

Carport

SYSTEMLÖSUNGEN



**Wir tragen die
Energiewende auf
Ihrem Parkplatz!**



Versiegelte Parkflächen als nachhaltige Energiequelle



PV-Carport = energieParkraum

HELIOS PV-Carports sind eine hervorragende Möglichkeit, aus versiegelten Parkflächen einen effektiven Mehrwert zu generieren. Energie wird dort erzeugt, wo sie gebraucht wird: Auf Parkplätzen. Die skalierbaren PV-Carport-Modelle HELIOS von T.Werk sind optimal auf die Anforderungen von privaten, gewerblichen und öffentlichen Parkflächen abgestimmt.

- ▶ Skalierbares System für optimale Raumnutzung: Kaum Verlust an Parkfläche
- ▶ 10° Dachneigung für größtmögliche Solarmodulanordnung
- ▶ Mit solider Trapezblecheindeckung oder optisch ansprechendem Einlegesystem
- ▶ Schutz der Fahrzeuge vor Witterungseinflüssen, z.B. Hagel, Starkregen, Hitze, Schnee
- ▶ Pro Stellplatz Erzeugung von Strom für bis zu 17.000 kWh im Jahr
- ▶ Schnelle Realisierbarkeit durch standardisierte, nach EU-Norm zertifizierte Modulbauweise

PV-Carport: Eine zukunftsorientierte Investition

Ein HELIOS PV-Carport ist mit seinem attraktiven Business-Modell aus Eigenverbrauch und Einspeisevergütung eine gewinnbringende Investition. Langlebigkeit, unbegrenzte Nutzung, minimaler Wartungsaufwand und niedrige Betriebskosten sorgen für eine schnelle Amortisation. Zusätzlich bietet ein HELIOS PV-Carport Vorteile bei der Energiebilanz-Zertifizierung von Gebäuden.

PV-Carport Varianten

Unsere HELIOS PV-Carport Systeme sind genau auf die individuellen Anforderungen von privaten, gewerblichen und öffentlichen Parkplatzbetreibern abgestimmt. Ob einzelner Doppelcarport oder große Parkfläche mit mehreren hundert Stellplätzen: Wir haben die passende Lösung für Ihr Projekt. Dank der 10° Dachneigung kann je nach Parkplatzsituation eine Süd- oder Ost-West-Ausrichtung realisiert werden.

HELIOS alpha: Kleinere Parkflächen



- ▶ Kostengünstige Lösung für private und gewerbliche Parkplätze
- ▶ Als Einzel-, Doppel- oder beliebig skalierbarer Reihencarport

HELIOS beta und gamma: Große Gewerbeflächen



- ▶ Flexible Lösung für große Gewerbeflächen und öffentliche Parkplätze
- ▶ Abhängig von der Modulgröße bis zu 70 Module / 10 Stellplätze
- ▶ Kaum Raumverlust, optimale Nutzung des vorhandenen Parkraums

Dachvarianten

Unsere HELIOS PV-Carport-Systeme sind sowohl mit einer Trapezblecheindeckung als auch mit optisch ansprechendem Einlegesystem für Glas-Glas-Module realisierbar. Finden Sie gemeinsam mit unseren Experten die für Sie ideale Lösung:

Trapezblecheindeckung

- ▶ Montage der Module mit bewährtem CHRONOS-Trapez-System
- ▶ Kostengünstige und einfache Installation
- ▶ Hohe Stabilität und exzellenter Witterungsschutz

Einlegesystem Glas-Glas-Module

- ▶ Höherer Ertrag der Module durch optimale Hinterlüftung
- ▶ Maximale Sicherheit durch Überkopfzulassung
- ▶ Regendicht dank innovativem URANOS-Montagesystem



HELIOS

kleinere Parkflächen



- ▶ Skalierbare Carports mit 10° Dachneigung für bestmögliche Solarmodulanordnung
- ▶ Leichtes Einparken durch extra große und breite Parkplätze sowie W-förmige Stützen
- ▶ Zeitsparende, schnelle und einfache Montage
- ▶ Hochwertige Ausführung für gehobene Ansprüche
- ▶ Individuell anpassbares Design (Farbe, Materialien, Größe)

