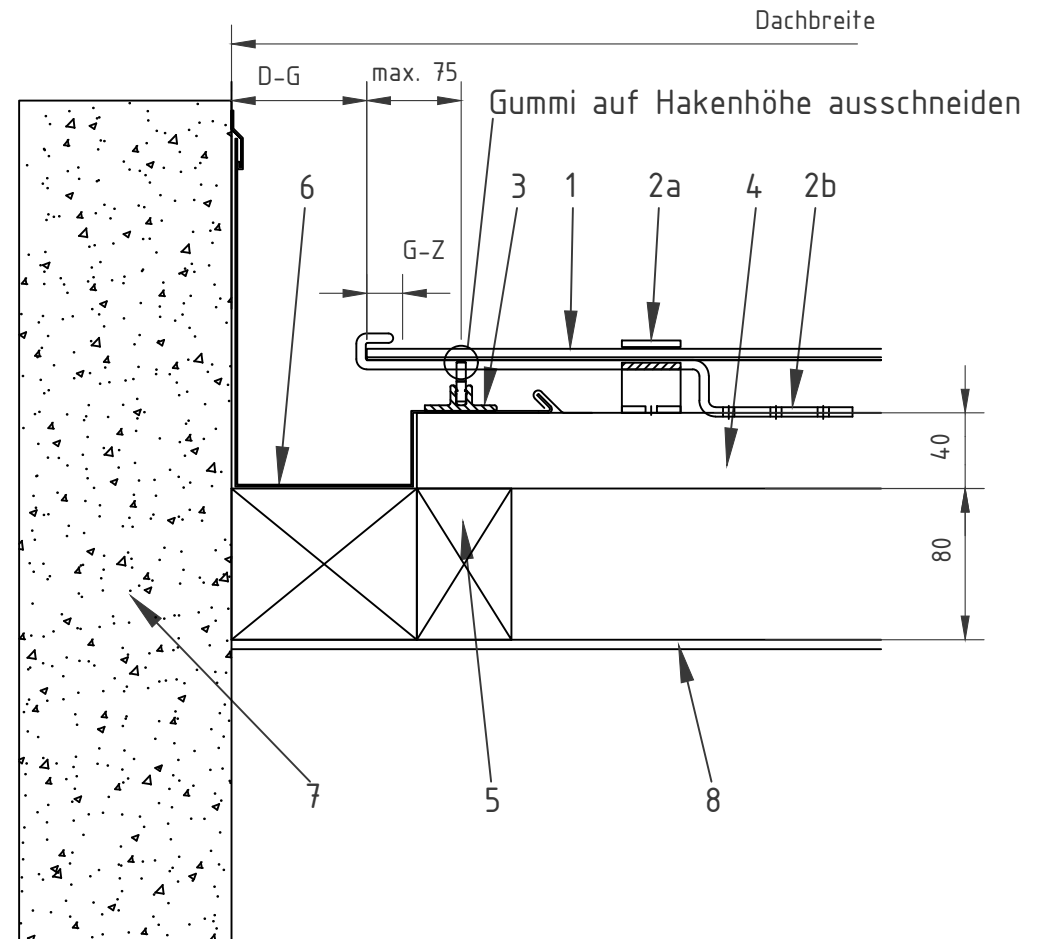
MEGASLATE® II - PLANUNG

Abschluss bei Wand mit Rinne (z. B. Lukarne)

1. MegaSlate Solarmodul
- 2a. MegaSlate Haken
- 2b. MegaSlate Haken 262 mm (2 mm einsenken)
3. Wasserablaufrinne links/rechts
(Steg abgetrennt, Blechdurchdringungen abgedichtet)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Blech (Rinne)
7. Wand
8. Unterdachbahn

D-G = Abstand Dachmass-Glaskante
 G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!



