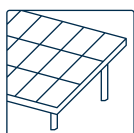


Solar Carports und Montagesysteme



Produktgruppen
Modulmontage-
systeme
Carport-Bausätze



- 05 Produktportfolio
- 06 Produktgruppen
- 08 Modulmontagesysteme
- 20 Carport-Bausätze
- 28 Technische Details,
Dokumente und Empfehlungen
- 30 MEISER International



Effizienz mit Weitblick

Auch nach 70 Jahren Firmengeschichte bleibt MEISER nah an den Grundsätzen, die das Unternehmen groß gemacht haben: verlässlich arbeiten, langfristig denken, Verantwortung übernehmen und den direkten Kontakt zum Kunden pflegen. Tradition ist dabei kein Blick zurück, sondern die Basis für eine Entwicklung, die weit über den Stammsitz im Saarland hinausreicht.

Heute arbeiten rund 4.000 Mitarbeiter für MEISER, davon über 2.800 in Deutschland. Die beiden Hauptproduktionsstätten im Saarland und in Sachsen bilden das industrielle Fundament. Ergänzt werden sie durch Fertigungsstätten in Dubai, Ungarn, Frankreich, Belgien, Ägypten, Brasilien, Marokko, Rumänien, Tschechien, den USA, Mexiko und der Türkei. Hinzu kommen weitere Niederlassungen, die uns mit allen wichtigen Märkten vernetzen. So entsteht eine Verbindung, die MEISER auszeichnet: internationale Leistungsfähigkeit und persönliche Betreuung vor Ort. Kunden profitieren von kurzen Wegen, direktem Austausch und einem Verständnis für regionale Anforderungen – getragen von der Erfahrung eines Unternehmens, das seit Jahrzehnten in unterschiedlichen Märkten aktiv und breit aufgestellt ist.

Als stahlverarbeitendes Unternehmen ist MEISER in den Bereichen Gitterroste, Blechprofile, GFK, Spaltband und Verzinkung tätig. Weitere Geschäftsbereiche wie Straßenausstattung, Streckmetall, Weinbaubedarf, Montagesysteme für Photovoltaikanlagen sowie Gerüstbau und Schiebefenster erweitern das Portfolio und zeigen, wie vielseitig die Kompetenz des Unternehmens eingesetzt wird.

Ein wichtiger Qualitätsfaktor liegt für uns in der eigenen Wertschöpfung. Mit eigenen Verzinke- reien, Spaltbetrieben und Kaltwalzwerken kann MEISER zentrale Prozesse selbst steuern und aufeinander abstimmen. Das schafft Verlässlichkeit – von der Planung bis zum fertigen Produkt. Moderne Fertigungstechnik, ein leistungsfähiger Maschinenpark und engagierte Mitarbeiter sichern dabei die Grundlage für stabile Abläufe und wirtschaftliche Lösungen.

Bei allem Wachstum bleibt der Blick auf den Kunden entscheidend. Für MEISER bedeutet Fortschritt nicht nur neue Technik oder größere Kapazitäten, sondern vor allem bessere Lösungen im direkten Austausch. Viele außergewöhnliche Projekte sind aus dieser Zusammenarbeit entstanden. Sie zeigen, was möglich wird, wenn Erfahrung, Nähe und Vertrauen zusammenkommen. Wir verbinden 70 Jahre Firmengeschichte mit internationaler Stärke und persönlichem Service. Darauf können sich Kunden verlassen, heute und in Zukunft. MEISER – gebaut für Generationen.



Ulrich und Wolfgang Meiser



MEISER

Unsere Geschäftsfelder stehen für führende
Lösungen in der Stahlverarbeitung.



Von der ersten Idee bis zur fertigen Ausführung unterstützen wir Sie mit Erfahrung und Innovationen in Stahl. Wir fertigen, veredeln und liefern mit klaren Zuständigkeiten. Wir arbeiten wirtschaftlich und verantwortungsvoll. Regional verwurzelt und international präsent schaffen wir Planungssicherheit für Ihre Projekte – vom ersten Gespräch bis zur Abnahme.



Grating Solutions

Individuelle Lösungen für komplexe Aufgaben

meiser.de/solutions/grating-solutions



Road Safety

Durchdachte Konzepte für höchste Sicherheitsanforderungen

meiser.de/solutions/road-safety



Solar Systems

Innovative Montagetechnik für die Energie von morgen

meiser.de/solutions/solar-systems



Agricultural Solutions

Echte Kompetenz für wachsende Ansprüche

meiser.de/solutions/agricultural-solutions



Expanded Metal

Maßgeschneiderte Streckmetall-Geometrien in Bestform

meiser.de/solutions/expanded-metal



Coating Solutions

Präzise Beschichtungen für verlässlichen Korrosionsschutz

meiser.de/solutions/coating-solutions



Other Solutions

Vielseitige Lösungen für besondere Herausforderungen

meiser.de/solutions/other-solutions/



Wählen Sie aus vier Produktgruppen

Bei uns erhalten Sie komplette **VOLTWING ECO PV-Carports** oder ausschließlich das Modulmontagesystem – flexibel abgestimmt auf Ihr Projekt.

Die Vorteile im Überblick:



- Einfaches Baukastensystem
MADE IN GERMANY aus europäischem Stahl
- Hohe Flexibilität durch variable Säulenabstände und Dachlängen
- Geeignet für Standorte mit bis zu 0,85 kN/m² Schnee und 25 m/s Wind in GKIII
- Anschlüsse für Ortbeton- oder Schraubfundamente
- ArchiCAD-Datenbank und DWG-Zeichnungen für eine effiziente Planung
- Alles aus einer Hand: Komplettpaket inklusive PV-Module mit abZ Zulassung für Überkopfverglasung

Folgende Produkte können Sie von uns beziehen. Weitere Informationen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.



Modulmontagesystem VOLTWING ECO

Das Schienensystem mit zugelassenen PV-Modulen kann auf bauseitigen Pfetten montiert werden.



Modulmontagesystem VOLTWING ECO mit Pfette

Bausatz bestehend aus Pfetten, Modulmontagesystem und PV-Modulen zur Montage auf bauseitigen Säulen und Trägern.



Carport-Bausatz VOLTWING ECO 5

Carport-Bausatz zur Montage auf bauseitige Beton- oder Schraubfundamenten. Der Bausatz ist für bauseitig bereitgestellte Dacheindeckungen wie z.B. Trapezblech vorbereitet.



Carport-Bausatz VOLTWING ECO 5 mit Photovoltaik-Überdachung

Komplettes Carportsystem inklusive Photovoltaik-Überdachung zur Montage auf bauseitigen Beton- oder Schraubfundamenten.



Modulmontagesystem VOLTWING ECO

PV-Überdachungssysteme von Meiser

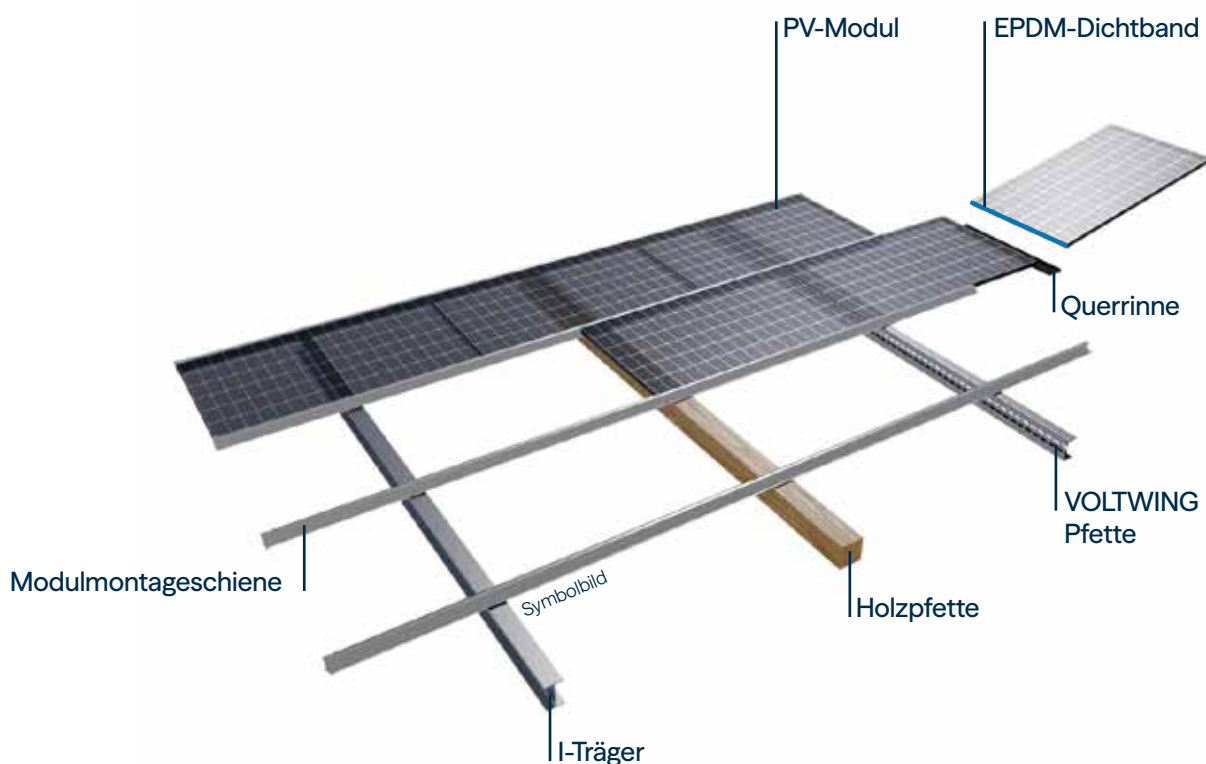
Photovoltaik-Überdachungen auf Carports oder Wintergärten werden zunehmend eingesetzt, da bestehende Flächen effizient für die Energiegewinnung genutzt werden können.

