

Montage Süd-System

Unser Südsystem wird ähnlich aufgebaut wie das vorher beschrieben Ost-West-System

1) Bei den bereits vollständig vormontierten Dreiecken muss vor Ort einfach die hintere Stütze hochgeklappt und mit der Grundschiene verschraubt werden (jeweils mit den bereits befestigten Sechskantschrauben M8x20 sowie den Sperrzahnmuttern M8).

Ebenso sind die weiteren Verschraubungen nachzuziehen, da sich diese durch den Transport gelockert haben können (max. Drehmoment 16 Nm).

Aufklappen – Verschrauben – Fertig



Montage Süd-System

2) Die montierten Gestelle sind nun im groben Raster parallel zueinander im Abstand der Modullänge (+ jeweils 20 mm Klemmabstand) zu verlegen.



Verbinder

Die Bodenträger werden in Längsrichtung mit den Verbindern, M8x20 und Sperrzahnmutter M8 verschrauben.

Werkzeugliste

- *Siehe Werkzeugliste Ost-West (ab Seite 12)*



Klemmung der Module

3) Module auflegen, ausrichten und mittels Modulmittel- bzw. Modulendklemmen und Innensechskantschraube M8 in den Einnietmuttern an der kurzen Rahmenseite der Module verschrauben (Drehmoment bis zu 14 Nm).*

Wichtig:

Die Module sind so auszurichten, dass sie die unten die Bodenschiene berührt und oben zwischen den Modulen und den Windblechen ein möglichst großer Entlüftungsspalt entsteht.

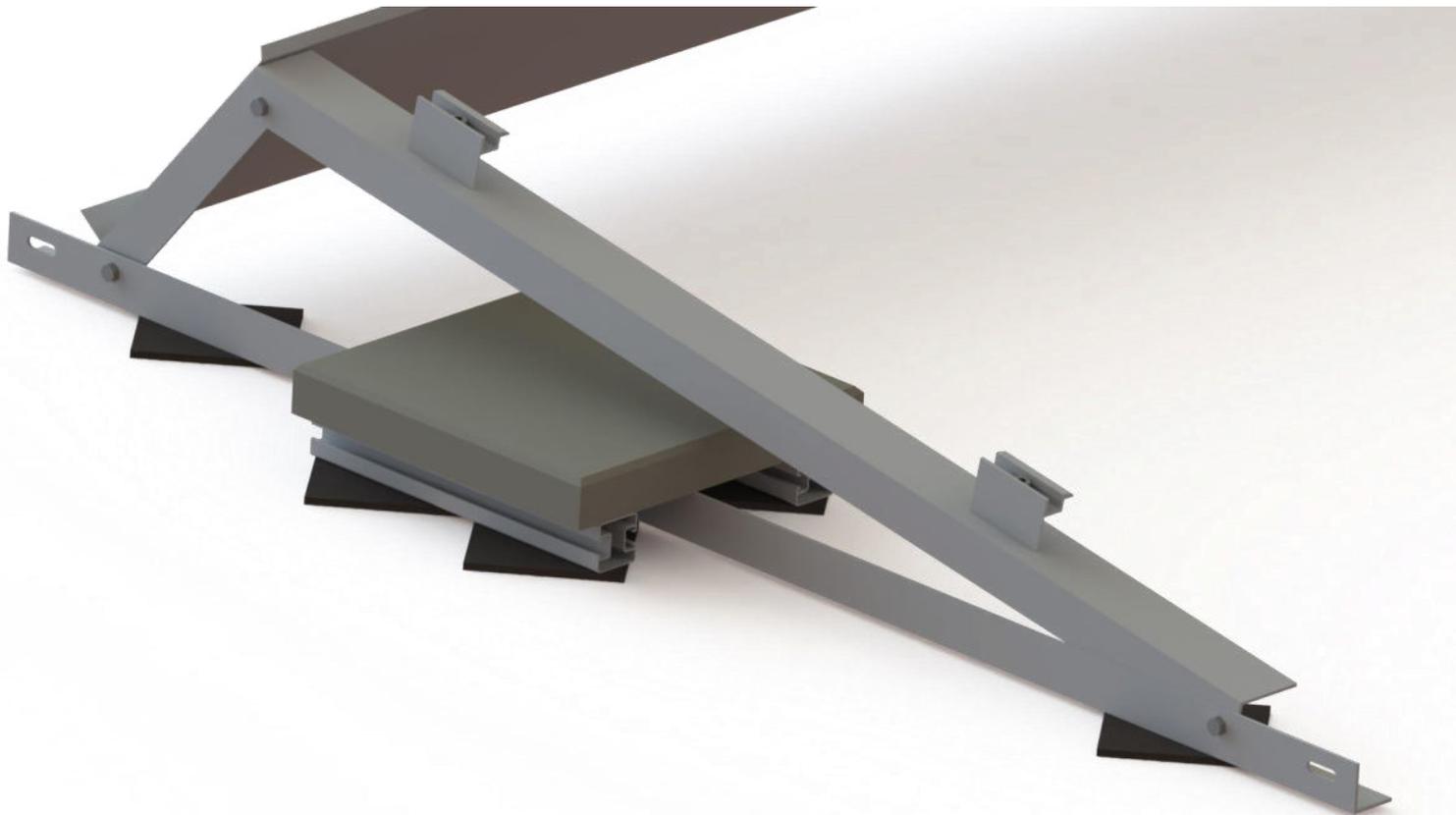


*Bitte beachten Sie bei der Montage der Module auch stets die Montagehinweise des jeweiligen Modulhersteller. Insbesondere ist zu prüfen ob die Module an der kurzen Rahmenseite geklemmt werden dürfen und ob das Modul so die lokalen Lasten tragen kann.



