



**POLARKON GmbH**



# SOLAR CARPORTS

## Was wir bieten können

Mit der in den Carport integrierten Photovoltaikanlage möchte die Polarkon GmbH eine nachhaltige und innovative Lösung für den Markt der erneuerbaren Energien anbieten. Das Projekt Polarkon Solar Carports ist im Wesentlichen ein Solar Hub, der als Autostellplatz fungiert und somit sowohl Energie liefert als auch eine platzsparende Lösung darstellt.



## Polarkon GmbH bietet schlüsselfertige Lösungen;

Nutzung von Solarenergie für Elektroautos und / oder für den täglichen Energiebedarf in Euro-Standards

Komplette Design- und Ingenieursdienstleistungen nach

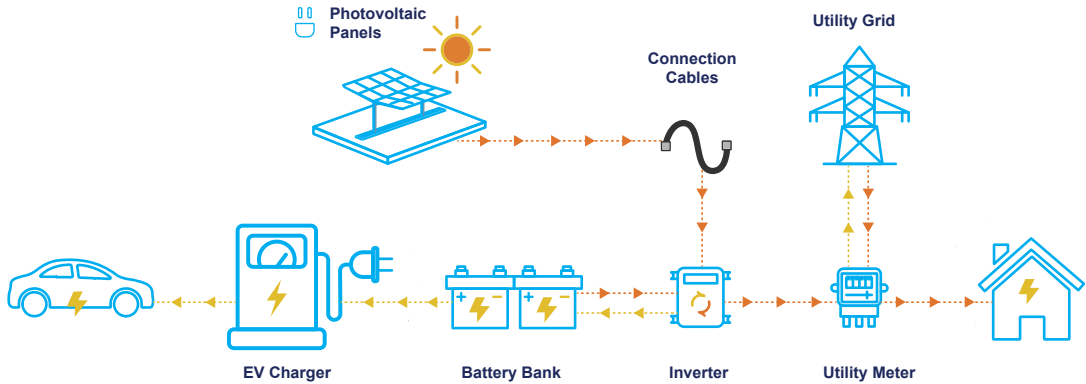
- Kundenwunsch Beratung für Ihre Solarenergieplanung,
- Machbarkeit,
- architektonisches Design und Detailplanung,
- Strukturelle Planung,
- Elektrischer Entwurf und Zeichnungen

Bereitstellung des kompletten Komponentensatzes (PV-Paneele, Wechselrichter, Ladegeräte, etc.) Montage des Systems, Inbetriebnahme.





## SYSTEM DIAGRAM



### Off-Grid Systeme

**OFF-GRID** Systeme sind Solarenergieanlagen, die unabhängig vom Stromnetz arbeiten. Diese Systeme sind so konzipiert, dass sie genügend Strom erzeugen und speichern, um den Energiebedarf von Häusern, Büros und anderen Gebäuden zu decken.

**OFF-GRID** Systeme verlassen sich ausschließlich auf die Batterien als **Energiespeicher**, um Strom zu liefern, da sie keinen Zugang zu einer kontinuierlichen Stromversorgung wie dem Stromnetz haben.

### On-Grid Systeme

**ON-GRID**-Systeme sind Solarstromanlagen, die direkt an das Stromnetz angeschlossen sind.

Diese Systeme nutzen Photovoltaikmodule zur Umwandlung von Sonnenlicht in Strom umzuwandeln, um Häuser, Unternehmen und andere Einrichtungen mit Strom zu versorgen. Bei **ON-GRID** Anlagen wird der von den Photovoltaikmodulen erzeugte Stromüberschuss in das **Stromnetz zurückgespeist**, so dass der Kunde über das Net-Metering eine Vergütung oder Gutschrift erhält.



