



*Professionelle Solar Montagesysteme
Park@Sol Carports*





2

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.



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
- Komplette Konstruktion aus Aluminium
- Langlebig und korrosionsfrei
- Komplette Dokumentation in Form von Systemzeichnungen
- Individuelles Kunden-Design, auf Wunsch in verschiedenen Farben

• 10 Jahre Haltbarkeitsgarantie*

Optionale Leistungen

- Beschaffung und Verkauf von Beton-Fertigteilfundamenten inkl. Anfahrtschutz
- Verankerung der Beton-Fertigteilfundamente 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*:
"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".

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

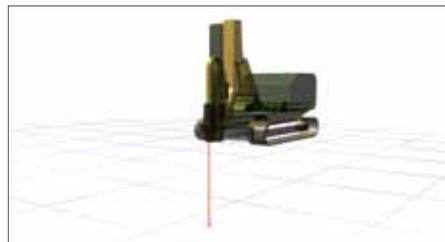




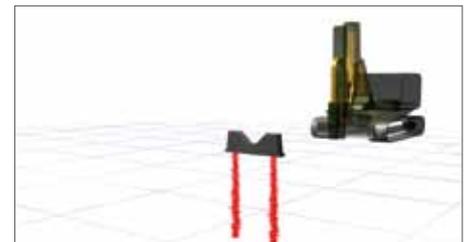
Micro-Fundamentierung Wirtschaftlich, elegant und sicher!

CarportMicro

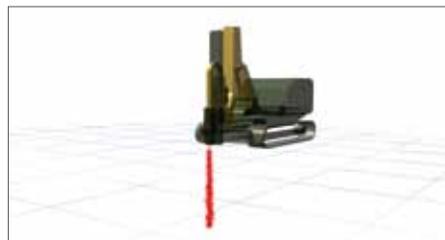
Unsere Carport-Systeme sind so optimiert, dass zum einen vorhandene Parkplätze möglichst gut ausgenutzt werden können und zum anderen möglichst große Dachflächen für die Stromerzeugung genutzt werden. Durch diese großen Flächen wären natürlich auch sehr große Fundamentgewichte und damit auch Fundamentvolumina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



1. Bohren des Loches mit Kreuzbohrkrone



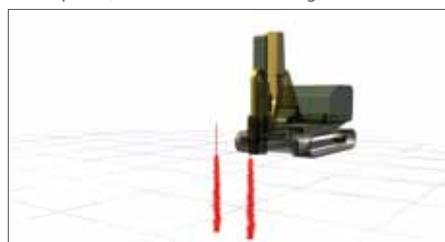
4. Aufbringen des Anfallschutzes



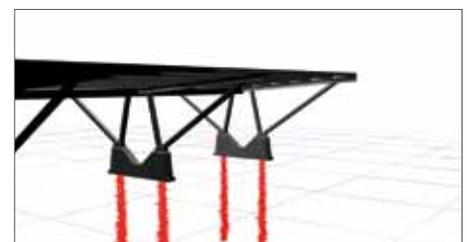
2. Durch Einbringung des Zementmörtels bilden sich Wurzelpfähle, die die Fundamentierung erhöhen



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



Fertigteil Fundament gesetzt und ausnivelliert



Ausgießen der Fundamente mit Vergussmörtel

Beim neuen Fundamentierungssystem CarportMicro werden kleine Beton-Fertigteilfundamente 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.





6

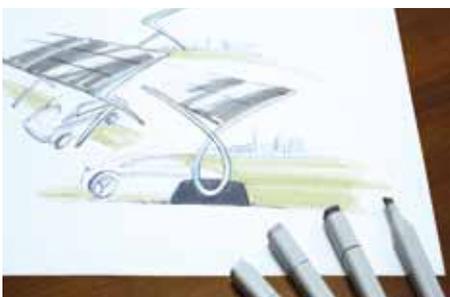
Individuelle Erweiterungen Optionales Zubehör

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

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 oder unter 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)



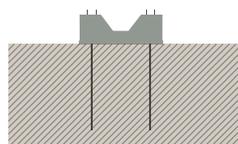
Ortbeton-Ausführung

Wirtschaftlich bei kleinen Carportanlagen



Micro-Fundamentierung

Unschlagbar bei großen Carportanlagen



Ramfundamentierung

- 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-Fertigteildfundamenten inkl. Anfahrerschutz
- **Optional:** Verankerung der Beton-Fertigteildfundamente 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 Schnee-Abbruchverhaltens 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

Haltbarkeitsgarantie und Zertifizierung

- 10 Jahre Haltbarkeitsgarantie auf alle Schletter Solar Montagesysteme





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
Achismaße:	3,30 m
Maße:	13,2 m x 13,1 m
PLZ:	94036 Passau
Kunde:	Guggemos



Langgöns

Verschiedene Tischkonfigurationen

Leistung:	52,8 kWp
Achismaße:	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
Achismaße:	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
Achismaße:	5,00 m
Maße:	10 m x 5,10 m
PLZ:	58100 Grosseto
Kunde:	Italien



Park@Sol Referenzbeispiele

Lausitzring

Verschiedene Tischkonfigurationen

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



<p>CLK</p> <p>Tischkonfiguration: CS 20H 8° B2 10er</p> <p>Leistung: 30 kW</p> <p>Achsmaße: 5,40 m</p> <p>Maße: 12,1 m x 12,80 m</p> <p>PLZ: 97359 Schwarzach</p> <p>Kunde: AWI Solar</p>	<p>EVO Offenbach</p> <p>Verschiedene Tischkonfigurationen</p> <p>Leistung: 83 kW</p> <p>Achsmaße: 5,00 m</p> <p>Maße: versch. Größen</p> <p>PLZ: 63067 Offenbach</p> <p>Kunde: Juwi</p>	<p>Wörrstadt</p> <p>Tischkonfiguration: CS 20H 8° B2 35er</p> <p>Leistung: 100 kWp</p> <p>Achsmaße: 5,00 m</p> <p>Maße: 42 m x 13 m</p> <p>PLZ: 55286 Wörrstadt</p> <p>Kunde: 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 CO₂-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 CO₂ Ausstoßes und Unterstützung des Europäischen Zieles 2020 von 20% Reduktion

Gehen Sie mit gutem Beispiel voran!

Einkaufszentren, Großmärkte, Supermarktketten:

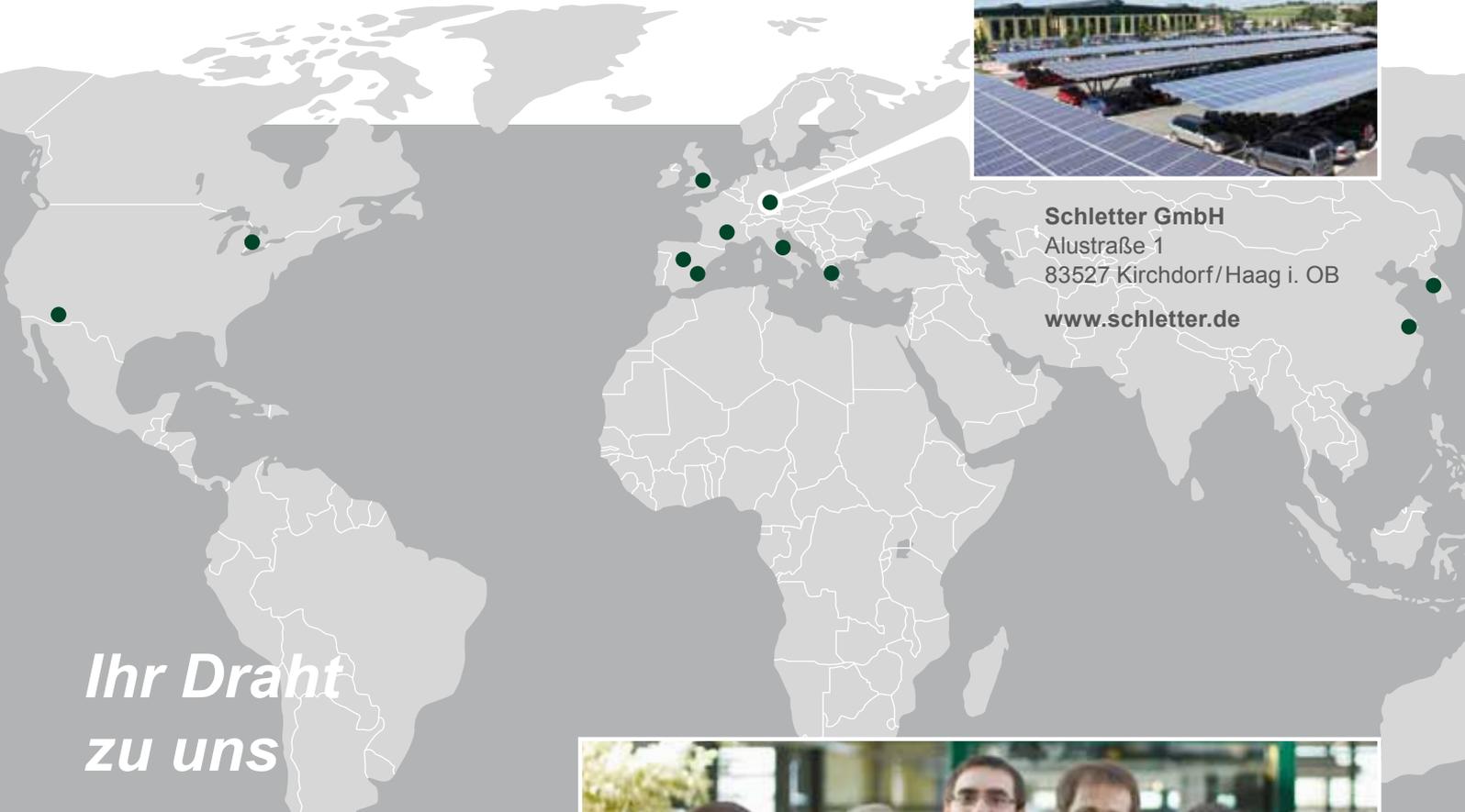
- Ideale Kundenbindung durch schneefreie Parkplätze im Winter, und kühle, schattige im Sommer
- Be- und Entladen der Fahrzeuge im Trockenen bei Regen
- Längere Verweilzeiten der Kunden
- Positives und innovatives Image
- Entlastung von Umwelt und Klima
- Bestehende Parkplatzflächen können ideal und wirtschaftlich 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

*Ihr Draht
zu uns*



Vertriebsinnendienst

Tel.: +49 8072 9191 – 480
Fax: +49 8072 9191 – 9480
Mail: vertriebsinnendienst@schletter.de

Technische Beratung und Anfragen

Tel.: +49 8072 9191 – 201
Fax: +49 8072 9191 – 9201
Mail: anfragen@schletter.de

Auftragsbearbeitung

Tel.: +49 8072 9191 – 205
Fax: +49 8072 9191 – 9205
Mail: bestellung@schletter.de

Logistikservice

Tel.: +49 8072 9191 – 206
Fax: +49 8072 9191 – 9206
Mail: service@schletter.de

Schulungsinformationen

Tel.: +49 8072 9191 – 209
Fax: +49 8072 9191 – 9209
Mail: 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.