Ballasthalter

4) Als letzter Schritt ist die Beschwerung gemäß Ballastplan auf den dafür vorgesehenen Halterungen aufzulegen. Es ist darauf zu achten, dass der Ballast möglichst gleichmäßig in den jeweiligen Modulbereichen aufgebracht wird und gleichmäßig auf den Ballastauflagen (möglichst zentral über der Grundschiene) platziert wird.



Ballasthalter

Die Ballastverteilung ist dem Projektbericht zu entnehmen. Menge und Verteilung des Ballasts sind abhängig von Parametern wie Modulfeldgröße, Standort, Gebäudehöhe, Gebäudeumgebung, Dacheindeckung oder Dachneigung. Insbesondere bei kleinen Belegungen ist der Verschiebeballast oft größer als der Abhebeballast.

Das Gesamtgewicht an Ballast innerhalb eines Belegungsfeldes darf niemals unterschritten werden.

Um eine unnötig hohe Ballastierung zu vermeiden, kann die Photovoltaikanlage bauseitig mechanisch gegen Verschieben gesichert werden. Bitte sprechen Sie dies vor Erstellung des Ballastplans mit uns ab.

Legen Sie alle erforderlichen Beschwerungssteine gemäß der statischen Berechnung aus dem Ballastplan auf die Ballasthalter / Fußverlängerungen.

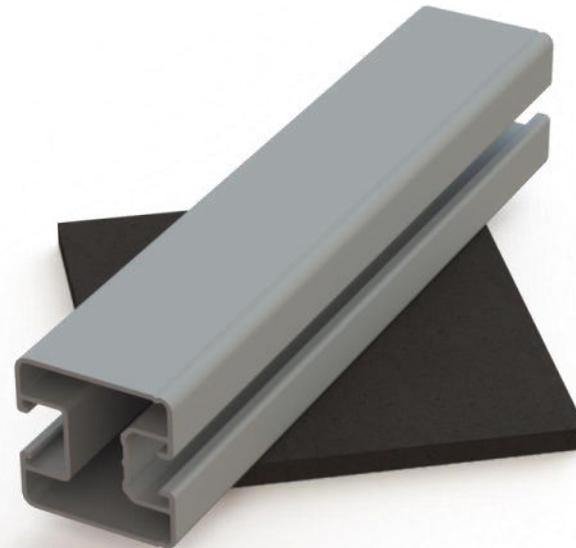
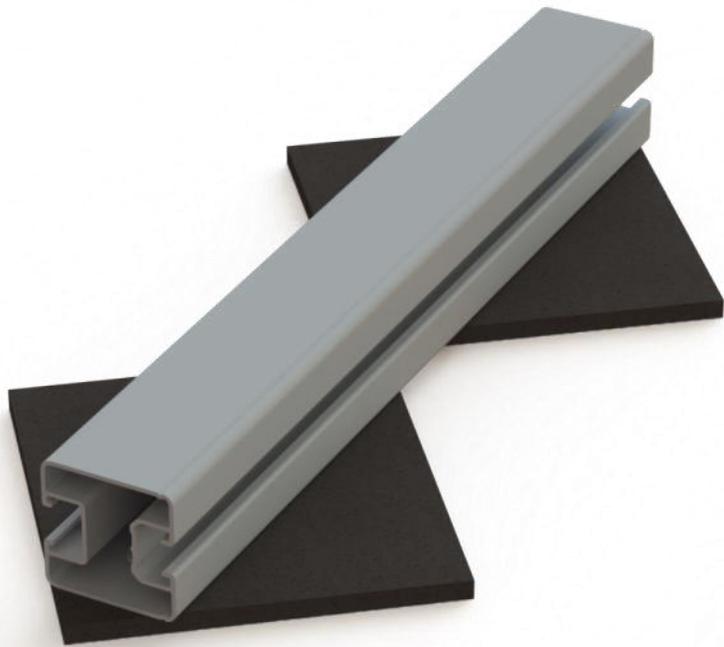
Die Lage der Ballastierung ist immer nach den Planungsunterlagen auszuführen. Eine andere Verteilung oder das Weglassen von Ballastelementen gefährdet die Standsicherheit der Gesamtanlage und stellt ein enormes Risiko dar. Abweichungen zur Planung sind immer mit der BOGA GmbH abzustimmen und nur nach schriftlicher Freigabe auszuführen. Verlassen Sie die Baustelle erst, wenn bei jedem Modul der Ballast laut Ballastplan platziert wurde!

