



Referenzen



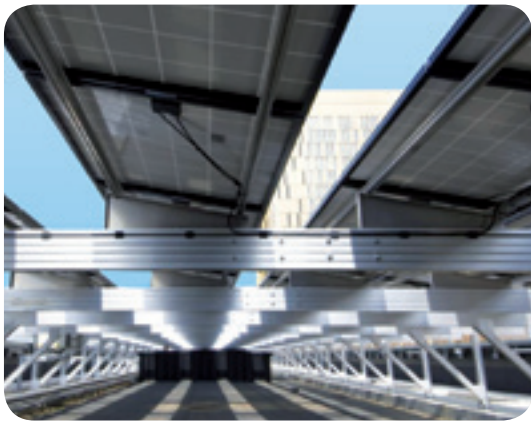
Großanlagen

Europäischer Gerichtshof Luxemburg (Cour de justice européenne)

- > Leistung: 395,85 kWp
- > Anzahl der Solarmodule: 2.262
- > Modultyp: Kyocera KC 175 GHT
- > Gesamtfläche: 4.000 m²
- > Wechselrichter: SMA 4 x SC 100

Diese Zentralwechselrichter erlauben, wesentlich mehr Module in Reihe zu schalten und somit die Strings Spannungen zu erhöhen. Hohe Strings spannungen sorgen für eine verlustarme Übertragung der produzierten Leistung.

- > Statische Berechnung der Aluminium-Unterkonstruktion:
Eine genaue Auslegung der Statik ermöglicht die ursprünglich geplante Stahlkonstruktion durch eine Aluminium Unterkonstruktion zu ersetzen, die das Gewicht auf dem Dach bis zu 80% reduziert.
- > Planung und Ausführung mit eigenem hochqualifizierten Personal.

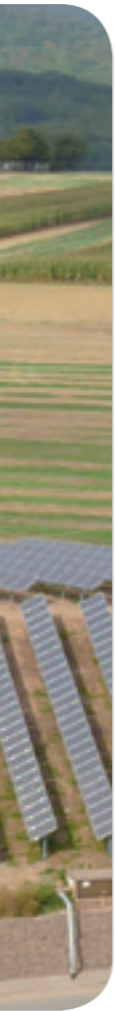




Freiland

Zentralmülldeponie in Sehlen (Deutschland)

- > Leistung: 780 kWp
- > Anzahl der Solarmodule: 6447
- > Typ der Module: Sharp NA-F121
- > 2 Teilanlagen auf einer Gesamtfläche von 18.000 m²
- > SMA Wechselrichter: 2x SC 200 HE, 1x SC 350 HE, diese enthalten Transformatoren mit extrem reduzierten Verlusten
- > 3-stufige Schutzeinrichtung gegen Überspannungen, innerer Blitzschutz
- > Da auf Deponien die Gefahr von Deponiegasen besteht, wurden die einzelnen Wechselrichterhäuser mit Gaswarnanlagen ausgestattet.
- > Einzigartige Kabelstruktur, um auf langen Kabelwegen, wie auf landwirtschaftlichen Flächen, die Verluste unter 1% zu halten.
- > Jahresstromertrag: 800.000 kWh. Diese Energie entspricht dem Jahresverbrauch von rund 220 Haushalten.
- > Planung, Konzeptionierung und Projektleitung mit eigenen Spezialisten.



PV-Anlagen für Gewerbeobjekte

Verschiedene Dacheindeckungen, wie z.B. Trapez, Blech, Schiefer, Welldach, Pfannen sowie unterschiedliche Dachneigungen, erfordern angepasste Montagesysteme.