## SYSTEM KOMPONENTE

**Photovoltaik-Paneele (1)** wandeln das Sonnenlicht direkt in Strom um, indem sie ihre Halbleiter-Solarzellen verwenden. Von 320W bis 600W Spitzenleistung können mit einem Wirkungsgrad von bis zu 23% Wirkungsgrad pro Paneel in unseren Projekten erzeugt werden.



**Wechselrichter (2)** wandelt **Gleichstrom (DC)** in **Wechselstrom (AC)** um. Ein Wechselrichter mit einem hohem MPPT (Maximum Power Point Tracking) optimiert die Leistungsabgabe der Solarmodule, indem er die Spannungs- und Stromstärke reguliert. Außerdem ist der Wechselrichter mit verschiedenen Leistungsabgaben für unterschiedliche Systemanforderungen erhältlich.



**Anschlusskabel (3)** Einzigartig gestaltete Kabel für die Photovoltaikanlagen zum Anschluss von Modulen, Wechselrichtern und anderen Komponenten. Mindestquerschnitt von 6 mm<sup>2</sup> Querschnitt, UV-Beständigkeit und IP67-Wasserbeständigkeit Schutzklasse.



**Steckverbinder (4)** sind das flammhemmende und UV-beständige Zubehör, das die Paneele in Reihe verbindet, um die eine elektrische Verbindung für das System zu sichern. Inter-matable Stecker und Buchsen des Typs MC4 werden in unseren Systeme verwendet.



**Lithium-Ionen-Batterien (5)** sind die leichten und wiederaufladbare Batterien, die eine erhebliche Menge an Energie speichern. Die Energie kann tagsüber gespeichert und in der Nacht genutzt werden.



**Das Versorgungsnetz (6)** ist ein Netz von miteinander verbundenen Strom Erzeugungs- und -verteilungssystemen innerhalb der Infrastruktur.



**Der Verbrauchszähler (7)** ist ein Gerät, das zur Messung und Aufzeichnung den Stromverbrauch des Systems dient.

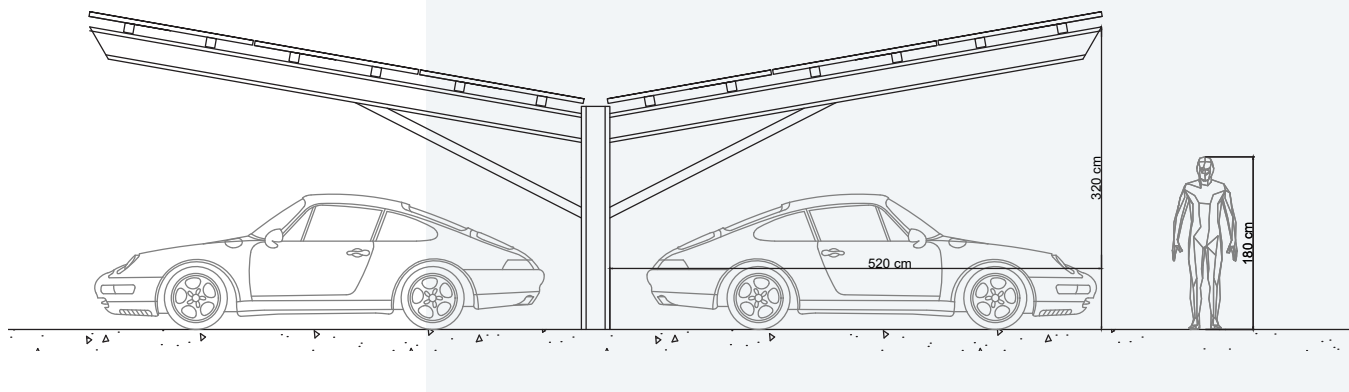
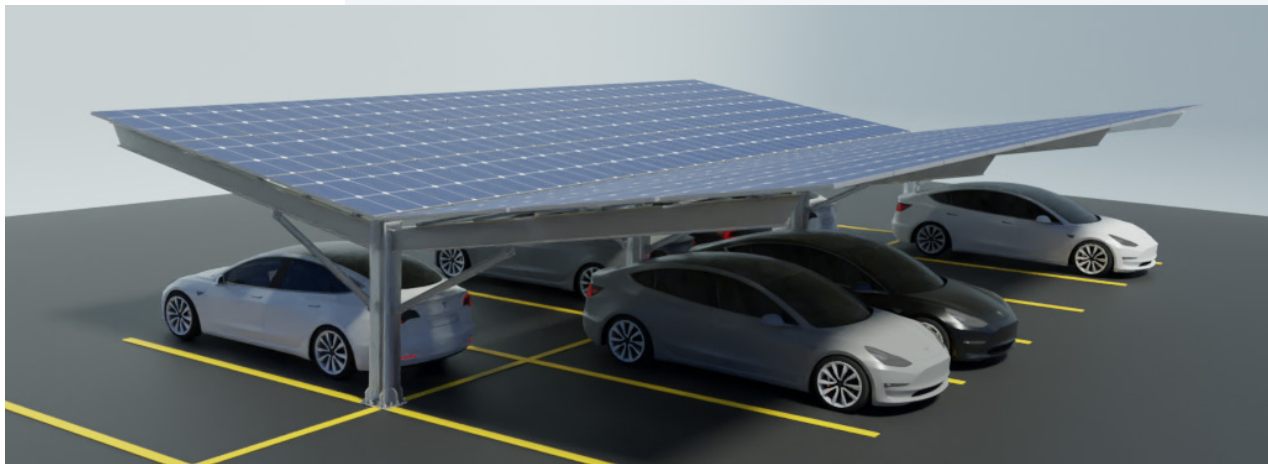