Sollte das angegebene Ballast ja Modul aufgrund der örtlichen Gegebenheit aufweichen müssen, ballastieren Sie zunächst im äußeren Feld (Randbereich) höher und ggf. etwas niedriger im inneren Bereich des Modulfelds. Bei Abweichungen das vorgegebene Ballast platzieren Sie diesen in einem möglichst engen Bereich.

Ballasthalter

- 4) Um eine ebene Auflagefläche für die Ballaststeine zu schaffen, sind die Ballasthalter neben der Grundschienen zu platzieren.

Als Ballasthalter kann man optional in 30 cm (mit einem angenieteten Regupol-Pad) und 40 cm (mit zwei angenieteten Regupol-Pads) langen Ballasthaltern wählen, je nachdem wie viel Auflagefläche für den Ballast benötigt wird und wo dieser platziert werden muss. Zur besseren Gewichtsverteilung empfehlen wir die 40er Ballasthalter.



Montage der Windbleche

5) Befestigung der Windbleche

Als letzter Schritt sind die Windbleche zu verschrauben. Nutzen Sie dazu die Flachkopfschrauben M5 (ISO 7380) mit Schraubensicherung Tuflok 360. In windreichen Regionen empfehlen wir, die Windbleche zusätzlich mit zwei Bohrschrauben zu fixieren – passende Bohrschrauben mit ausreichend Bohrleistung bieten wir gerne optional an.

Verlassen sie die Baustelle erst, wenn bei jedem Modul ein Windblech befestigt und der Ballast gemäß Ballastplan platziert ist. Ohne Windableitblech und Ballastierung ist die Standsicherheit des Modulfeldes nicht gewährleistet.

- Die Auslegung und Planung des Montage-Systems muss mit der BOGA -Planungssoftware (BOGA Planning Tool) erfolgen oder wird vom beauftragten Statiker im Zuge der Ballastplan-Erstellung durchgeführt. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Position der Module auf dem Dach und die Ballastverteilung genau nach den Angaben im Projektbericht durchgeführt werden.
- Falls sich durch örtliche Gegebenheiten, wie z. B. unvorhergesehene Störflächen, die Modulverteilung am Dach ändert, muss die statische Berechnung neu erstellt werden.



Dachparalleles Beschwerungssystem | Firstsystem Flat Syncro



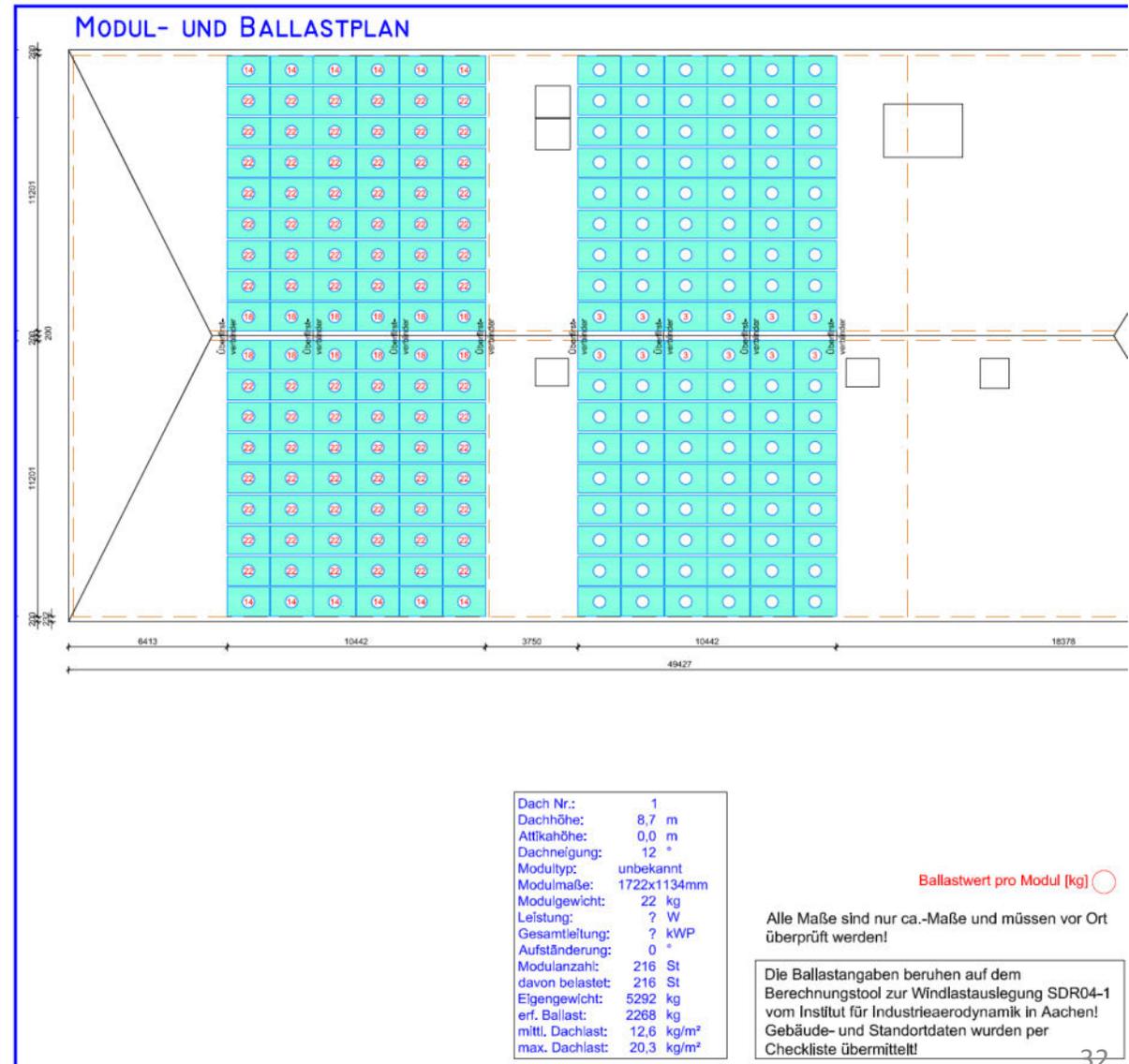
Dachparalleles Beschwerungssystem | Firstsystem Flat Syncro

