

MONTAGEANLEITUNG

SOLARZAUN PURISTICA & EFFICIENZA





INHALTSÜBERSICHT

Inhaltsübersicht 2

Allgemeine Hinweise 3

Bauteile und Werkzeug 4

Zaunsystem 5

Kurzanleitung. 6-7

Montageanleitung. 8-13

 Vorbereitung 8

 Pfostenabstand. 8

 Fußplatte. 8

 Pfosten setzen 9

 Distanzstück unten 9

 Abschlussleiste unten 10

 Designverkleidung (optional). 10

 PV-Modul 11

 Abschlussleiste oben 12

 2. Pfosten festziehen 12

 Distanzstück oben 12

 Außenblende Pfosten 13

 Pfostenkappe 13

 Wechselrichter. 13

 Notizen 14



WICHTIGER HINWEIS

Das Missachten der Sicherheitshinweise kann zu schwerwiegenden Verletzungen und Beschädigungen der Anlage führen. Zudem besteht Lebensgefahr bei unsachgemäßen elektrischen Arbeiten. Elektrische Arbeiten dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Die Garantie der PV-Module erlischt bei nicht fachgerechter Installation.

Mit den folgenden Informationen sind Sie bereit, Ihren Solarzaun sicher und fachgerecht zu installieren. Beachten Sie stets die Sicherheitsvorkehrungen und befolgen Sie die Schritte sorgfältig, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

EINLEITUNG UND ALLGEMEINE HINWEISE

Die Solarzäune Puristica und Efficienza kombinieren ästhetisches Design mit moderner Solartechnologie und ermöglicht es Ihnen, sowohl einen Sichtschutz als auch eine nachhaltige Stromerzeugung auf Ihrem Grundstück zu integrieren. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch den Montageprozess und gibt Ihnen alle nötigen Informationen, um die Installation sicher und fachgerecht durchzuführen. Führen Sie alle Arbeiten mit mindestens zwei Personen durch.

HINWEISE ZUM UMGANG MIT ALUMINIUM

Die Pfosten und Profile des Solarzauns 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.

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.

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 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.

VORBEREITUNG DER MODULE

HANDLING DER PV-MODULE Achten Sie darauf, die PV-Module vorsichtig zu behandeln. Lassen Sie die Module nicht fallen und vermeiden Sie, sie auf harten Oberflächen abzulegen, um Kratzer auf der Glasoberfläche zu verhindern. Arbeiten Sie stets mit zwei Personen, um die Module sicher zu handhaben.

POSITIONIERUNG Stellen Sie sicher, dass die Module korrekt in die Nutprofile der Pfosten eingesetzt werden. Führen Sie die Module ohne Kraftanwendung in die vorgesehene Position ein, um Beschädigungen an den Profilen oder Modulen zu vermeiden.

WICHTIG! Nach der Montage kann das PV-Modul noch leicht in den Schienen beweglich sein. Diese Beweglichkeit ist gewollt, da sie Raum für thermische Ausdehnung lässt und somit Materialspannungen bei Temperaturveränderungen verhindert. Dies ist kein Montagefehler, sondern ein essenzieller Teil des Systems zur Gewährleistung der Langlebigkeit der Module.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

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

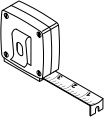
ARBEITEN IN DER HÖHE Nutzen Sie eine stabile Arbeitsplattform und vermeiden Sie das Arbeiten auf wackeligen oder unsicheren Leitern, um Stürze zu verhindern.

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.

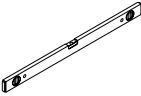
ÜBERSICHT DER BAUTEILE

Pos. 1 Fußplatte	Pos. 2 Pfosten	Pos. 3 M8x25 Senkkopfschrauben	Pos. 7.1 Kabelabdeckung
Pos. 8 PV-Modul	Pos. 11.1 Abschlussleiste unten	Pos. 11.2 Abschlussleiste oben	Pos. 12 M6x8 Senkkopfschrauben
Pos. 13 Sicherungsklammer	Pos. 14 Distanzstücke oben/unten	Pos. 15 Außenblende	Pos. 16 Pfostenkappe
Pos. 17 selbstschneidende Schraube 4,2x32	Pos. 19 C4 Verlängerungskabel	Pos. 20 Erdungskabel, Clips & Zahnscheibe	Pos. 21 Kabelclip zur Kabelbefestigung
Pos. 22 Anschlusskabel Wechselrichter			
OPTIONALES ZUBEHÖR Pos. 7 Designverkleidung	Pos. 23 Erdstück, Schraube M10x20, Unterlegscheibe		

