

MONTAGEANLEITUNG

SOLARZAUN PURISTICA & EFFICIENZA





INHALTSÜBERSICHT

Inhaltsübersicht 2

Allgemeine Hinweise 3

Bauteile und Werkzeug 4

Zaunsystem 5

Zaun-Dimensionen & Montagemöglichkeiten 6-7

Kurzanleitung. 8-9

Montageanleitung. 10-14

 Vorbereitung 10

 Pfostenabstand. 10

 Fußplatte. 10

 Pfosten setzen 11

 Distanzstück unten 11

 PV-Modul. 12

 Designverkleidung (optional). 13

 Abschlussleiste oben 13

 2. Pfosten festziehen 14

 Distanzstück oben 14

 Außenblende Pfosten 14

 Pfostenkappe 14

Kabelführung und Anschluss. 15

Zubehör Sets 16

Notizen 17



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. 21 Kabelclip zur Kabelbefestigung	Pos. 22 Gummiband	
ZUSÄTZLICHER LIEFERUMFANG ZAUN-SOLAR-KRAFTWERK	Pos. 19 C4 Verlängerungskabel	Pos. 20 Erdungskabel, Clips & Zahnscheiben	Pos. 22 Anschlusskabel Wechselrichter
OPTIONALES ZUBEHÖR	Pos. 7 Design-verkleidung	Pos. 7.2 Abdeckleiste oben/unten	Pos. 23 Erdanker, Schraube M10x20, Unterlegscheibe
			Pos. 1.1 L-Stein-Fußplatte, Schraube M10x20, Unterlegscheibe

