



*Professionelle Solar Montagesysteme  
Park@Sol Carports*





## Das modulare Carportsystem Park@Sol

Unsere langjährige Erfahrung als Marktführer im Bereich Befestigungstechnologie sichert Ihre Investition in die Zukunft!



### Neue Flächen für Solarenergie

Die Energiebilanz wird für moderne Unternehmen in Zeiten des Klimawandels und der knapper werdenden Energieressourcen immer wichtiger. Steigende Brennstoffkosten, notwendige Umweltzertifizierungen oder auch nur der Wunsch nach einem positiven Umwelt-Image werden gerade bei Firmen-Neubauten immer höher bewertet. So sind insbesondere Photovoltaikanlagen auf Firmendächern eine willkommene Maßnahme, um die Energiebilanz des Gebäudes entscheidend zu verbessern. In vielen Fällen sind jedoch die Dachflächen zu klein, um den gewünschten Beitrag zu leisten oder um sogar das Konzept eines energieautarken Gebäudes realisieren zu können.

Solar-Carports bieten eine ideale Ergänzung für die großflächige Nutzung photovoltaischer Stromerzeugung. Bei Vorliegen der übrigen gesetzlichen Voraussetzungen ist damit die in Deutschland maximale Einspeisevergütung möglich.

Das System Park@Sol basiert auf der konsequenten Weiterentwicklung der Schletter-**FS**-Freiland-Montagesysteme, mit denen bereits viele Projekte in Deutschland und anderen europäischen Ländern und auch in Nordamerika im Bereich von mehreren hundert MW realisiert wurden. Besondere Erfahrungen bestehen hier nicht nur im Bereich der individuellen statischen Optimierung für unterschiedlichste regionale Schnee- und Windverhältnisse, sondern insbesondere auch in der Befestigung beliebiger Modulbauarten.

\*gem. jeweiligem Produktblatt und unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen ([www.schletter.de/AGB](http://www.schletter.de/AGB)) Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten



# Park@Sol von Schletter

## Die zukunftssträchtige Investition

### Ihre Vorteile

- Schneller und problemloser Aufbau
- Optimale Flächenausnutzung
- Geeignet für alle Modularten
- Für jede gewünschte Ausrichtung oder Modulneigung
- Fundamentierungsarten nach Wunsch
- Kompetente Beratung bei Projektierung und Zeichnungserstellung
- Kostenlose komplette Statikberechnung für jedes Einzelprojekt
- Komplett Konstruktion aus Aluminium
- Langlebig und korrosionsfrei
- Komplett Dokumentation in Form von Systemzeichnungen
- Individuelles Kunden-Design, auf Wunsch in verschiedenen Farben

- **10 Jahre Haltbarkeitsgarantie\***

### Optionale Leistungen

- Beschaffung und Verkauf von Beton-Fertigteilmfundamenten inkl. Anfahrtsschutz
- Verankerung der Beton-Fertigteilmfundamente mit speziellem Bohrverfahren
- Aufbau des gesamten Carportsystems
- Modulmontage

### Unterschale aus Aluminium-Trapezblech

1. Als dichte Dachhaut
2. Zur Erfüllung der sog. „Überkopfverglasung“
3. Zur Erfüllung des Gebäudebegriffs gemäß §33 Abs. 3 EEG<sup>\*\*</sup>:  
"Gebäude sind selbstständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlagen, die von Menschen betreten werden können und vorrangig dazu bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen".

<sup>\*\*</sup>Gesetzeswortlaut des deutschen Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien. Bitte beachten Sie, dass die rechtlichen Vorgaben in anderen Ländern abweichen können.



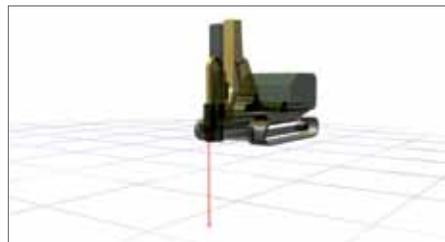


4

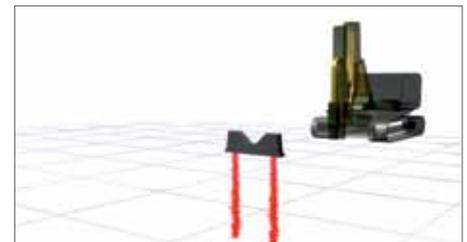
## Micro-Fundamentierung Wirtschaftlich, elegant und sicher!

### CarportMicro

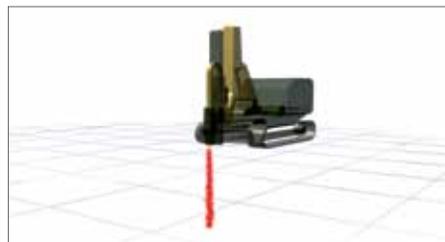
Unsere Carport-Systeme sind so optimiert, dass zum einen vorhandene Parkplätze möglichst gut ausgenutzt werden können und zum anderen möglichst große Dachflächen für die Stromerzeugung genutzt werden. Durch diese großen Flächen wären natürlich auch sehr große Fundamentgewichte und damit auch Fundamentvolumina erforderlich, die aber auf vielen Parkplätzen nicht ohne weiteres verbaut werden können.



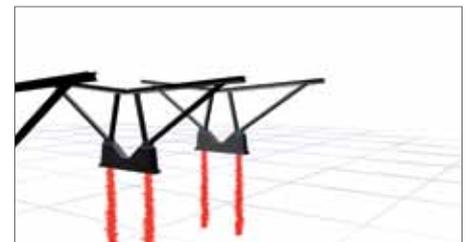
1. Bohren des Loches mit Kreuzbohrkrone



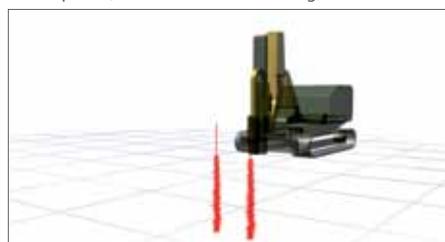
4. Aufbringen des Anprallschutzes



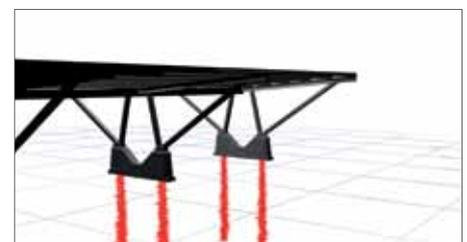
2. Durch Einbringung des Zementmörtels bilden sich Wurzelpfähle, die die Fundamentierung erhöhen



5. Montage der Stützkonstruktion



3. Bohren und Befüllen des zweiten Fundamentes



6. Fertigstellen der Trägerkonstruktion



**Unschlagbar  
bei großen  
Carportanlagen!**



Austritt von Zementmörtel durch Kreuzbohrkrone



Fertig gesetzte Injektionspfähle



Fertigteile Fundament gesetzt und ausnivelliert



Ausgießen der Fundamente mit Vergussmörtel

Beim neuen Fundamentierungssystem CarportMicro werden kleine Beton-Fertigteilefundamente eingesetzt, die einen ausreichenden Anprallschutz bilden, nur minimale Umbauten an der gesamten Parkplatzoberfläche erfordern und die Nutzung der Parkplätze nicht einschränken.

Diese Kombination bildet speziell für große Carportanlagen ein wirtschaftlich optimiertes und zugleich optisch hochwertiges Fundamentierungssystem mit sehr hoher Standsicherheit auf fast allen Untergründen.

Eine Videodokumentation über unsere Micro-Fundamentierung und den Aufbau unserer Carports finden Sie auf unserer Homepage [www.schletter.de](http://www.schletter.de).





6

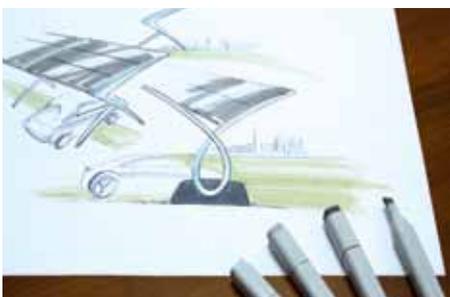
## Individuelle Erweiterungen Optionales Zubehör

Unsere individuellen Carports richten sich nach Ihren Bedürfnissen.

Zahlreiche Erweiterungen sind bei uns verfügbar - Sprechen Sie uns an!

Zum Beispiel:

- Effektive Entwässerungssysteme
- Kabelführung
- Wechselrichterbefestigungen
- Beleuchtung
- Optimale Werbeflächen
- In allen RAL-Farben verfügbar



### Private Park@Sol

Baukasten-Komplettsysteme für Standard-Modulgrößen erweitern in Zukunft unsere erfolgreiche Produktreihe der Park@Sol-Carports und ermöglichen eine noch schnellere Umsetzung.

Zum Beispiel:

Carport für 2 Stellplätze / für 15 Module  
Maße: 5,22m x 5,11m  
Achismaß: 5 m  
Leistung: ca. 3 KW (Module bauseits)

Eine genaue Auflistung unserer Komplettsysteme finden Sie auf unserer Homepage zum Download unter: [www.schletter.de](http://www.schletter.de)

### Design Park@Sol

Unser internes Industriedesignerteam entwickelt auf Wunsch Carport-Sonderanfertigungen, um Ihr individuelles Corporate Design effektiv und einheitlich nach außen kommunizieren zu können.



Diverse Werbemöglichkeiten



Kabelführung bzw. Kabelkanal



Beleuchtung



Entwässerung



# Solar-Carports und Elektromobilität

## Die unschlagbare Kombination

### P-CHARGE Ladesysteme für E-Fahrzeuge

Bei dem Thema Elektromobilität helfen wir durch die Entwicklung nachhaltiger und wirtschaftlicher Umwelttechnik mit, die Zukunft sauber zu gestalten. Unsere P-CHARGE Ladesäule ergibt in Kombination mit den Park@Sol Carports die ideale Systemkombination. In enger Abstimmung mit potentiellen Kunden und Netzbetreibern werden sowohl Ladesysteme in den unterschiedlichsten Bauformen, sowie auch die zugehörige Steuerungssoftware, Netzkonzepte und Abrechnungssysteme von uns entwickelt.

### P-CHARGE – variable Ladestation für Elektrofahrzeuge

- Modular aufgebaute Ladesäule
- Verschiedene Ausstattungen und Baugrößen
- Bis zu 4 Ladevorgänge gleichzeitig
- Frei wählbare Abrechnungssysteme
- Kombinierbar mit dem Park@Sol Solar-Carport

Weitere Informationen zum Thema Elektromobilität finden Sie auch im Internet unter [www.schletter.de](http://www.schletter.de) oder unter [www.p-charge.de](http://www.p-charge.de).





8

# Ein Baukasten für optimale Systemlösungen Park@Sol

## Betonfundamentierung

- Betonfundament als Anfahrtschutz
- Ungehinderte Türöffnung
- Zentralfundament

**B1** 1-reihige Fahrzeuganordnung  
(max. Tiefe 6,0 m)



**B2** 2-reihige Fahrzeuganordnung  
(max. Tiefe 13,5 m)



**B3** 2-reihige Fahrzeuganordnung  
(max. Tiefe 13,5 m)



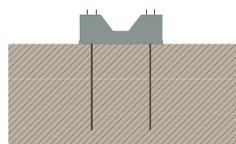
## Ortbeton-Ausführung

Wirtschaftlich bei kleinen Carportanlagen



## Micro-Fundamentierung

Unschlagbar bei großen Carportanlagen



## Rammfundamentierung

- Betonschürze als Anfahrtschutz
- Schürzenhöhe optimiert zur freien Türöffnung
- Ortbetonschalung für Schürze auf Wunsch

**R1** 1-reihige Fahrzeuganordnung



**Mit  
Micro-Funda-  
mentierung bis  
zu 75% Beton  
sparen!**



# Park@Sol

## Technische Daten

### Material

Befestigungselemente, Schrauben:  
Edelstahl 1.4301, Profile Aluminium MgSi05 / EN AW 6063, EN AW 6005  
Rammfundamente: Stahl, feuerverzinkt  
• Hohe Lebenserwartung, hoher Restwert, keine Entsorgungskosten  
• Einfaches Anlagen-Repowering durch modulares Konzept

### Logistik

- Schnelle und einfache Montage
- Maximaler Vorfertigungsgrad
- Optimierte Verbringung auf der Baustelle

### Zubehör

- Kabelkanäle, Kabelführungen
- Blitzschutzsystem (**System FSProtect**)
- Bauteile für internen Potentialausgleich
- Klemmen für verschiedene Modularten
- Befestigungssysteme für großflächige Laminatmodule (**System OptiBond**)
- Ortbetonschalungen für Betonschürzen
- Beleuchtung, Entwässerung, Werbeflächen und vieles mehr!

### Lieferung und Leistung

- Unterstützung bei der Projektierung
- Dokumentation in Form von Systemzeichnungen
- Fertigung und Lieferung des gesamten Carport-Systems
- **Optional:** Beschaffung und Verkauf von Beton-Fertigteilfundamenten inkl. Anfahrerschutz
- **Optional:** Verankerung der Beton-Fertigteilfundamente mit speziellem Bohrverfahren
- **Optional:** Aufbau des gesamten Carportsystems
- **Optional:** Modulmontage

### Statische Berechnung

- Individuelle Geländestatik auf Basis eines Bodengutachtens (für Ramm-Bauformen)
- Individuelle Systemstatik auf Basis der regionalen Belastungswerte
- Lastannahmen nach DIN 1055, Teil 4 (03/2006), Teil 5 (06/2005), Teil 100 (03/2001), Eurocode 1 (06/2002), DIN 4113, DIN 18800, Eurocode 9 und weitere, bzw. entsprechende länderspezifische Normen
- Patentierte Profilgeometrien mit optimaler Materialausnutzung
- Nachweisführung aller Konstruktionsbauteile auf Basis von FEM-Berechnung
- **Schwingungssimulationen** zur Windbelastung auf Wunsch
- **Erdbebensimulation**, optional

### Konstruktion

Kostenoptimierte Gesamtkonstruktion auf Basis der statischen Optimierung

- Für gerahmte und ungerahmte Module
- Minimale Bodenversiegelung

**Hinweis:** Je nach Ausführungsform ist bei der Planung ggfs. die Gefahr abrutschender Schneemassen zu berücksichtigen. Zubehörteile zur Minimierung des Schneeabrutschverhaltens erhalten Sie gerne auf Anfrage, je nach Ausrichtung ist aber die Gefahr von Modulverschattungen zu berücksichtigen!

### Blitzschutz, Erdung, Potentialausgleich

- Erweiterung mit äußeren Blitzschutzsystemen möglich
- Bauteile für internen Potentialausgleich
- Potentialausgleich zertifiziert nach VDE 0100, Teil 712

### Zertifizierung





### Parkhaus am Rebstock

#### Verschiedene Tischkonfigurationen

Leistung: 1 MW  
 Achsmaße: 5,00 m  
 Maße: versch. Größen  
 PLZ: 60327 Frankfurt  
 Kunde: Sonneninitiative



## Park@Sol Referenzbeispiele



### Döbeln

Tischkonfiguration: CS 3V 22° B2 26er  
 Leistung: 33 kWp  
 Achsmaße: 4,15 m  
 Maße: 13,5 m x 13 m  
 PLZ: 04720 Döbeln  
 Kunde: Wagner Solartechnik  
 BV Döbeln



### Larotonda

Tischkonfiguration: CS 3V 22° B2 26er  
 Leistung: 18,72 kWp  
 Achsmaße: 4,30 m  
 Maße: 23 m x 4,8 m  
 PLZ: 58020 Larotonda  
 Italien  
 Kunde: AS Solar  
 Energia e Sole



### Burger King Waghäusel

Verschiedene Tischkonfigurationen  
 Leistung: 52,3 kWp  
 Achsmaße: 5,6 m und 4 m  
 Maße: versch. Maße  
 PLZ: 68753 Waghäusel  
 Kunde: Wirsol



### Solarpark Mollnhof

**Tischkonfiguration:** CS 8V 20° B2 13er  
**Leistung:** 840 kWp  
**Achsmaße:** 3,30 m  
**Maße:** 13,2 m x 13,1 m  
**PLZ:** 94036 Passau  
**Kunde:** Guggemos



### Langgöns

#### Verschiedene Tischkonfigurationen

**Leistung:** 52,8 kWp  
**Achsmaße:** 5,00 - 5,50 m  
**Maße:** versch. Größen  
**PLZ:** 35428 Langgöns  
**Kunde:** Gecko Logic  
 BV Langgöns



### Heiden

#### Tischkonfiguration: CS 5V 15° B2 24er

**Leistung:** 44,4 kWp  
**Achsmaße:** 5,00 m  
**Maße:** 20 m x 8 m  
**PLZ:** 46359 Heiden  
**Kunde:** B&W Energy  
 BV Velen



### Grosseto

#### Tischkonfiguration: CS 5H 20° B2 10er

**Leistung:** 6,45 kW  
**Achsmaße:** 5,00 m  
**Maße:** 10 m x 5,10 m  
**PLZ:** 58100 Grosseto  
 Italien



# Park@Sol Referenzbeispiele

## Lausitzring

### Verschiedene Tischkonfigurationen

Leistung:	999,21 kW
Achsmaße:	5,40 m
Maße:	versch. Größen
PLZ:	Lausitzring
Kunde:	Yoku



<p><b>CLK</b>  <b>Tischkonfiguration:</b> CS 20H 8° B2 10er  <b>Leistung:</b> 30 kW  <b>Achsmaße:</b> 5,40 m  <b>Maße:</b> 12,1 m x 12,80 m  <b>PLZ:</b> 97359 Schwarzach  <b>Kunde:</b> AWI Solar</p>	<p><b>EVO Offenbach</b>  <b>Verschiedene Tischkonfigurationen</b>  <b>Leistung:</b> 83 kW  <b>Achsmaße:</b> 5,00 m  <b>Maße:</b> versch. Größen  <b>PLZ:</b> 63067 Offenbach  <b>Kunde:</b> Juwi</p>	<p><b>Wörrstadt</b>  <b>Tischkonfiguration:</b> CS 20H 8° B2 35er  <b>Leistung:</b> 100 kWp  <b>Achsmaße:</b> 5,00 m  <b>Maße:</b> 42 m x 13 m  <b>PLZ:</b> 55286 Wörrstadt  <b>Kunde:</b> Juwi            BV Wörrstadt</p>
--	--	---



### Bergheim

**Tischkonfiguration:** CS 7H 10°  
(negativ) B1 18er

**Leistung:** 122,5 kWp

**Achsmaße:** 5,00 m

**Maße:** 29 m x 6 m

**PLZ:** 50126 Bergheim



### Seeg

**Tischkonfiguration:** CS 8H 15° B2 13er

**Leistung:** 37,44 kWp

**Achsmaße:** 3,46 m

**Maße:** 41 m x 7 m

**PLZ:** 87637 Seeg

**Kunde:** Elektro Uhlemayr  
BV Seeg



### Clemens Vögelsbüsch

**Tischkonfiguration:** CS 5V 20° B2 26er

**Leistung:** 28,6 kW

**Achsmaße:** 5,00 m und 3,50 m

**Maße:** 29,50 m x 8,40 m

**PLZ:** 66687 Wadern

**Kunde:** Wocasa/Clemens  
Vögelsbüsch



**Tischkonfiguration:** CS 11H 20° B2 28er

**Leistung:** 69,3 kWp

**Achsmaße:** 8,5 m

**Maße:** 46,5 m x 10,9 m



**Unser Parkplatz**  
**Verschiedene Tischkonfigurationen**  
 Leistung: 500 kWp  
 Achsmaße: 5,60 m  
 Maße: versch. Größen  
 PLZ: 83527 Kirchdorf  
 Firma: Schletter GmbH

14

## Unser Firmenparkplatz Park@Sol

### Unsere eigene Erfahrung weitergeben

Auf unserem eigenen Firmenparkplatz haben wir insgesamt 260 Stellplätze mit unseren neuen Solar-Carportsystemen überdacht.

In einer Bauzeit von nur 3 Wochen konnten wir so bei laufendem Betrieb zusätzlich zu unserer Dachanlage noch weitere 500kW installieren.

Damit haben wir nicht nur weitere Erfahrungen gesammelt, sondern können Ihnen bei einem Besuch alle Carport-Bauformen inklusive unserer Ladesäulen im Original präsentieren.

Wir laden Sie gerne dazu ein!

Übrigens produzieren wir an unserem Standort mit unseren Dachanlagen und Solar-Carports inzwischen ca. 70% der elektrischen Energie für unsere Fertigungsanlagen – klimafreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral.



# Solar-Carports

## Ihre Vorteile auf einen Blick

### Endverbraucher:

- In Deutschland und anderen Ländern bei Einhaltung der übrigen gesetzlichen Vorgaben Einspeisevergütung wie bei Dachanlagen
- Hoher Komfort durch schneefreie Parkplätze im Winter, und kühle, schattige im Sommer
- Be- und Entladen der Fahrzeuge im Trockenen bei Regen
- Optimale Baukasten-Systeme für Kleinanlagen
- Ladestation und Energiegeber für Elektro- Fahrrad/Roller oder Auto
- Statische Berechnung aller Projekte inbegriffen

### Kommunen und Gemeinden:

- Schaffung einer Infrastruktur für die Mobilität der Zukunft
- Attraktives und innovatives Image
- Wertschöpfung in der Region
- Attraktivität im Fremdenverkehr
- Entlastung der Innenstädte von Lärm und Abgasen
- Bessere Luftqualität
- Arbeitsplätze durch Elektromobilität
- Aktiver Beitrag zur Senkung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes und Unterstützung des Europäischen Zieles 2020 von 20% Reduktion

Gehen Sie mit gutem Beispiel voran!

### Einkaufszentren, Großmärkte, Supermarktketten:

- Ideale Kundenbindung durch schneefreie Parkplätze im Winter, und kühle, schattige im Sommer
- Be- und Entladen der Fahrzeuge im Trockenen bei Regen
- Längere Verweilzeiten der Kunden
- Positives und innovatives Image
- Entlastung von Umwelt und Klima
- Bestehende Parkplatzflächen können ideal und wirtschaftlich genutzt werden
- Sehr gute Rendite durch die Vergütung zum Tarif für Dachanlagen

Ihre Kunden werden begeistert sein!

15

## E-Mobilität Zukunftsvision





Schletter GmbH  
Alustraße 1  
83527 Kirchdorf/Haag i. OB  
[www.schletter.de](http://www.schletter.de)

*Ihr Draht  
zu uns*



**Vertriebsinnendienst**

Tel.: +49 8072 9191 – 480  
Fax: +49 8072 9191 – 9480  
Mail: [vertriebsinnendienst@schletter.de](mailto:vertriebsinnendienst@schletter.de)

**Technische Beratung und Anfragen**

Tel.: +49 8072 9191 – 201  
Fax: +49 8072 9191 – 9201  
Mail: [anfragen@schletter.de](mailto:anfragen@schletter.de)

**Auftragsbearbeitung**

Tel.: +49 8072 9191 – 205  
Fax: +49 8072 9191 – 9205  
Mail: [bestellung@schletter.de](mailto:bestellung@schletter.de)

**Logistikservice**

Tel.: +49 8072 9191 – 207  
Fax: +49 8072 9191 – 9207  
Mail: [service@schletter.de](mailto:service@schletter.de)

**Schulungsinformationen**

Tel.: +49 8072 9191 – 209  
Fax: +49 8072 9191 – 9209  
Mail: [seminar@schletter.de](mailto:seminar@schletter.de)

Für die umfassende und kompetente Beratung bei Ihrer Anlagenplanung und für Fragen zur Logistik und Auftragsbearbeitung stehen Ihnen unsere Mitarbeiter werktags von 7:00 bis 17:00 Uhr zur Verfügung.