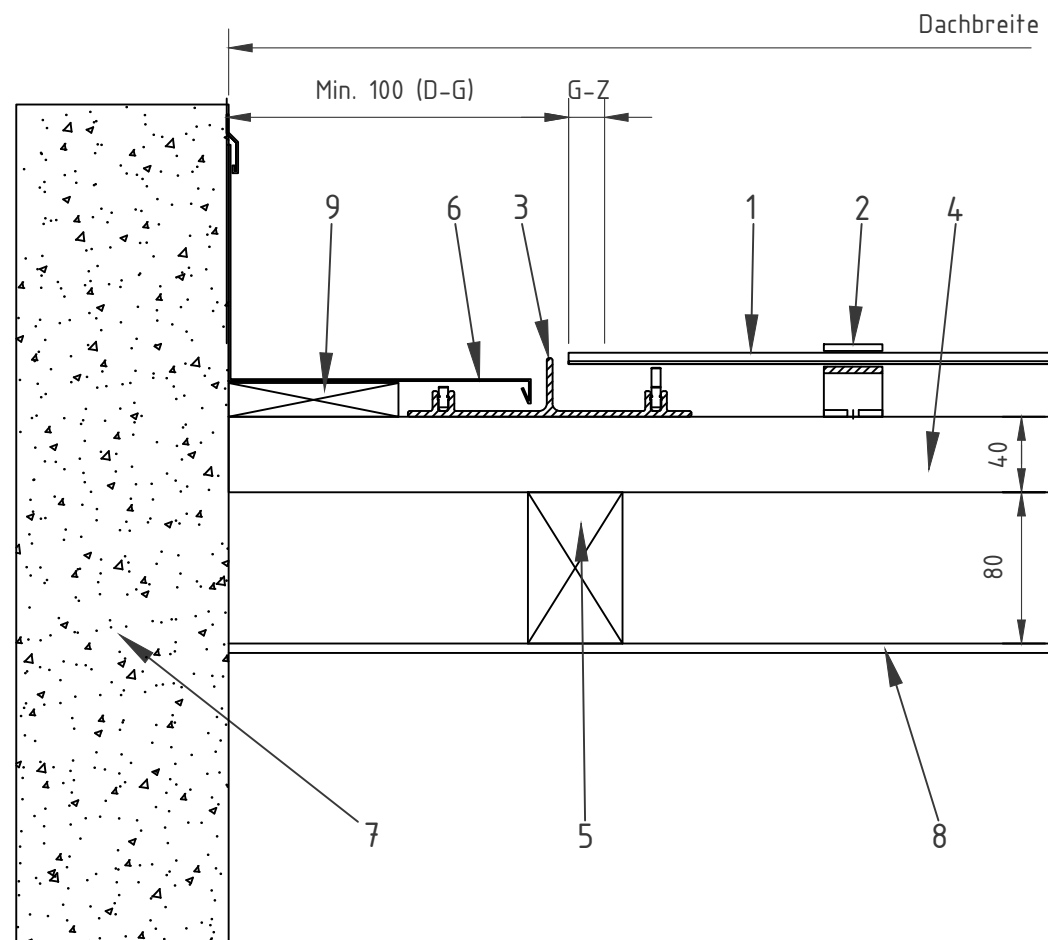
Abschluss neben Dachobjekt (z. B. Lüftung, Kamin, Dachfenster)

1. MegaSlate Solarmodul
2. MegaSlate Haken
3. Wasserablaufrinne
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Blech
7. Dachobjekt
8. Unterdachbahn
9. Auflagebrett

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!