- Stabile Kreuzverbundkonstruktion mit aerodynamisch optimierten Reihenabständen
- Das System mit beidseitiger Belegung wird über den Dachfirst verbunden und so zusätzlich gegen Abrutschen gesichert. Bei einseitigen Belegungen ist eine Verankerung am First oder ein Gegengewicht auf der anderen Dachseite notwendig.

Aufbauvoraussetzungen

- Es muss ein umlaufender Randabstand von 20 cm eingehalten werden
- Bei einer beispielhaften Modulgröße von 1760 x 1134 x 30 mm sind ebenso folgenden Reihenabstände zur Entlüftung einzuhalten:
 - 13 cm bei hochkant liegenden Modulen,
 - 9 cm bei quer liegenden Modulen

Für Installationshinweise beachten Sie bitte unsere gesonderte Montageanleitung Flat Syncro.



Flat Alpin

Ost-West-System für besonders hohe Schneelasten

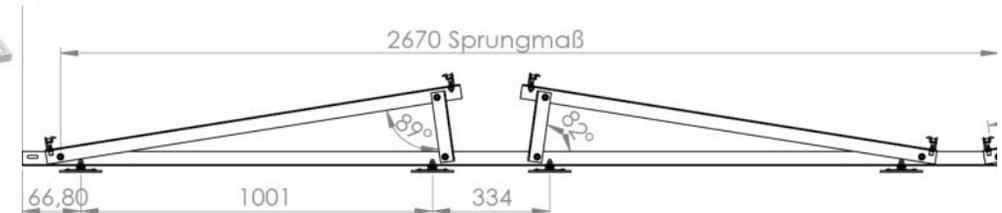
- Bei unserem BOGA Flat Alpin-System wird jedes Modul von zwei einzelnen Gestellen gestützt. Die Klemmung der Module erfolgt an der langen Rahmenseite. Dies ermöglicht, dass besonders große Module (im Vergleich zur Klemmung an der kurzen Rahmenseiten) höheren Schneelasten standhalten können, da sie in den Viertelpunkten der jeweiligen Module geklemmt werden.
- Die Gestelle unseres Alpin-Systems halten bis zu 7 kN/m^2 an Schneelast stand.



Flat Alpin

Technische Informationen

- Für Modulbreiten von 1096 mm oder 1134mm
- Klemmung an der langen Rahmenseite
- 2 Gestelle unter jedem Modul – für eine ideale Lastverteilung
- Rastermaß 2,67 (2er-Gestell) bzw. 5,34 m (4er-Gestell)
- Unten Einnietmutter, oben Sperrzahnmutter + Schraube/Klemme
- Die Verbindung der nebeneinander liegenden Module erfolgt über längere Bodenschienen (dienen ebenfalls als Ballasthaltauflagen).



Gründach

Montage auf Gründächern

Durch unsere individuelle Fertigung können wir auf nahezu alle örtlichen Gegebenheiten reagieren und individuelle Lösungen finden.

Bei intensiv begrünten Dächern können wir unser Ost-West-System auf bis zu 30 cm „aufbocken“, um die Grünfläche zu erhalten.

Trotz des höheren Systemaufbaus können wir einen Ballastplan inkl. Standsicherheitsnachweis nach Windgutachten berechnen.

Unser System kann auch für kleinere Anlagen auf dem Boden genutzt werden.