BENÖTIGTES WERKZEUG

Maßband

Wasserwaage

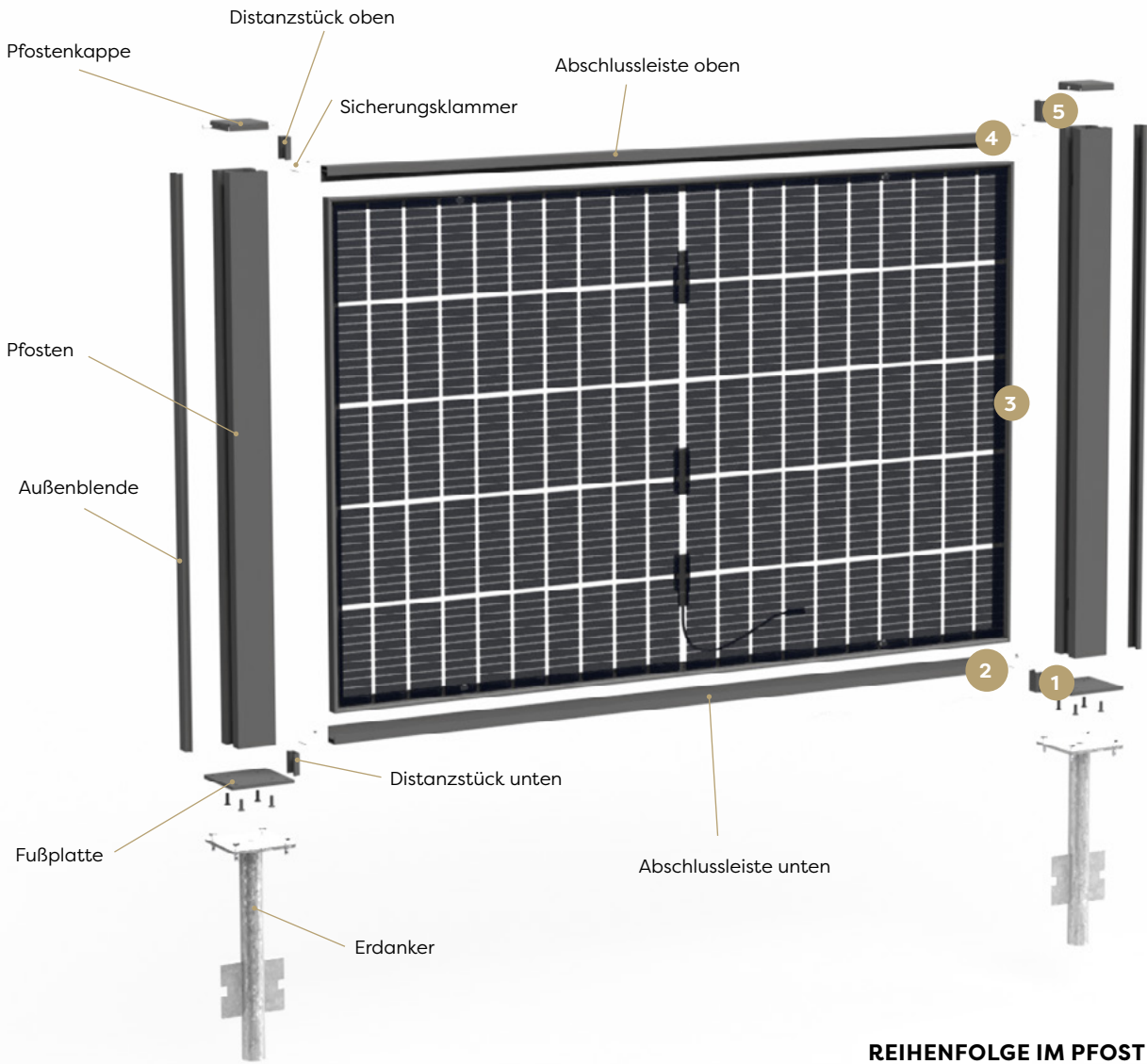
Hammer

Akku-Bohrschrauber

Torxschlüssel

½" Umschaltknarre mit Innensechskantaufsatz 5/6

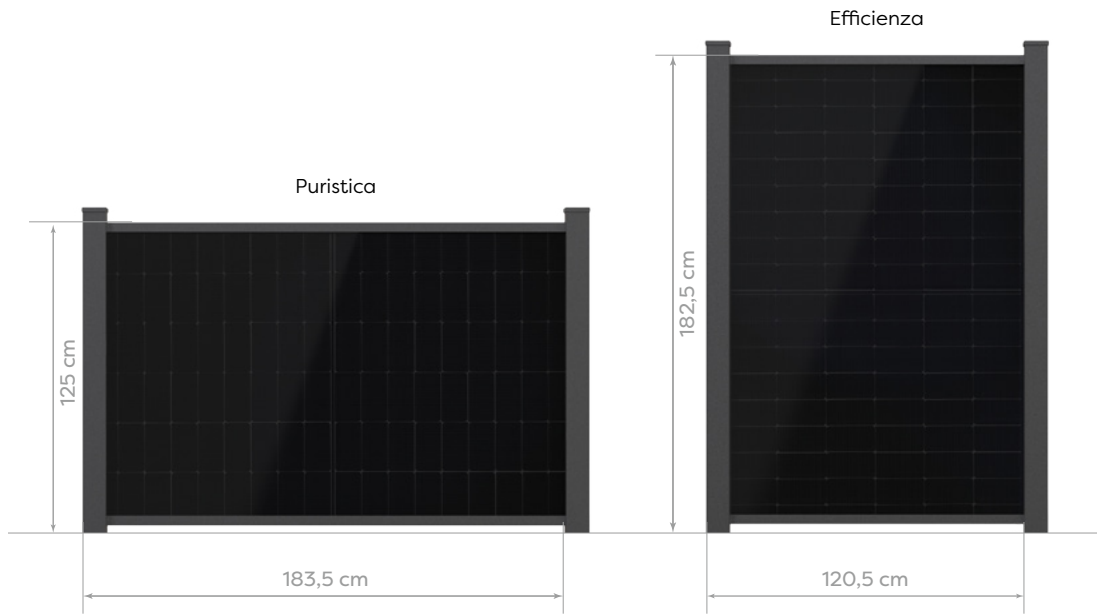
AUFBAU ZAUNSYSTEM



REIHENFOLGE IM PFOSTEN

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

ZAUN-DIMENSIONEN



MONTAGEMÖGLICHKEITEN



