



venturama
SOLAR

MONTAGEANLEITUNG SOLARZAUN FLEXPVENCE



INHALTSÜBERSICHT

Inhaltsübersicht	2
Allgemeine Hinweise	3
Bauteile und Werkzeug	4
Zaunsystem	5
Kurzanleitung	6-7
Montageanleitung	8-15
Vorbereitung	8
Pfostenabstand	8
Fußplatte	8
Pfosten setzen	9
Distanzstück setzen (optional)	9
Abschlussleiste unten	9
Brettschiene + Bretter 1	10
PV-Leiste unten	10
Designverkleidung (optional)	11
PV Modul	11
PV-Leiste oben	12
Brettschiene + Bretter 2	12
Abschlussleiste oben	12
2. Pfosten festziehen	13
Distanzstück setzen (optional)	13
Pfostenblende außen	13
Pfostenkappe	13
Wechselrichter	14
WPC Abdichten	14
Notizen	15



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 Eleganza 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

Der Solarzaun FLEXPVence kombiniert 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.

UMGANG MIT WPC-LAMELLEN

Die WPC-Lamellen (Wood-Plastic-Composite) bestehen aus einem coextrudierten Material, das durch seine hohe Witterungsbeständigkeit und Pflegeleichtigkeit überzeugt. Dennoch sollten Sie beim Umgang mit diesen Lamellen Folgendes beachten:

HANDLING WPC-Lamellen sollten mit Vorsicht transportiert werden, um Kratzer oder Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden. Coextrudierte WPC-Lamellen haben eine besonders schützende Außenschicht, die eine lange Lebensdauer und ein sauberes Erscheinungsbild gewährleistet.

PFLEGE Die Reinigung der Lamellen erfolgt einfach mit Wasser und einer weichen Bürste. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder hochdruckbasierte Geräte, da dies die Oberfläche beschädigen könnte.

INSTALLATION WPC-Lamellen sollten nicht unter Spannung eingesetzt werden, da dies zu Verformungen führen kann. Setzen Sie die Lamellen immer locker und passgenau in die vorgesehenen Schienen ein.

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.

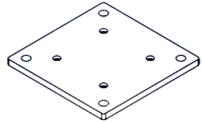
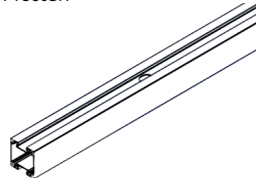
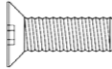
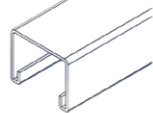
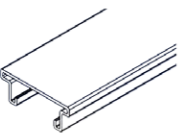
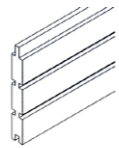
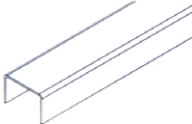
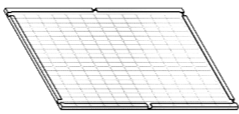
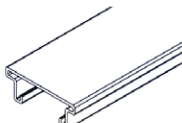
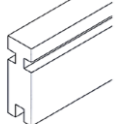
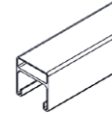
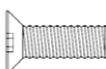
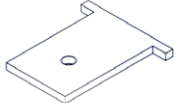
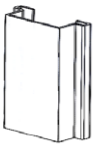


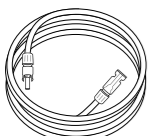
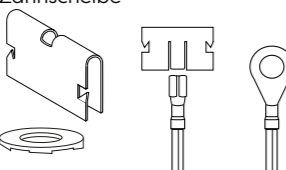

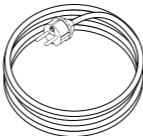
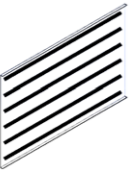
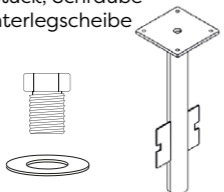
SICHERHEITSMASSNAHMEN

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.

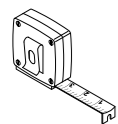
FUNDAMENTSTABILITÄT Warten Sie mit der Montage der Zaunpfosten und Module, bis das Fundament vollständig ausgehärtet ist. Eine unsachgemäße Befestigung kann zum Umfallen der Pfosten und somit zu schweren Unfällen führen.