Effiziente PV-Carport-Lösung

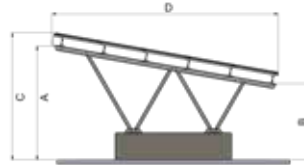
HELIOS alpha überzeugt mit seinen W-förmigen Stützen durch ein elegantes und klares Design. Schon in der Standard-Ausführung ist der HELIOS alpha Carport für sehr hohe Wind- und Schneelasten ausgelegt.

Je nach Kundenwunsch ist HELIOS alpha mit oder ohne PV-System lieferbar. Die Montage von Ladesäulen und Wechselrichtern ist durch vorgestanzte Löcher in den Stützen jederzeit möglich.



HELIOS PV-Carport: Energie aus Parkflächen

HELIOS PV-Carports kombinieren die nachhaltige Energiegewinnung mit einer ökonomischen Aufwertung Ihrer Parkfläche. Schnell und einfach installiert, aus hochwertigen Materialien gefertigt schützt ein HELIOS Carport Ihre Fahrzeuge vor Witterungseinflüssen. Gleichzeitig reduzieren Sie Ihre Abhängigkeit von schwankenden Energiepreisen, minimieren Ihren CO₂-Fußabdruck und leisten einen aktiven Beitrag zur Energiewende.



weitere Informationen



technische Daten

HELIOS alpha

Einsatz	Private und gewerbliche Parkplätze
Fundament	Streifenfundament
Fundamentgröße	projektspezifisch
Statik	Lastannahmen nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1)
Einfahrtshöhe (A)	2.920 mm
Durchfahrtshöhe (hinten bzw. Mitte) (B)	1.960 mm
Gesamthöhe (C)	3.290 mm
Überdachte Länge (D)	5.820 mm
Einlegesystem-Variante	ja
Dachneigung	10°
Pfostenabstand	Einzelcarport 3.000 mm Doppelcarport 6.000 mm
Parkplatzbreite/-ausrichtung	ca. 2.750 mm senkrecht
Dachlänge	5 Module quer (3 Module hochkant)

Qualität made in Germany

- ▶ Optimierte Logistik durch maximalen Vorfertigungsgrad
- ▶ Vorplanung für geringstmögliche Betriebsunterbrechung während Bauphase
- ▶ Montage mit herkömmlichen Transportmitteln und Hebegegeräten
- ▶ Modulare Komponenten für maximale Flexibilität
- ▶ Korrosionsbeständigkeits-Klasse C3
- ▶ Variable Kabelführung
- ▶ 12 Jahre Gewährleistung

HELIOS

gewerbliche und öffentliche Parkplätze



- ▶ Bestmögliche Energiegewinnung durch 10° Dachneigung des Carports
- ▶ Barrierefreies Einparken sowie Ein- und Aussteigen
- ▶ Kaum Parkflächenverlust
- ▶ Flexible und individuelle Anordnung der Parkplätze
- ▶ Beide Systeme (beta und gamma) als Einlege-Variante für Glas-Glas-Module

Stabil. sicher. persönlich: Ihr HELIOS PV-Carport

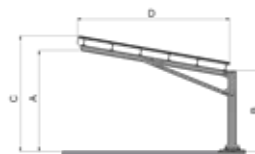
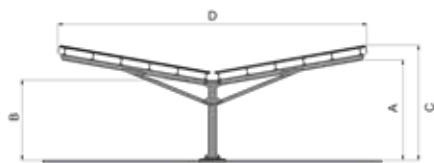
T.Werk plant, designt und fertigt Ihre Carport Stahlkonstruktion komplett in Deutschland. Wir übernehmen die Montage- und Baustellenkoordination und kümmern uns um ein Statikgutachten. In der Projektabwicklung arbeiten wir mit lokalen Bauunternehmen zusammen. Gerne passen wir Ihren HELIOS PV-Carport an Ihre individuellen Wünsche an:

- ▶ Anbringung einer zuverlässigen Dachentwässerung
- ▶ Nutzung des PV-Carports als Werbefläche
- ▶ Schaffung zusätzlicher, integrierter Räume für Technik oder als E-Bike-Parkplätze
- ▶ Integration eines individuellen Lichtkonzepts in das System

Ihre Parkplätze als **energie**Parkraum

HELIOS PV-Carports sind ökologisch, wirtschaftlich und damit eine zukunftsorientierte Investition für eine nachhaltigere Parkraumbewirtschaftung. Sie senken Ihre Energiekosten und erhöhen so Ihren Autarkiegrad. Verwandeln Sie Ihre Parkfläche in eine produktive Energiequelle.

Bleiben Sie flexibel: Die stabile Stahlkonstruktion des HELIOS PV-Carports von T.Werk ist für alle Modultypen und -größen geeignet. Zudem kann sie schnell demontiert und andernorts wieder aufgebaut werden.



weitere Informationen



technische Daten

HELIOS beta

HELIOS gamma

Einsatz	Große gewerbliche und öffentliche Parkplätze	
Fundament	Punktfundament, Köcherfundament, Streifenfundament	
Fundamentgröße	projektspezifisch	
Statik	Lastannahmen nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1), statische Berechnungen nach gültigen Normen und Richtlinien	
Einfahrtshöhe (A)	3.830 mm	
Durchfahrtshöhe (hinten bzw. Mitte) (B)	3.070 mm	
Gesamthöhe (C)	4.350 mm	
Überdachte Länge (D)	11.840 mm	5.820 mm
Einlegesystem-Variante	ja	
Dachneigung	10°	
Pfostenabstand	6.000 mm (variabel anpassbar)	
Parkplatzbreite/-ausrichtung	Breite und Ausrichtung frei wählbar	
Dachlänge	5 Module quer (3 Module hochkant)	



Fassaden-PV für Parkhäuser

Standardisiertes Montagesystem



- ▶ Energie wird in Kombination mit einer Ladesäuleninfrastruktur direkt vor Ort genutzt
- ▶ Reduzierung der Betriebskosten von Parkhäusern
- ▶ Verbesserung des Images im Bereich Nachhaltigkeit
- ▶ Zuverlässige Stromerzeugung in sonnenärmeren Zeiten durch vertikale Anbringung
- ▶ Installation mit geringem Mehraufwand bei Neubau oder Nachrüstung

Standardisiert. Modular. Das innovative Klemmpratzensystem

Das PV Montagesystem für Parkhausfassaden von T.Werk ist standardisiert anwendbar für alle Parkhäuser, die mit Doppel-T-Trägern gebaut sind. Dank eines Klemmpratzensystems wird das PV-Montagesystem ohne Bohren und Schrauben an der Parkhausfassade montiert. Die Komponenten sind modular. Verwendet werden die bewährten ZELOS-Schienen und Modulklemmen mit bauaufsichtlicher Zulassung, die auch im Dachbereich zum Einsatz kommen. Das schafft für Solarteure maximale Flexibilität.



Für jede Anwendung eine Lösung

PV-Montagesysteme von T.Werk



METIS

Das METIS-System ist speziell für Folien- und Bitumendächer bis zu einer Neigung von 30 Grad konzipiert. Dabei erfolgt die Montage ohne Dachdurchdringung und die Ballastierung über Standard-Gehwegplatten.



CHRONOS

CHRONOS ist das innovative und flexible Montagesystem für Schrägdächer mit unterschiedlicher Eindeckung. Ob Ziegel oder Trapez: CHRONOS ermöglicht eine schnelle und einfache Montage ohne aufwendige Schraubarbeiten.



TRITON

Beim Flachdachsystem TRITON ist dank der Stahlkonstruktion die Ballastierung gering. Sie erfolgt durch Standard-Baumaterial. Auf Störkonturen wie Revisionsschächte oder Oberlichter lässt sich durch die Kombination aus Süd- und Ost/West-Aufständerungen die Bebauungsfläche optimieren.