Montage mit Fußplatte auf Fundament



Montage mit Fußplatte auf Erdanker



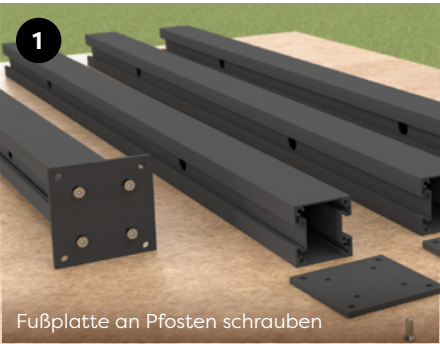
Pfosten einbetonieren mit Nutenstein



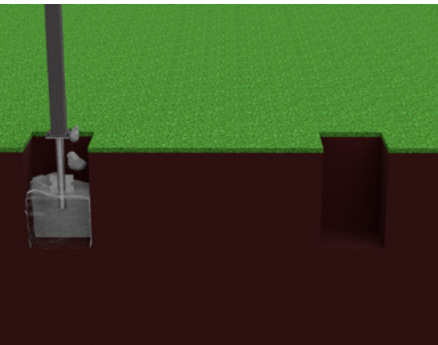
Montage mit L-Stein Fußplatte auf Mauer

ACHTUNG: Durch das Einbetonieren müssen neue Löcher für die Kabelführung im Pfostenprofil gebohrt werden. Nutzen Sie dazu einen Stufenbohrer 4-30mm.