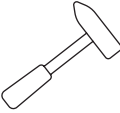
BENÖTIGTES WERKZEUG



Maßband



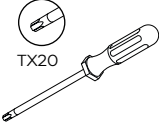
Wasserwaage



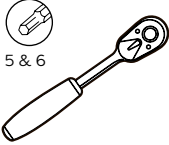
Hammer



Akku-Bohrschrauber

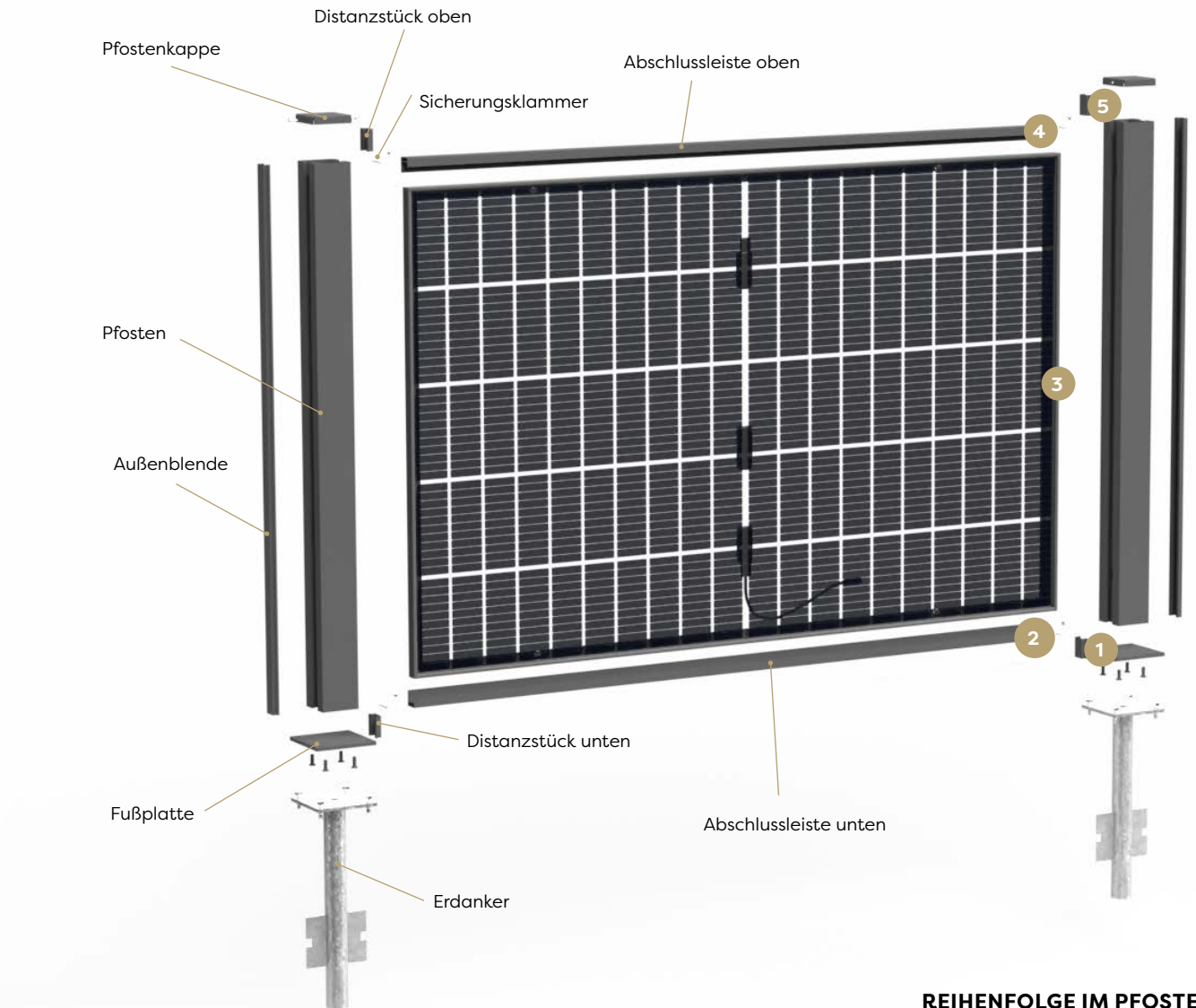


Torxschlüssel



½" Umschaltknarre mit Innensechskantaufsatz 5/6

