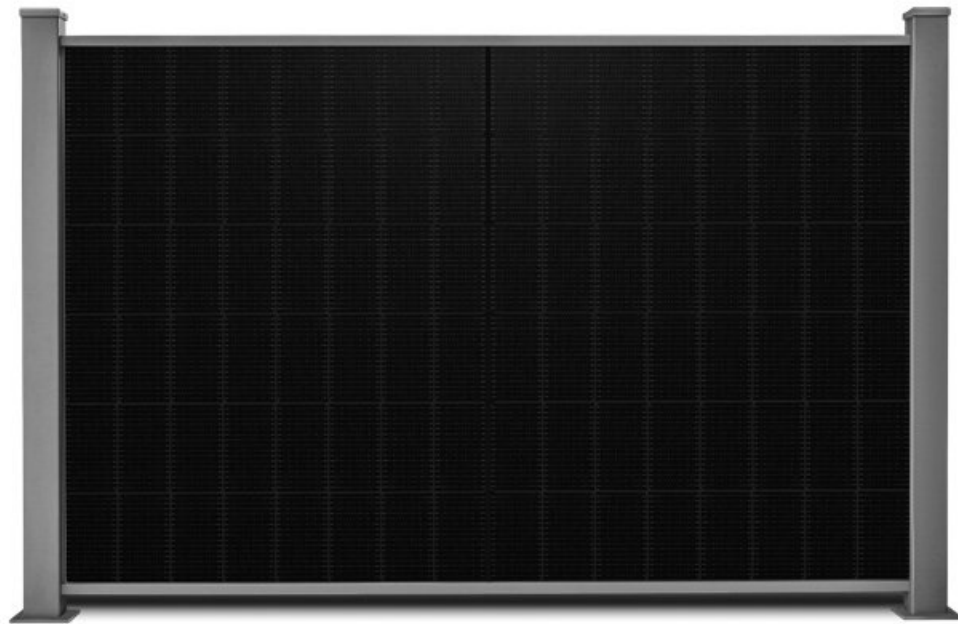




MONTAGEANLEITUNG **INSTALLATION MANUAL**

PV-ZAUN MONTAGE-SET HORIZON & SKY
PV FENCE MOUNTING SET HORIZON & SKY
1,25 M / 1,85 M • VERSION 1.0 • 05.2026

DE

CE

SICHERHEITSHINWEISE:

- Lies diese Montageanleitung sorgfältig und vollständig durch und bewahre sie zum späteren Nachschlagen auf.
- Die Montage erfordert handwerkliches Geschick und ausreichende technische Kenntnisse. Ziehe im Zweifel eine qualifizierte Fachkraft hinzu.
- Führe die Montage mit mindestens zwei Personen durch. PV-Module sind schwer und sperrig und können bei unsachgemäßem Umgang kippen, brechen oder herabfallen.
- Arbeite stets sicherheitsbewusst und trage geeignete Schutzkleidung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm).
- Beim Umgang mit Aluminiumprofilen, Fußplatten, Schrauben und PV-Modulen besteht Schnitt-, Stoß- und Quetschgefahr.
- Halte Kinder, Tiere und unbeteiligte Personen während der Montage vom Arbeitsbereich fern.
- Achte auf einen sicheren Stand und verwende geeignetes Werkzeug.
- Führe die Montage nicht bei starkem Wind, Gewitter, Regen, Schnee, Eis oder schlechten Sichtverhältnissen durch.
- Sichere noch nicht vollständig befestigte Pfosten, Module und andere Bauteile jederzeit gegen Umkippen, Verrutschen und Herabfallen.
- Prüfe alle Bauteile vor der Montage auf Vollständigkeit, Beschädigungen und Verformungen. Beschädigte oder unvollständige Bauteile dürfen nicht verwendet werden.
- Verwende ausschließlich die vorgesehenen und mitgelieferten Systemkomponenten. Bauteile dürfen nicht gebohrt, gekürzt, geschweißt, gebogen oder anderweitig verändert werden, sofern dies in dieser Anleitung nicht ausdrücklich vorgesehen ist.
- Die Schutzbeschichtung der Bauteile darf nicht beschädigt werden. Beschädigungen sind fachgerecht gegen Korrosion zu schützen.
- Der PV-Zaun darf nicht bestiegen, als Sitzgelegenheit oder zum Abstützen von Personen verwendet werden.
- Lehne keine Gegenstände an die Konstruktion. Befestige keine Planen, Werbebanner, Sichtschutzmatten oder sonstigen zusätzlichen Flächen oder Lasten am System.
- Das Produkt ist kein Geländer, keine Absturzsicherung und keine Sicherungseinrichtung für Personen oder Fahrzeuge.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT:

LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHE SPANNUNG

- PV-Module erzeugen bei Lichteinfall elektrische Gleichspannung. Elektrische Spannung kann auch bei bewölktem Himmel anliegen.
 - Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal und im spannungsfreien Zustand erfolgen.
 - Berühre keine offenen oder beschädigten elektrischen Kontakte, Leitungen oder Steckverbinder.
-
- Elektrische Anschlüsse, Prüfungen, Änderungen und Reparaturen dürfen ausschließlich durch eine hierfür qualifizierte Elektrofachkraft unter Einhaltung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden.
 - Verwende ausschließlich technisch zueinander passende und vom jeweiligen Hersteller freigegebene Steckverbinder.
 - Steckverbindungen müssen vollständig eingerastet, gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert und vor Feuchtigkeit geschützt sein.
 - Kabel dürfen nicht:
 - gequetscht oder stark geknickt werden,
 - über scharfe Kanten geführt werden,
 - unter mechanischer Spannung stehen,
 - lose in Geh- oder Arbeitsbereiche hineinragen,
 - ungeschützt auf dem Boden oder in stehendem Wasser liegen.
 - Beschädigte Kabel, Anschlussdosen oder Steckverbinder dürfen nicht verwendet oder provisorisch repariert werden.
 - Beachte zusätzlich die Montage-, Anschluss- und Sicherheitshinweise der verwendeten PV-Module, Wechselrichter und weiteren elektrischen Komponenten.

SICHERHEITSHINWEISE ZUR MONTAGE UND ZUM ANSCHLUSS DER SOLARMODULE

Die Installation der Solarmodule erfordert besondere Vorsicht, da es nicht nur zu Schäden an der Anlage, sondern auch zu Lebensgefahr durch Stromschläge kommen kann, wenn die elektrischen Komponenten nicht ordnungsgemäß installiert werden.

ELEKTRISCHE ARBEITEN **LEBENSGEFAHR**

- Alle elektrischen Anschlüsse, einschließlich der Arbeiten am Wechselrichter und den PV-Modulen, müssen von einer fachkundigen Person oder Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Installationen können zu Stromschlägen und anderen lebensgefährlichen Unfällen führen.
- **Isolierung und Steckverbindungen:** Achten Sie darauf, dass alle Kabel korrekt isoliert und verlegt sind. Verwenden Sie ausschließlich die vorgesehenen MC4-Steckverbinder und sorgen Sie dafür, dass die Verbindungen wasserdicht und korrekt verschlossen sind, um elektrische Kurzschlüsse zu vermeiden.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

SCHUTZAUSRÜSTUNG

Tragen Sie bei der Installation geeignete Schutzausrüstung wie Handschuhe, Sicherheitsschuhe und ggf. Schutzhelme, um Verletzungen zu vermeiden.

ARBEITEN IN DER HÖHE

Nutzen Sie eine stabile Arbeitsplattform und vermeiden Sie das Arbeiten auf wackeligen oder unsicheren Leitern, um Stürze zu verhindern.

FUNDAMENTSTABILITÄT

Warten Sie mit der Montage der Zaunpfosten und Module, bis das Fundament vollständig ausgehärtet ist. Eine unsachgemäße Befestigung kann zum Umfallen der Pfosten und somit zu schweren Unfällen führen.

HINWEISE:

- Diese Anleitung beschreibt die mechanische Montage des PV-Zaun-Montagesets.
- Die Installation und der elektrische Anschluss der PV-Module, Wechselrichter, Speicher und sonstigen elektrischen Komponenten sind nicht Bestandteil dieser Anleitung.
- Diese Montageanleitung ersetzt nicht:
 - die Herstelleranleitung des PV-Moduls,
 - die Herstelleranleitung des Wechselrichters,
 - eine statische Beurteilung des Montageorts,
 - die Prüfung des Fundaments und des Untergrunds,
 - die Prüfung örtlicher Bau- und Genehmigungsvorgaben,
 - die fachgerechte elektrische Planung und Installation.
- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass das Produkt entsprechend dieser Anleitung montiert, bestimmungsgemäß verwendet und regelmäßig kontrolliert wird.
- Schäden, die durch eine unsachgemäße Montage, eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung, eigenmächtige Veränderungen, ungeeignete Befestigungsmittel, einen ungeeigneten Untergrund oder die Missachtung dieser Anleitung entstehen, können zum Verlust von Garantie- und Gewährleistungsansprüchen führen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG:

Das PV-Zaun Montage-Set dient ausschließlich zur ortsfesten Aufnahme geeigneter gerahmter PV-Module innerhalb der dafür vorgesehenen Zaunkonstruktion.