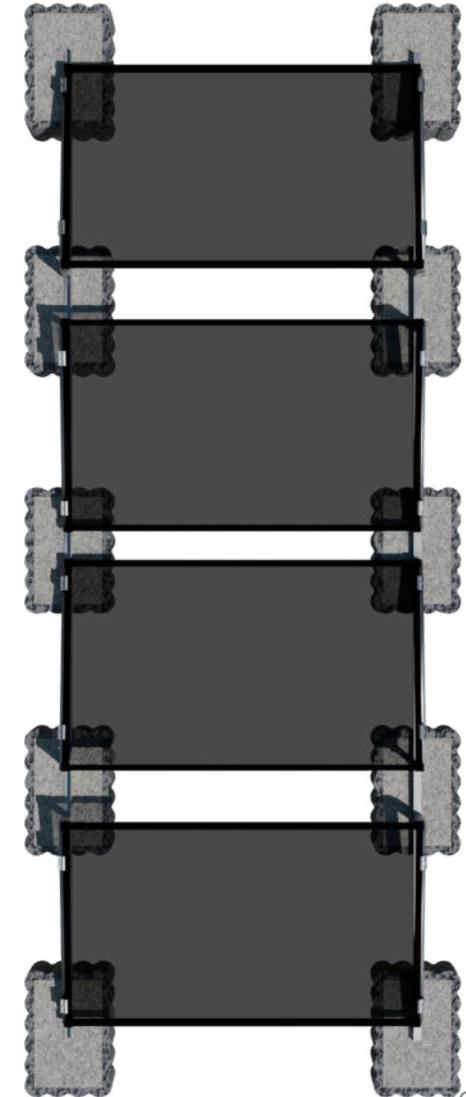
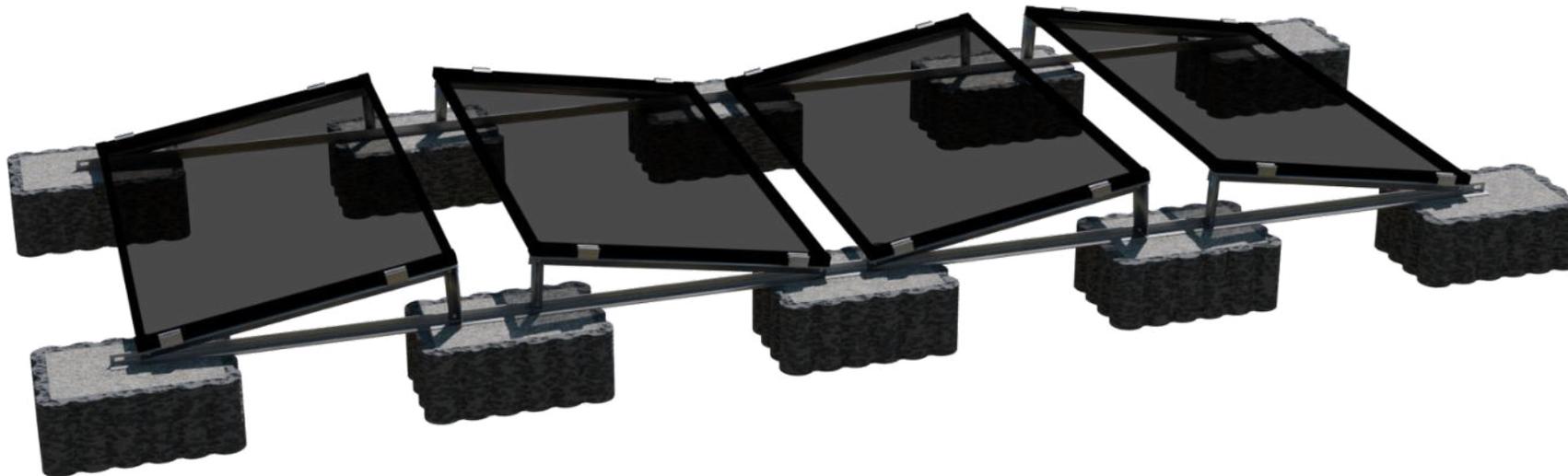


Gründach

Umsetzung – Technische Informationen

Anstelle der standardmäßig installierten FüÙe können die Gestelle auch direkt auf Steine, oder Platten installiert werden. Diese können individuell anhand der örtlichen Gegebenheiten gewählt werden.

Beispielsweise können 25 cm hohe Pflanzkübel / Schalungssteine ausbetoniert werden und mittels Betonschrauben die Gestelle daran befestigt werden. So dienen die Steine nicht nur der Erhöhung des Systems, sondern gleichzeitig als Ballast.



OW auf Boden/ Freilandanlagen

Technische Daten	
Ausrichtung	Ost/West 12 ° Modulausrichtung horizontal
Untergrund	Bodenarten, die keine Rammung zulassen – z.B. Rasenflächen, Felder, Deponien, Parkplätze, versiegelte Konversionsflächen oder Steinwüsten
Statik	Statische Prüfung nach DIN EN 1991-1-1 (Nutzlast) und DIN EN 1991-1-3 (Schneelast). DIN EN 1991-1-1 bis 4 entsprechen EUROCODE 1
Windlastnachweis	Standsicherheit geprüft durch Windkanaltest I.f.I. Institut nach/gemäß DIN EN 1991-1-4 und dadurch ermittelter Ersatzlastwerte
Material	Stahl S255 G D AZ185 (Stahl mit AluZink-Legierung 185 g/m ²), Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55928-8
Verbindungselemente	Schrauben A2, M6 und M8 (DIN 6923, DIN 6921)
Montagezeit	5 kWp/Mannstunde (Flat Field & Modul)
Gewicht	75 kg / 2er-Set

Wartung und Kontrolle

5) Wartung

Die richtige Position der Ballaststeine und der Bautenschutzmatte (Regupol) ist bei der jährlich durchzuführenden Wartung zu kontrollieren. Es liegt in der Verantwortung der installierenden Firma die geforderte Ballastblock-Spezifikation und das Gewicht zu kontrollieren.