**EV-Ladestationen (8)** sind ein spezielles System, das elektrische Energie zum Aufladen von Elektrofahrzeugen liefert. Die Stationen können je nach Kundenwunsch mit Wechsel- oder Gleichstrom betrieben werden, wobei DC-Ladegeräte schneller laden und viel größer sind.



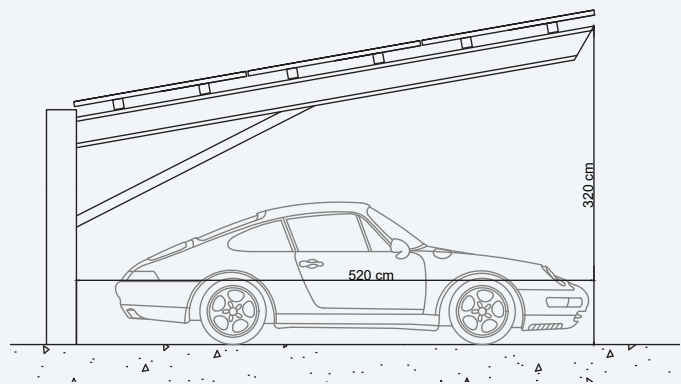
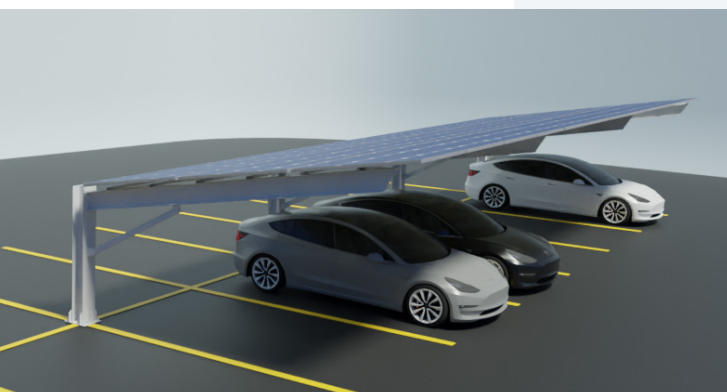
# TOKIO