ÜBERSICHT DER BAUTEILE

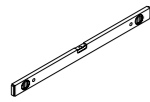
Pos. 1 Fußplatte 	Pos. 2 Pfosten 	Pos. 3 M8x25 Senkkopfschrauben 	Pos.4 Profilschienen (3x) 
Pos. 5 Profilschienen für WPC-Bretter Zaunhöhe 180cm: 262mm Zaunhöhe 200cm: 410mm 	Pos. 6 WPC-Brett Zaunhöhe 180cm: 4 x 158mm Zaunhöhe 200cm: 4 x 158mm / 1 x 60mm 	Pos. 7.1 Kabelabdeckung 	Pos. 8 PV-Modul 
Pos. 9 Profilschienen für WPC-Bretter Zaunhöhe 180cm: 262mm Zaunhöhe 200cm: 315mm 	Pos. 10 WPC-Brett 60mm 	Pos. 11 Abschlussprofil 	Pos. 12 M6x8 Senkkopfschrauben 
Pos. 13 Sicherungsklammer 	Pos. 14/15 Abdeckung kurz/lang 	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 
Pos. 7 Designverkleidung 	Pos. 23 Erdstück, Schraube M10x20, Unterlegscheibe 		

OPTIONALES ZUBEHÖR

BENÖTIGTES WERKZEUG



Maßband



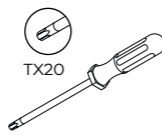
Wasserwaage



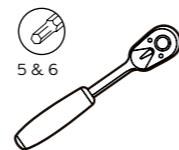
Hammer



Akku-Bohrschrauber

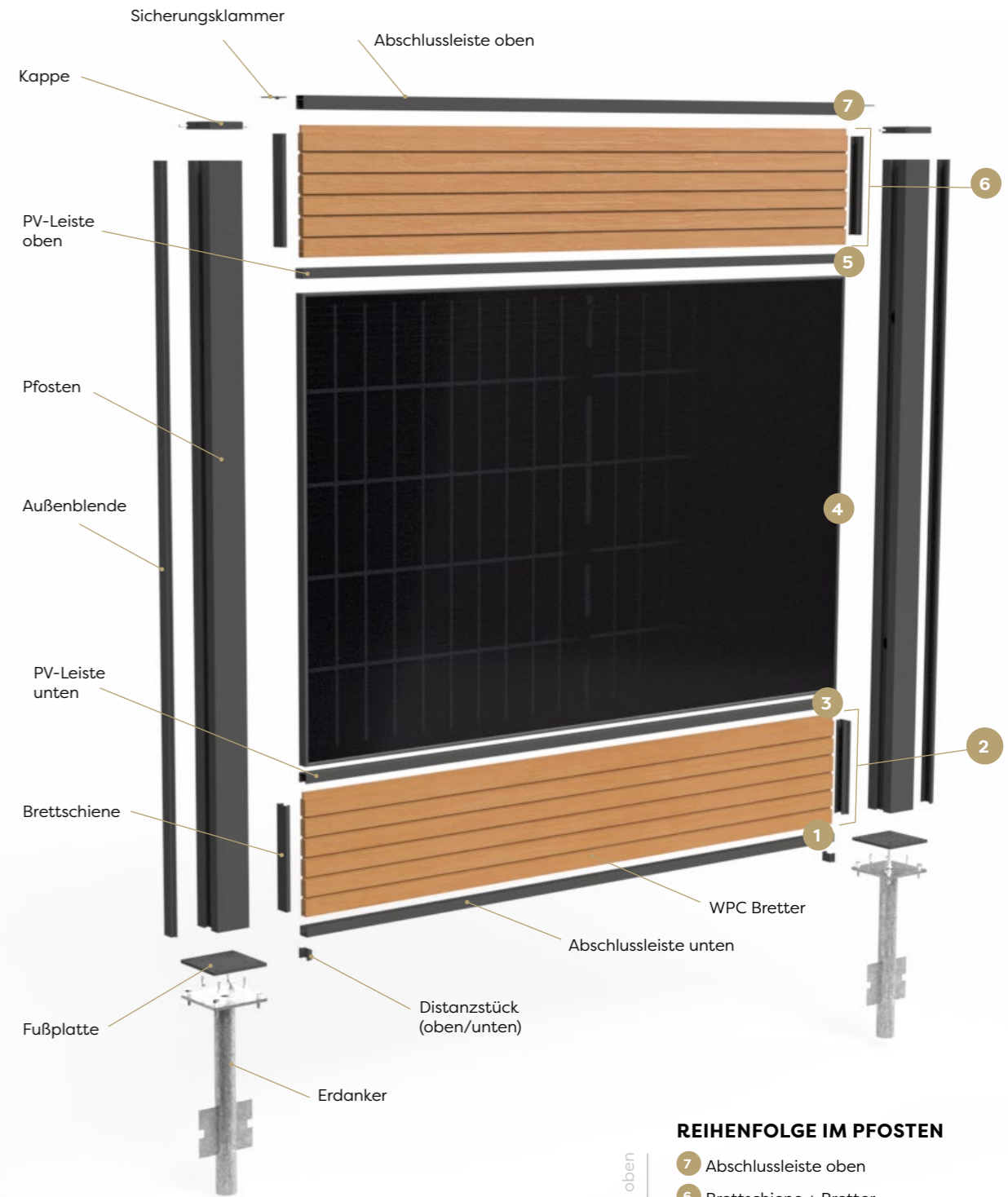


Torxschlüssel



½" Umschaltknarre mit Innensechskantaufsatz 5/6

AUFBAU ZAUNSYSTEM

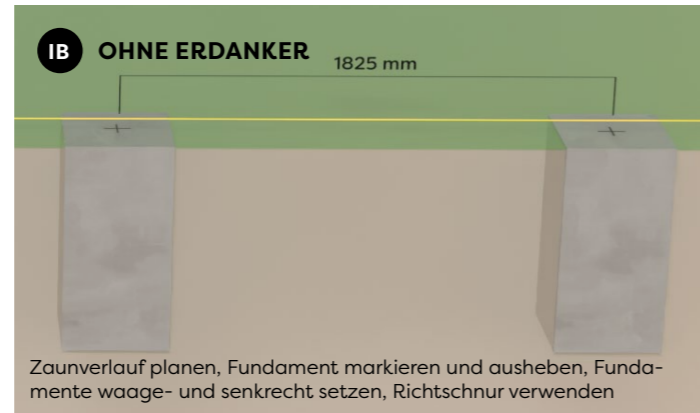
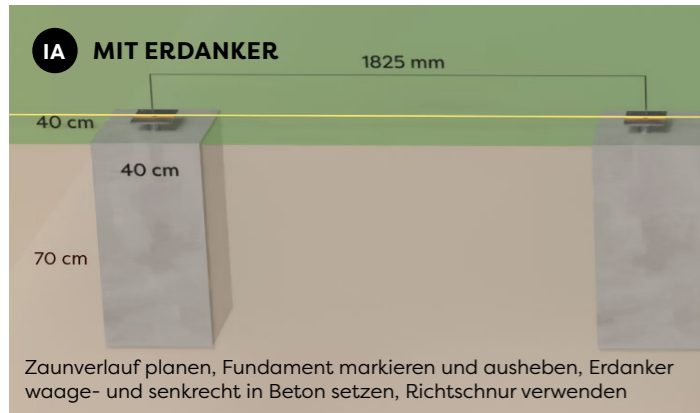


REIHENFOLGE IM PFOSTEN

- oben
- 7 Abschlussleiste oben
 - 6 Brettschiene + Bretter
 - 5 PV-Leiste oben
 - 4 PV Modul
 - 3 PV-Leiste unten
 - 2 Brettschiene + Bretter
 - 1 Abschlussleiste unten
- unten