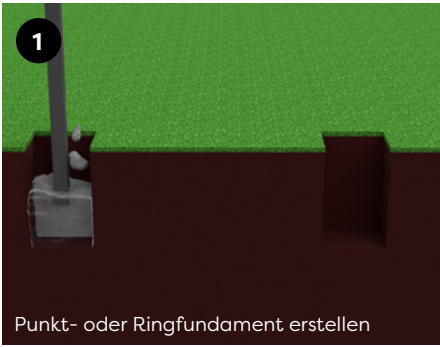
Pfosten mit Fußplatte



Pfosten mit Erdanker



Pfosten einbetonieren



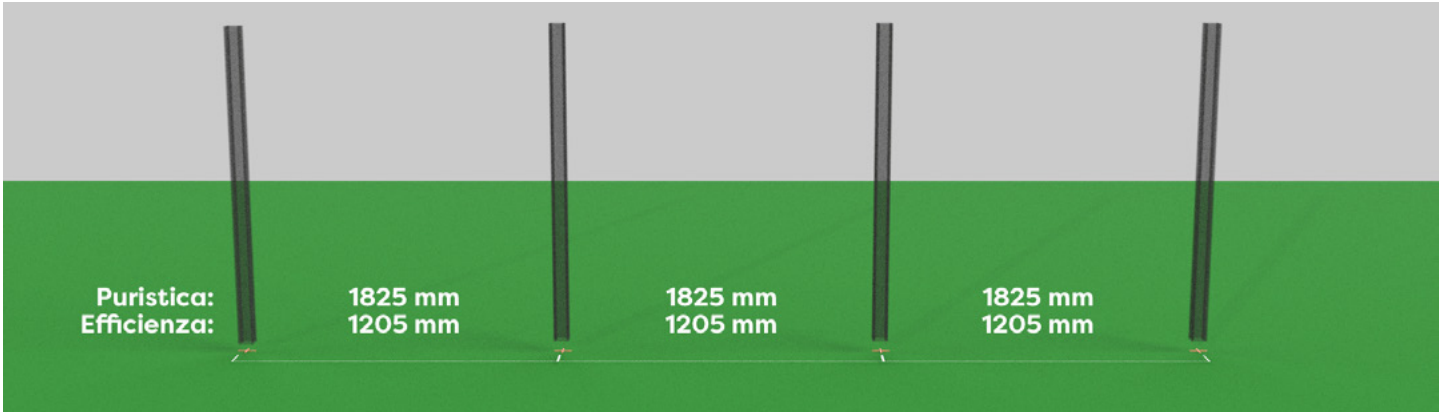
Pfosten mit L-Steinfußplatte



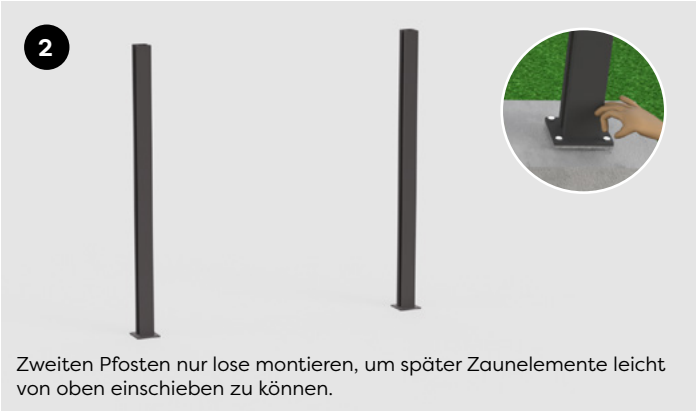


KURZANLEITUNG

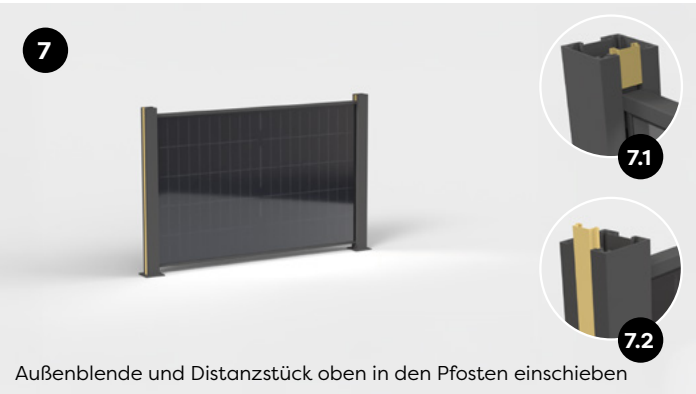
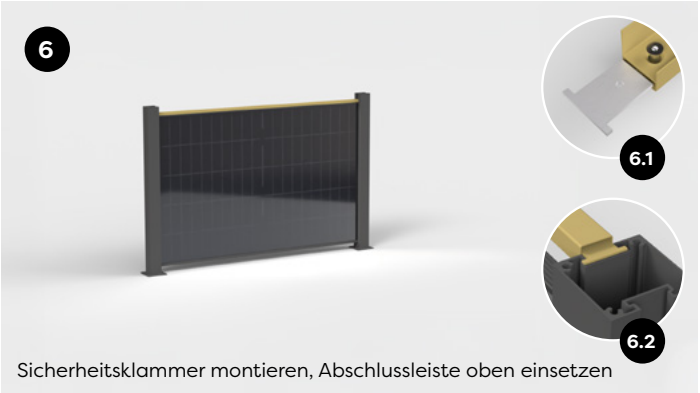
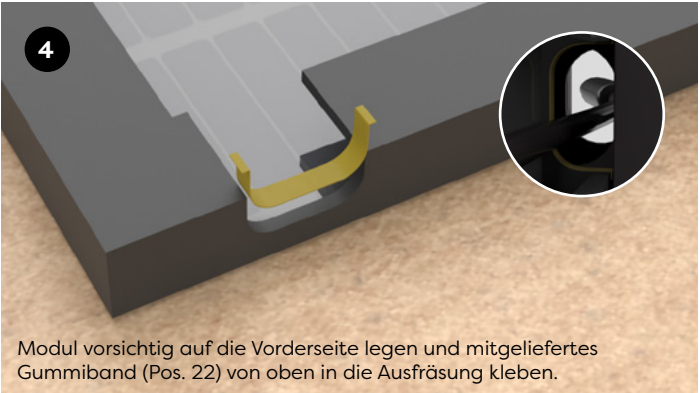
VORBEREITUNG



PFOSTEN



ZAUNELEMENT



MONTAGEANLEITUNG

1. VORBEREITUNG

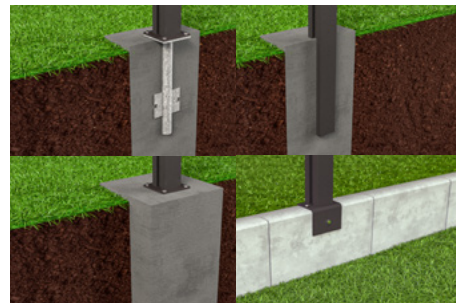
Wie auf Seite 7 erwähnt, stehen Ihnen verschiedene Montagemöglichkeiten zur Verfügung.

1. Befestigung auf einem vorher einzubetonierenden Erdanker
2. Befestigung durch einbetonieren des Pfostens
3. Montage mit Fußplatte auf Fundament
4. Befestigung auf einer vorhandenen Mauer oder L-Stein

Wir empfehlen eine Fundamentsgröße von 40x40x70 cm.