## T-TYPE CARPORT

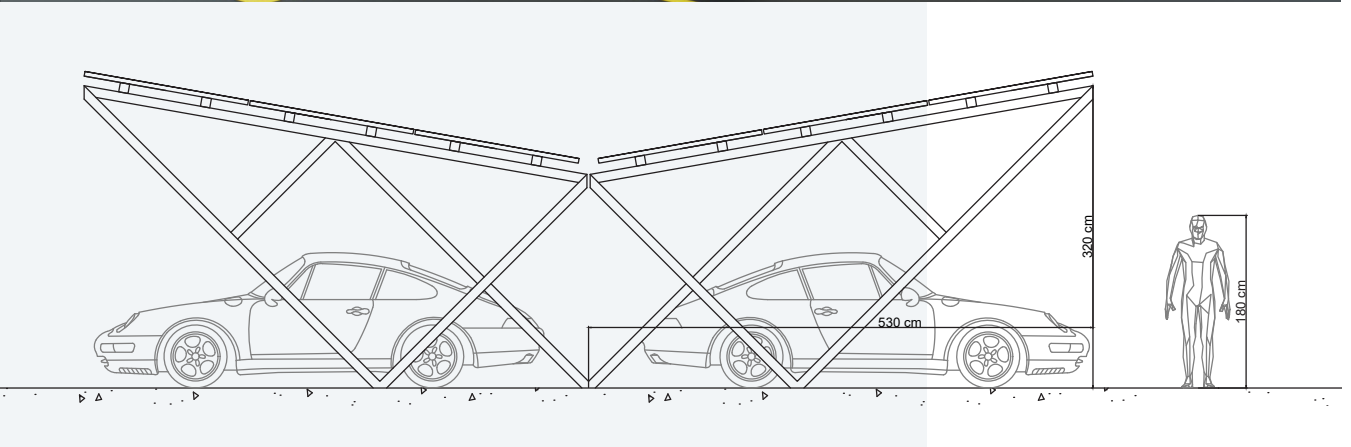
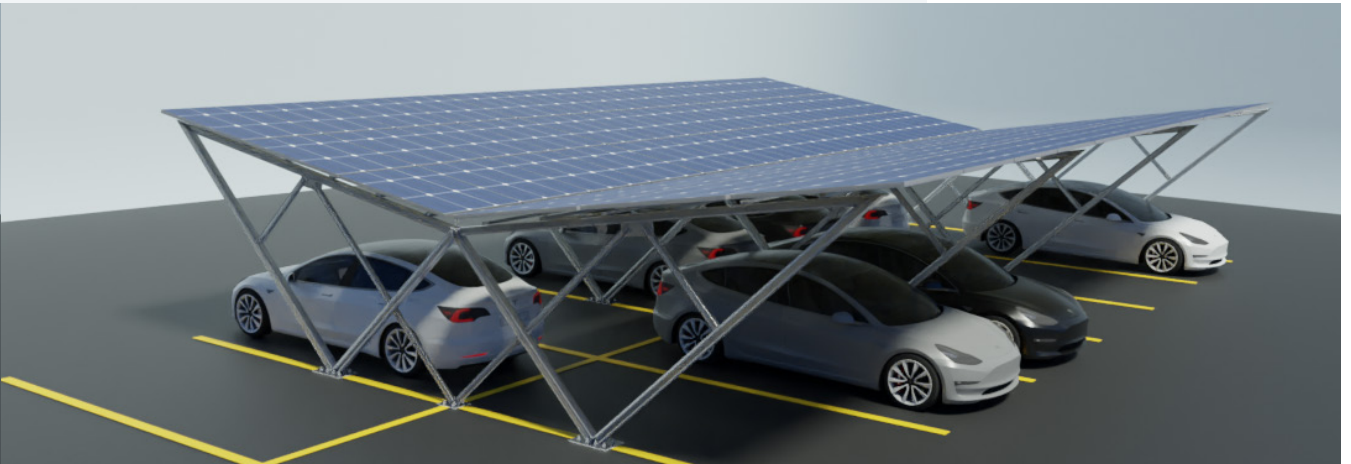