Modulabmessungen: 1.762 × 1.134 mm

Rahmenhöhe: 30 mm

- Prüfe vor der Montage, ob das verwendete PV-Modul vollständig mit diesen Anforderungen übereinstimmt.
- Abweichende Modulgrößen oder Rahmenhöhen dürfen nur nach ausdrücklicher Freigabe verwendet werden.

VORBEREITUNG:

STANDORT

- Wähle einen ebenen, tragfähigen und dauerhaft geeigneten Standort.
- Prüfe, ob am Montageort ausreichend Platz für den Aufbau, die spätere Wartung und die sichere Kabelführung vorhanden ist.
- Beachte örtliche Abstände zu Grundstücksgrenzen, Verkehrswegen, Gebäuden und benachbarten Flächen.
- Kläre vor der Montage, ob örtliche Genehmigungen oder Zustimmungen erforderlich sind.

FUNDAMENT UND UNTERGRUND

- Das Fundament muss eben, tragfähig, frostbeständig und vollständig ausgehärtet sein.
- Die verwendeten Befestigungsmittel müssen für den vorhandenen Untergrund sowie für die auftretenden Zug- und Querkkräfte geeignet sein.
- Eine Montage auf losen Pflastersteinen, beschädigten Betonflächen, gerissenem Mauerwerk oder nicht tragfähigem Untergrund ist unzulässig.
- Vergewissere dich vor Bohr- oder Fundamentarbeiten, dass sich im Bereich der Befestigungspunkte keine verdeckten Leitungen oder sonstigen Einrichtungen befinden.
- Beginne mit der Montage der Pfosten und PV-Module erst, wenn das Fundament vollständig ausgehärtet ist.

WIND UND STANDSICHERHEIT

- Beachte die örtlichen Windverhältnisse.
- In exponierten Lagen, auf Anhöhen, in Küstennähe oder an besonders windbelasteten Standorten kann eine individuelle statische Beurteilung erforderlich sein.
- Die Standsicherheit der Konstruktion ist vor der Inbetriebnahme vollständig zu prüfen.

HINWEISE ZUM UMGANG MIT ALUMINIUM:

Die Pfosten und Profile des Montagesets bestehen aus hochwertigem Aluminium, das für seine Witterungsbeständigkeit und Langlebigkeit bekannt ist. Aluminium bietet optimalen Schutz vor Umwelteinflüssen, ist jedoch anfällig für Kratzer und mechanische Beschädigungen.

TRANSPORT UND MONTAGE

Vermeiden Sie Schieben oder Ziehen der Aluminiumprofile auf rauen Oberflächen, um Kratzer zu vermeiden. Lagern Sie noch nicht montierte PV-Module auf einer ebenen, sauberen und geschützten Unterlage.

OBERFLÄCHENPFLEGE

Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches Tuch und lauwarmes Wasser. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann eine milde Seifenlösung genutzt werden. Scheuermittel, Stahlwolle und scheuernde Reinigungsmittel sollten nicht verwendet werden.

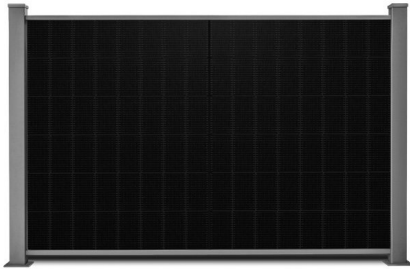
KORROSIONSSCHUTZ

Beschädigungen der Beschichtung sollten bei Bedarf mit einem passenden Aluminiumlack in RAL-Farben nachbehandelt werden, um Korrosion vorzubeugen.

BENÖTIGTES WERKZEUG:

Maßband	Akku-Bohrschrauber	Wasserwaage
Torxschlüssel TX20	½" Umschaltknarre mit Innensechskantaufsatz 5/6	Hammer

LIEFERUMFANG:



PV-Zaun Montageset 1,85 / 1,25 m (ohne PV-Modul)

Hauptbestandteile: Pfosten, Kabelkanal, Modulabdeckleisten oben/unten, Abdeckkappe, Fußplatte



Abschlusspfostenset 1,85 / 1,25 m (inkl. Abschlussleiste)

Hauptbestandteile: Pfosten, Abschlussleiste, Abdeckkappe, Fußplatte

HINWEIS: Alles Weitere, wie Schrauben, Muttern, Klemmen und Montageanleitung sind im Lieferumfang enthalten.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSS SIND INSBESONDERE:

- die Verwendung ungeeigneter PV-Module,
- die Verwendung als Geländer oder Absturzsicherung,
- das Besteigen oder Beklettern der Konstruktion,
- die Befestigung zusätzlicher Lasten oder Flächen,
- die Verwendung ohne ausreichende Verankerung,
- eigenmächtige Veränderungen der Komponenten,
- die Montage beschädigter oder unvollständiger Bauteile.