Beispiele:

- > Sportstätten
- > Schwimmhallen
- > Supermärkte
- > Speditionen
- > Schulen
- > Werkhallen
- > öffentliche Einrichtungen



Aufdach

- > Doppellagige Unterkonstruktion:
 - 10 bis 15% Mehrertrag bedingt durch optimale Luftzirkulation zwischen Solar-
modul und Dach,
 - 30% bis 50% weniger Bohrungen in
die Dachhaut,
 - Minimierung der Dehnungskräfte
durch den Einsatz von Aluminium-
streben in der Unterkonstruktion,
 - Hoher Korrosionsschutz,
 - geeignet für jeden Dachtyp.
- > Jeder Wechselrichter ist mit Überspannungs-
ableitern geschützt.
- > Ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis,
mit maximalem energetischen Ertrag.
- > Permanente und automatische Daten-
fernübertragung.
- > Durch eine komplette Überwachung der PV-
Anlage über eine Internetverbindung können
wir präventive Wartungen durchführen.



Hassel, Luxembourg



Gödert-Zerf, Deutschland



Wellenstein, Luxembourg



Blaschette, Luxembourg



Waldweiler, Deutschland



Tuntange, Luxembourg



Reisbach, Deutschland



Fentange, Luxembourg



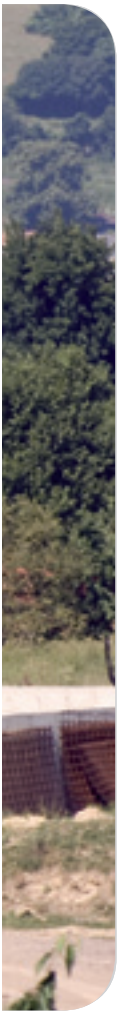
Indach

- > Flexible Indachlösungen für jeden Dach- und Modultyp
- > Varianten vom Einfamilienhaus bis zu komplexen PV-Anlagen auf Industriedächern
- > 100%-ige Dachintegration, wobei das eigentliche Solarmodul die Dachhaut darstellt
- > Jahrzehnte zuverlässiger Schutz
- > 100%-ige Dichtigkeit
- > Ästhetisches Design

Es ist außerordentlich wichtig eine optimale Luftzirkulation zwischen Solarmodul und Dach zu erreichen.

Damit die Solarmodule in landwirtschaftlichen Betrieben gegen Staub und Ammoniak der Tiere geschützt sind, können wir UV-beständige Planen mit der Unterkonstruktion einbinden.

Diese Planen können sofort installiert oder ohne Aufwand nachgerüstet werden.





Aufgeständert

- > Jedes Flachdach eignet sich für aufgeständerte PV- Anlage besonders gut, da sie an die erforderlichen statischen Ansprüche optimal angepasst werden können.
- > Auch bei geringer Tragfähigkeit eines Daches, können aufgeständerte Anlagen problemlos zum Einsatz kommen.
- > Die Anlagen können optimal an die Dachneigung sowie an die gewünschte Südausrichtung angepasst werden.
- > Eine richtig dimensionierte und gut ausgerichtete Anlage erreicht optimale Erträge.
- > Unser aufgeständertes Montagesystem ist eine maßgeschneiderte Lösung für jeden Dachtyp.
- > Die geschweißte Ausführung der Aluminium Dreiecke ist ein wichtiger Bestandteil unserer Unterkonstruktion.



Beckingen, Deutschland



Oetzenhausen, Deutschland



Oetzenhausen, Deutschland



Schule Kayl, Luxemburg

Anschlussstechnik

- > UV-beständige Kabel für Außenbereiche
- > Mehrstufige Schutzeinrichtung gegen Überspannung; Innerer Blitzschutz
- > Modulanschlusskästen mit Überspannungsschutz
- > Weniger als 1% Verlustleistung durch Berechnung der optimalen Kabelquerschnitte auf den Kabelstrecken.
- > Visualisierte, permanente und automatische Kontrollsysteme:
 - Ertragsdarstellung
 - Zustandsbericht
 - Fehleranalyse
- > Durch eine komplette Überwachung der PV-Anlage via einer Internetverbindung können wir präventive Wartungen durchführen.
- > Alle Verteilerschränke und Verkabelungen werden in unserer Werkstatt montiert und durch eigene Fachkräfte installiert.