# LONDON

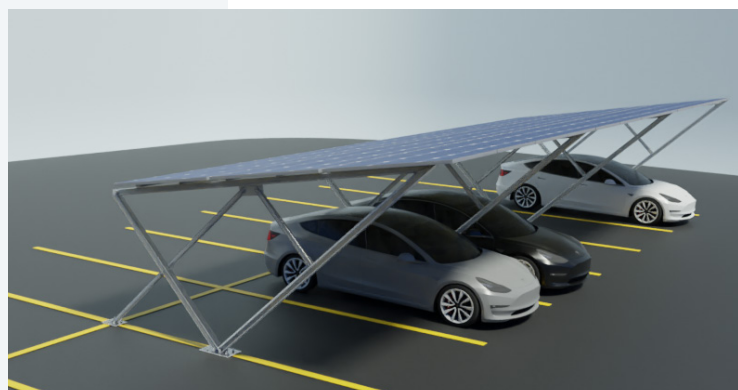
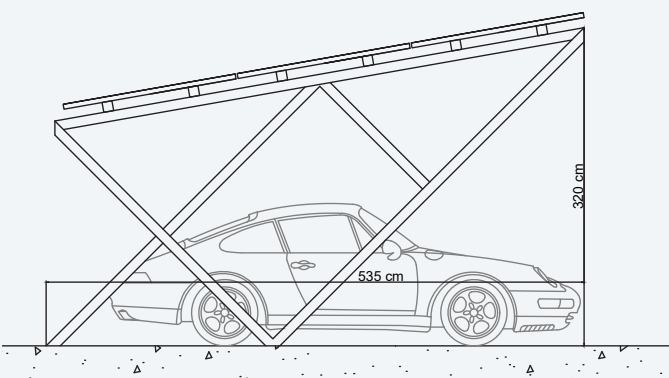
## L-TYPE CARPORT



## WASHINGTON W-TYPE CARPORT

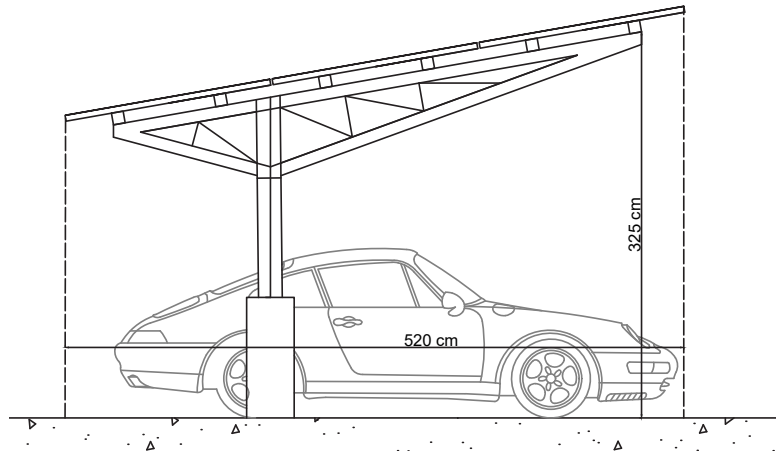


## VIENNA V-TYPE CARPORT



## KUNDENSPEZIFISCHE CARPORT-OPTIONEN

Die Polarkon GmbH bietet ihren Kunden die Möglichkeit, ihre eigenen Carports zu bestellen und zu konzipieren, indem sie einen kompletten **Design- und Bauservice** anbietet. Dieser Design- und Bauservice beinhaltet die Inbetriebnahme, Installation und Baustellenarbeiten und wird von Polarkon GmbH als Komplettservice angeboten.