Zeichn.-Nr: 5.3e

5. RANDABSCHLÜSSE

3e Ortgang - Dachobjekt ohne Rinne

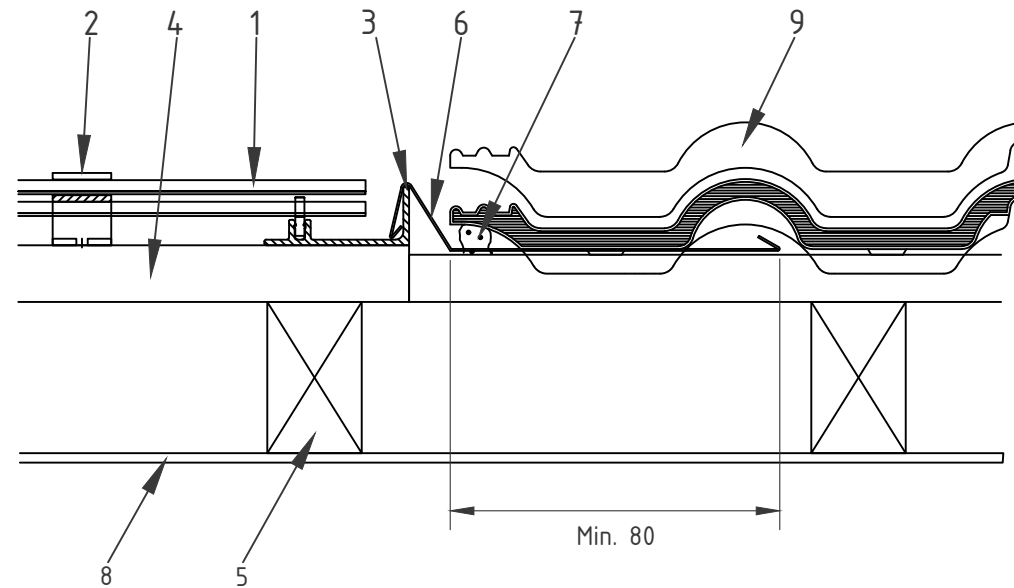
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Ortabschluss bei Teilintegration

1. MegaSlate Solarmodul
2. MegaSlate Haken
3. Wasserablaufrinne links/rechts
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Anschlussblech
7. Kompriband (EPDM)
8. Unterdachbahn
9. Dachziegel



Zeichn.-Nr: 5.3f

5. RANDABSCHLÜSSE

3f Ortgang - Teilintegration

Maßstab -

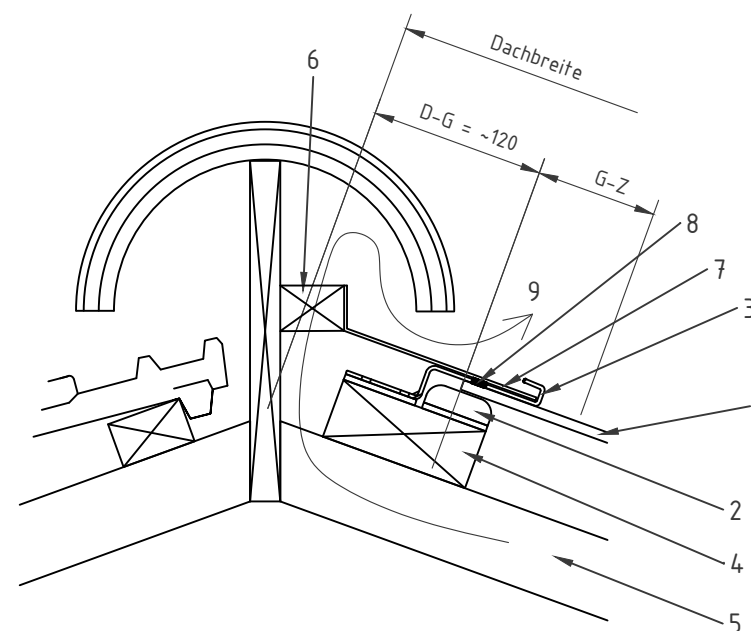
3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Grat mit Ziegel

1. MegaSlate Solarmodul
2. Modulauflage oben Alpin (mit oder ohne Unterlage 5 mm, gemäss Position)
3. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5mm)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Kantholz (nicht durchgehend -> Hinterlüftung!)
7. Blech
8. Kompriband (EPDM)
9. Hinterlüftung*

* Die Hinterlüftung gem. SIA 232/1 muss gewährleistet sein.