Achte Sie ebenfalls insbesondere darauf:

- Dass alle Schrauben fest angezogen sind, insbesondere die der Windbleche.
- Dass sich die Module durch außerordentliche Windereignisse nicht verschoben haben und die Klemmfläche der Modulklemmen vollständig aufliegt.

Komponenten zur Erstellung eines Potentialausgleichs

Zur erleichterten Erstellung eines Potentialausgleich bietet BOGA die folgenden Komponenten an:

Potentialausgleichsklemme

- Die Potentialausgleichsklemme wird im Bereich der Einnietmutter auf das Gestell gesetzt (min. eine pro Modul), darauf werden dann die Module mit 14 Nm festgezogen. Mind. 1 Stück je Modul. Die Klemmen müssen mit mind.
- Verfahren Sie mit den folgenden Reihen analog wie zuvor beschrieben.

Erdungsklemme für die Gestelle

- Am Ende der Schienenreihe wird ein Erdungswinkel (zulässige Verwendung nur mit Alu-Runddraht – *Bild rechts abweichend*) angebracht und nach dem Ausrichten des letzten Moduls fest verschraubt.

Die Anforderungen zum Blitz- und Überspannungsschutz von Montagesystemen für PV-Anlagen sind entsprechend der geltenden Vorschriften herzustellen. Kontaktieren sie einen Fachbetrieb für Blitzschutzbau vor Ort. Der vorgeschriebene Trennungsabstand zwischen PV-Anlage und Blitzschutzanlage ist einzuhalten. Die BOGA GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch Blitzeinschläge oder Erdungsprobleme entstehen können.



Komponenten zur Kabelführung

Kabelclipse

- Von einfachen Kabelbinder bis zu Kabelclipsen für Flachdachgestelle, haben wir mehrere Varianten für eine geordnete Kabelführung auf dem Dach im Sortiment.

Verlegung DC-Leitung:

- Die Stringkabel werden mit Kabelclipsen 0,7 – 3 mm an den Modulrahmen fixiert, alternativ mit dem 3 – 6 mm Kantenclipsen am Gestell.

Verlegung auf dem Dach:

- Die Stringleitungen werden in Leitungssammelkanälen zusammengeführt. Die Sammelkanäle können auf Steinplatten montiert und zwischen oder neben den Modulreihen geführt werden. Kanäle und Unterbau sind nicht Teil des BOGA Lieferumfangs.



Blitzschutz

In der Regel ist für PV-Anlagen keine zusätzliche Installation einer eigenen Blitzschutzanlage erforderlich, da die Gefährdung für das Gebäude durch die Solaranlage nicht erhöht wird.

Wir weisen darauf hin, dass der Blitz und Überspannungsschutz der PV-Anlagen nach den im Folgenden aufgeführten, aktuellen Vorgaben zu erfolgen hat.

- DIN / VDE 0185 Teil 1 bis 4
- DIN / VDE 0100 Teil 100 sowie 712
- DIN / EN 62305 (Blitzschutz)
- DIN / VDE 0105 (Betrieb von elektrischen Anlagen)
- DIN / VDE 0298 (Elektrische Leitungen)
- VdS 2010

Detaillierte Hinweise entnehmen Sie bitte den angeführten Richtlinien und Normen.

Generell empfehlen wir, das Montagesystem und die Modulrahmen in den örtlichen Potenzialausgleich einzubinden und Überspannungs-Schutzgeräte zu verwenden.

Ein Potenzialausgleich ist immer notwendig, wenn die verwendeten Solarmodule nicht der Schutzklasse II entsprechen und / oder Trafolose Wechselrichter eingesetzt werden. Der Querschnitt des Potenzialausgleichsleiters muss dem Querschnitt der DC-Hauptleitung entsprechen, mindestens aber 6 mm^2 (Kupfer) betragen. Verfügt das Gebäude über eine Blitzschutzanlage und befindet sich der PV-Generator nicht im Schutzbereich der Fangeinrichtung, so müssen Modulrahmen und Montagesystem in den „Äußeren Blitzschutz“ eingebunden und zusätzlich Überspannungs-Schutzgeräte installiert werden. Die elektrisch leitende Verbindung muss mit mindestens 16 mm^2 (Kupfer) ausgeführt werden.



Grundsätzlich sind unsere Flachdachgestelle blitzstromtragfähig geprüft in der Prüfkategorie N mit 50 kA in Anlehnung an die DIN EN 62561-1:2017-12.

Brandschutz

Zur Einhaltung der aktuell geltenden Brandschutzbedingungen sind die folgenden Richtlinien zu beachten:

- VDS 2023 (Richtlinien für den Brandschutz in baulichen Anlagen)
- VDS 2024 (Richtlinien für den Brandschutz für den Einbau elektrischer Betriebsmittel)
- DIN 4102 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen)

Anhang – Allgemeine Hinweise – Normen und Richtlinien

BOGA Flachdachsysteme erlauben eine variable Modulanordnung. Das ermöglicht eine optimale Ausnutzung der Dachfläche. Generell maßgeblich für die Modulanordnung ist immer die Modulanordnung laut Projektbericht.