KURZANLEITUNG

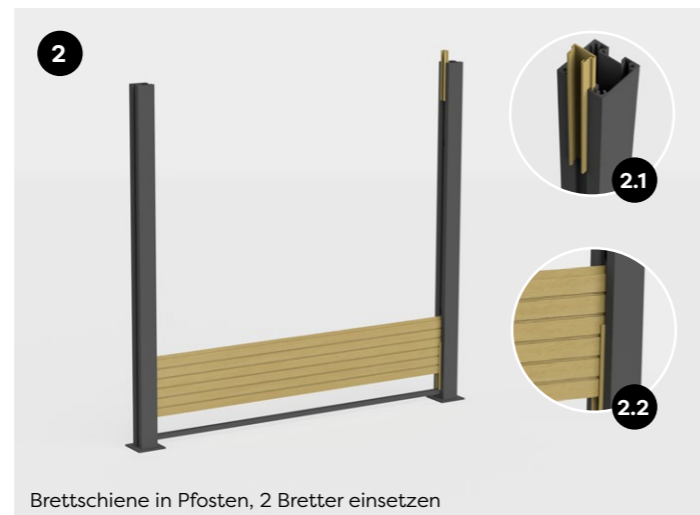
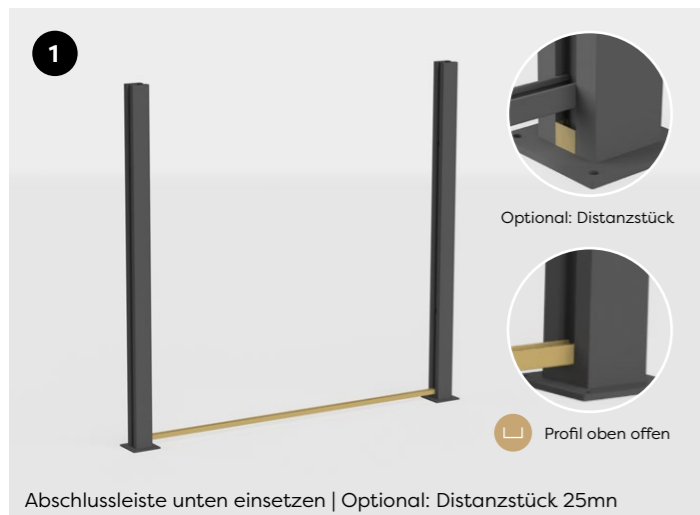
VORBEREITUNG



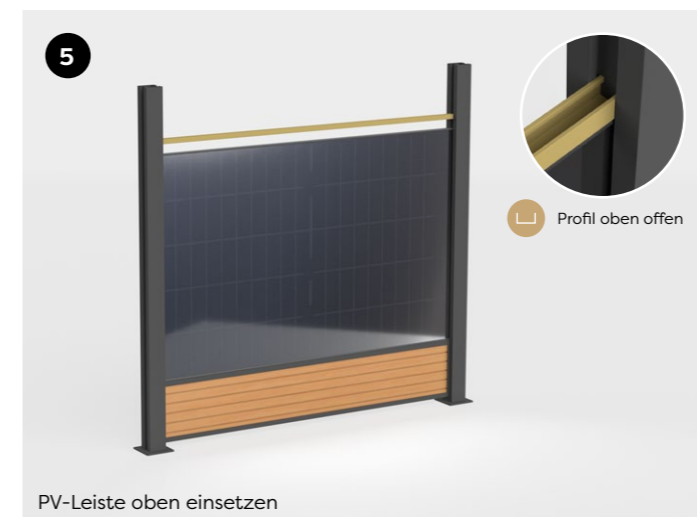
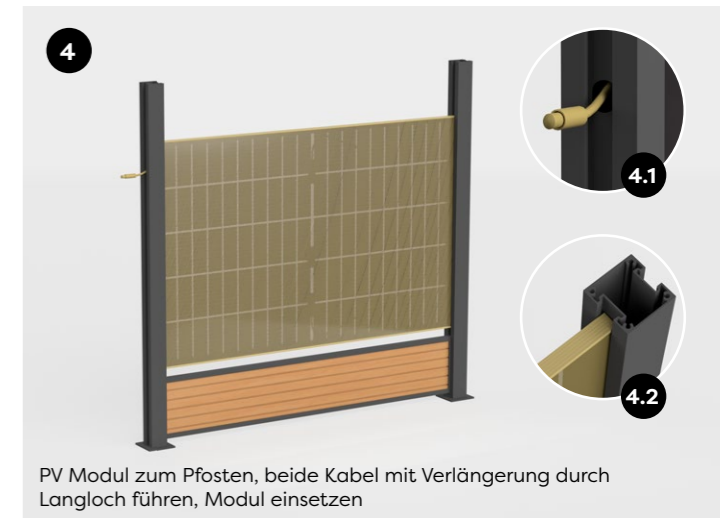
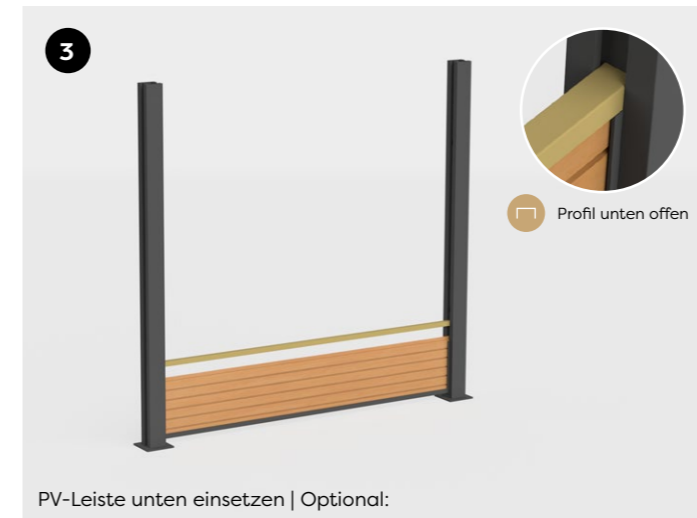
ZAUNPFOSTEN