D-G = Abstand Dachmass-Glaskante
(~100 - 150 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze
(muss gemäss Situation/Verschattung bestimmt werden!!)

ACHTUNG: Verschattung berücksichtigen!

Zeichn.-Nr: 5.4a

5. RANDABSCHLÜSSE

4a Grat - Gratziegel

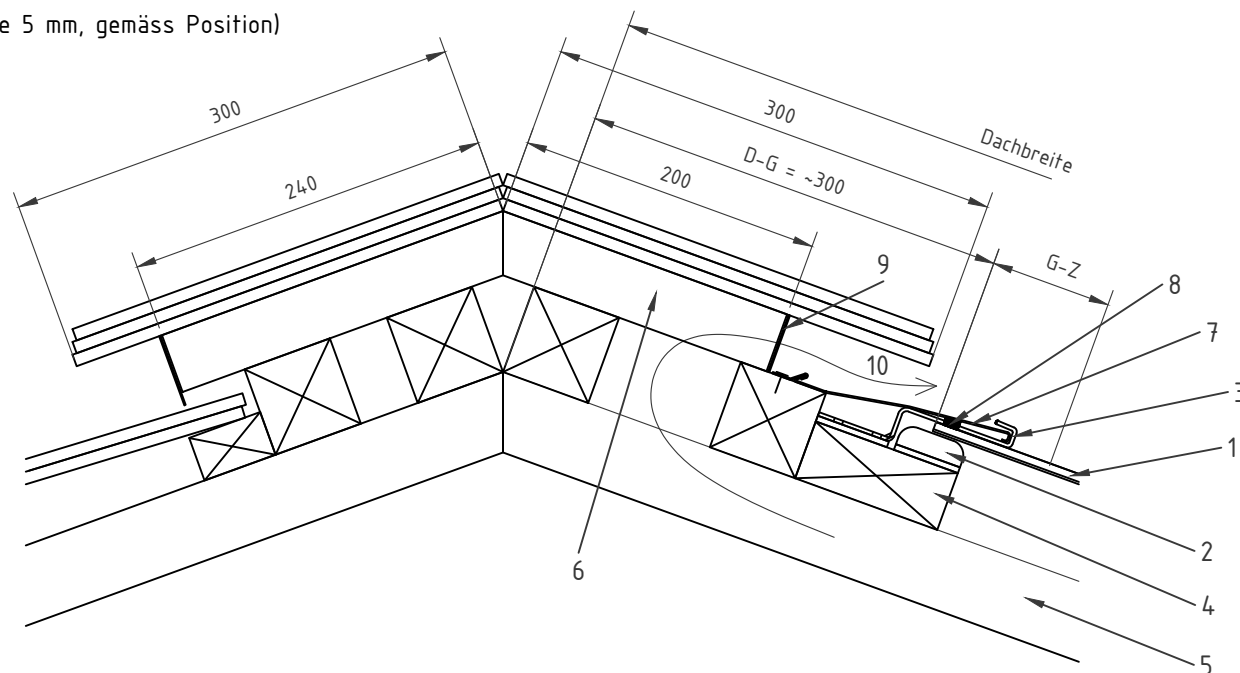
Maßstab -

3S Solar Plus AG
ssr/sve / 05.10.16

MEGASLATE® II - PLANUNG

Grat mit Strackort

1. MegaSlate II Solarmodul
2. Modulauflage oben Alpin (mit oder ohne Unterlage 5 mm, gemäss Position)
3. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5 mm)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Kantholz
7. Blech
8. Kompliband (EPDM)
9. Gitter
10. Hinterlüftung



D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
 (~250 - 300 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze
 (muss gemäss Situation/Verschattung bestimmt werden!)