Jede Photovoltaikanlage ist unter Beachtung der Vorgaben der vorliegenden Montageanleitung und des Projektberichts zu montieren.

Die vorliegende Montageanleitung basiert auf dem Stand der Technik und der langjährigen Erfahrung, aus der Installation unserer Systeme vor Ort. Es ist sicherzustellen, dass ausschließlich aktuelle und vollständige Montageanleitung für die Montage benutzt werden und dass ein Ausdruck der Montageanleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt wird. Technische Änderungen vorbehalten.

Der Projektbericht ist Teil der Montageanleitung und wird projektbezogen erstellt. Alle Angaben aus dem Projektbericht sind unbedingt einzuhalten. Im Projektbericht werden die statischen Berechnungen standortbezogen durchgeführt. Die Auslegung und Planung der BOGA Montagesysteme muss mit der BOGA Planungssoftware (BOGA Planning Tool) erfolgen.

Da bei jedem Dach individuelle projektbezogene Besonderheiten zu berücksichtigen sind, muss vor der Montage immer eine fachkundige Klärung vorgenommen werden. Es ist durch den Installateur der PV-Anlage vor der Montage sicherzustellen, dass die gegebene Dacheindeckung und Dachunterkonstruktion für die auftretenden zusätzlichen Belastungen ausgelegt ist (Zustand der Dachunterkonstruktion, die Qualität der Dacheindeckung und die maximale Tragfähigkeit der Dachkonstruktion). Im Zweifel kontaktieren sie dazu einen Gebäudestatiker direkt vor Ort.

Bei der Montage der PV-Anlagen ist immer auch auf die Einhaltung der Montagehinweise des Modulherstellers zu achten. Es ist insbesondere zu prüfen, ob die Vorgaben des Modulherstellers bezüglich der Modulklemmvorgaben (Klemmfläche und Klemmbereich am Modul) eingehalten werden. Wenn dieses nicht der Fall ist muss bauseits vor der Montage die Einverständniserklärung des Modulherstellers eingeholt werden oder das Gestell den Vorgaben des Modulherstellers angepasst werden.

Die Anforderungen zum Blitz- und Überspannungsschutz von Montagesystemen für PV-Anlagen sind entsprechend der DIN und VDE-Vorschriften herzustellen. Die Vorgaben des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten.

Es ist darauf zu achten, dass die zu installierende PV-Anlage die Wirkung der vorhandenen Blitzschutzanlage nicht beeinträchtigt. Es ist auch darauf zu achten, dass die PV-Anlage so konzipiert wird, dass diese in den Schutzbereich des Gebäudeblitzschutzes einbezogen werden kann. Trennungsabstände zwischen PV-Anlage und Blitzschutzanlage sind den entsprechenden Vorschriften zu entnehmen und einzuhalten. Bei der Montage sind Brandschutzregelungen einzuhalten, so sind z. B. keine Brandschutzmauern zu überbauen und entsprechende Abstände einzuhalten.

Bei Veränderung in der Dacheindeckung sind die Vorschriften des Herstellers zu beachten. Während und nach der Montage dürfen die Gestellteile nicht betreten oder als Steighilfe benutzt werden. Bei Missachtung besteht Absturzgefahr, ebenso könnten die darunter liegende Dacheindeckung beschädigt werden.

Es ist durch den Installateur der Photovoltaikanlage vor der Montage sicherzustellen, dass die Montage strikt entsprechend den nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen durchgeführt wird.

Jede Person, die BOGA PV-Befestigungssysteme montiert, ist verpflichtet sich selbständig über alle Regeln und Vorschriften für eine fachlich korrekte Planung und Montage zu informieren und diese auch bei der Montage einzuhalten.

Diese umfasst auch die Einholung des aktuellen Stands der Regeln und Vorschriften.

Die Montage der PV-Anlage darf nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden, die die vorschriftsmäßige Durchführung gewährleisten können.

Anhang – Gesetzgebung und sonstige Bestimmungen – Teil 1

Bei der Erstellung solartechnischer Anlagen sind für das jeweilige Land geltende Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und europäischer, bzw. internationaler Ebene zu beachten.

Es gelten generell die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, die üblicherweise in Form von Normen, Richtlinien, Vorschriften, Bestimmungen und technischen Regeln von Landes- und Bundesorganisationen, Energieversorgungsunternehmen, sowie Fachverbänden und – Ausschüssen für den betreffenden Fachbereich formuliert wurden.

Die gesamte PV-Anlage muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik montiert werden. Bitte beachten Sie unbedingt die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit), insbesondere:

BGV A1 - Allgemeine Vorschriften
BGV A2 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGV A3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGV C22 - Bauarbeiten BGV D36 Leitern und Tritte

Bitte beachten Sie sämtliche öffentlich-rechtliche Regelungen und Vorgaben, DIN-Normen, TAB (technische Anschlussbedingungen), Unfallverhütungsvorschriften, die Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer (VDE-Richtlinien für Brandschutz), die Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks und Allgemeine Richtlinien (z.B. Holzbauwerke, Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten) bei der Planung, Errichtung, dem Betrieb und der Instandhaltung von netzgekoppelten PV-Anlagen.