ZAUNELEMENT



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

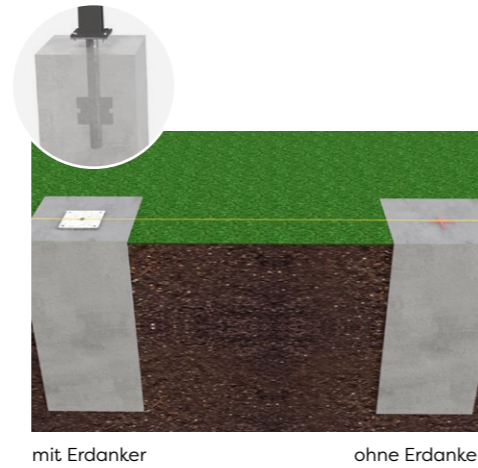
Unabhängig von der Befestigungsart muss für die Montage des Zauns ein Pfostenabstand von 1825 mm von Pfostenmitte zu Pfostenmitte exakt eingehalten werden. Diese Maßgenauigkeit sowie die Vorgaben aus der Vorbereitung sichern die präzise Ausrichtung und Stabilität des Zauns.

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**

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 400 mm (1,8m Variante) 525mm (2m Variante).

Siehe Abbildung 3.2



mit Erdanker ohne Erdanker

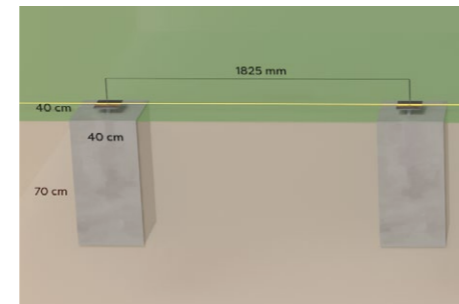


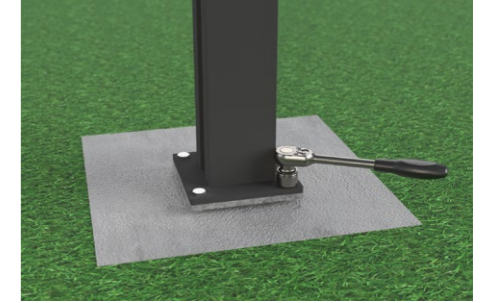
Abbildung 3.1



Abbildung 3.2

4. SETZEN DES ERSTEN PFOSTENS

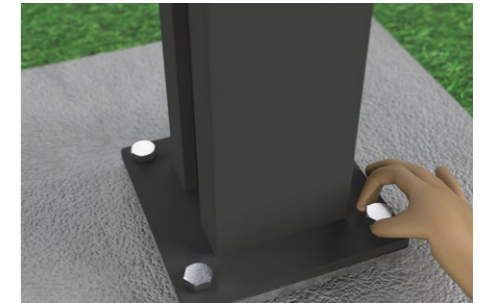
Positionieren Sie den ersten Pfosten an der gewünschten Stelle, richten Sie ihn exakt aus und befestigen Sie ihn fest. Die genaue Ausrichtung des ersten Pfostens ist entscheidend für den gesamten Aufbau.



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

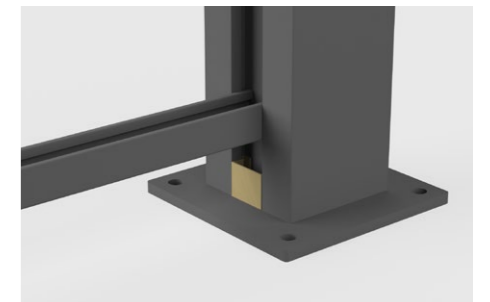
Achtung! Der letzte Pfosten in Ihrer Baugruppe verfügt am unteren Ende über eine optionale Kabelausführung. (Gummimembran) Diese sollte auf die Innenseite des Zaunes montiert werden.