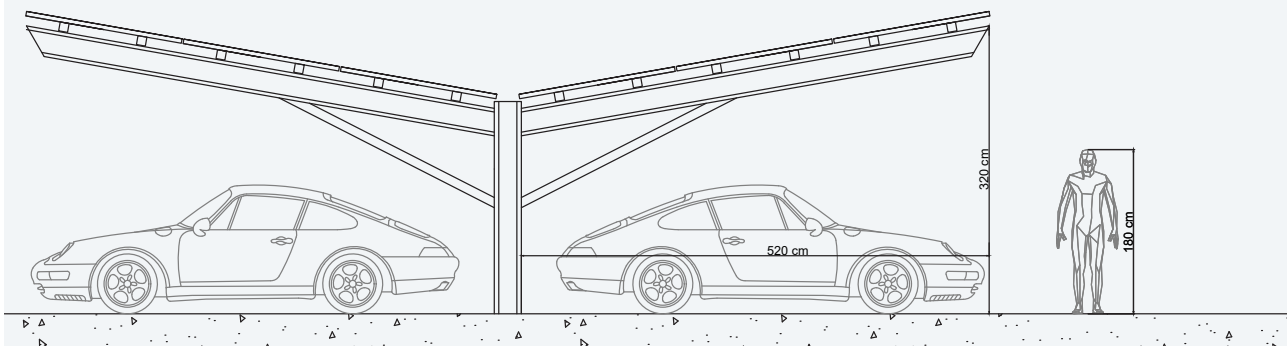
## Verschiedene Materialoptionen

Der flexible Charakter des Solarcarport-Projekts lässt Raum für verschiedene Materialoptionen. Optionen wie **Bauholz oder Aluminium**, die für die Solar-Carports verwendet werden.



## Verschiedene Schnittoptionen

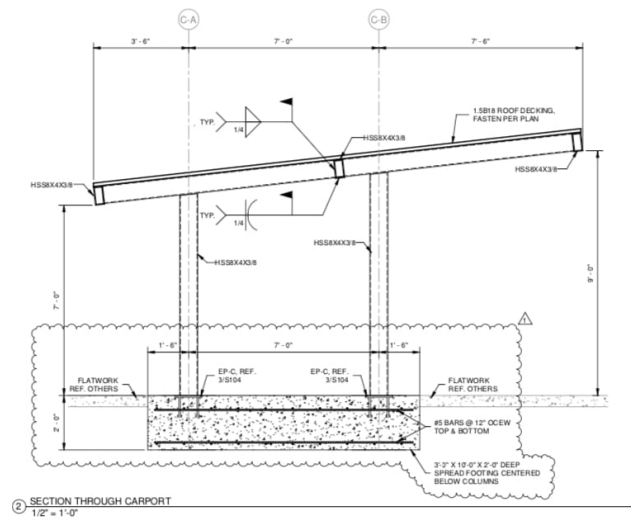
Mit den Vorteilen der variablen und anpassungsfähigen Materialien bietet Solar Carports Project die Möglichkeit von variablen Querschnitten sowie gebogene Alternativen und verschiedene Größenoptionen.





## Verankerung und Fundament-Systeme

Als Design- und Bauprojekt Polarkon Solar Carports bieten wir die Alternative Bereitstellung der erforderlichen Dienstleistungen für die Standortvorbereitung und Montage des Solar-Carports



## Zusätzliches Zubehör

Mit der Entwurfs- und Konstruktionsstrategie der Polarkon GmbH sind Solar Carports so konzipiert, dass sie viele zusätzliche Funktionen aufnehmen können;

- Individuelle Pulver- und Schutzlackierungen
- EV-Ladestationen
- CCTV- und Kamera-Installation,
- Wasserabdichtungs- und Wasserableitungssysteme
- Außenbeleuchtung und Sensorsysteme











**POLARKON GmbH**

Graf Adolf Straße, 41  
40210 Düsseldorf  
[info@polarkon-gmbh.de](mailto:info@polarkon-gmbh.de)  
T: +49 211 163 58 413