MONTAGE:



1 FUSSPLATTE + PFOSTEN VERSCHRAUBEN

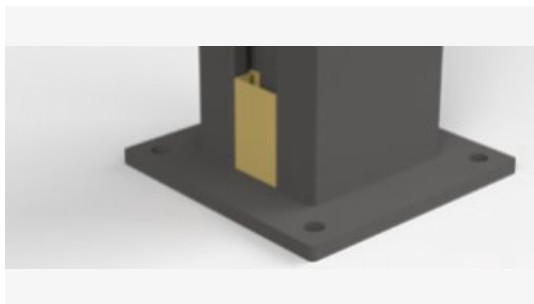
Befestigen Sie die Fußplatte an der Unterseite des Pfostens mit den vier mitgelieferten M8x25-Senkkopfschrauben.

Ein Gewinde im Pfosten ist nicht vorhanden, dieses wird durch den Montagevorgang der Schraube in den Pfosten geformt. Nutzen Sie hierfür einen Drehmomentschrauber oder ½ Umschaltknarre (Ratsche). Achten Sie darauf, dass alle Schrauben fest angezogen sind, um eine stabile Montage zu gewährleisten.



2 BEFESTIGEN DES ERSTEN PFOSTENS

Positionieren Sie den ersten Pfosten an der gewünschten Stelle, richten Sie ihn exakt aus und befestigen Sie ihn. Die genaue Ausrichtung des ersten Pfostens ist entscheidend für den gesamten Aufbau.



3 EINSETZEN DES DISTANZSTÜCKS UNTEN

Setzen Sie zunächst zwei der vier im Lieferumfang enthaltenen Distanzstücke in die innere Nut im Pfosten und schieben diese bis auf die Fußplatte.



4

PV-MODUL LEISTE MONTIEREN

Verschrauben Sie die PV-Modulleiste mit den Senkkopfschrauben M6x8 und den Sicherungsklammern auf beiden Seiten. Anschließend kann die PV-Modulleiste in die T-Nut des Pfostens gedreht und nach unten geschoben werden. Die PV-Modulleiste ist ebenso als Abstandsmaß für den zweiten Pfosten gedacht.

Hinweis: Um leichte Winkelversetzung in der Zaunflucht ausgleichen zu können, ist die Verschraubung zwischen Abschlussleiste und Sicherungsklemme flexibel gestaltet worden. Um eine starre Verschraubung herzustellen, muss eine 6,3 mm Unterlegscheibe hinzugenommen werden (nicht im Lieferumfang enthalten).



5

BEFESTIGEN DES ZWEITEN PFOSTENS

Nutzen Sie die zuvor eingelegte PV-Modulleiste als Abstandsmaß, richten Sie den zweiten Pfosten exakt aus und befestigen Sie ihn. Die genaue Ausrichtung des ersten Pfostens ist entscheidend für den gesamten Aufbau. Setzen Sie anschließend das Distanzstück aus Schritt 3 und die PV-Modulleiste aus Schritt 4 in den zweiten Pfosten ein.



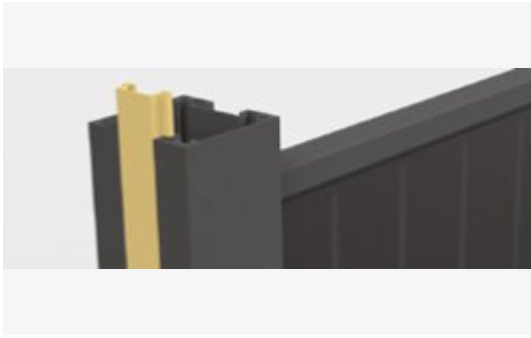
6

MONTAGE DES PV-MODULS

Setzen Sie das PV-Modul (nicht im Lieferumfang enthalten) mit zwei Personen vorsichtig in die Nut der Pfosten ein. Das PV-Modul wird von der PV-Modulleiste gehalten.

Das PV-Zaun Montageset ist für handelsübliche Standard-PV-Module mit 30 mm Rahmenbreite und den Abmessungen 1762 x 1134 mm ausgelegt.