AUFBAU ZAUNSYSTEM

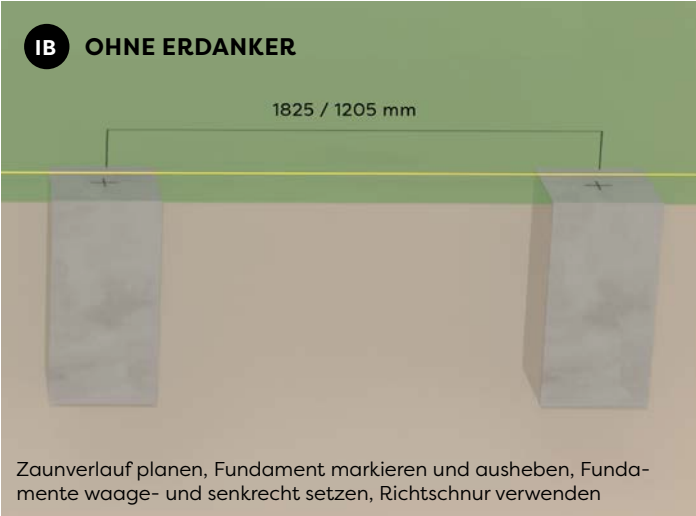
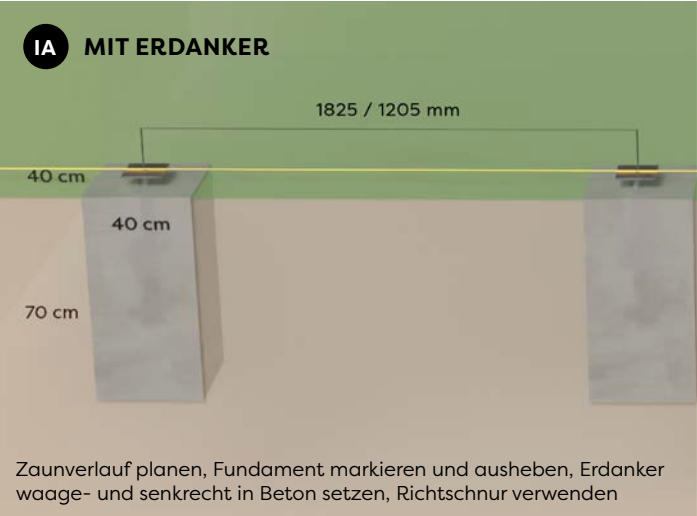


REIHENFOLGE IM PFOSTEN

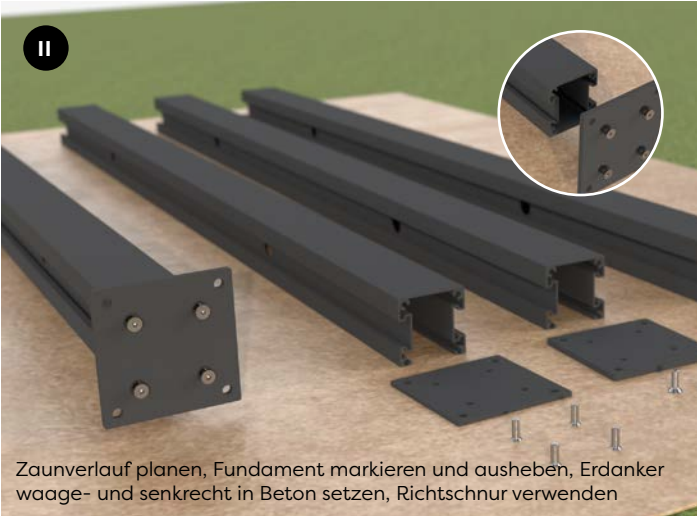
- oben
↓
unten
- 5 Distanzstück oben
 - 4 Abschlussleiste oben
 - 3 PV Modul
 - 2 Abschlussleiste unten
 - 1 Distanzstück unten