MEISER Solar Systems vertreibt das eigens entwickelte Montagesystem VOLTWING ECO für gerahmte PV-Module auch als eigenständiges Produkt für weitere Konstruktionen.

Profitieren Sie von einem bewährten System, das die Anforderungen an eine robuste, montagefreundliche und optisch hochwertige PV-Überdachung mit integrierter Entwässerung erfüllt – in bewährter MEISER Qualität, MADE IN GERMANY.

Das System gibt es in zwei Varianten:

1. Als Modulmontagesystem inklusive der innovativen VOLTWING Pfetten. Diese können über Schraubverbindungen variabel auf bauseitigen Trägern positioniert werden. Die Modultragschienen lassen sich ohne Einmessen in vorgestanzten Löchern montieren.
2. Als reines Modulmontagesystem zur Montage auf bauseitigen Pfetten. Die Verbindung ist durch eine hierzu befugte Person zu dimensionieren und fachgerecht auszuführen.



Folgende Vorteile bieten die PV-Montagesysteme VOLTWING ECO

Montage ohne Absturzsicherung

Sämtliche Arbeiten inklusive Modulmontage können von einem Hubsteiger aus durchgeführt werden. Dadurch entfallen Höhengsicherungsmaßnahmen auf der Baustelle. Das reduziert Risiken und spart Zeit.



Schnelle und einfache Montage durch

- simples Einschieben der Module mittels innovativem Klemmsystem
- mechanischen Anschlag für die Modulpositionierung ohne Einmessen
- vorkommissionierte Bausätze
- den Verzicht auf Flüssigdichtstoffe und andere Substanzen, die von bestimmten Umgebungsbedingungen abhängig sind



Erfüllung gesetzlicher Vorgaben und Zertifikate

Aufgrund der hohen Anforderungen an die Modulstatik setzen wir ausschließlich auf Module, die die gesetzlichen Vorgaben im konstruktiven Glasbau erfüllen können:

- Österreich: ÖNORM B3716
- Deutschland: DIN 18008



VOLTWING Pfette

Die innovative VOLTWING Pfette mit durchgehendem Lochbild erfüllt mehrere Funktionen:

1. Verbindung der Modultragschienen über vorgestanzte Löcher – ohne zusätzliches Einmessen.
2. Sie ermöglicht eine stufenlose Positionierung auf dem Hauptträger über Klemmverbindungen ohne Bohren.
3. Sie kann als integrierter Kabelkanal genutzt werden.