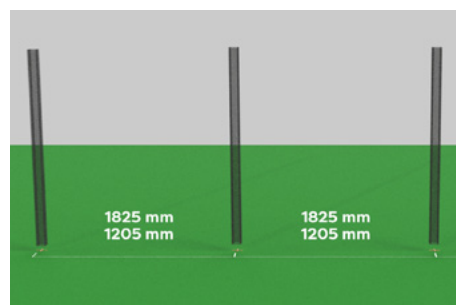
Hinweis: Die Größe der Betonfundamente ist abhängig von der jeweiligen Bodenbeschaffenheit und örtlichen Gegebenheit. Sorgen Sie für eine stabile Befestigung der Zaunpfosten. Beachten Sie die örtlichen Bauvorschriften.

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 ein Pfostenabstand von 1825 mm (*Puristica*) und 1205 mm (*Efficienza*) von Pfostenmitte zu Pfostenmitte exakt eingehalten werden. 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**



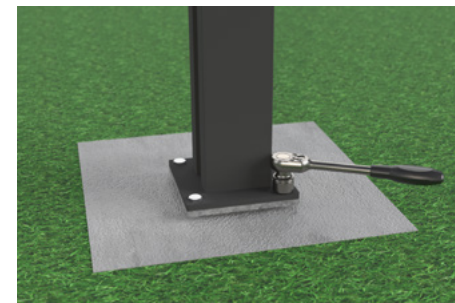
Abbildung 3.1



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. Die genaue Ausrichtung des ersten Pfostens ist entscheidend für den gesamten Aufbau.

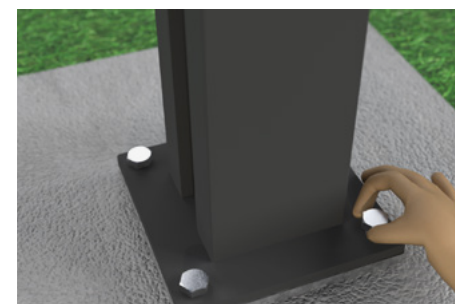


5. SETZEN DES ZWEITEN PFOSTENS

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 der Zaunelemente und Module erleichtert. Die endgültige Befestigung erfolgt nach dem Einsetzen der Abschlussschiene.

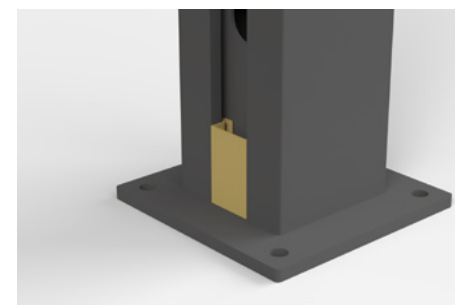
Achtung!

Beachten Sie bei der Zaunplanung an welchem Pfosten die Kabel ausgelassen werden. Der Pfosten, an dem die Kabel ausgelassen werden, verfügt am unteren Ende über eine optionale Kabelführung. (Gummimembran) Diese sollte zur Rückseite des Zauns gerichtet werden, um später die Kabel hier durchzuführen.



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.



8. MONTAGE DES PV-MODULS

Das PV-Modul (**Pos. 8**) wird von zwei Personen vorsichtig in die Nut des feststehenden Pfostens eingesetzt. Anschließend wird das Modul in den zweiten, noch locker montierten Pfosten eingesetzt. **Siehe Abbildung 8.1** Drücken Sie den Pfosten fest an, sodass 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 8.3** Führen Sie das Kabel je nach gewünschter Kabelverlegung links oder rechts durch das Langloch im Pfosten **Siehe Abbildung 8.2**.

ACHTUNG: Verkabelung auf Seite 16 beachten!

ZAUN-SOLARKRAFTWERK – STECKERFERTIGE SETS

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

Führen Sie die Kabel der Module durch die Langlöcher (**Siehe Abbildung 8.2**) der Pfosten zur gewünschten Wechselrichterposition. Nutzen Sie hierzu die im Lieferumfang enthaltenen C4 Verlängerungskabel (**Pos.19**.)