KURZANLEITUNG

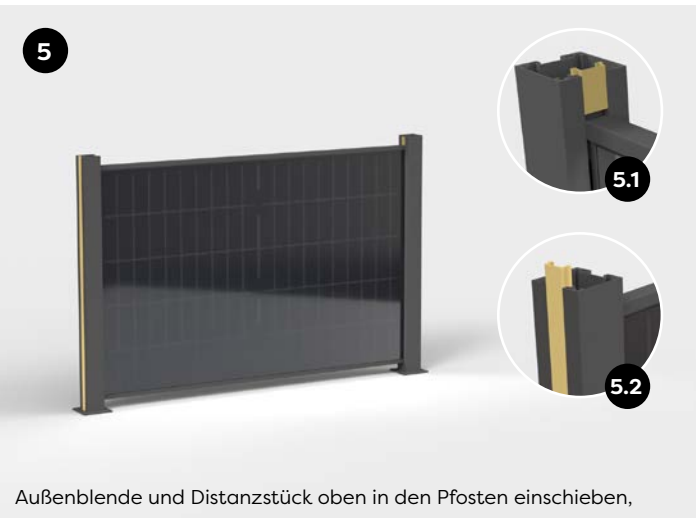
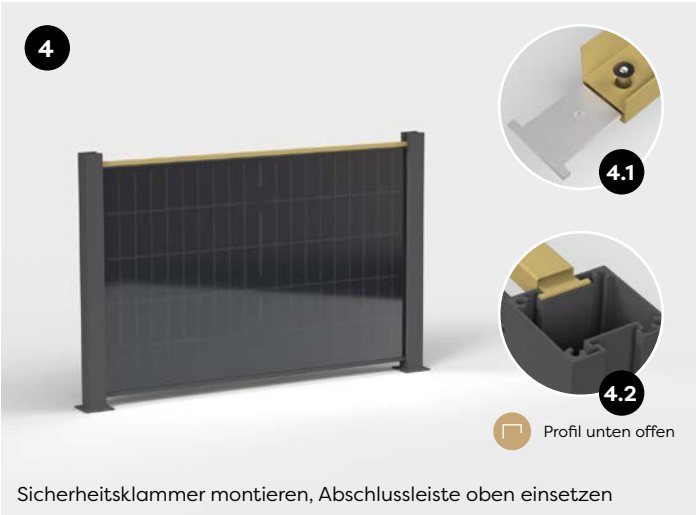
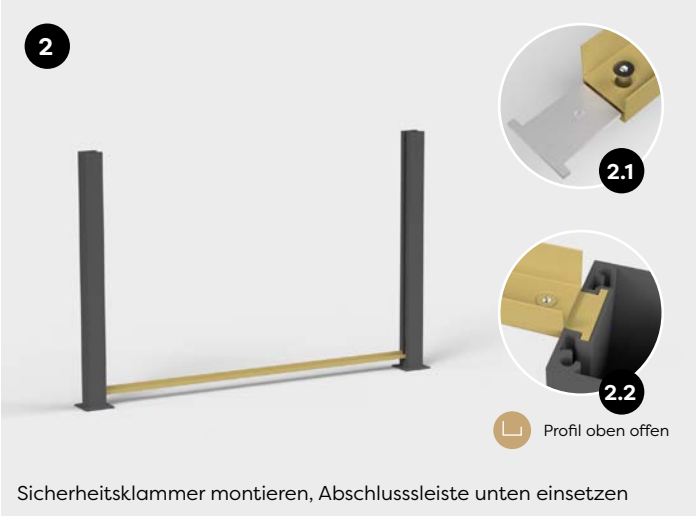
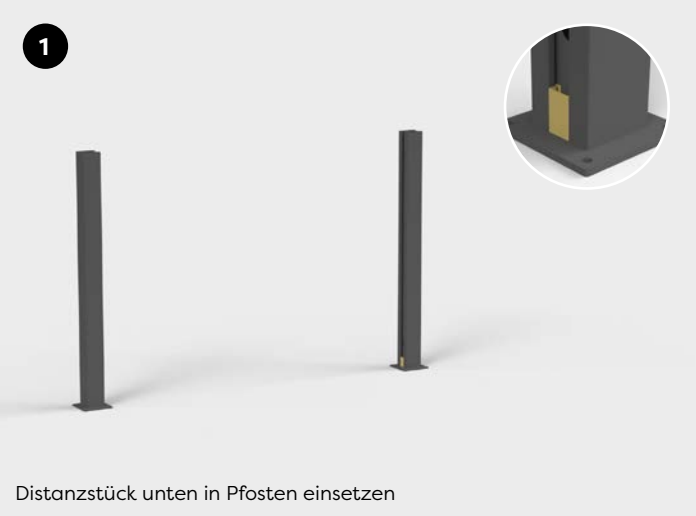
VORBEREITUNG



ZAUNPFOSTEN



ZAUNELEMENT



MONTAGEANLEITUNG

1. VORBEREITUNG

Je nach gewählter Zaunvariante stehen Ihnen unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten zur Verfügung.
(Bitte beachten Sie: Befestigungsmaterialien wie Schrauben oder Erdanker sind nicht im Lieferumfang enthalten.)

- Befestigung auf einem vorher einzubetonierenden Erdanker (kann zusätzlich bestellt werden).
- Befestigung auf einer vorhandenen Mauer, einem Streifen- oder Punktfundament (mindestens 40x40x70 cm).

Stellen Sie sicher, dass die gewählte Befestigungsvariante eine ausreichende Tragfähigkeit, Standsicherheit und Ebenheit gewährleistet, um eine langfristige Stabilität und Haltbarkeit des Zauns zu ermöglichen.

Achtung! Sind durch individuelle Erfordernisse Änderungen notwendig, müssen unter Umständen Lochpositionen eigenständig verändert werden. Des Weiteren kann es zu Funktionseinschränkungen kommen.

2. PFOSTENABSTAND

Unabhängig von der Befestigungsart muss für die Montage des Zauns der Pfostenabstand von von Pfostenmitte zu Pfostenmitte exakt eingehalten werden.

Puristica: 1825 mm
Efficienza: 1205 mm

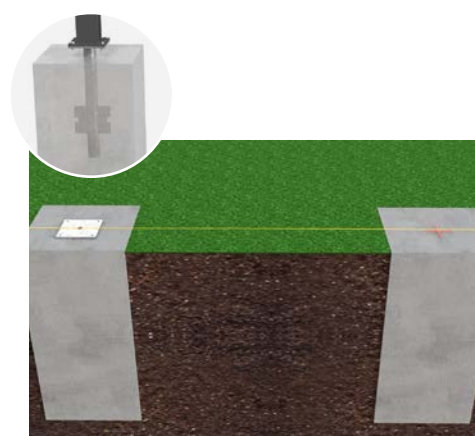
Diese Maßgenauigkeit sowie die Vorgaben aus der Vorbereitung sichern die präzise Ausrichtung und Stabilität des Zauns.