6. EINSETZEN DER ABDECKUNG KURZ (25MM)

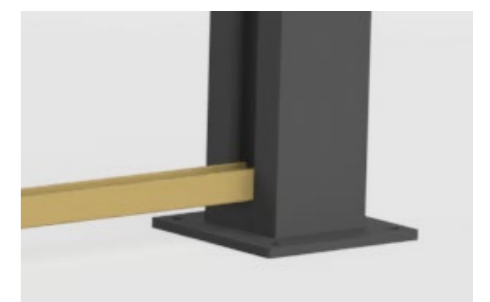
Achtung nur bei Eleganza 1,8m Variante

Setzen Sie zunächst zwei der vier im Lieferumfang enthaltenen Abdeckungen kurz (Pos. 14) in die innere Nut im Pfosten und schieben diese bis auf die Fußplatte.



7. EINSETZEN DER ERSTEN PROFILSCHIENE

Setzen Sie eine der drei im Lieferumfang enthaltenen Profilschienen (Pos. 4) unten zwischen die Pfosten. Diese Schiene bildet die Basis für die folgenden Zaunelemente. Die Profilschiene muss nach oben hin offen sein.

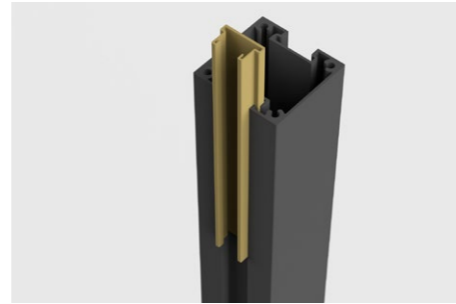


8. PROFILSCHIENEN FÜR WPC-BRETTER EINSETZEN

Setzen Sie nun beidseitig die Profilschienen (Pos. 5) für die Bretter in die Innenseite der Pfosten und führen diese bis nach unten auf die bereits montierte Profilschiene.

- 1,8 m-Variante: 262 mm lang
- 2 m-Variante: 410 mm lang

Diese Profilschienen dienen zur Befestigung der WPC-Bretter.

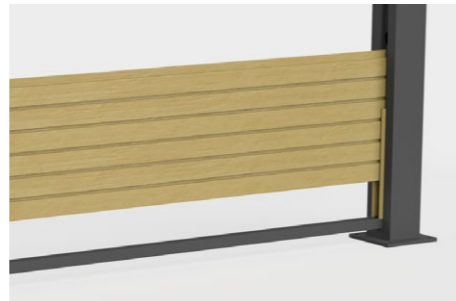


9. EINSETZEN DER WPC-BRETTER (UNTEN)

Setzen Sie die unteren WPC-Bretter (Pos. 6) ein:

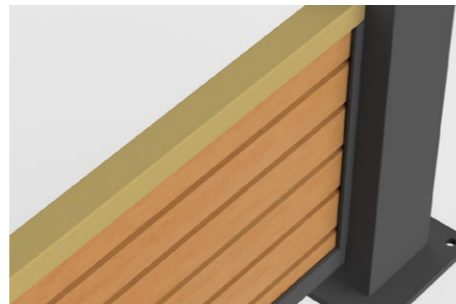
- 1,8 m-Variante: 2 WPC-Bretter
- 2 m-Variante: 3 WPC-Bretter

Achten Sie darauf, dass die Lamellen korrekt in die seitlichen Schienen eingeführt sind und die Bretter untereinander vollständig in Nut und Feder verbunden sind. Die Nut der Bretter sollte nach unten zeigen.



10. PV-LEISTEN UNTEN

Setzen Sie die zweite der drei Profilschienen (Pos. 4) auf die bereits montierten WPC-Bretter. Die Öffnung der Schiene muss nun nach unten zeigen, um einen stabilen Abschluss zu bilden.



11. 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 11.1**

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 11.2**



Abbildung 11.1

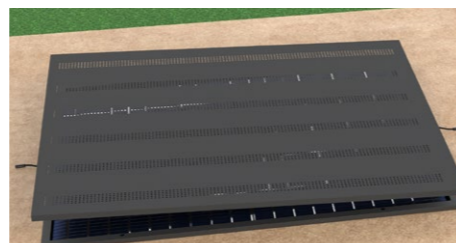


Abbildung 11.2

12. MONTAGE DES PV-MODULS

Das PV-Modul (Pos. 8) wird von zwei Personen vorsichtig in die Nut des feststehenden Pfostens eingesetzt **Siehe Abbildung 12.1**.

