

PEG[®]

Die Revolution auf dem Gebiet der PV-Unterkonstruktion



Niedrigste Stromgestehungskosten durch eine weltweit patentierte PV-Unterkonstruktion

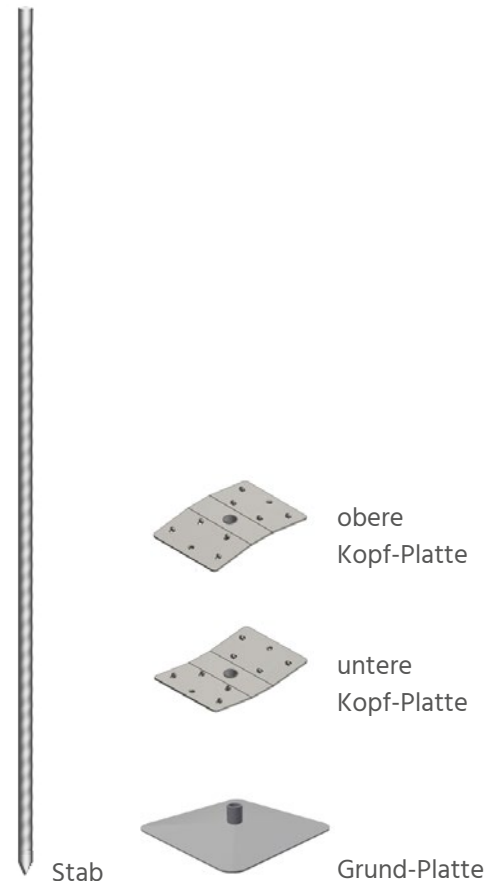
IT'S NOT EPC,

Das PEG-System ist eine Revolution im Bereich der Unterkonstruktionen für Photovoltaik-Kraftwerke.

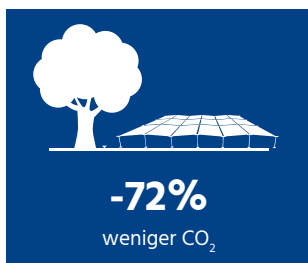
Es ist eine einfache und einzigartige Lösung, speziell konstruiert für die Ost/West-Ausrichtung. Das PEG-System liefert die niedrigsten Stromgestehungskosten mit bestmöglicher Flächennutzung, gleichmäßiger Energie-Gewinnung über den Tag hinweg, sowie hervorragende Erweiterungsmöglichkeiten.

Das PEG-System reduziert sowohl die Kosten für die Bereitstellung und Lieferung der Unterkonstruktion als auch die Installationskosten erheblich. Durch die Leichtbauweise ist kein Fundament erforderlich.

Der Materialbedarf wird im Vergleich zu herkömmlichen Systemen auf weniger als 50 Prozent reduziert. Weniger Material und eine einfache Konstruktion führen zu reduzierten Arbeitskosten und die Phase zwischen Planung und Inbetriebnahme wird deutlich verkürzt. Die PEG-Unterkonstruktion ist das leichteste, effizienteste und innovativste System auf dem Markt.



UMWELTSCHUTZ



Die Firma ClimatePartner GmbH berechnete die Kohlenstoff-Emissionen, die das PEG®-System im Vergleich zu einem konventionellen System verursacht, auf der Grundlage des Greenhouse Gas Protocol und stellte fest, dass die CO₂-Emission 72 Prozent (61 Tonnen CO₂/MWp) geringer ist als bei einem konventionellen Fixed-Tilt-System.



Die maximale Bauhöhe des PEG®-Systems ist mit 1 m im Vergleich zu herkömmlichen Systemen sehr gering. Die Rammtiefe beträgt nur 0,4 bis 1,0 Meter.

Die geringe optische Beeinträchtigung, die minimale Fundamenttiefe und der Verzicht auf Beton können das Genehmigungsverfahren erheblich vereinfachen.