Zeichn.-Nr: 5.4b

5. RANDABSCHLÜSSE

4b Grat- Strackort

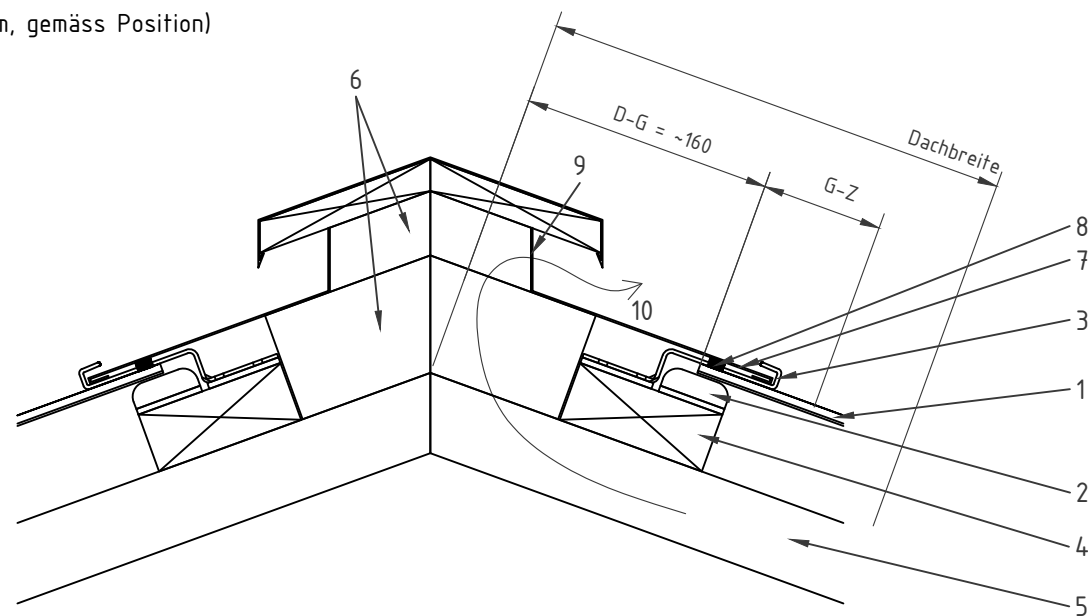
Maßstab -

3S Solar Plus AG
 V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Grat mit Blech

1. MegaSlate Solarmodul
2. Modulauflage oben Alpin (mit oder ohne Unterlage 5 mm, gemäss Position)
3. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5 mm)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Kantholz
7. Blech
8. Kompriband (EPDM)
9. Gitter
10. Hinterlüftung



D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(~150-200 mm, abhängig von Neigung und Firstdetail)

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze
(muss gemäss Situation/Verschattung bestimmt werden!)

Zeichn.-Nr: 5.4c

5. RANDABSCHLÜSSE

4c Grat - Blechabschluss

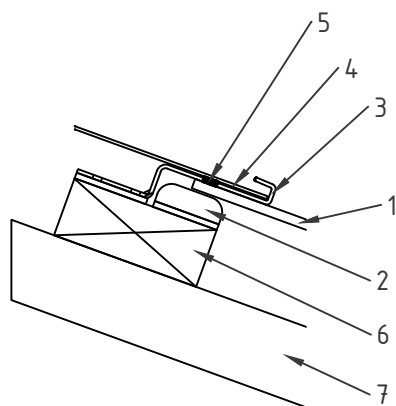
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

GRAT: MODULSTATIK DETAIL 1

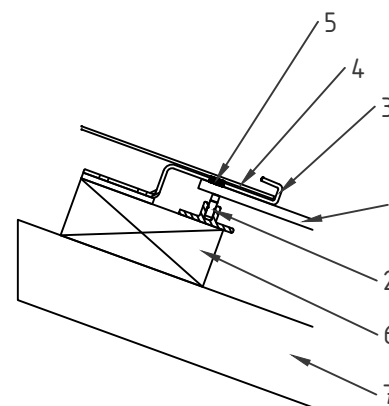
Druckaufnahme durch Modulauflage Alpin oben
("Gratwinkel" < 70°, siehe auch Zeichnung 6.3a)