Führen Sie das Kabel je nach gewünschter Kabelverlegung links oder rechts durch das Langloch im Pfosten **Siehe Abbildung 12.2**. Anschließend kann das Modul in den zweiten, noch locker montierten Pfosten eingesetzt werden. 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 12.3**

ACHTUNG!

Für Zaunkraftwerk 800/1200/1600 (Kleinkraftwerke)

Führen Sie die Kabel der Module durch die Langlöcher (**Siehe Abbildung 12.2**) der Pfosten zur gewünschten Wechselrichterposition nutzen Sie hierzu die je nach gewählter Zaunkraftwerksvariante die im Lieferumfang enthaltenen C4 Verlängerungskabel (**Pos.19.**) (die Länge kann variieren). Dieser kann je nach Wunsch an einem der Module an den dafür vorgesehenen Löchern im Modul mittels Schraube (nicht im Lieferumfang enthalten) erfolgen oder am Ende abseits des Zaunkraftwerkes. (Max. 30cm außerhalb des Zaunkraftwerkes) 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 Zaunkraftwerk herstellen zu können, müssen die im Lieferumfang enthaltenen Erdungskabel (**Pos.20**) an den einzelnen Modulen an den dafür vorgesehenen Positionen eingeklipst werden. **Siehe Abbildung 12.4**

Verbinden Sie dazu das erste Modul mit dem nächsten bis zum Ende Ihres Zaunkraftwerkes. 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 12.5**

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 Modulclips genutzt werden. **Siehe Abbildung 12.3**

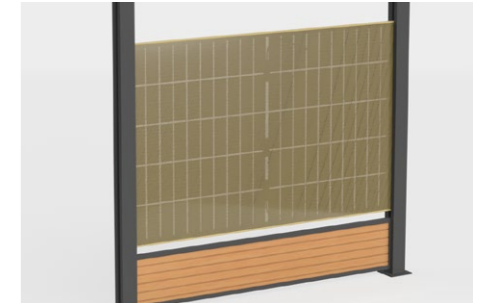


Abbildung 12.1

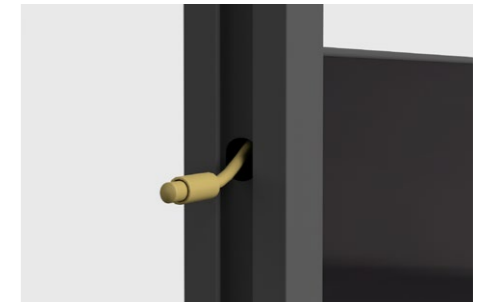


Abbildung 12.2

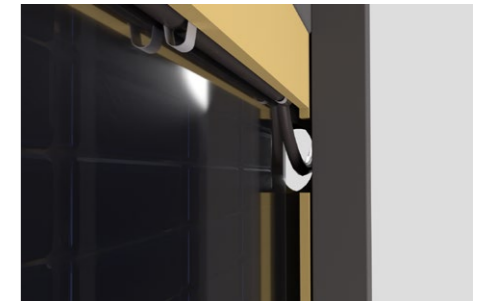


Abbildung 12.3

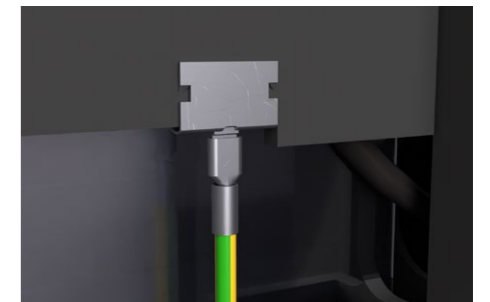


Abbildung 12.4

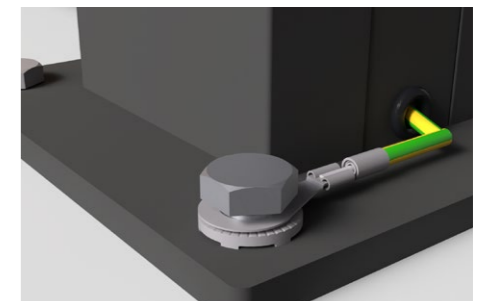
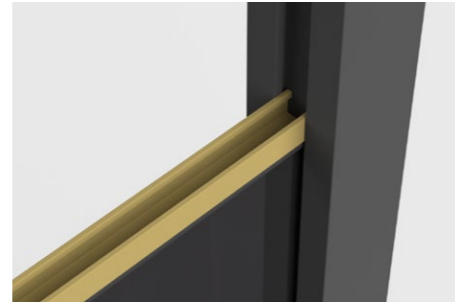