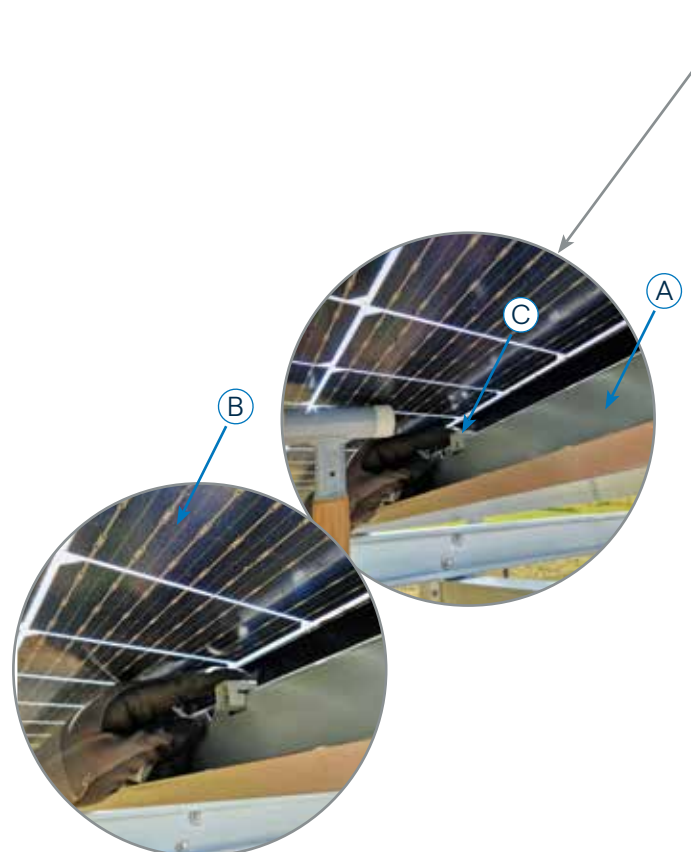


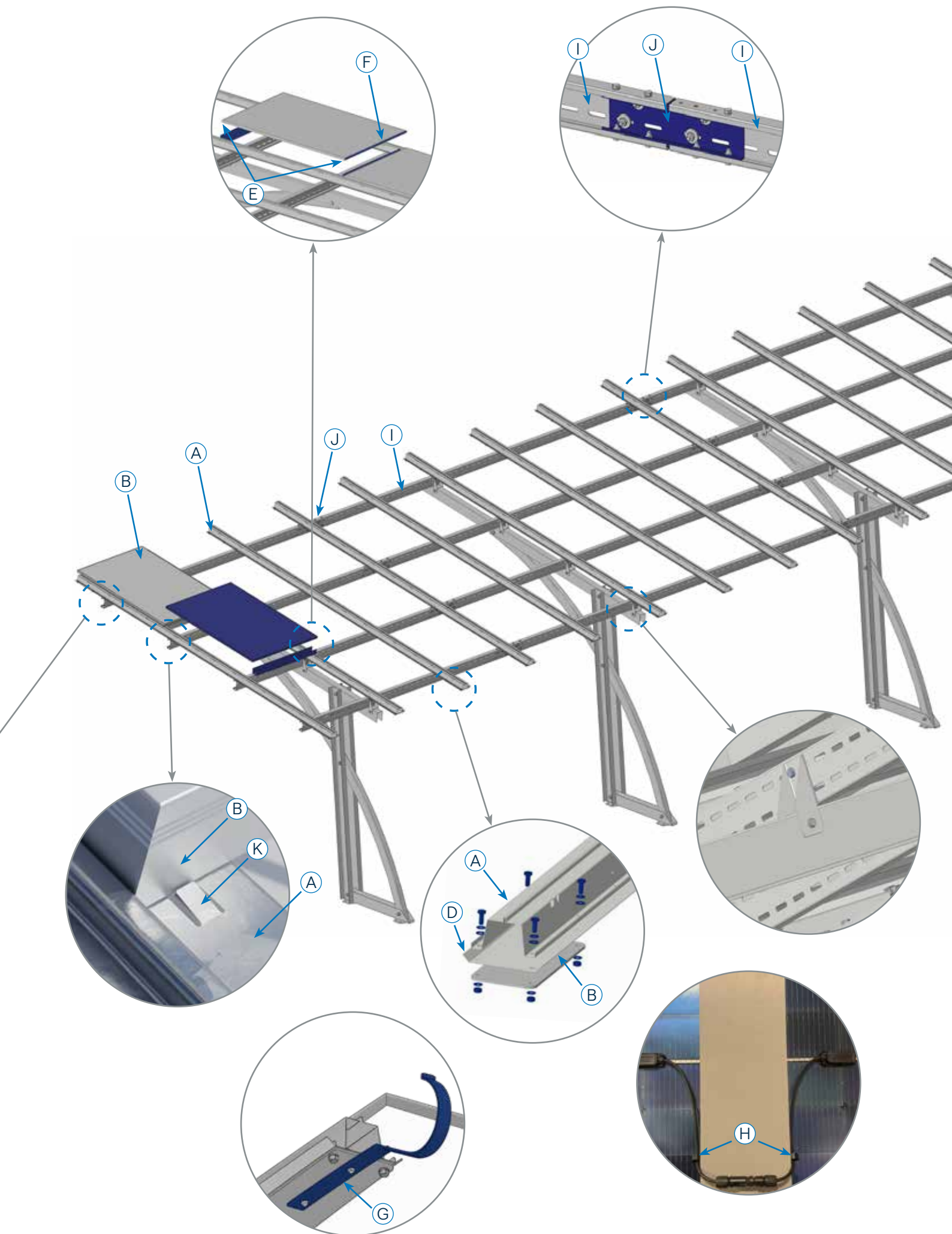
Systembeschreibung

Das Modulmontagesystem kann auf bestehenden oder bauseitig gestellten Stahl-, Aluminium- und Holz-Unterkonstruktionen eingesetzt werden. Optional sind die darunterliegenden VOLTWING Pfetten erhältlich. Diese ermöglichen eine montagefreundliche Umsetzung, da die Verbindungen bereits vorgestanzt sind und lediglich verschraubt werden müssen.

Das System besteht aus:

1. der Modulträgerschiene (A),
2. den PV-Modulen (B), die an definierten Positionen mittels Positioniernasen (K) ausgerichtet und über spezielle Klemmen (C) fixiert werden. Die Klemmen stellen gleichzeitig die Verbindung zur Modulträgerschiene her. Die generelle Erdung ist durch eine hierzu befugte Fachkraft sicherzustellen und nachzuweisen.
3. einer Längsrinne (D) zur Ableitung des Regenwassers vom First zur Traufe. Diese wird auf der Unterseite der Modulträgerschiene (A) montiert.
4. den Modulquerstößen mit Querrinne (E) und EPDM-Band (F). Das EPDM-Band dient der geschlossenen Oberflächenbildung, ist jedoch nicht relevant für die Dichtheit des Systems. Gleichzeitig reduziert es das Eindringen größerer Mengen an Staub und Samen über das Regenwasser in die Querrinnen
5. dem Rinnen-Montageblech (G), das bei Bedarf im Traufenbereich zur Montage einer Regenrinne eingesetzt werden kann.
6. der Kabelführung über spezielle Kabelclips (H). Die Längsverkabelung kann innerhalb der VOLTWING Pfetten (I) geführt werden.
7. der VOLTWING Pfette (I), die das Montagesystem komplettiert. Die Pfetten können bis zu fünf Modulreihen aufnehmen, sofern die entsprechenden Verbinder mitbestellt werden, und über die Verbinder (J) verlängert werden. Durch die Lochung der Pfette ist eine Montage mittels Winkelverbindungen ohne Schweißarbeiten möglich.





Modulmontagesystem VOLTWING ECO

Planung, Abmessung und Bestellmenge

Die Planung, Bemessung und Bestellung des Modulmontagesystems ist einfach und effizient.

Das System darf maximal innerhalb der folgenden Systemgrenzen eingesetzt werden:

- 0,85 kN Schnee und 25 m/s Wind in GKIII
- Dachneigung: mindestens 5°, maximal 10°
- Maximaler Achsabstand der darunterliegenden Pfetten siehe Tabelle
- Verwendung der von uns empfohlenen Modulformate (maximal 1762 × 1134 mm) in Portrait-Verlegung (Hochformat)

Die untenstehende Tabelle gilt ausschließlich für die empfohlenen Modulformate (maximal 1.762 × 1.134 mm) in Portrait-Verlegung (Hochformat) innerhalb der genannten Systemgrenzen. Die Bemessung und Montage der PV-Module hat anhand der Hersteller-Datenblätter projektspezifisch unter Berücksichtigung der lokalen Druckbeiwerte und Umgebungsbedingungen gemäß nationalen Vorschriften durch eine hierzu befugte und befähigte Person zu erfolgen. Gleiches gilt für die statische Bemessung und Dimensionierung der Pfetten sowie den Anschluss der Modultragschienen an die bauseitigen Pfetten. Die Wärmeausdehnung der Unterkonstruktion sowie deren Verformung sind zu berücksichtigen.

VOLTRAIL mit	min. Pfettenanzahl	max. Pfettenabstand [B]: Achse/Achse	min./max. Überstand [A]	min. Auflagerfläche Pfettenbreite [C]
3 Module	4	1.341 mm	150 / 500 mm	60 mm



Längenermittlung + Bestellmengen

Auf der nachfolgenden Seite finden Sie eine Auswahltablette für das Modulmontagesystem. Die empfohlenen Bestellmengen der jeweiligen Produkte sind dort aufgeführt.

Wenn Sie mehr als drei Modulreihen tief überdachen möchten oder höhere Lasten benötigen, kontaktieren Sie uns bitte direkt unter: solar.solutions@meiser.de

Wichtig: Die Prüfung der Einzelkomponenten sowie deren Beschaffenheit hinsichtlich der Einhaltung lokaler und nationaler Normen und Vorschriften ist durch einen hierzu befugten Planer zu prüfen und sicherzustellen.

Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge			
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Modulschie- nenbausatz Art.-Nr: ECO- MS-3S	PV-Modul friSolar Art.-Nr: PV-Mod- FRI-430	Querrinnen Art.-Nr: ECO- QR-1	Rinnenan- schlussblech Art.-Nr: ECO- RA-1
					Lieferumfang: 1x Modultragschiene aus verzinktem Stahl, 1x Längsrinne aus Stahl, Schrauben zur Ver- bindung von Längsrinne und Modultragschiene inkl. Dichtscheiben, 12 Modulklemmen, 6 Kabelclips	Lieferumfang: PV-Modul friSolar Performance 430 Wp Leistung, 1x Querriegel zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134 x 1722 x 35 mm	Lieferumfang: 1x Quer- rinne aus verzinktem Stahl die zwischen 2 Modulen angebracht wird, 1x EPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen á 5m	Lieferumfang: 1x Rin- nenanschlussblech aus verzinktem Stahl im For- mat B x H x T: 150 x 350 x 6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnenhaken
1	1.332	5.186	3	1,29	2	3	2	2
2	2.480	5.186	6	2,58	3	6	4	3
3	3.628	5.186	9	3,87	4	9	6	4
4	4.776	5.186	12	5,16	5	12	8	5
5	5.924	5.186	15	6,45	6	15	10	6
6	7.072	5.186	18	7,74	7	18	12	7
7	8.220	5.186	21	9,03	8	21	14	8
8	9.368	5.186	24	10,32	9	24	16	9
9	10.516	5.186	27	11,61	10	27	18	10
10	11.664	5.186	30	12,90	11	30	20	11
11	12.812	5.186	33	14,19	12	33	22	12
12	13.960	5.186	36	15,48	13	36	24	13
13	15.108	5.186	39	16,77	14	39	26	14
14	16.256	5.186	42	18,06	15	42	28	15
15	17.404	5.186	45	19,35	16	45	30	16
16	18.552	5.186	48	20,64	17	48	32	17
17	19.700	5.186	51	21,93	18	51	34	18
18	20.848	5.186	54	23,22	19	54	36	19
19	21.996	5.186	57	24,51	20	57	38	20
20	23.144	5.186	60	25,80	21	60	40	21

Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge			
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Modulschie- nenbausatz Art.-Nr: ECO- MS-3S	PV-Modul friSolar Art.-Nr: PV-Mod- FRI-430	Querrinnen Art.-Nr: ECO- QR-1	Rinnenan- schlussblech Art.-Nr: ECO- RA-1
					Lieferumfang: 1x Modultragschiene aus verzinktem Stahl, 1x Längsrinne aus Stahl, Schrauben zur Ver- bindung von Längsrinne und Modultragschiene inkl. Dichtscheiben, 12 Modulklemmen, 6 Kabelclips	Lieferumfang: PV-Modul friSolar Performance 430 Wp Leistung, 1x Querriegel zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134 x 1722 x 35 mm	Lieferumfang: 1x Quer- rinne aus verzinktem Stahl die zwischen 2 Modulen angebracht wird, 1x EPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen á 5m	Lieferumfang: 1x Rin- nenanschlussblech aus verzinktem Stahl im For- mat B x H x T: 150 x 350 x 6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnenhaken
21	24.292	5.186	63	27,09	22	63	42	22
22	25.440	5.186	66	28,28	23	66	44	23
23	26.588	5.186	69	29,67	24	69	46	24
24	27.736	5.186	72	30,96	25	72	48	25
25	28.884	5.186	75	32,25	26	75	50	26
26	30.032	5.186	78	33,54	27	78	52	27
27	31.180	5.186	81	34,83	28	81	54	28
28	32.328	5.186	84	36,12	29	84	56	29
29	33.476	5.186	87	36,12	30	87	58	30
30	34.624	5.186	90	38,70	31	90	60	31
31	35.772	5.186	93	39,99	32	93	62	32
32	36.920	5.186	96	41,28	33	96	64	33
33	38.068	5.186	99	42,57	34	99	66	34
34	39.216	5.186	102	43,86	35	102	68	35
35	40.364	5.186	105	45,15	36	105	70	36
36	41.512	5.186	108	46,44	37	108	72	37
37	42.660	5.186	111	47,73	38	111	74	38
38	43.808	5.186	114	49,02	39	114	76	39
39	44.956	5.186	117	50,31	40	117	78	40
40	46.104	5.186	120	51,60	41	120	80	41

Technische Daten

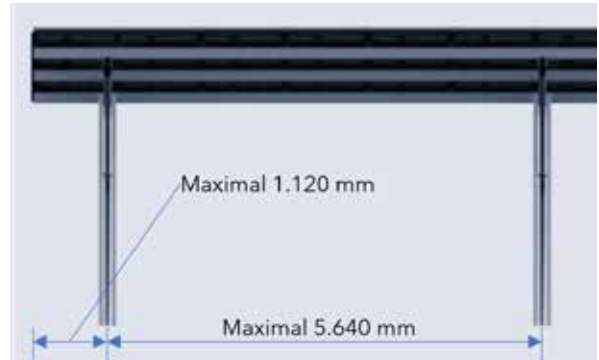
Modulmontagesystem mit Pfetten

Planung, Abmessung und Bestellmenge

Die Planung, Bemessung und Bestellung des Modulmontagesystems ist einfach und effizient. Das Modulmontagesystem (Seite 10) kann zusätzlich mit vier VOLTWING ECO Pfetten ergänzt werden. Diese werden direkt über die mitgelieferten Schrauben mit der Modultragschiene verbunden.

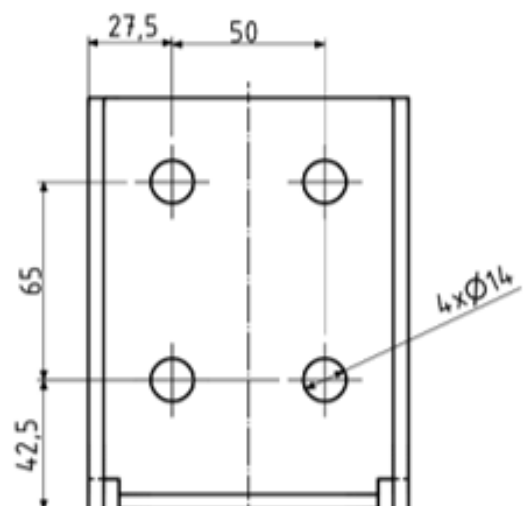
Das System darf maximal innerhalb der folgenden Systemgrenzen eingesetzt werden:

- 0,85 kN Schnee und 25 m/s Wind in GKIII
- maximaler Achsabstand der darunterliegenden Träger: 5.640 mm
- maximaler seitlicher Überstand: 1.120 mm
- Verwendung der empfohlenen Modulformate (maximal 1.762×1.134 mm) in Portrait-Verlegung (Hochformat)



Die Bemessung und Montage der PV-Module hat anhand der Hersteller-Datenblätter projektspezifisch unter Berücksichtigung der lokalen Druckbeiwerte und Umgebungsbedingungen gemäß nationalen Vorschriften durch eine hierzu befugte und befähigte Person zu erfolgen. Gleiches gilt für die statische Bemessung und Dimensionierung der Konstruktion unter dem Montagesystem sowie den Anschluss des Montagesystems an die bauseitige Konstruktion. Die Wärmeausdehnung der Unterkonstruktion sowie deren Verformung sind zu berücksichtigen.

Die VOLTWING Pfetten bieten einen wesentlichen Vorteil: Das eingestanzte Lochbild ermöglicht die Montage der Modultragschienen ohne zusätzliches Einmessen. Gleichzeitig erlaubt das Lochbild auf der vertikalen Fläche eine variable Montageposition ohne Schweißen oder Bohren. Voraussetzung hierfür ist, dass die bauseitigen Anschlusswinkel über das dargestellte Lochbild verfügen. Die zugehörigen M12-Schrauben sind bauseits bereitzustellen.





Modulmontagesystem mit Pfetten

Längenermittlung + Bestellmengen

Auf der nachfolgenden Seite finden Sie eine Auswahltabelle für das Modulmontagesystem. Die empfohlenen Bestellmengen der jeweiligen Produkte sind dort aufgeführt.

Wichtig: Die Prüfung der Einzelkomponenten sowie deren Beschaffenheit hinsichtlich der Einhaltung lokaler und nationaler Normen und Vorschriften ist durch einen hierzu befugten Planer zu prüfen und sicherzustellen.

Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge					
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortsganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Lochp- fette Art.-Nr. ECO- LP-5730	Ver- bin- der Loch- pfetten Art.-Nr. ECO-LP- VB	Modul- schienen- bausatz Art.-Nr. ECO-MS-3	PV-Modul friSolar Art.-Nr. PV-Mod- FRI-430	Quer- rinnen Art.-Nr. ECO- QR-1	Rinnen- an- schluss- blech Art.-Nr. ECO- RA-1
					Liefer- umfang: 1x Lochpfette C 140×60×20×3 mit 5730 mm Länge aus verzinktem Stahl	Liefer- umfang: 1x Lochpfet- tenver- bin- der aus verzinktem Stahl inkl. Montage- material zur Verbindung von 2 Loch- pfetten	Lieferumfang: 1x Modultrags- chiene aus ver- zinktem Stahl, 1x Längsrinne aus verzinktem Stahl und Mo- dultragschiene sowie zur Lochpfette inkl. Dichtscheibe, 12 Modul- klemmen, 6 Kabelclips	Lieferumfang: 1x PV-Modul friSolar Per- formance 430 Wp Leistung, 1x Querriegel zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134×1722×35 mm	Lieferumfang: 1x Querrinne aus verzink- tem Stahl die zwischen 2 Modulen an- gebracht wird, 1xEPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen à 5m	Lieferumfang: 1x Rinnenan- schlussblech aus verzink- tem Stahl im Format BxHxT: 150×350×6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnenhaken
1	1.332	5.186	3	1,29	4	0	2	3	2	2
2	2.480	5.186	6	2,58	4	0	3	6	4	3
3	3.628	5.186	9	3,87	4	0	4	9	6	4
4	4.776	5.186	12	5,16	4	0	5	12	8	5
5	5.924	5.186	15	6,45	4	4	6	15	10	6
6	7.072	5.186	18	7,74	8	4	7	18	12	7
7	8.220	5.186	21	9,03	8	4	8	21	14	8
8	9.368	5.186	24	10,32	8	4	9	24	16	9
9	10.516	5.186	27	11,61	8	4	10	27	18	10
10	11.664	5.186	30	12,90	8	8	11	30	20	11
11	12.812	5.186	33	14,19	12	8	12	33	22	12
12	13.960	5.186	36	15,48	12	8	13	36	24	13
13	15.108	5.186	39	16,77	12	8	14	39	26	14
14	16.256	5.186	42	18,06	12	8	15	42	28	15
15	17.404	5.186	45	19,35	12	12	16	45	30	16
16	18.552	5.186	48	20,64	16	12	17	48	32	17
17	19.700	5.186	51	21,93	16	12	18	51	34	18
18	20.848	5.186	54	23,22	16	12	19	54	36	19
19	21.996	5.186	57	24,51	16	12	20	57	38	20
20	23.144	5.186	60	25,80	16	16	21	60	40	21

Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge					
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortsganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Lochp- fette Art.-Nr. ECO- LP-5730	Ver- bin- der Loch- pfetten Art.-Nr. ECO-LP- VB	Modul- schienen- bausatz Art.-Nr. ECO-MS-3	PV-Modul friSolar Art.-Nr. PV-Mod- FRI-430	Quer- rinnen Art.-Nr. ECO- QR-1	Rinnen- an- schluss- blech Art.-Nr. ECO- RA-1
					Liefer- umfang: 1x Lochpfette C 140x60x20x3 mit 5730 mm Länge aus verzinktem Stahl	Liefer- umfang: 1x Lochpfet- tenver- bin- der aus verzinktem Stahl inkl. Montage- material zur Verbindung von 2 Loch- pfetten	Lieferumfang: 1x Modultrags- chiene aus verz- inktem Stahl, 1x Längsrinne aus verzinktem Stahl und Mo- dultragschiene sowie zur Lochpfette inkl. Dichtscheiben, 12 Modul- klemmen, 6 Kabelclips	Lieferumfang: 1x PV-Modul friSolar Per- formance 430 Wp Leitung, 1x Querriegel zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134x1722x35 mm	Lieferumfang: 1x Querrinne aus verzink- tem Stahl die zwischen 2 Modulen an- gebracht wird, 1xEPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen à 5m	Lieferumfang: 1x Rinnenan- schlussblech aus verzink- tem Stahl im Format BxHxT: 150x350x6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnenhaken
21	24.292	5.186	63	27,09	20	16	22	63	42	22
22	25.440	5.186	66	28,28	20	16	23	66	44	23
23	26.588	5.186	69	29,67	20	16	24	69	46	24
24	27.736	5.186	72	30,96	20	16	25	72	48	25
25	28.884	5.186	75	32,25	20	20	26	75	50	26
26	30.032	5.186	78	33,54	24	20	27	78	52	27
27	31.180	5.186	81	34,83	24	20	28	81	54	28
28	32.328	5.186	84	36,12	24	20	29	84	56	29
29	33.476	5.186	87	36,12	24	20	30	87	58	30
30	34.624	5.186	90	38,70	24	24	31	90	60	31
31	35.772	5.186	93	39,99	28	24	32	93	62	32
32	36.920	5.186	96	41,28	28	24	33	96	64	33
33	38.068	5.186	99	42,57	28	24	34	99	66	34
34	39.216	5.186	102	43,86	28	24	35	102	68	35
35	40.364	5.186	105	45,15	28	28	36	105	70	36
36	41.512	5.186	108	46,44	30	28	37	108	72	37
37	42.660	5.186	111	47,73	30	28	38	111	74	38
38	43.808	5.186	114	49,02	30	28	39	114	76	39
39	44.956	5.186	117	50,31	30	28	40	117	78	40
40	46.104	5.186	120	51,60	30	30	41	120	80	41

Technische Daten

Carport-Bausätze VOLTWING ECO mit und ohne Photovoltaik-Überdachung

Carport-Systeme von Meiser

Carports, insbesondere mit PV-Überdachung, werden zunehmend eingesetzt, da Parkflächen zusätzlich für die Energiegewinnung genutzt werden können und gleichzeitig Schutz vor Sonne, Regen und Schnee bieten. MEISER Solar Systems vertreibt das eigens entwickelte VOLTWING ECO 5 System auch als Bausatz mit Photovoltaik-Überdachung oder bis zur Pfettenlage, damit Sie Ihr individuelles Dachsystem realisieren können. Profitieren Sie von einem bewährten System, das die Anforderungen an eine robuste, montagefreundliche und optisch hochwertige Fahrzeugüberdachung erfüllt – in bewährter MEISER Qualität, MADE IN GERMANY.

Das System gibt es in zwei Varianten:

1. Als komplettes Solar-Carport mit Photovoltaik-Überdachung oder
2. als Stahlbausatz inkl. Pfetten zur Montage ihres eigenen Dachsystems – z.B. Trapezblech.

Wesentliche Vorteile des Systems:

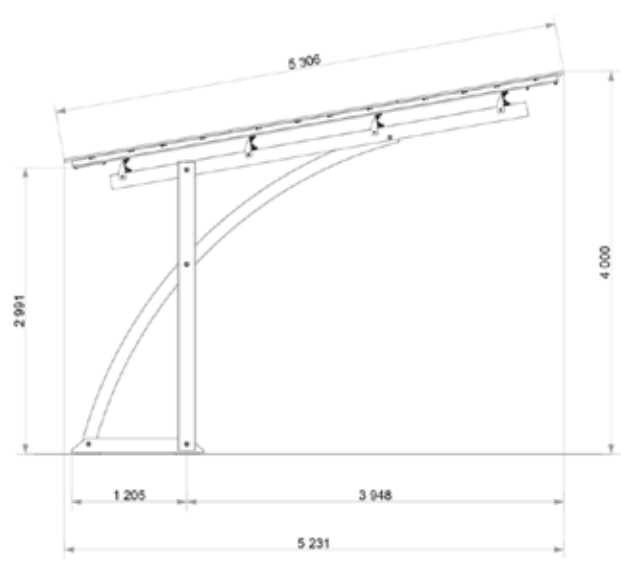
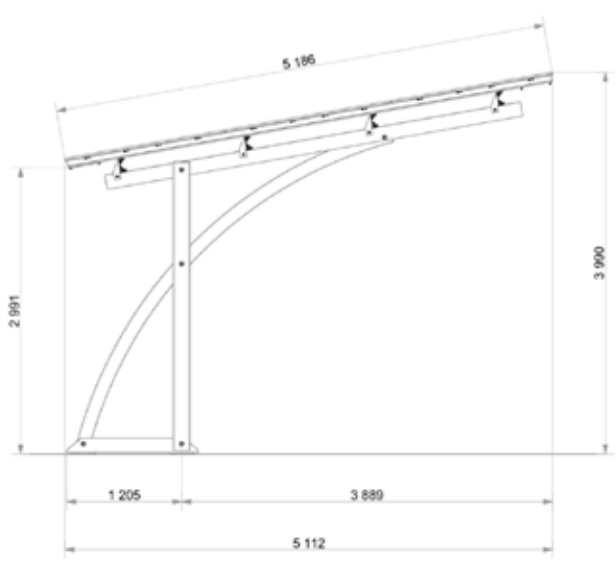
1. Der Bausatz ist in 1-Modul-Schritten (ca. 114 cm) variabel erweiterbar
2. Die Position der Säulen ist variabel anpassbar – unter Einhaltung der statischen Rahmenbedingungen.
3. Der gesamte Stahlbausatz wird in Deutschland gefertigt und steht für Qualität und Langlebigkeit.
4. Schnelle und einfache Montage.
5. Anschlüsse für Schraubanker und Betonfundamente verfügbar.
6. Zu Trogdach kombinierbar
7. Komplettsystem inklusive PV-Module mit Zulassung für Überkopfverglasung.
8. Einfache Montage ohne schwere Geräte. In der Regel reichen Stapler und Scherenbühne aus.

Statische Rahmenbedingungen:

- Geeignet für Standorte mit bis zu 0,85 kN Schnee und 25 m/s Wind in GKIII
- Die maximale Dachfläche sowie Ortsganglänge bzw. Dachbreite dürfen auch bei Verwendung anderer Dachsysteme nicht überschritten werden.
- Dachneigung: 10%



Abmessungen Carport mit friSolar-Modulen sowie Maximalabmessung



Carport-Bausätze

Systembeschreibung

Der VOLTWING ECO Bausatz besteht aus einem Säulenbausatz und dem Dachbausatz inklusive Modulmontagesystem.

Der Säulenbausatz umfasst im Wesentlichen zwei verzinkte U-Profile mit integriertem gebogenem Formrohr. Im oberen Bereich werden diese über einen Hauptträger verbunden. Dieser trägt die Lochpfetten über Montagewinkel. Der Fundamentanschluss erfolgt entweder über zwei Fundamentschuhe zur Montage auf bauseitigen Betonfundamenten oder über einen verbundenen Fundamentschuh für den Anschluss an Schraubanker von Krinner. Weitere Schraubanker-Hersteller auf Anfrage.

Wenn Sie das Dachsystem selbst bereitstellen möchten, beispielsweise mit Trapezblech, kann dieses direkt auf den VOLTWING Pfetten montiert werden. Die Auslegung und Bemessung der Überdachung sowie der Verbindungen ist projektspezifisch durch eine hierzu berechnete Fachkraft auszuführen.