3. FUSSPLATTE VERSCHRAUBEN

Befestigen Sie die Fußplatte (**Pos. 1**) an der Unterseite des Pfostens (**Pos. 2**) mit den vier mitgelieferten M8x25-Senkkopfschrauben (**Pos. 3**). **Siehe Abbildung 3.1**

Ein Gewinde im Pfosten ist nicht vorhanden, diese 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. Der Lochabstand des Langloches im Pfosten zur Fußplatte (Mittelpunkt des Langloches im Pfosten) beträgt 120mm (*Puristica*) 935mm (*Efficienza*). **Siehe Abbildung 3.2**



mit Erdanker

ohne Erdanker

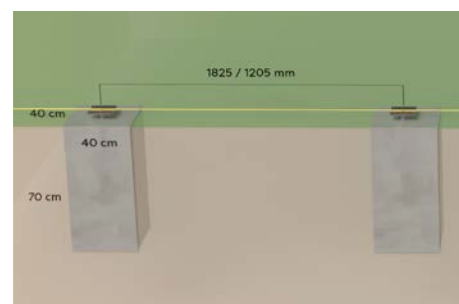


Abbildung 3.1



Abbildung 3.2

4. SETZEN DES ERSTEN PFOSTENS

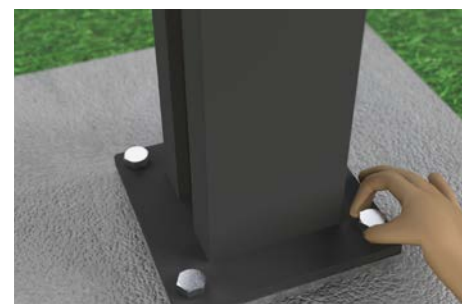
Positionieren Sie den ersten Pfosten an der gewünschten Stelle, richten Sie ihn exakt aus und befestigen Sie ihn fest. Die genaue Ausrichtung des ersten Pfostens ist entscheidend für den gesamten Aufbau.



5. SETZEN DES ZWEITEN PFOSTENS

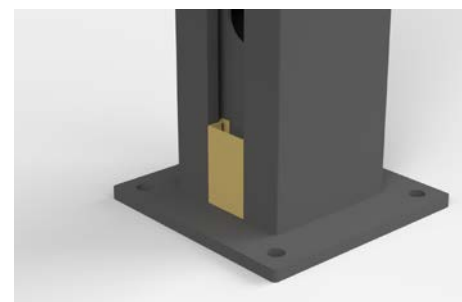
Platzieren Sie den zweiten Pfosten im vorgesehenen Abstand, verschrauben Sie ihn jedoch zunächst nur locker. So bleibt der Pfosten vorerst beweglich, was das spätere Einsetzen des Moduls erleichtert. Die endgültige Befestigung erfolgt nach dem Einsetzen der Abschlussschiene.

Achtung! Der letzte Pfosten in Ihrer Baugruppe verfügt am unteren Ende über eine optionale Kabelführung. (Gummimembran) Diese sollte auf die Innenseite des Zaunes montiert werden.



6. EINSETZEN DES DISTANZSTÜCKS UNTEN

Setzen Sie zunächst zwei der vier im Lieferumfang enthaltenen Distanzstücke **Pos. 14** in die innere Nut im Pfosten und schieben diese bis auf die Fußplatte.



7. EINSETZEN DER ABSCHLUSSLEISTE UNTEN

Befestigen Sie die Sicherungsklammern (**Pos. 13**) am Abschlussprofil unten (**Pos. 11.1**)
Verwenden Sie hierzu die Senkkopfschrauben M6 x 8 (**Pos. 12**)
Siehe Abbildung 7.1

Bitte beachten Sie, dass die Senkkopfschrauben so dimensioniert wurden, dass die Sicherungsklammern nur locker an der Abschlussleiste halten. Das ist so gewollt und erleichtert die Montage.

Drehen Sie das montierte Abschlussprofil in die T-Nut des Pfostens ein und schieben Sie es nach unten, sodass es bündig auf der Abschlussleiste unten (**Pos. 14**) aufliegt.

Die Öffnung des Profils muss nach oben zeigen.

Achten Sie darauf, dass die verwendete Abschlussleiste im hinteren Bereich jeweils links und rechts über ein 6mm großes Loch für den Wasserablauf verfügt.
Siehe Abbildung 7.2.