1. MegaSlate Solarmodul
2. Modulauflage oben Alpin
(mit oder ohne Unterlage 5 mm, gemäss Position)
1. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5 mm)
2. Blech
3. Kompriband (falls notwendig; EPDM)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)

GRAT: MODULSTATIK DETAIL 2

Druckaufnahme durch Wasserablaufrinne
("Gratwinkel" < 70°, siehe auch Zeichnung 6.3b)



1. MegaSlate CREA-Modul
2. Wasserablaufrinne CREA (an CREA Modul angepasst)
3. MegaSlate Haken (mit Unterlage 5 mm)
4. Blech
5. Kompriband (falls notwendig; EPDM)
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)

Zeichn.-Nr: 5.4d

5. RANDABSCHLÜSSE

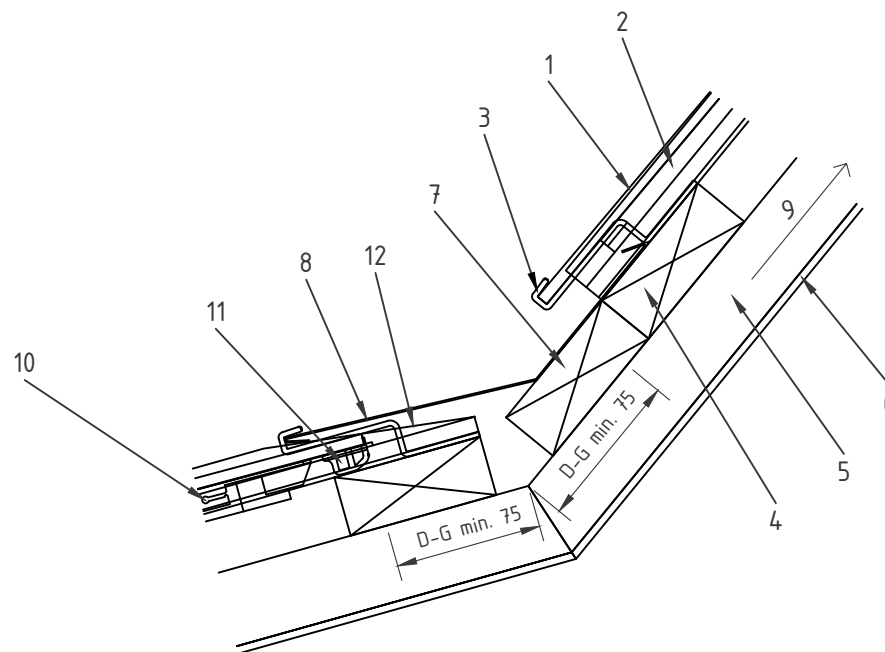
4d Grat - Auflagedetails

Maßstab -

Dachbruch

1. MegaSlate Solarmodul
2. Wasserablaufrinne
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Kantholz
8. Anschlussblech
9. Hinterlüftung
10. Anschlussdose
11. Abstandshalter
12. Abschrägen der Wasserablaufrinne
(bauseits anpassen)

D-G = Abstand Dachmass-Glasskante
(75 - 150 mm, abhängig von Neigung und Walmdetail)