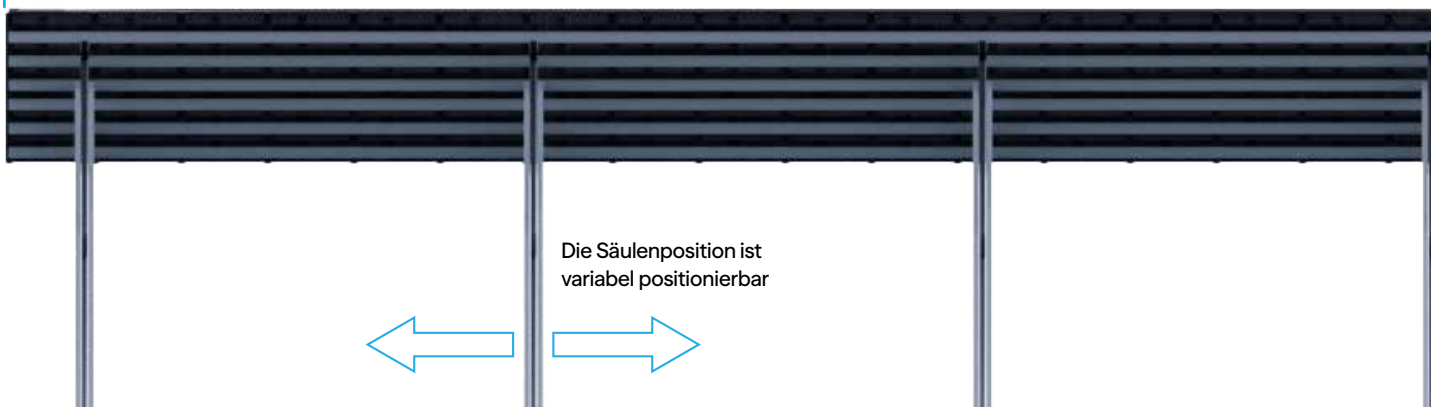
Betonfundamentanschluss



Schraubfundamentanschluss

Abmessungen* VOLTWING ECO-LINE

Länge variabel in Modulbreiten erweiterbar



Die Säulenposition ist variabel positionierbar

*) Alle Abmessungen weisen fertigungsbedingt Toleranzen von bis zu 150 mm auf.
Alle Abmessungen des Dachs sind auf Basis von Modulen mit einer Abmessung von B x L x H 1134 x 1762 x 30 mm abgeleitet.

Planung, Abmessungen und Bestellmengen

Die Planung, Bemessung und Bestellung des Carportsystems ist einfach und effizient. Das System darf maximal innerhalb der folgenden Systemgrenzen eingesetzt werden:

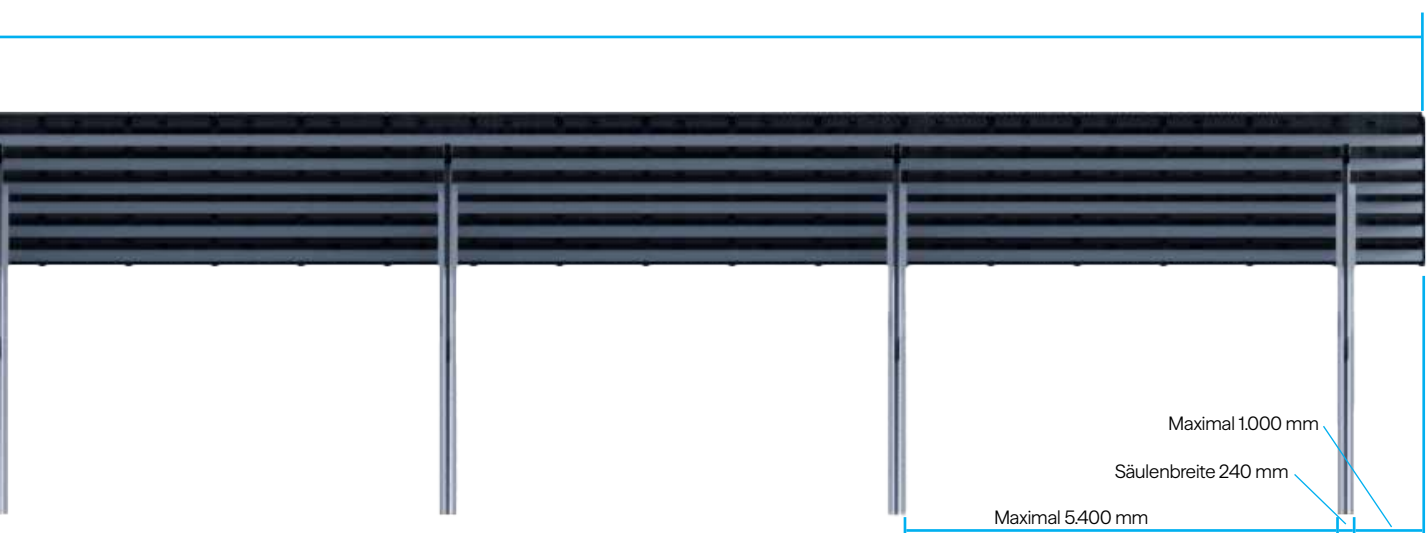
- 0,85 kN Schnee und 25 m/s Wind in GKIII
- maximaler Achsabstand der Säulen: 5.640 mm
- maximaler seitlicher Überstand: 1.000 mm
- Verwendung der empfohlenen Modulformate (maximal 1.762×1.134 mm) in Portrait-Verlegung (Hochformat)
- Die maximale Dachfläche sowie Ortganglänge gemäß Seite 19 dürfen auch bei Verwendung anderer Dachsysteme nicht überschritten werden.

Die Bemessung und Montage der PV-Module hat anhand der Hersteller-Datenblätter projektspezifisch unter Berücksichtigung der lokalen Druckbeiwerte und Umgebungsbedingungen gemäß nationalen Vorschriften durch eine hierzu befugte und befähigte Person zu erfolgen. Gleiches gilt für die statische Bemessung und Dimensionierung der Konstruktion sowie für die Auswahl und Dimensionierung der Anschlüsse. Die Wärmeausdehnung der Unterkonstruktion sowie deren Verformung sind zu berücksichtigen.

Längenermittlung + Bestellmengen

Auf der nachfolgenden Seite finden Sie eine Auswahltable für die Carport-Systeme. Die empfohlenen Bestellmengen der jeweiligen Produkte sind dort aufgeführt. Insbesondere die Anzahl der Säulen ist projektspezifisch nochmals zu prüfen, um die Einhaltung der Systemgrenzen sicherzustellen.

Wichtig: Die Prüfung der Einzelkomponenten sowie deren Beschaffenheit hinsichtlich der Einhaltung lokaler und nationaler Normen und Vorschriften ist durch einen hierzu befugten Planer zu prüfen und sicherzustellen.



Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge				
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Säulenbausatz Beton Art.-Nr.: ECO5 SB-B-1	Säulenbausatz Schraubfunda- mente Art.-Nr.: ECO5 SB-S-1	Lochpfette Art.-Nr.: ECO- LP-5730	Verbinder Lochpfetten Art.-Nr.: ECO- LP-VB	
					Lieferumfang: Stahl- bausatz verzinkt zur Herstellung einer ECO 5 Stütze inkl. 2 U-Pro- filen, 1 Schwingstütze, 1 Hauptträger, Anschlüssen an die Lochpfette inkl. Montagematerial, Funda- mentanschlussblech an bauseitiges Betonfunda- ment. Schraubenmaterial zum Anschluss an das Betonfundament bauseits	Lieferumfang: Stahl- bausatz verzinkt zur Herstellung einer ECO 5 Stütze inkl. 2 U-Pro- filen, 1 Schwingstütze, 1 Hauptträger, Anschlüssen an die Lochpfette inkl. Montagematerial, Funda- mentanschlussblech an bauseitige Schraubfunda- mente, Schrauben zum Anschluss an Krinner-V140 Schraubanker	Lieferumfang: 1x Loch- pfette C 140×60×20×3 mit 5730 mm Länge aus verzinktem Stahl	Lieferumfang: 1x Lochpfettenverbinder aus verzinktem Stahl inkl. Montagematerial zur Verbindung von 2 Lochpfetten	
1	1.332	5.186	3	1,29	0	0	4	0	
2	2.480	5.186	6	2,58	0	0	4	0	
3	3.628	5.186	9	3,87	2	2	4	0	
4	4.776	5.186	12	5,16	2	2	4	0	
5	5.924	5.186	15	6,45	2	2	4	4	
6	7.072	5.186	18	7,74	2	2	8	4	
7	8.220	5.186	21	9,03	3	3	8	4	
8	9.368	5.186	24	10,32	3	3	8	4	
9	10.516	5.186	27	11,61	3	3	8	4	
10	11.664	5.186	30	12,90	3	3	8	8	
11	12.812	5.186	33	14,19	3	3	12	8	
12	13.960	5.186	36	15,48	4	4	12	8	
13	15.108	5.186	39	16,77	4	4	12	8	
14	16.256	5.186	42	18,06	4	4	12	8	
15	17.404	5.186	45	19,35	4	4	12	12	
16	18.552	5.186	48	20,64	4	4	16	12	
17	19.700	5.186	51	21,93	5	5	16	12	
18	20.848	5.186	54	23,22	5	5	16	12	
19	21.996	5.186	57	24,51	5	5	16	12	
20	23.144	5.186	60	25,80	5	5	16	16	