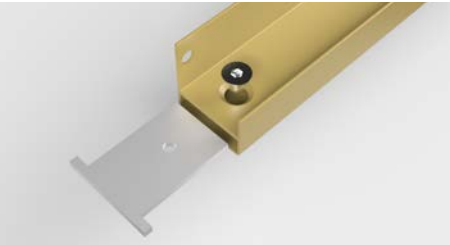
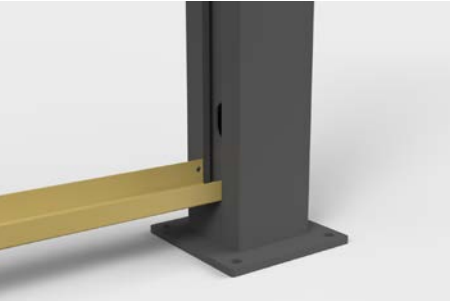


Abbildung 7.1



Abbildung 7.2



8. KABELABDECKUNG/DESIGNVERKLEIDUNG (OPTIONAL)

Wenn Sie die bifazialen Module von beiden Seiten nutzen wollen, montieren Sie die Kabelabdeckung (**Pos. 7.1**) auf das Modul. Entfernen Sie hierzu die Schutzfolie auf der Innenseite der Abdeckung und kleben Sie die Leiste vertikal über die Anschlussblöcke, wobei Sie auf die Kabelausrichtung achten sollten. **Siehe Abbildung 8.1**

Falls Sie eine Designverkleidung (**Pos. 7**) gewählt haben, setzen Sie diese nun auf das PV-Modul. Legen Sie dazu das Modul vorsichtig auf eine weiche, flache Oberfläche, um Kratzer und Beschädigungen zu vermeiden. Führen Sie nun die Kabel je nach späterer Position des Wechselrichters nach Links oder Rechts durch die vorgesehenen Aussparungen im oberen wie auch unteren Bereich des PV-Modul, bevor Sie es montieren.
Siehe Abbildung 8.2



Abbildung 8.1

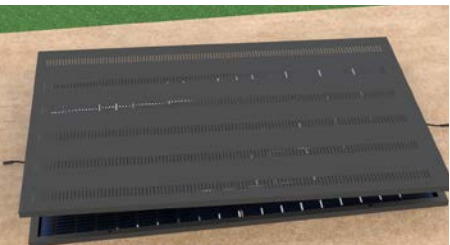


Abbildung 8.2

9. MONTAGE DES PV-MODULS

Das PV-Modul (**Pos. 8**) wird von zwei Personen vorsichtig in die Nut des feststehenden Pfostens eingesetzt **Siehe Abbildung 9.1**.
Führen Sie das Kabel je nach gewünschter Kabelverlegung links oder rechts durch das Langloch im Pfosten **Siehe Abbildung 9.2**. Anschließend kann das Modul in den zweiten, noch locker montierten Pfosten eingesetzt werden. Drücken Sie den Pfosten fest an, so dass das Modul sicher in den Nuten der Pfosten sitzt. Die Ausfräsungen im Modul wie auch den Pfosten sollten nun bei richtiger Montage grob übereinander liegen.
Siehe Abbildung 9.3

ACHTUNG!

Für Zaun-Solkraftwerk 800/1200/1600 (Kleinkraftwerke)

Führen Sie die Kabel der Module durch die Langlöcher (**Siehe Abbildung 9.2**) der Pfosten zur gewünschten Wechselrichterposition. Nutzen Sie hierzu die im Lieferumfang enthaltenen C4 Verlängerungskabel (**Pos.19.**)

Der Wechselrichter kann mittels Schraube (nicht im Lieferumfang enthalten) am Modul erfolgen oder am Ende abseits des Zaun-Solkraftwerkes befestigt werden (Max. 30cm außerhalb des Zaun-Solkraftwerkes). Optional steht Ihnen bei dem Letzten Pfosten eine Kabelführung wie in Schritt 5 beschrieben zur Verfügung. Legen Sie dazu die Kabel im letzten Pfosten durch die Gummimembran und verbinden diese mit dem Wechselrichter.

ACHTUNG !

Beide Kabel der einzelnen Module müssen direkt bis zur Position des Wechselrichters gezogen werden. Achten Sie darauf, dass keines der Kabel beim Einführen in die Langlöcher beschädigt wird.

Um einen Potentialausgleich für Ihr Zaun-Solkraftwerk herstellen zu können, müssen die im Lieferumfang enthaltenen Erdungskabel (**Pos.20**) an den einzelnen Modulen an den dafür vorgesehenen Positionen eingeklipst werden. **Siehe Abbildung 9.4**

Verbinden Sie dazu das erste Modul mit dem nächsten bis zum Ende Ihres Zaun-Solkraftwerkes. Das letzte Kabel verbinden Sie mit dem letzten Modul und führen dieses nun durch die Gummimembran des letzten Pfostens. Befestigen Sie das Kabel mit einer Befestigungsschraube am letzten Pfosten. Die Zahnscheibe muss direkt auf der Fußplatte aufliegen, um über die Zähne eine leitfähige Verbindung zum Pfosten herzustellen. Erst dann folgt die Kabelklemme und die Befestigungsschraube. **Siehe Abbildung 9.5**

Für PV-Anlagen über 2 kW

Durch Individuelle Bedürfnisse wie auch Erfordernisse empfehlen wir Ihnen bereits zur Planung Ihrer PV Anlage Hinsichtlich Art, Ausführung sowie Sicherheitstechnischerfragen eine Elektrofachkraft hinzu zu ziehen.