TRITON flora

TRITON flora vereint alle Vorteile des TRITON Systems mit den Anforderungen einer PV Aufständerung auf Gründächern. Ein Abstand von 30 cm zum Substrat und ein Zwischenraum von 80 cm gewährleisten das optimale Wachstum der Pflanzen sowie deren einfache Pflege..



URANOS

URANOS ist ein flexibel an verschiedene Untergründe anpassbares System für Fassaden. Ein Kamineffekt lässt warme Luft nach oben entweichen und erhöht so die Leistungsfähigkeit der Module.



SILENOS

Das SILENOS Freiflächen System zeichnet sich durch einen einfachen und wartungsarmen Systemaufbau sowie flexible Einstell- und Ausgleichsmöglichkeiten aus. So lässt es sich problemlos auch auf schwierigem und unebenem Terrain montieren.



Agri-PV

Die Agri-PV Lösungen ARTEMIS und PAN beschreiben die perfekte Symbiose aus landwirtschaftlicher Nutzung und nachhaltiger Energiegewinnung. Das wertvolle Acker- und Weideland bleibt entweder unter oder zwischen den PV-Reihen erhalten, die Agri-PV wirkt sich, z.B. durch eine Schutzfunktion, positiv auf die Ernteerträge aus.

Warum T.Werk?

T.Werk ist Premiumhersteller von Montagesystemen für PV-Anlagen. Regional und zuverlässig entwickeln, planen und fertigen wir am Standort Burgau im Herzen Europas innovative PV-Unterkonstruktionen. Dabei setzen wir auf nachhaltige Partnerschaften mit Solarteuren, Elektrikern und Architekten.

erfahren. innovativ. qualitativ.

- ▶ Über 14 Jahre Erfahrung in der Umsetzung verschiedener PV-Projekte
- ▶ PV-Unterkonstruktionen mit hoher Montagefreundlichkeit und damit Zeitersparnis
- ▶ Langlebige Materialien und höchste Sicherheitsstandards
- ▶ Hohe Qualitätsstandards durch TÜV SÜD ISO 9001:2015 Zertifizierung

persönlich. individuell. schnell.

- ▶ Planung der PV-Carports durch erfahrene und qualifizierte Mitarbeiter in Konstruktion und Projektierung
- ▶ Individuelle Anpassung der PV-Carports an projektspezifische Begebenheiten
- ▶ Schnelle und einfache Montage durch den hohen Vorfertigungsgrad und die optimierte Logistik

umfassende Projektbegleitung

- ▶ Beratung, Begehung vor Ort, Erstellung von Plänen und Zeichnungen, Verschattungsberechnung, Stringplanung
- ▶ Unterstützung bei Fundamentarbeiten, Montage, Abnahmegutachten
- ▶ Statik- und Schneelastgutachten
- ▶ Windsogberechnungen



Ihr direkter Draht zu uns

T.Werk GmbH

Greisbacherstraße 6 | 89331 Burgau

Web: www.T-Werk.eu

Email: anfrage@T-Werk.eu

Partnernetzwerk

Wir bringen die richtigen Fachpartner zusammen. Profitieren Sie von unserem regionalen Netzwerk aus Experten rund um alle Gewerke der Photovoltaikmontage. Sie kümmern sich um Ihr Kerngeschäft, T.Werk organisiert zuverlässige und kompetente Partner für alle weiteren Arbeitsschritte. Gemeinsam bringen wir Ihr Projekt zum Erfolg!

- ▶ Fundamentarbeiten
- ▶ Montage der Carport-Konstruktion
- ▶ Modulmontage
- ▶ DC-Montage
- ▶ Wechselrichter-Montage

T.Werk ist Mitglied im:



Bundesverband Solarwirtschaft e. V.



VnAP
Verband für
nachhaltige Agri-PV



T.Werk GmbH

Greisbacherstraße 6 | 89331 Burgau

Telefon: +49 (0) 8283 - 99 79 04 - 0

Web: www.T-Werk.eu

Email: info@T-Werk.eu