Dies sind insbesondere

DIN / VDE 0100 insbesondere Teil 712 (Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V)
DIN / VDE 0289 (Elektrische Leitungen) VDI 6012 (Dezentrale Energiesysteme im Gebäude - Photovoltaik)
DIN / VDE 0185 Teil 1- 4 (Blitzschutz)
DIN 1055 Teil 4 (Windbelastung) EN 1991-1-4 (Windlasten Eurocode 1)
DIN 1055 Teil 5 (Schneebelastung) EN 1991-1-3 (Schneelasten Eurocode 1)

DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten
DIN 18451 Gerüstarbeiten
DIN 1052 Teil und Teil 2 Dimensionierung der Unterkonstruktion (Holzbauwerke)
TAB (Technische Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen) DIN 18015 (Planung und Errichtung von Elektro-Installation in Wohngebäuden) VDEW-Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz)
DIN 4108 Wärmeschutz
Energieeinsparungsverordnung (ENEV)

Systemkomponenten sind nicht als Trittleiter zu verwenden; die Module sind nicht zu betreten. Bei Dacharbeiten besteht Absturz- und Durchsturzgefahr. Bei Stürzen besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr. Für geeignete Aufstiegs- und Absturzsicherungen (z.B. Gerüste) sowie Schutz gegen herunterfallende Teile ist zu sorgen.

Vor der Montage Gebäudestatik und Aufbau/Zustand der Dachunterkonstruktion überprüfen. Die Vorgaben aus der Montageanleitung dem Projektbericht sind bei der Montage unbedingt zu beachten. Die Nichtbeachtung der Vorgaben aus der Montageanleitung dem Projektbericht kann zu Schäden an der PV-Anlage und am Gebäude führen.

Unzulässige Änderungen sowie bestimmungswidrige Verwendung unserer Komponenten bei der Montage und an der Konstruktion führen zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Wir weisen an dieser Stelle nochmals darauf hin, dass bei allen Arbeiten auf dem Dach die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) zu beachten sind (u.A. VBG 37 Bauarbeiten, § 12 Absturzsicherungen). Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass vor der Planung und dem Bau der Anlage der Baugrund (Statik, Sparren, Dachlattung), bzw. die Dachhaut oder Folie des Daches auf Tauglichkeit und Dichtheit zu prüfen ist. Bei Foliendächern ist sicher zu stellen, dass die Verträglichkeit der Dachfolie mit der von BOGA verwendeten Beschichtung der Auflagefläche verträglich ist.

Anhang – Gesetzgebung und sonstige Bestimmungen – Teil 2

Es ist zu gewährleisten, dass Abstände zum Dachende / Attika auf jeder Anlagenseite eingehalten werden. Ist dieser Randbereich zu klein, so wirkt sich dieses gegebenenfalls negativ auf die Statik aus und muss entsprechend berücksichtigt werden.

Bei Verwendung von zusätzlichen Unterlagen (z.B. Bauten-Schutzmatten) ist der störungsfreie Wasserablauf sicher zu stellen, um Schmutzansammlung oder Moosbildung zu verhindern. Die Verwendung von zusätzlichen Unterlagen erhöht den Abstand der Anlage zum Dach! Dieses kann zu einer negativen Beeinflussung der Statik durch Wind führen.

BOGA setzt voraus, dass die Montage nur durch fachlich qualifiziertes Personal mit einem anerkannten Ausbildungsnachweis (durch eine Landes- oder Bundesorganisation) –oder entsprechenden Kenntnissen – für den jeweiligen Fachbereich erfolgt.

Jede Verwendung, die von jenen in dieser Montageanleitung beschreibenden Verwendung abweicht, muss als nicht bestimmungsgemäß angesehen werden. Insbesondere gehört die Einhaltung der Angaben dieser Montageanleitung zum bestimmungsgemäßen Gebrauch. Die

BOGA GmbH haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der Montageanleitung sowie aus missbräuchlicher und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes entstehen.

Bei der Auslegung und Planung der Belastbarkeit des Bauuntergrunds für BOGA Flat Flachdachsysteme sind je nach verwendetem Material folgende Berechnungsnormen zu beachten:

- DIN 4113-1 (Aluminiumkonstruktionen)
- DIN 1052-2 (Holzbauwerke)
- DIN 18334 (Zimmer- und Holzbauarten)
- DIN 18360 (Metallbauarbeiten)
- DIN 18800 (Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion)

Alle Angaben zu Normen, Richtlinien und aktueller Gesetzgebung wurden zum Zeitpunkt der Erstellung nach bestem Gewissen aufgeführt. Dennoch besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit oder Korrektheit der aufgeführten Regelungen. Eine Prüfung und Einhaltung der zutreffenden Rahmenbedingungen und Regelungen obliegt immer dem Installateur.

Version 2.0

Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.

Änderungen vorbehalten.

Stand 13.05.2025