Die Montage des Wechselrichters kann mittels Schraube (nicht im Lieferumfang enthalten) am Modul erfolgen oder am Ende abseits des Zaun-Solarkraftwerkes befestigt werden (Max. 30cm außerhalb des Zaun-Solarkraftwerkes). 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 Potenzialausgleich für Ihr Zaun-Solarkraftwerk herstellen zu können, müssen die im Lieferumfang enthaltenen Erdungskabel (**Pos.20**) an den einzelnen Modulen an den dafür vorgesehenen Positionen eingeklipst werden. **Siehe Abbildung 8.4**

Verbinden Sie dazu das erste Modul mit dem nächsten bis zum Ende Ihres Zaun-Solarkraftwerkes. 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 8.5**

SOLARZAUN – INDIVIDUELLE LEISTUNG

PV-Anlagen über 2 kW

Durch individuelle Bedürfnisse wie auch Erfordernisse empfehlen wir Ihnen bereits zur Planung Ihrer PV Anlage hinsichtlich Art, Ausführung sowie sicherheitstechnischer Fragen 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 Modulöffnungen genutzt werden. **Siehe Abbildung 8.3**

falagotti liefert ein mechanisches Montagesystem. Die Planung und Ausführung der anlagenspezifisch erforderlichen Erdungs-, Potentialausgleichs- und gegebenenfalls Blitzschutzmaßnahmen sind nicht Bestandteil der mechanischen Montagefreigabe, sondern bauseits durch den beauftragten Elektrofachbetrieb zu planen, auszuführen und zu dokumentieren.



Abbildung 8.1

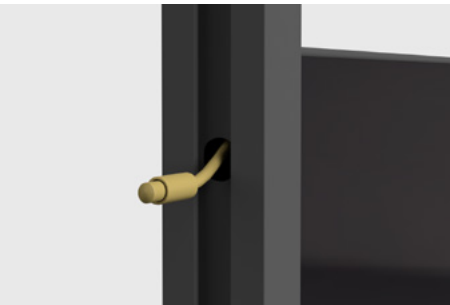


Abbildung 8.2



Abbildung 8.3



Abbildung 8.4

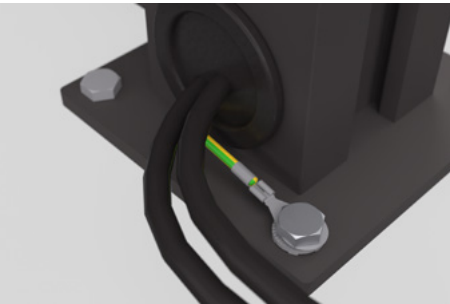


Abbildung 8.5

9. OPTIONALES ZUBEHÖR:

SET KABELABDECKLEISTE OBEN / UNTEN

Um einen falagotti Solarzaun noch pflegeleichter gestalten zu können, montieren Sie die Kabelabdeckleisten oben / unten rückseitig auf das PV-Modul. Die Kabelabdeckleisten werden zwischen PV-Modul Rahmen und Abdeckleiste geklipst. Damit wird der Kanal der Kabelführung verschlossen und die Kabelführung ist fast unsichtbar. Nur lieferbar für das Zaunmodell PURISTICA.

DESIGNVERKLEIDUNG

Falls Sie eine Designverkleidung (Pos. 7) gewählt haben, entfernen Sie die Abschlussleiste oben und führen die Designverkleidung in die Pfostennut, hinter das PV-Modul. Die Designverkleidung setzt sich am Pfostenende zwischen PV-Modul und Abschlussleiste unten.

Anschließend montieren Sie wieder die Abschlussleiste oben.



Abbildung 9.1

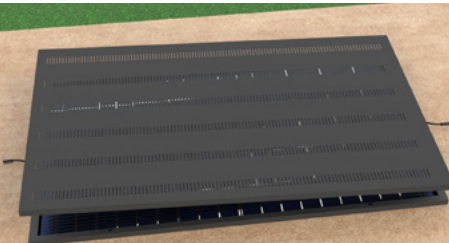


Abbildung 9.2

10. ABSCHLUSSLEISTE OBEN MONTIEREN

Verschrauben Sie die Abschlussleiste oben (**Pos. 11**) mit den Senkkopfschrauben M6x8 (**Pos. 12**) und den Sicherungsklammern (**Pos. 13**) auf beiden Seiten. **Siehe Abbildung 10.1**

Anschließend kann die Abschlussleiste in die T-Nut des Pfostens gedreht und nach unten geschoben werden. **Siehe Abbildung 10.2**

Ziehen Sie die Schrauben nur handfest an.

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).