Zeichn.-Nr: 5.5

5. RANDABSCHLÜSSE

5 Dachbruch

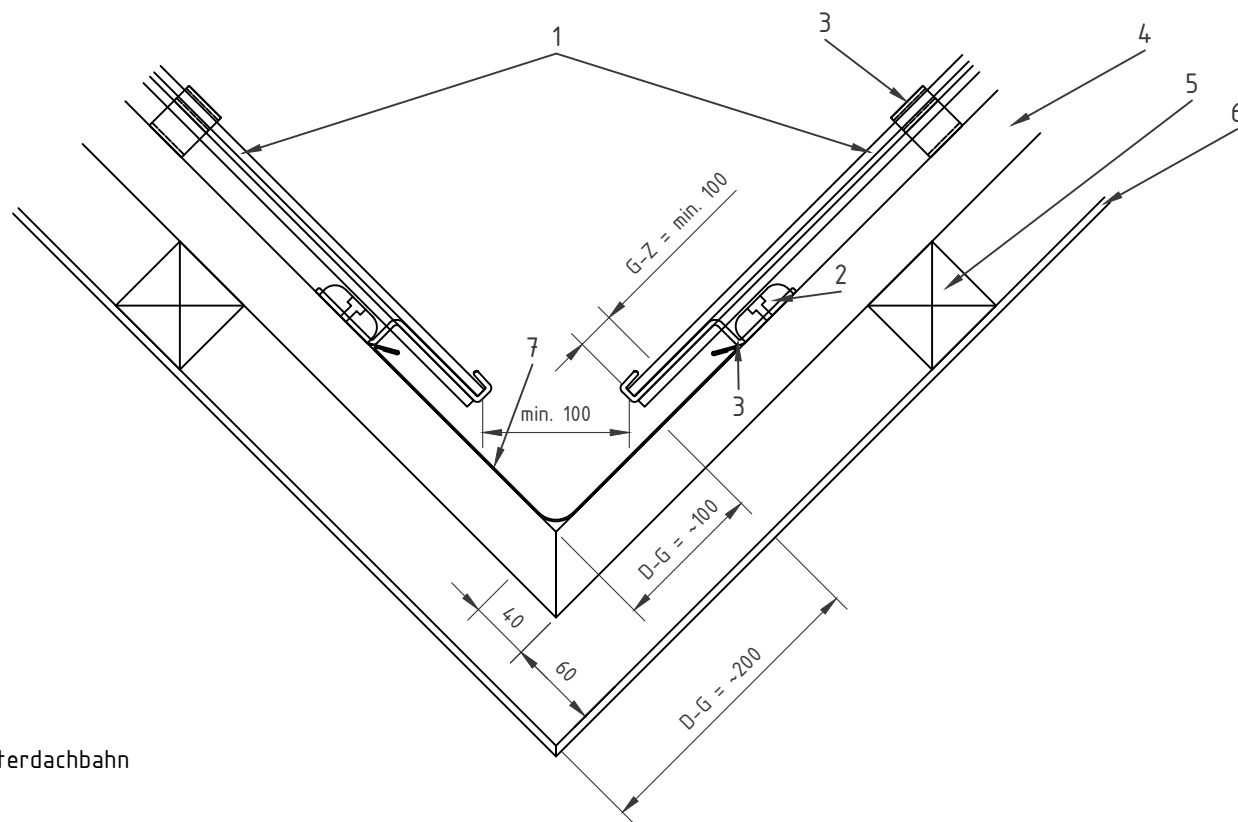
Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Kehle

1. MegaSlate Solarmodul
2. Modulauflage oben Alpin
(mit oder ohne Unterlage 5mm, gemäss Position)
3. MegaSlate Haken
4. Modullattung (100 x 40 mm)
5. Konterlattung (mind. 60 mm)
6. Unterdachbahn
7. Blech



D-G = Abstand Dachmass-Glaskante
(100 mm auf Ebene Modullattung, 200 mm auf Ebene Unterdachbahn)

G-Z = Abstand Glaskante-Zellgrenze
(muss gemäss Situation/Verschattung bestimmt werden!)