	Modulschienen- bausatz Art.-Nr.: ECO-MS-3	PV-Modul friSolar Art.-Nr.: PV-Mod- FRI-430	Querrinnen Art.-Nr.: ECO-QR-1	Rinnenanschluss- blech Art.-Nr.: ECO- RA-1
	Lieferumfang: 1x Modultrags- chiene aus verzinktem Stahl, 1x Längsrinne aus verzinktem Stahl und Modultragschiene sowie zur Lochpfette inkl. Dicht- scheiben, 12 Modulklemmen, 6 Kabelclips	Lieferumfang: 1x PV-Modul friSolar Performance 430 Wp Leistung, 1x Querriegel- zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134x1722x35 mm	Lieferumfang: 1x Querrinne aus verzinktem Stahl die zwischen 2 Modulen angebracht wird, 1xEPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen á 5m	Lieferumfang: 1x Rinnenan- schlussblech aus verzinktem Stahl im Format BxHxT: 150x350x6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnen- haken
	2	3	2	2
	3	6	4	3
	4	9	6	4
	5	12	8	5
	6	15	10	6
	7	18	12	7
	8	21	14	8
	9	24	16	9
	10	27	18	10
	11	30	20	11
	12	33	22	12
	13	36	24	13
	14	39	26	14
	15	42	28	15
	16	45	30	16
	17	48	32	17
	18	51	34	18
	19	54	36	19
	20	57	38	20
	21	60	40	21

Technische Daten					Empfohlene Bestellmenge				
Anzahl der Module in der Breite	Breite des Daches [mm]	Tiefe des Daches (L) [mm] Ortganglänge	Anzahl Module gesamt	kWp [bei 430 Wp/Modul]	Säulenbausatz Beton ECO5- SB-B-1	Säulenbausatz Schraubfunda- mente ECO5- SB-S-1	Lochpfette Art.-Nr.: ECO- LP-5730	Verbinder Lochpfetten Art.-Nr.: ECO- LP-VB	
					Lieferumfang: Stahlbausatz verzinkt zur Herstellung einer ECO 5 Stütze inkl. 2 U-Profilen, 1 Schwingstütze, einem Hauptträger, Anschlüssen an die Lochpfette inkl. Montagematerial, Fundamentanschlussblech an bauseitiges Betonfundament. Schraubenmaterial zum Anschluss an das Betonfundament bauseits	Lieferumfang: Stahlbausatz verzinkt zur Herstellung einer ECO 5 Stütze inkl. 2 U-Profilen, 1 Schwingstütze, einem Hauptträger, Anschlüssen an die Lochpfette inkl. Montagematerial, Fundamentanschlussblech an bauseitiges Schraubfundamente, Schrauben zum Anschluss an Krinner-V140 Schraubanker	Lieferumfang: 1x Lochpfette C 140x60x20x3 mit 5730 mm Länge aus verzinktem Stahl	Lieferumfang: 1x Lochpfettenverbinder aus verzinktem Stahl inkl. Montagematerial zur Verbindung von 2 Lochpfetten	
21	24.292	5.186	63	27,09	5	5	20	16	
22	25.440	5.186	66	28,28	6	6	20	16	
23	26.588	5.186	69	29,67	6	6	20	16	
24	27.736	5.186	72	30,96	6	6	20	16	
25	28.884	5.186	75	32,25	6	6	20	20	
26	30.032	5.186	78	33,54	6	6	24	20	
27	31.180	5.186	81	34,83	7	7	24	20	
28	32.328	5.186	84	36,12	7	7	24	20	
29	33.476	5.186	87	36,12	7	7	24	20	
30	34.624	5.186	90	38,70	7	7	24	24	
31	35.772	5.186	93	39,99	7	7	28	24	
32	36.920	5.186	96	41,28	8	8	28	24	
33	38.068	5.186	99	42,57	8	8	28	24	
34	39.216	5.186	102	43,86	8	8	28	24	
35	40.364	5.186	105	45,15	8	8	28	28	
36	41.512	5.186	108	46,44	8	8	30	28	
37	42.660	5.186	111	47,73	9	9	30	28	
38	43.808	5.186	114	49,02	9	9	30	28	
39	44.956	5.186	117	50,31	9	9	30	28	
40	46.104	5.186	120	51,60	9	9	30	30	

	Modulschienen- bausatz Art.-Nr.: ECO-MS-3	PV-Modul friSolar Art.-Nr.: PV-Mod- FRI-430	Querrinnen Art.-Nr.: ECO-QR-1	Rinnenanschluss- blech Art.-Nr.: ECO- RA-1
	Lieferumfang: 1x Modultragschiene aus verzinktem Stahl, 1x Längsrinne aus verzinktem Stahl und Modultragschiene sowie zur Lochpfette inkl. Dichtschreibe, 12 Modulklammern, 6 Kabelclips	Lieferumfang: 1x PV-Modul friSolar Performance 430 Wp Leistung, 1x Querriegel zur Ableitung der Schneelasten, Abmessungen Modul: BxHxT: 1134x1722x35 mm	Lieferumfang: 1x Querrinne aus verzinktem Stahl die zwischen 2 Modulen angebracht wird, 1xEPDM-Band 1,1m auf Rolle. Die Lieferung erfolgt je Bestellung in ganzen Rollen á 5m	Lieferumfang: 1x Rinnenanschlussblech aus verzinktem Stahl im Format BxHxT: 150x350x6 mm zum Anschluss von bauseits gestellten Rinnenhaken
	22	63	42	22
	23	66	44	23
	24	69	46	24
	25	72	48	25
	26	75	50	26
	27	78	52	27
	28	81	54	28
	29	84	56	29
	30	87	58	30
	31	90	60	31
	32	93	62	32
	33	96	64	33
	34	99	66	34
	35	102	68	35
	36	105	70	36
	37	108	72	37
	38	111	74	38
	39	114	76	39
	40	117	78	40
	41	120	80	41

Technische Details, Dokumente und Empfehlungen

PV-Module

Es können Module mit einer maximalen Breite von 1.134 mm verwendet werden. Bei den von uns angebotenen PV-Modulen handelt es sich um Verbundglas mit den Eigenschaften eines Verbundsicherheitsglases. Ein Betreten der Module ist weder für Montage- noch Wartungsarbeiten erforderlich und nicht zulässig. Länderspezifische Vorschriften zur Überkopfverglasung mit PV-Modulen sind zu beachten. Über MEISER sind Module von friSolar erhältlich, da diese über die erforderlichen Zulassungen und statischen Unterlagen für den Einsatz in Deutschland und Österreich verfügen.