Abhängig von der Anlagengröße Verbinden Sie die Module in Reihenschaltung. Führen Sie die Kabelverbindung durch die Langlöcher im Pfosten bis zum nächsten Modul und verbinden Sie die Module untereinander. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis zum Ende ihrer Anlage bzw. bis zur gewünschten Position des Wechselrichters je nach Ausführung können hierfür ebenfalls C4-Verlängerungen verwendet (nicht im Lieferumfang enthalten) werden. Optional steht Ihnen bei dem Letzten Pfosten eine Kabelführung wie in Schritt 5 beschrieben zur Verfügung. Legen Sie dazu die Kabel im letzten Pfosten durch die Gummimembran und verbinden diese mit dem Wechselrichter.

ACHTUNG !

Beide Kabel der einzelnen Module müssen direkt bis zur Position des Wechselrichters gezogen werden. Achten Sie darauf, dass keines der Kabel beim Einführen in die Langlöcher beschädigt wird. Neben der Position und Auslegung des Wechselrichters ist auch die Erdung der zur errichtenden Anlage durch eine Elektrofachkraft durchzuführen. Sind alle Kabel erfolgreich verlegt, können für ein ästhetisches Gesamtbild alle Kabel mittels Kabelclips (**Pos. 21**) zur Befestigung an den Modulöchern genutzt werden. **Siehe Abbildung 9.3**



Abbildung 9.1

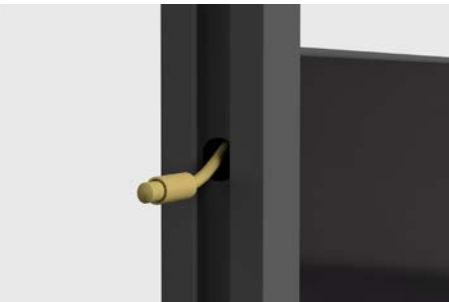


Abbildung 9.2



Abbildung 9.3

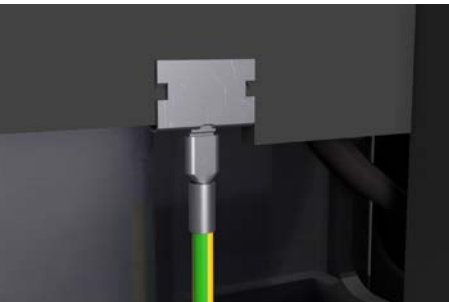


Abbildung 9.4

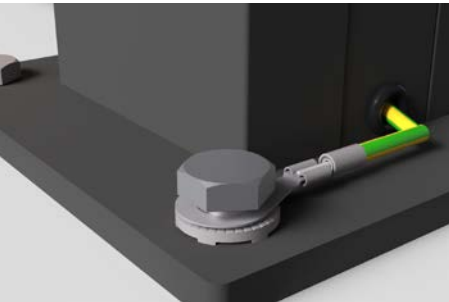


Abbildung 9.5

10. ABSCHLUSSLEISTE OBEN MONTIEREN

Verschrauben Sie das obere Abschlussprofil (**Pos. 11.2**) mit den Senkkopfschrauben M6 x 8 (**Pos. 12**) an den Sicherungsklammern (**Pos. 13**), links und rechts.
Siehe Abbildung 10.1

Drehen Sie das montierte Abschlussprofil in die T-Nut des Pfostens und schieben Sie es nach unten, bis es bündig auf dem PV-Modul aufliegt. Die Öffnung des Profils muss nach unten zeigen. **Siehe Abbildung 10.2**



Abbildung 10.1

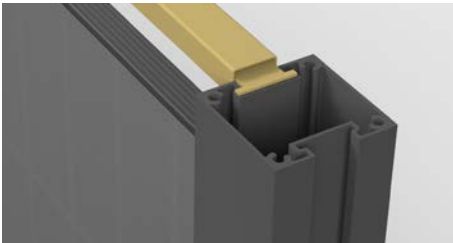


Abbildung 10.2

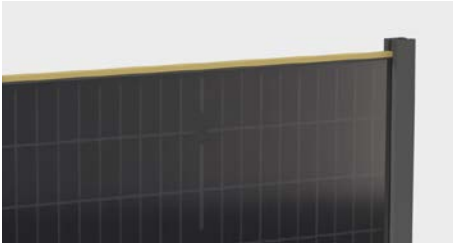


Abbildung 10.3

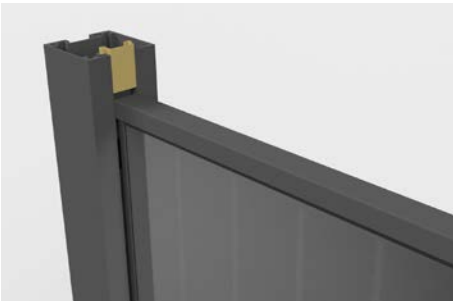
11. BEFESTIGEN DES ZWEITEN PFOSTENS

Überprüfen Sie den korrekten Sitz des zweiten Pfostens und aller montierten Bauteile. Wenn alle Teile korrekt sitzen, befestigen Sie den zweiten Pfosten endgültig.