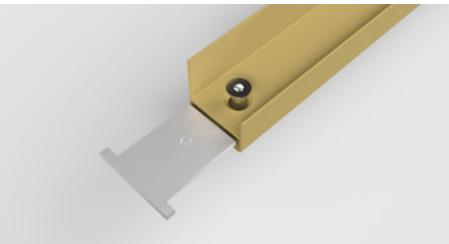


Abbildung 10.1

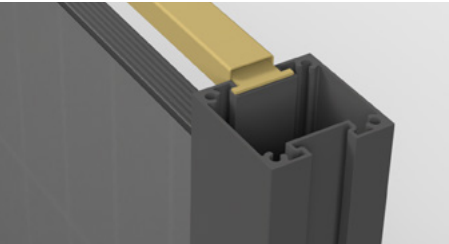


Abbildung 10.2

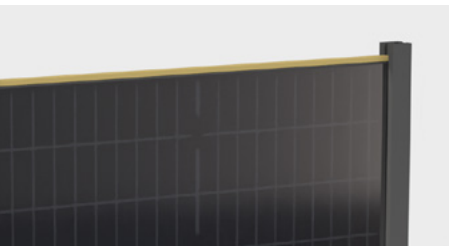
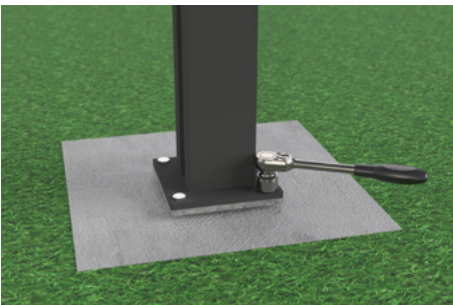


Abbildung 10.3

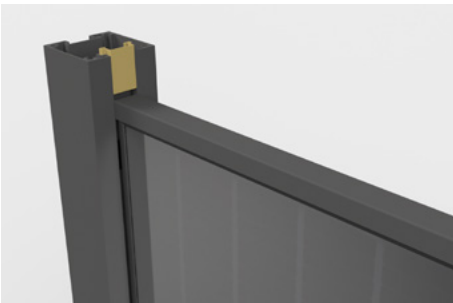
11. BEFESTIGEN DES ZWEITEN PFOSTENS

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



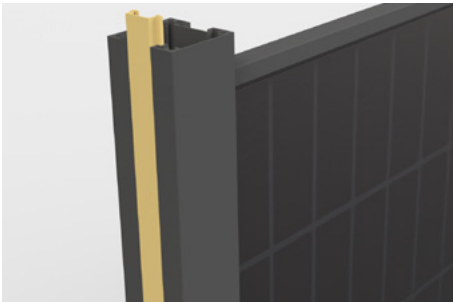
12. MONTAGE DER DISTANZSTÜCKE OBEN

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



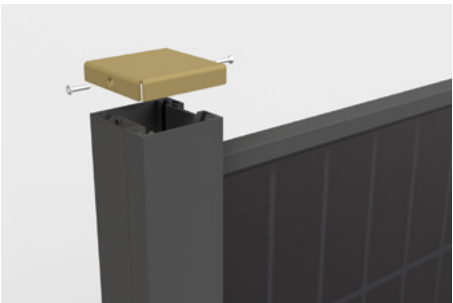
13. MONTAGE DER AUSSENBLENDE

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).



KABELFÜHRUNG UND ANSCHLUSS

ERKLÄRUNG ICONS:



Kabelanschluss
am Pfosten



+ Pol
PV-Modul

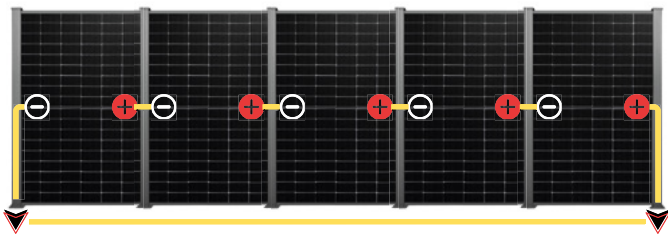


- Pol
PV-Modul



Kabelführung
im Pfosten

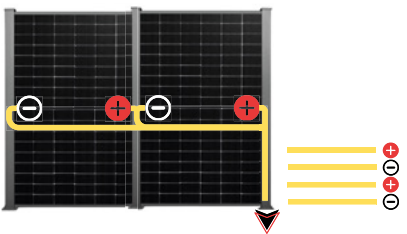
PV-ANSCHLUSS EFFICIENZA SOLARZAUN REIHENSCHALTUNG



Anschluss an
Groß-Wechselrichter*
Elektro-Fachbetrieb nötig

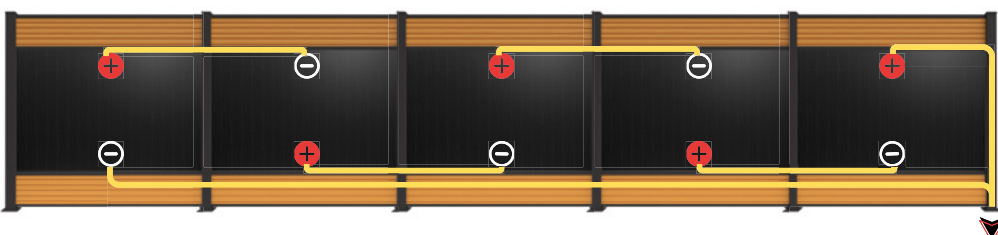
PV-ANSCHLUSS EFFICIENZA SOLARZAUN PARALLELSCHALTUNG

Zaun-Solarkraftwerk (2-4 Felder)



Anschluss an
Micro-Wechselrichter
oder Strom-Speicher
Kein Elektro-Fachbetrieb
nötig

PV-ANSCHLUSS PURISTICA/ELEGANZA/ALUNA SOLARZAUN REIHENSCHALTUNG

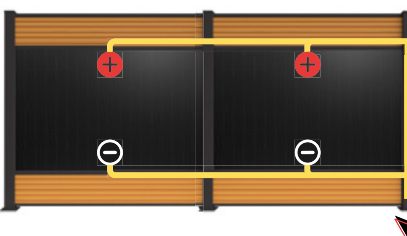


Anschluss an
Groß-Wechselrichter*
Elektro-Fachbetrieb nötig

Jedes 2. PV-Modul wird um 180 gedreht, damit jeweils Plus-Pol & Minus-Pol nebeneinander liegen.

PV-ANSCHLUSS PURISTICA/ELEGANZA/ALUNA SOLARZAUN PARALLELSCHALTUNG

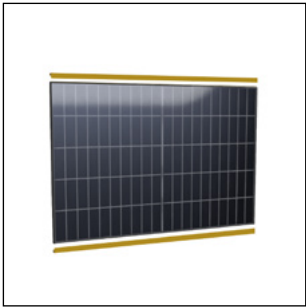
Zaun-Solarkraftwerk (2-4 Felder)



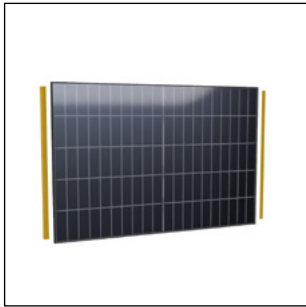
Anschluss an
Micro-Wechselrichter
oder Strom-Speicher
Kein Elektro-Fachbetrieb
nötig

*= Nicht im Lieferumfang enthalten. Es berät Sie ihr regionaler Elektro-Fachbetrieb.

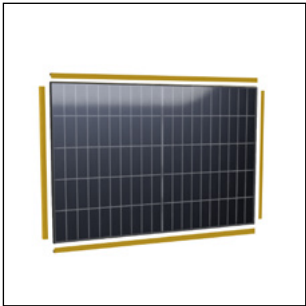
ZUBEHÖR SETS (optional erhältlich)



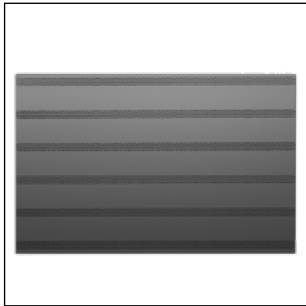
Abdeckleiste oben/unten



Abdeckleiste rechts/links



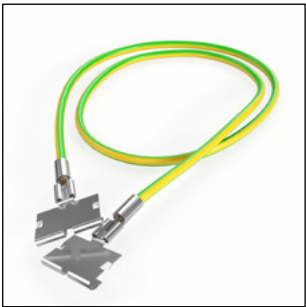
Abdeckrahmen-Set



Designabdeckung



Erdanker



Erdungsset



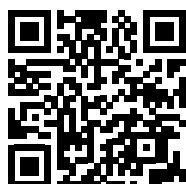
Stufenbohrer



Lochsäge

NOTIZEN

Notizenbereich mit 20 horizontalen Linien für handschriftliche Notizen.



falagotti

Aktuellste Version der Montageanleitung:
falagotti.de/montage