IT'S EPI

Engineering
Procurement
Installation

EFFIZIENZSTEIGERUNG



2,20 MWp*
pro 40 ft. Container
für die Unterkonstruktion



460 Arbeitsstunden*
per MWp
(2,2 kWp* per Arbeitsstunde)

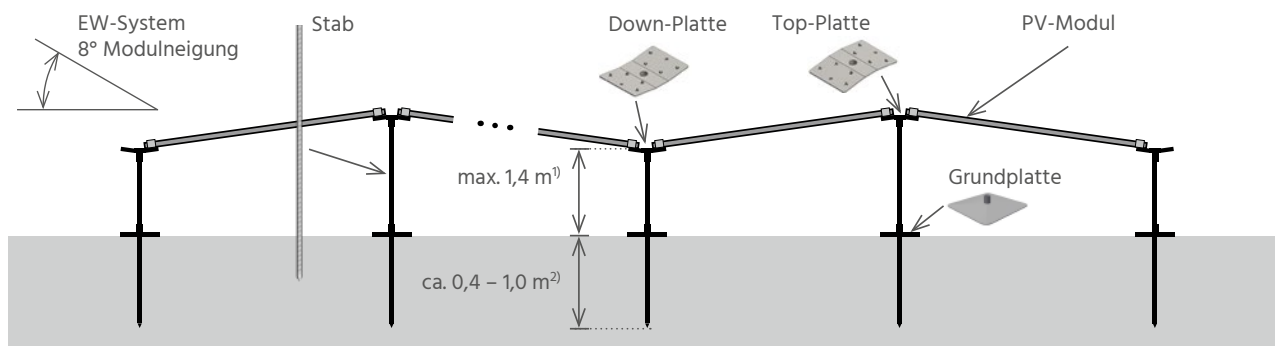


1,85 MWp*
per Hektar



EINFACHHEIT

- Robust & zertifiziert für tropisches Wetter, starke Winde (298+ kmh) und hohe Schneelasten
- Unauffällig im Landschaftsbild
- Selbststabilisierend



1) abhängig von den Standortbedingungen und der Systemauslegung
2) Bei außergewöhnlichen Permafrostbedingungen kann die Rammtiefe bis zu 2 m betragen, indem zwei Stangen verwendet werden, die vor Ort durch eine Muffe zusammengepresst werden, vorbehaltlich einer projektspezifischen Genehmigung.

KOSTENREDUZIERUNG

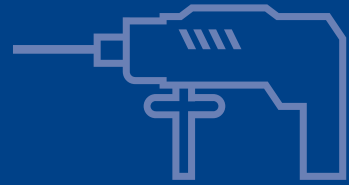
-90%*
Maschinenkosten



-50%*
Logistikkosten

Mit dem PEG-System haben wir ein einfaches Ziel:
Ein Kraftwerk zu bauen, welches Strom zu möglichst niedrigen Energiekosten (LCOE) liefert, ausgestattet mit der besten Technologie der Welt, bei Zuverlässigkeit und hoher Skalierbarkeit.

Mit PEG reduzieren wir die Logistik- als auch Installationskosten erheblich.

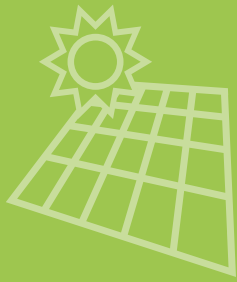


KONSTRUKTION BESCHAFFUNG

- Best mögliche Flächen-Nutzung (97% GCR)
- Unauffällig im Landschaftsbild
- Frei skalierbar ab 10 kWp
- CAPEX Reduktion (Minimaler Aufwand bei Einkauf & Logistik)

INSTALLATION

- Keine schweren Maschinen
- Kein Grabenaushub für Kabel
- Keine Beton-Fundamente
- Kurze Einarbeitungszeit
- Arbeitsabläufe optimal für
- Gesundheit und Sicherheit



BETRIEB

- Gleichmäßigere Energie-gewinnung über den Tag hinweg
- Bessere ökologische Bilanz
- Robuste Konstruktion
- Windsicher