ANSCHLIESSEND WIEDERHOLEN SIE DIE SCHRITTE 4 + 3 FÜR DEN BEREICH OBERHALB DES PV-MODULS.



7 MONTAGE DER AUSSENBLENDE

Montieren Sie die äußeren Pfosten-Abschlussprofile 1,25 / 1,875 m auf der Außenseite der Pfosten. Diese verdecken ebenfalls die Nut bis zur Pfostenkappe.



8 PFOSTENKAPPE MONTIEREN

Zum Abschluss setzen Sie die Pfostenkappe auf den jeweiligen Pfosten und befestigen sie mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben.



9 KABELFÜHRUNG

Die Kabelführung und der elektrische Anschluss sind individuell zu gestalten. Für ein optimiertes Kabelmanagement nutzen Sie gerne die mitgelieferten selbstklebenden Kabelclips.

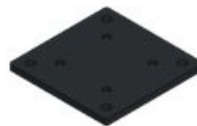
EINZELTEILE:



Modulabdeckleiste



Abschlussleiste



Fußplatte



Abdeckkappe

ABSCHLUSSKONTROLLE:

Führe vor der elektrischen Inbetriebnahme eine vollständige Sicht- und Stabilitätskontrolle durch. Prüfe insbesondere:

- den festen Sitz der Fußplatten,
- den sicheren Sitz des PV-Moduls,
- den festen Sitz aller Befestigungsmittel,
- den spannungsfreien Sitz des Modulrahmens,
- den festen Sitz aller Schraubverbindungen,
- die vollständige Montage der Distanzstücke und Modulleisten,
- die lotrechte Ausrichtung der Pfosten,
- die vollständige Montage der Abschlussprofile und Pfostenkappen,
- die korrekte Flucht und den richtigen Pfostenabstand,
- die unbeschädigte Moduloberfläche,
- die unbeschädigte Kabelführung,
- die ausreichende Standsicherheit der gesamten Konstruktion.

Die Anlage darf nicht in Betrieb genommen werden, solange Bauteile fehlen, locker, beschädigt oder nicht ordnungsgemäß befestigt sind.

Entferne nach Abschluss der Montage sämtliche Werkzeuge, Verpackungen und losen Bauteile aus dem Arbeitsbereich.

WARTUNG UND KONTROLLE:

Überprüfe die Konstruktion mindestens einmal jährlich sowie zusätzlich nach außergewöhnlichen Belastungen. Eine zusätzliche Kontrolle ist insbesondere erforderlich:

- nach starkem Wind oder Sturm,
- nach sichtbaren Veränderungen der Konstruktion,
- nach Hagel,
- nach Veränderungen oder Rissen am Fundament,
- nach einem Anprall,
- nach Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld.

Prüfe insbesondere:

- Fundament und Verankerung,
- Beschädigungen der Beschichtung,
- festen Sitz aller Schrauben,
- sicheren Sitz des PV-Moduls,
- lotrechte Stellung der Pfosten,
- Glas- und Rahmenschäden,
- Verformungen und Korrosion,
- Leitungen, Kabelhalter und Steckverbinder,
- Abschlussprofile und Pfostenkappen.

- Nutze die Anlage nicht weiter, wenn ihre Standsicherheit oder elektrische Sicherheit beeinträchtigt sein könnte.
- Sichere den Gefahrenbereich und beauftrage eine qualifizierte Fachkraft mit der Prüfung und Instandsetzung.
- Beschädigte Bauteile dürfen nicht provisorisch repariert oder gerichtet werden.

REINIGUNG UND PFLEGE:

- Reinige Aluminiumprofile mit einem weichen Tuch, lauwarmem Wasser und bei Bedarf einer milden Seifenlösung.
- Verwende keine:
 - Scheuermittel,
 - Stahlwolle,
 - aggressiven oder säurehaltigen Reiniger,
 - chlorhaltigen Reiniger,
 - scharfkantigen Reinigungswerkzeuge.
- Beschädigungen der Beschichtung sind mit einem geeigneten und materialverträglichen Reparaturlack fachgerecht auszubessern.
- Beachte bei der Reinigung des PV-Moduls die Pflegehinweise des Modulherstellers.
- Verwende keinen Hochdruckreiniger unmittelbar an elektrischen Steckverbindungen, Anschlussdosen oder beschädigten Bauteilen.

ENTSORGUNG:

Die Verpackung besteht aus Karton und Papier. Bitte entsorge sie umweltbewusst im Altpapier. Informiere dich gegebenenfalls bei deinem örtlichen Entsorgungsunternehmen.