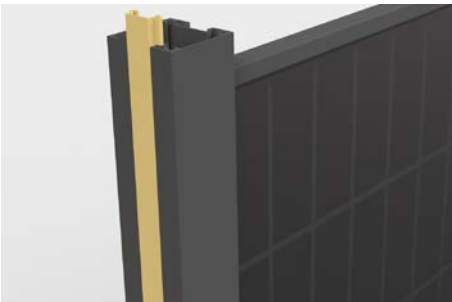
12. MONTAGE DER DISTANZSTÜCKE OBEN

Setzen Sie die Distanzstücke (**Pos. 14**) in die innere Nut im Pfosten und schieben diese bis auf die Oberkante der zuvor montierten Abschlussleiste.



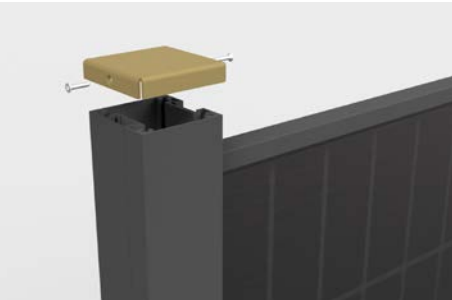
13. MONTAGE DER AUSSENBLENDE

Montieren Sie die äußeren Abdeckungen 1,25/1,875m (**Pos. 15**) auf der Außenseite der Pfosten. Diese verdecken ebenfalls die Nut bis zur Pfostenkappe und verleihen der Konstruktion ein ästhetisches Finish.



14. PFOSTENKAPPE MONTIEREN

Zum Abschluss setzen Sie die Pfostenkappe (**Pos. 16**) auf den jeweiligen Pfosten und befestigen sie mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben (**Pos. 17**).

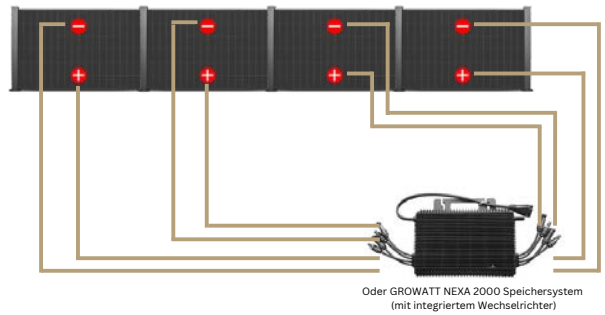


15. ANSCHLUSS DES ANSCHLUSSKABELS FÜR DEN WECHSELRICHTER

Nach erfolgreicher Montage des Zaun-Solarkraftwerkes, können Sie nun das Anschlusskabel an den Wechselrichter anschließen.

Im Anschluss können Sie den Schukostecker in die Steckdose einsetzen.

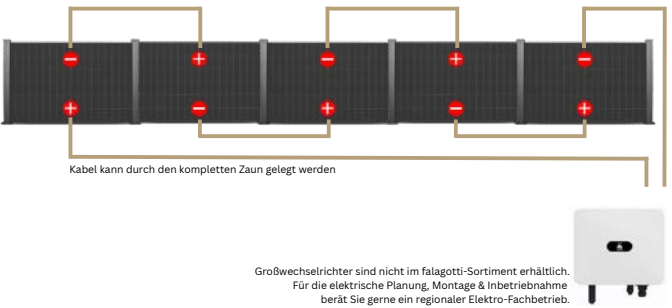
ZAUN-SOLARKRAFTWERK (Parallelschaltung)



Bei mehr als 4 Modulen werden die Module in Reihe geschaltet. Planen Sie den Anschluss mit einer Elektrofachkraft

SOLARZAUN (Reihenschaltung)

jedes zweite PV-Modul um 180° drehen



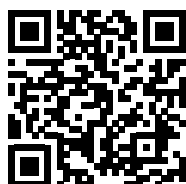
Großwechselrichter sind nicht im falagotti-Sortiment erhältlich. Für die elektrische Planung, Montage & Inbetriebnahme berät Sie gerne ein regionaler Elektro-Fachbetrieb.

NOTIZEN

[illegible]

NOTIZEN

[illegible]



falagotti

Aktuellste Version der Montageanleitung:
falagotti.de/manuals/ma-pur-eff