Wenn Sie andere Module einsetzen möchten, **kontaktieren Sie uns bitte unter: solar.solutions@meiser.de**. Gerne informieren wir Sie über die Anforderungen bei der Verwendung alternativer Module, mögliche Risiken sowie zu erwartende Genehmigungszeiten.

friSolar PERFORMANCE

- 430 Wp Leistung
- Rahmenfarbe schwarz
- DESIGNED AND DEVELOPED IN AUSTRIA
- 30 Jahre Leistungs- und 15 Jahre Produktgarantie
- Im Standardlieferumfang enthalten: 1 Querriegel zur Ableitung der Schneelasten
- Offene Kabelführung über geteilte Junction-Box
- Abmessungen B x H x T: 1.134 +/-2mm x 1.722 +/-2mm x 35 mm
- Vollständige Dokumentation inklusive abZ und Typenstatik



Schraubanker-Fundierung

Für die Gründung empfehlen wir die V140-Serie von Krinner. Dabei handelt es sich um den deutschlandweit einzigen Schraubpfahl mit allgemeiner Bauartgenehmigung. Dies vereinfacht den Genehmigungsprozess für Solarcarport Projekte erheblich. Krinner verfügt zudem über ein deutschlandweites Netzwerk an Montagepartnern. Für eine Empfehlung in Ihrer Region sowie die Abstimmung Ihres Projekts wenden Sie sich bitte direkt an: service@krinner.io

Ortbeton-Fundamente

Die Prüfung der Umgebungsbedingungen sowie die Bemessung und Ausführung der Ortbeton-Fundamente haben projektspezifisch unter Berücksichtigung der lokalen Druckbeiwerte und Umgebungsbedingungen gemäß nationalen Vorschriften durch eine hierzu befugte und befähigte Person zu erfolgen. Die Verbindung des Ortbeton-Fundaments mit dem Anschlusschuh ist bau-seits bereitzustellen.

Elektroarbeiten

Alle elektrotechnischen Arbeiten wie Verkabelung, Wechselrichter, Netzanschluss, Erdung, Potenzialausgleich und Blitzschutz sind durch eine hierzu befugte und befähigte Person auszuführen. Wir empfehlen eine frühzeitige Zusammenarbeit mit einem regionalen Elektrobetrieb, um Projekte effizient umzusetzen und Verzögerungen bei Netzanschlüssen zu vermeiden.

Unter solar.solutions@meiser.de können Sie die Unterlagen für Ihr Projekt anfragen.

Verfügbare Unterlagen:

Planung:

- ArchiCAD Bibliothek
- DWG-Zeichnungsmuster
- Montageanleitungen

Statik:

- Projektspezifische, prüffähige Statik auf Anfrage
- Statikunterlagen friSolarPerformance Modul
- Allgemeine Bauartgenehmigung Krinner Schrauben

Technische Dokumente:

- Freigabe friSolar Montage mit VOLTWING ECO Montagesystem
- Datenblatt ARaymond PowAR_Cinch
- Datenblatt Krinner V 140
- Nachweis zum Potenzialausgleich mit ARaymond PowAR_Cinch Montageklemme von Veritas
- Datenblatt friSolar Performance PV-Modul



seit 1956
in Schmelz-Limbach

seit 2024
in Losheim am See

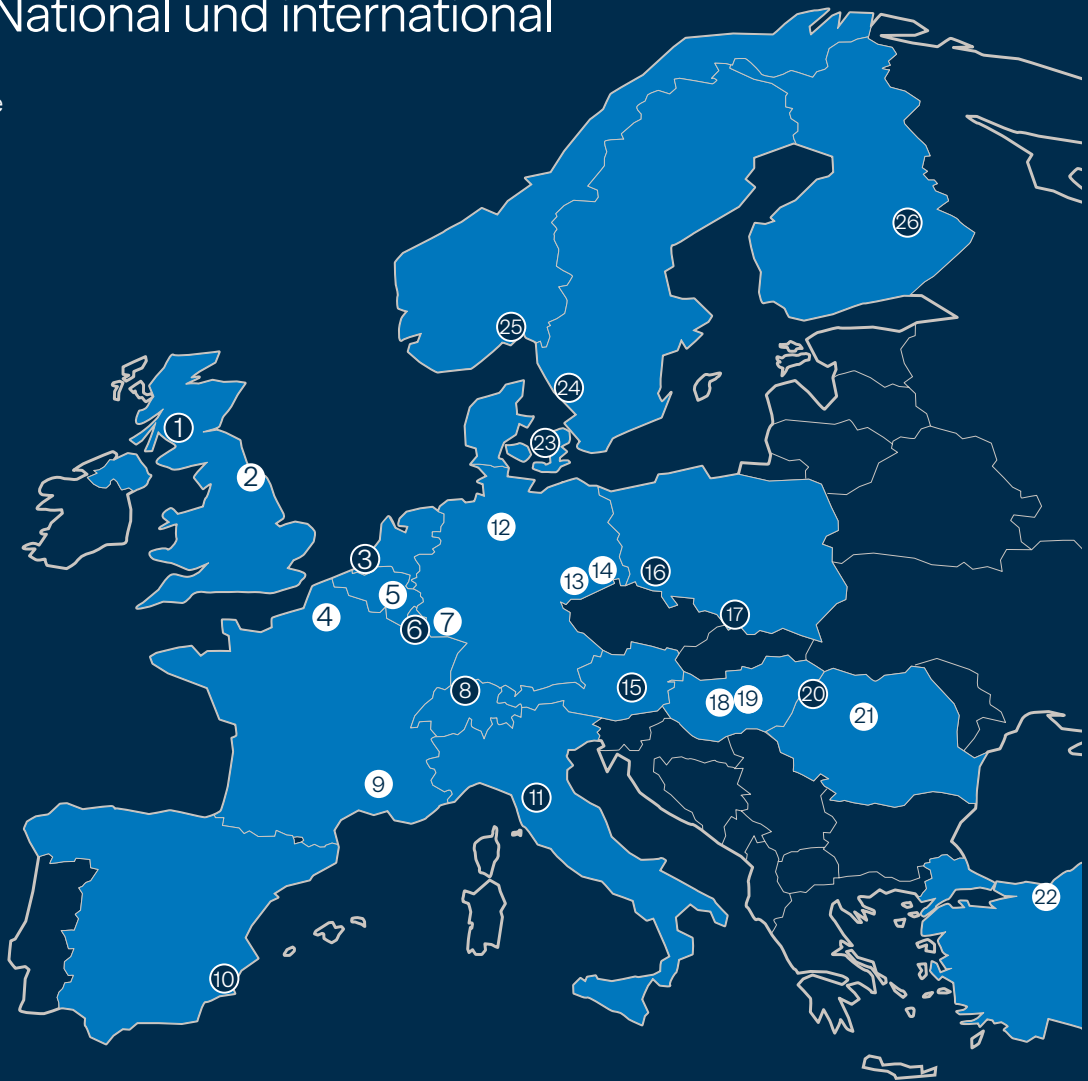


- ① Meiser UK Ltd
- ② The Expanded Metal Company Ltd
- ③ RST Meiser Nederland B.V.
- ④ Meiser SARL
- ⑤ Meiser Fameco S.A.
- ⑥ Distriroute SAS
- ⑦ Gebrüder Meiser GmbH
Meiser Solar GmbH
Meiser Road Safety GmbH
- ⑧ PMI MEISER Gitterroste AG
- ⑨ Meiser Agriculture Solutions SAS
- ⑩ Meiser Rejillas Hispania S.L.
- ⑪ Meiser Agriculture Solutions Italia
- ⑫ Sorst Streckmetall GmbH
- ⑬ Meiser Vogtland GmbH & Co. KG
- ⑭ ALFIX GmbH
- ⑮ Meiser Österreich GmbH
- ⑯ Meiser Road Safety Sp. z o.o.
- ⑰ Meiser Polska Sp. z o.o.
- ⑱ Meiser Ferroste Kft.
- ⑲ ALFIX Ungarn Kft.
- ⑳ Meiser România SRL
- ㉑ Meiser FRP SRL
- ㉒ Meiser Izgara San ve Tic Ltd Sti
- ㉓ Meiser SEMITECH A/S
- ㉔ Meiser Sweden AB
- ㉕ Meiser Norway AS
- ㉖ Meiser Finnritilä OY
- ㉗ IKG - Mexico
- ㉘ IKG - Houston/Texas
- ㉙ Meiser gratings Inc.
- ㉚ IKG - Indiana
Marangoni MEISER USA
- ㉛ Marangoni MEISER
- ㉜ Meiser-Maghreb GmbH
- ㉝ Meiser Algerie SARL
- ㉞ Hady MEISER Egypt
- ㉟ Meiser AC SARL
- ㊱ Lionweld MEISER LLC

Produktionsstandorte und Niederlassungen von MEISER. National und international

● Produktionsstandorte

○ Niederlassungen



MEISER .WELTWEIT



Hier geht's zu allen MEISER Adressen und unseren Vertretungen – weltweit



Meiser Holding GmbH
Edmund Meiser Straße 1
D-66839 Schmelz-Limbach

Tel +49 (0) 68 87 - 3 09-0
Fax +49 (0) 68 87 - 3 09-3000
E-Mail info@meiser.de

200 / 06.2026

www.meiser.de