Zeichn.-Nr: 5.6

5. RANDABSCHLÜSSE

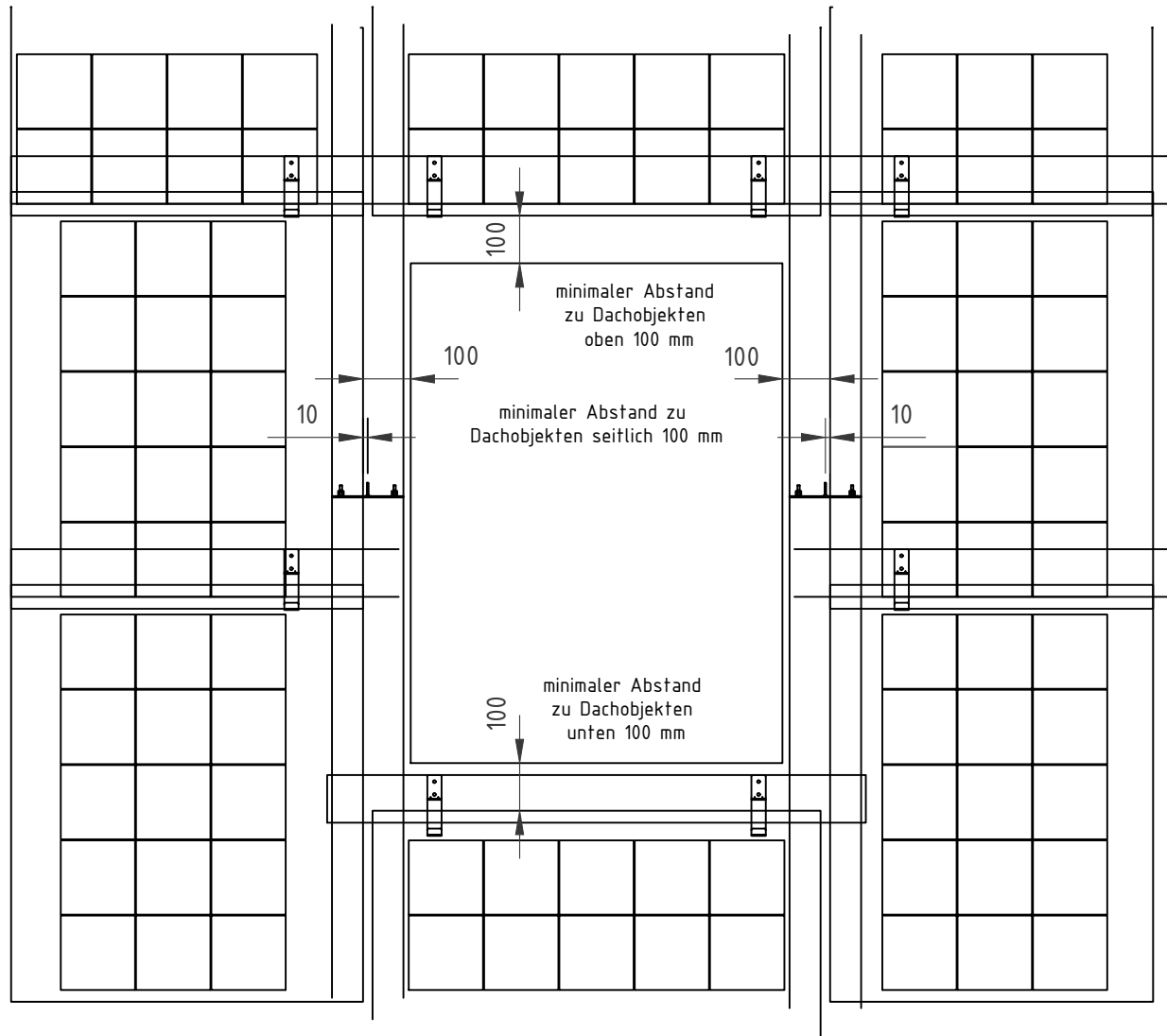
6 Dachkehle

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG

Objektabstände



Zeichn.-Nr: 5.7

5. RANDABSCHLÜSSE

7 Objektabstände

Maßstab -

3S Solar Plus AG
V3.0 / Sep. 2021

MEGASLATE® II - PLANUNG