Abbildung 12.5

13. EINSETZEN DER DRITTEN PROFILSCHIENE

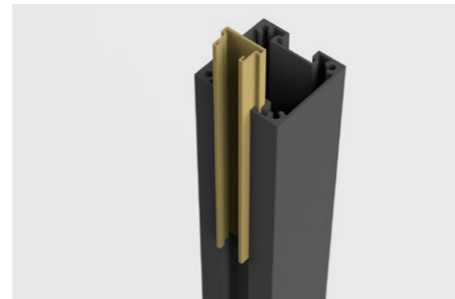
Setzen Sie die letzte Profilschiene (**Pos. 4**) auf das PV-Modul. Die Öffnung der Schiene muss nach oben zeigen und dient als Abschluss zum PV-Modul.



14. PROFILSCHIENEN FÜR DIE OBEREN WPC-BRETTER EINSETZEN

Setzen Sie nun beidseitig innen die Profilschienen (**Pos. 9**) für die Bretter in die Pfosteninnenseite und führen Sie diese bis ganz nach unten:

- 1,8 m-Variante: 262 mm lang
- 2 m-Variante: 310 mm lang

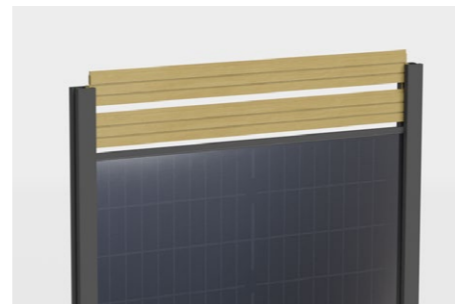


15. EINSETZEN DER OBEREN WPC-BRETTER

Setzen Sie nun die oberen Bretter (**Pos. 6**) ein:

- 1,8 m-Variante: 2 WPC-Bretter
- 2 m-Variante: 3 WPC-Bretter, wobei eines ca. 60 mm breit ist **Pos. 10**

Achten Sie darauf, dass die Lamellen korrekt in die seitlichen Schienen eingeführt und vollständig in Nut und Feder verbunden sind.



16. ABSCHLUSSPROFIL MONTIEREN

Verschrauben Sie das Abschlussprofil (**Pos. 11**) mit den Senkkopfschrauben M6x8 (**Pos. 12**) und den Sicherungsklammern (**Pos. 13**) auf beiden Seiten. **Siehe Abbildung 16.1**

Anschließend kann das Profil in die T-Nut des Pfostens gedreht und nach unten geschoben werden. **Siehe Abbildung 16.2**
Ziehen Sie die Schrauben nur handfest an.



Abbildung 16.1



Abbildung 16.2

17. 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.



18. MONTAGE DER INNEREN ABDECKUNG (KURZ)

Montieren Sie die inneren Abdeckungen (**Pos. 14**) mit 25 mm auf der Innenseite der Pfosten. Die Abdeckungen verdecken die Nut bis zur Endkappe und sorgen für ein sauberes Erscheinungsbild.



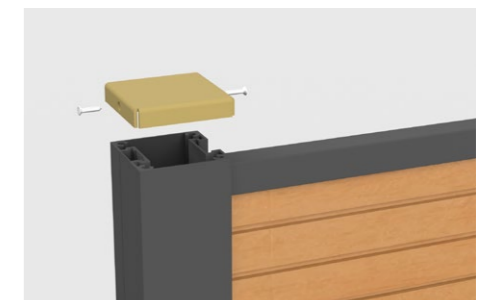
19. MONTAGE DER ÄUSSEREN ABDECKUNG (LANG)

Montieren Sie die äußeren Abdeckungen 1,815m/2m (**Pos. 15**) auf der Außenseite der Pfosten. Diese verdecken ebenfalls die Nut bis zur Endkappe und verleihen der Konstruktion ein professionelles Finish.



20. PFOSTENKAPPE MONTIEREN

Zum Abschluss setzen Sie die Pfostenkappe (**Pos. 16**) auf den jeweiligen Pfosten und befestigen sie mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben (**Pos. 17**). Die Pfostenkappe schützt den Pfosten und verleiht dem Solarzaun ein professionelles Finish.





Aktuellste Version der Montageanleitung: