

SunCarrier fixed



Photovoltaiksysteme der Zukunft

Zuverlässige Technik für saubere Energie

Die Sonne – größte verfügbare Energiequelle – liefert etwa $1,08 \times 10^{18}$ Kilowattstunden (kWh) pro Jahr, was in etwa dem 10.000-fachen des Weltprimärenergiebedarfes entspricht. Ein Teil dieser Sonnenenergie kann mit Hilfe von Photovoltaik in elektrische Energie umgewandelt und nutzbar gemacht werden.

Die a+f GmbH steht als Tochter des GILDEMEISTER-Konzerns für eine lange Tradition im Maschinenbau und ist seit Jahren im Bereich der industriellen Errichtung von Solarkraftwerken erfolgreich. Um die Solarenergie flächendeckend unter jeglichen Voraussetzungen nutzen zu können, entstanden unsere fest aufgeständerten Systeme der SunCarrier fixed Baureihe.

Die a+f GmbH präsentiert Ihnen mit der SunCarrier fixed Baureihe schlüsselfertige Projektlösungen, mit denen sich optimale Energieerträge und kürzeste Amortisationszeiten erzielen lassen. Sowohl die just-in-time Anlieferung der einzelnen Komponenten als auch die über Jahre optimierten Konstruktionsabläufe garantieren eine reibungslose Serienproduktion der Systeme. Die bauliche Umsetzung der jeweiligen Gewerke, wie Fundament, Trägerkonstruktion und Modulinstallation, erfolgt prozessoptimiert im Tagestakt.

Neben der weltweiten Entwicklung und Realisierung von Großprojekten ist die a+f GmbH auf den Service und jahrzehntelangen Betrieb von Solarkraftwerken spezialisiert.

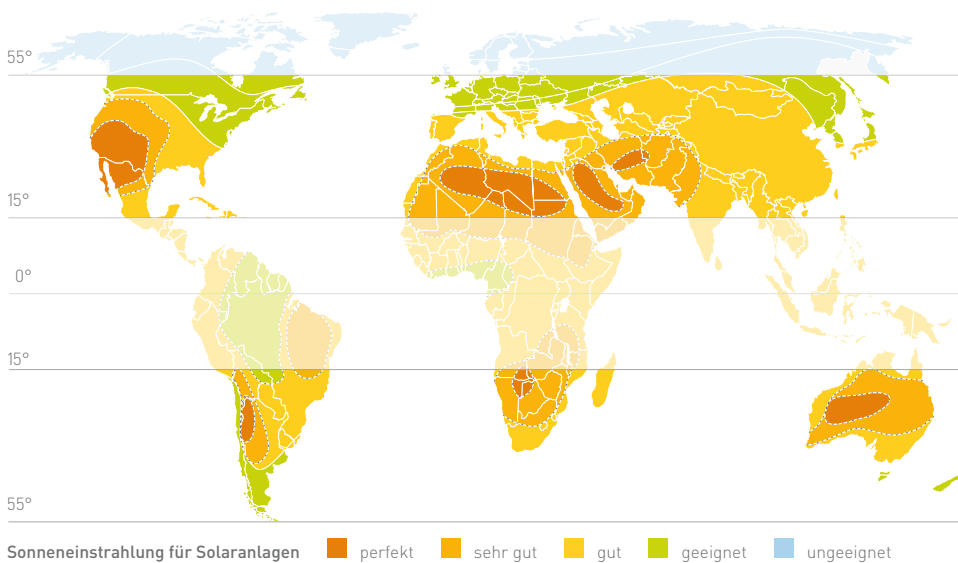


Für jeden Einsatz die passende Lösung

Mit dem kontinuierlichen Ausbau unserer Produktbaureihen erweitern und vervollständigen wir unser Angebot für Kunden mit unterschiedlichsten Anforderungen hinsichtlich Markt, Standort, Technologie und Investitionsumfeld.

Die SunCarrier fixed Baureihe ist die optimale Lösung für Märkte, in denen die Einstrahlungswerte unter anderem nicht perfekt sind und es dadurch nicht möglich ist kürzeste Amortisationszeiten zu erzielen. Durch seine intelligenten Konstruktionsmerkmale, der bestmöglichen Ausnutzung von Skaleneffekten und der Fähigkeit, unterschiedlichste Neigungswinkel zu installieren, ist der SunCarrier fixed anderen fest aufgeständerten Trägersystemen deutlich überlegen.

Einsatzgebiet vom 15. bis 55. Breitengrad, Nord-/Südhalbkugel



Intelligentes Wechselrichterkonzept

Um eine optimale Performance der Installationen sicherzustellen, setzt die a+f GmbH auf die Vorteile der dezentralen Netzeinspeisung. Die Systeme sind so konzipiert, dass jeder Tisch mit einem separaten Wechselrichter bestückt werden kann. Dieses Vorgehen verbessert den Systemwirkungsgrad aufgrund kurzer DC-Leitungslängen. Zudem wird höchste Verfügbarkeit gewährleistet, da selbst bei Ausfall eines Wechselrichters nur ein geringer Teil der gesamten Generatorleistung nicht mehr ins Netz eingespeist wird. Die Wechselrichter lassen sich darüber hinaus von örtlichem Personal schnell austauschen und benötigen im Gegensatz zu Zentralwechselrichtern keine zusätzliche Installationsfläche.

SunCarrier fixed

Solide Konstruktion mit großer Wirkung

Die fest aufgeständerten Gestelle des SunCarrier fixed überzeugen durch die perfekte Kombination aus intelligenter Konstruktion und hochwertigen Materialien. So ist die fixe Gestellkonstruktion für die Installation von gerahmten Photovoltaikmodulen unterschiedlicher Hersteller konzipiert. Sie besteht aus gekanteten, kaltgewalzten Stahlprofilen, die zuverlässig gegen Korrosion geschützt sind und eine extreme Steifigkeit aufweisen.

Die Tischabmessungen können flexibel gestaltet werden, so dass eine optimale Bebauung der Grundstücke, sogar bis an die Grundstücksgrenze, erfolgen kann. Zusätzlich passt sich das System durch die unterschiedlichen Neigungswinkel der Modulfläche zwischen 20 und 30 Grad ideal an örtliche Anforderungen an. Je nach Tischlänge und verwendetem Modultyp kann auf dem SunCarrier fixed eine Leistung von bis zu 48 kWp je Tisch installiert werden.

Um Verschattungen der Module durch Bewuchs zu vermeiden, wurde bei der Entwicklung auf einen ausreichend großen Bodenabstand geachtet. Hierdurch kann der Boden auch nach der Errichtung des Solarkraftwerkes, beispielsweise durch Tierhaltung, weiterhin bewirtschaftet werden.

Warum Festaufständerungen der a+f GmbH?

Neben der optimalen Ausrichtung der Modulfläche zur Sonne, die durch variable Modulneigungswinkel erreicht wird, bietet die SunCarrier fixed Baureihe ein ideales Verhältnis zwischen verfügbarer Modulfläche und einzusetzendem Material. Die optimierten und einfachen Prozesse erlauben kurze Aufbauzeiten der Tische. Die Systeme der SunCarrier fixed Baureihe gleichen abschüssige Flächen aus und können auch unter dieser Gegebenheit installiert werden. Darüber hinaus lassen sich die Systeme durch verschiedene Fundamentierungsmöglichkeiten flexibel an unterschiedlichste Standorte und Bodenverhältnisse anpassen.

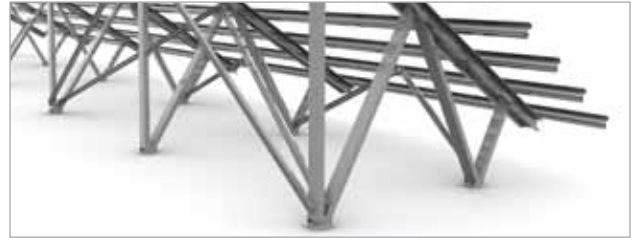
Die besondere Konstruktionsweise und Auslegung des Systems für hohe Wind- und Schneelasten machen den SunCarrier fixed zu einer attraktiven Lösung für Regionen mit speziellen Bauvorschriften und besonderen Witterungsverhältnissen. Zusätzlich können Thermoefekte zur Modulkühlung aus dem Know-How der Nachführung genutzt und so ein Mehrertrag von einem Prozent gegenüber konventionellen Festaufständerungen erzielt werden. Dank der unterschiedlichen Neigungswinkel der Modulfläche passt sich das System ideal an lokale Gegebenheiten an und garantiert die Nutzungsmöglichkeit in einem breiten Länderspektrum.

Hard Facts



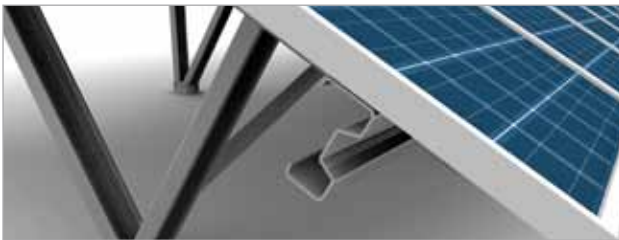
Schraubfundamente

Schraubfundamente werden punktgenau und ohne Aushub ins Erdreich eingeschraubt. Sie sind für fast alle Bodenarten sowie auch Hanglagen geeignet und können flexibel an höchste Belastungen angepasst werden. Die verzinkten Schraubfundamente zeichnen sich durch Qualität, Lebensdauer sowie einen unproblematischen Rückbau aus und sind dadurch besonders umweltfreundlich. Alternativ zu den Schraubfundamenten können auch Betonfundamente eingesetzt werden.



Gestellkonstruktion

Die Gestellkonstruktion besteht durch ihre durchdachte Struktur, die unter anderem mit einem optimierten Materialeinsatz erreicht wird. Sie zeichnet sich außerdem durch eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit aus, welche zu einer langen Lebensdauer des Gestells beiträgt. Durch eine variable Pfettenspannweite passt sich die Konstruktion an die standortspezifischen Bedingungen (Wind- und Schneelasten) an und garantiert eine optimale Materialausnutzung. Die Dreiecksgeometrie der Stützen verleiht dem Gestell darüber hinaus eine sehr hohe Steifigkeit.



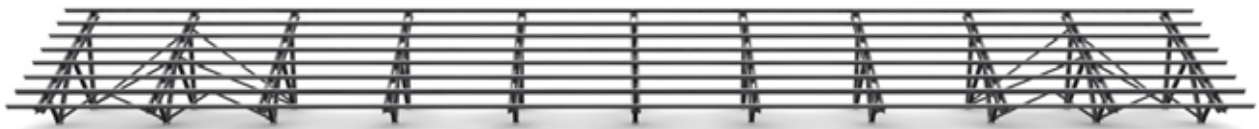
Profile

Die Basis der SunCarrier fixed Profile bildet sendzimir-bandverzinktes Vormaterial, welches durch Walzprofilieren die typische Sigma- bzw. C-Form erhält. Durch die Verwendung von kaltgewalzten Profilen wird der Stahlaufwand im Vergleich zu konventionellen Stahlprofilen reduziert und somit eine hohe Steifigkeit bei geringem Gewicht erzielt. Aufgrund einer montagefertigen Anlieferung der Profile werden außerdem die Montagezeiten auf der Baustelle deutlich verringert.



Module

Auf dem SunCarrier fixed können alle gängigen Modultypen installiert werden. Der Tisch wird in der Projektierungsphase den standortspezifischen Gegebenheiten sowie den jeweiligen Modultypen optimal angepasst. Die Modulbefestigung erfolgt mittels vom Modulhersteller zertifizierter Klemmen.



Technische Daten

Festaufständerung	SunCarrier fixed
Material	Senzimir-bandverzinktes Vormaterial
Aufständerung	Wird projektbezogen und in Abhängigkeit vom Modultyp konzipiert
Fundament	Schraubfundament oder Betonfundament, abhängig von Bodenbeschaffenheit
Neigungswinkel der Modulfläche	Zwischen 20° und 30° verfügbar. Festlegung erfolgt in der Projektierungsphase
Montagefläche	Abhängig von Tischlänge und Modulgröße
Bauhöhe über Freiflächengrund	Abhängig von Modulgröße und Neigungswinkel
Leistung	Bis 48.000 Wp* pro Tisch [*Watt peak = Maß für die Leistungsfähigkeit von Solarzellen und Solarmodulen]
Module	Alle gängigen Modultypen und Modulgrößen einsetzbar
Fundamenttiefe	Bis 4.00 m (Schraubfundament)
Statik	Gemäß Eurocode 3 (Italien NTC 2008)
Windlast	130,4 km/h
Schneelast	1,0 kN/m ²
Maximale Geländehöhe	Bis 1.000 m über NN
Flächenbedarf	Ca. 2,3 ha für 1 MW, abhängig von Topografie, Standort und Vegetation
Einsatzgebiet	Freiflächen, 15. – 55. Breitengrad, Nord- und Südhalbkugel

Die in der Broschüre verwendeten Bilder können vom Original abweichen.

Deutschland

a+f GmbH
A MEMBER OF THE GILDEMEISTER GROUP
Faulenbergstraße 4
97076 Würzburg
Fon +49-(0)931-25064-0
Fax +49-(0)931-25064-104
info@af.net
www.af.net

USA

SunCarrier LLC
9360 Station Street, Suite 300
Lone Tree, CO 80124
Fon +1-720873-8900
Fax +1-720873-8906
info@af.net
www.af.net

Spanien

af SunCarrier Ibérica S.L.
C/San Francisco 61, 2º A Izq.
03001 Alicante
Fon +34-965142142
Fax +34-965218285
info@af.net
www.af.net

Italien

a+f Italia S.r.l
Ufficio Lecce
Fon +39-0832-458918
Fax +39-0832-405429
info@af.net
www.af.net

Frankreich

a+f SunCarrier France SAS
4 avenue du Parana
ZA de Courtaboeuf
91940 Les Ulis
info@af.net
www.af.net