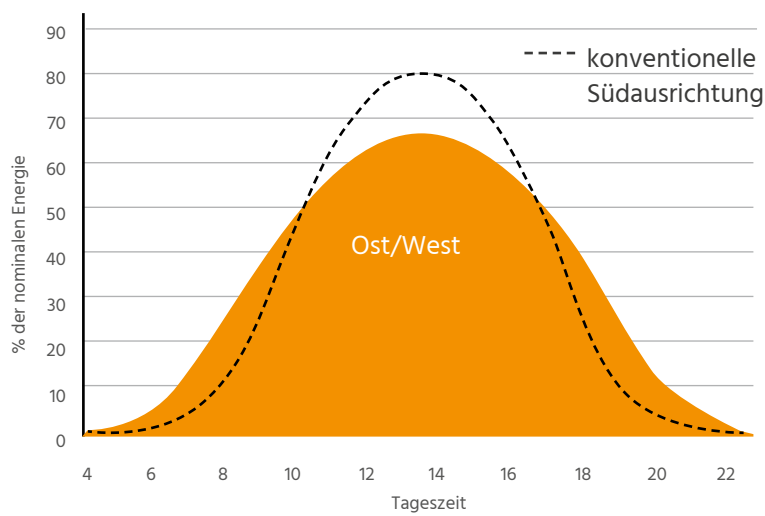


WARTUNG

- Effiziente Lösungen für Reinigung & Landschaftspflege



GLEICHMÄSSIGERE ENERGIEGEWINNUNG



Vergleich von Photovoltaik-Systemen mit unterschiedlicher Modul-Ausrichtung an einem sonnigen Tag (8. Juli 2013)

GEEIGNETE PV-MODULE

Auf unserer Webseite www.jurchen-technology.com haben wir alle Module mit Herstellerfreigabe und UL-Zertifizierung gelistet.



10.8MWp PEG® in Queensland, Australien



Eckdaten

- Extrem leichte Unterkonstruktion
- Innovatives und einfaches System
- Oberirdisch verlegtes DC-Kabelsystem
- Aerodynamisch designed und geprüft
- Keine Betonfundamente notwendig
- Hohe Sicherheit beim Bau

Technische Daten

Ausrichtung	Patentiertes 8° Ost-West-System, Fixed-Tilt
Materialliste (BOM)	1,10 Stäbe und 2,15 Klemmen pro Modul
Skalierbarkeit	Jede Anlagengröße ab 10 kWp ist realisierbar.
Beständigkeit	Verzinkte Stahlstäbe und -platten Alle DC-Verkabelungskomponenten sind wetterfest und UV-beständig
Windlast	Ausgelegt für Windgeschwindigkeiten bis 298 km/h; die Einhaltung wird von den örtlichen Ingenieuren je nach Windregion festgelegt
Schneelast	Ausgelegt für 50 psf Schneelast
Seismische Last	Erheblich geringere Auswirkungen als bei anderen Unterkonstruktionen
Zertifikate	Klemm-Freigaben von den meisten Modulhersteller Windlastzertifikat, Getestet vom IFI Institut Die PEG®-Unterkonstruktion ist UL-zertifiziert.

Anforderungen

Bodenzustand	Fester Sand-/Lehm-/Tonboden und lockerer Boden (Sand, Schotter, Kies).
Obere Bodenschicht	Keine Felsen oder feste, unterirdische Strukturen bis zu 1 m unter Grund; Eindringtiefe bis 0,8 m.
Geländeneigung	Bis zu 10° (17,6%) für Standorte ohne Schnee, abhängig von den Standortbedingungen und dem Systemdesign.



Jurchen Technology GmbH
Prinz-Ludwig-Straße 5
97264 Helmstadt

Email: info@jurchen-technology.com
www.jurchen-technology.com



* Erläuterung der Kennzahlen auf Seite 3:

- MWp/ha:** Bezogen auf den gesamten DC-Bereich, einschließlich der Lücken zwischen den DC-Blöcken/Tischen
- kWp/Arbeitsstunde:** Zeit für die komplette Installation eines PEG-Solkraftwerks inkl. Wechselrichterstationen
- MWp/Container:** Nur die Unterkonstruktion
- Maschinenkosten:** Bezogen auf alle Maschinen für die Installation des DC-Systems, im Vergleich zu einer konventionellen Unterkonstruktion
- Arbeitskosten:** Arbeitsaufwand für die komplette Installation des PEG-Solkraftwerks, inkl. Wechselrichterstationen, im Vergleich zu einer konventionellen Unterkonstruktion
- Logistikkosten:** Alle Logistikkosten, einschließlich Maschinen und Arbeitskräfte, zum Standort und vor Ort, im Vergleich zu einer konventionellen Unterkonstruktion

Alle Zahlen gehen von idealen Bodenbedingungen und einer min. 5MWp PEG-System mit 550W-Modulen und können regional abweichen.

PEG-Teaser 2023_0714
Bilder: Jurchen Technology GmbH, Meralli Projects PTY Ltd, Belectric GmbH
Alle Angaben vorbehaltlich Änderungen und Irrtümer.