

Jochen Fürniß

Frankfurt den 24.08.2011



Lösungen zum Stromtanken auf Kunden-
parkplätzen und Firmenstellflächen

Agenda



- 1 E-Car SolarCarport Privatbereich
- 2 E-Car SolarCarport Firmengelände
- 3 Wallbox
- 4 E- Ladesäule
- 5 Umsetzungsschritte

Ihr heutiger „Mainova-Mann“

- Name: Jochen Fürniß
- Position: Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing
- Alter: 31 Jahre
- Diplom-Betriebswirt
- Bei der Mainova seit 04/2010



E-Car SolarCarport Privatbereich

Technische Daten

- Pultdachcarport 6,00m Tief x 3,00m Breit (bis 6,00m)
- Solaranlage von 2.66KWp bis 5.32KWp Gesamtleistung.
- Amortisationszeit 12- 14 Jahre
- Einsparung CO²: bis zu 64 Tonnen (gesamt)

Kosten: ca. 3.000 EUR / kWh bzw. 8 m²

Entspricht ca. 7.000 EUR bei 6 m x 3 m



E-Car SolarCarport Firmengelände

Technische Daten

- Pultdachcarport 6,00m Tief x 3,00m Breit (bis 30,00m)
- Solaranlage von 2.66KWp bis 28.12KWp Gesamtleistung.
- Amortisationszeit 10- 14 Jahre
- Einsparung CO²:
bis zu 340 Tonnen (gesamt)



Als Wallbox bezeichnet man Versorgungseinheiten zur Wandmontage für Elektrofahrzeuge. Diese kommen in Garagen, Carports, Wandbereichen usw. zum Einsatz.

Technische Daten

- Ladekabel 7-polig zum Anschluss des Fahrzeuges
 - 3-phasiges Laden mit 32 A
 - Schutzeinrichtung FI und LS
 - PWM zur Kommunikation
- Authentifizierung über RFID (Optional)

Kosten ca. 1.500 EUR pro Stück



E-Ladesäule

Auch die Kombination einer E-Ladesäule und eines Solarcarport ist möglich.

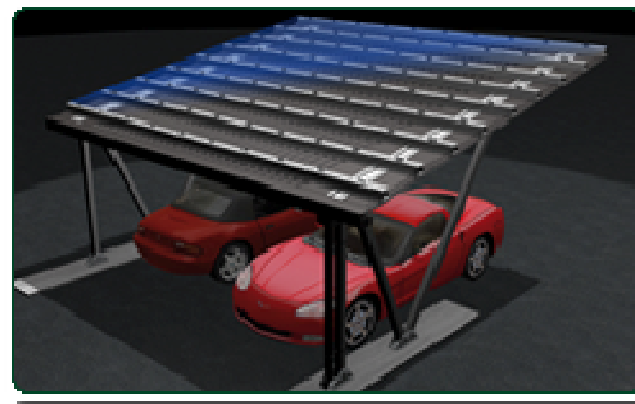
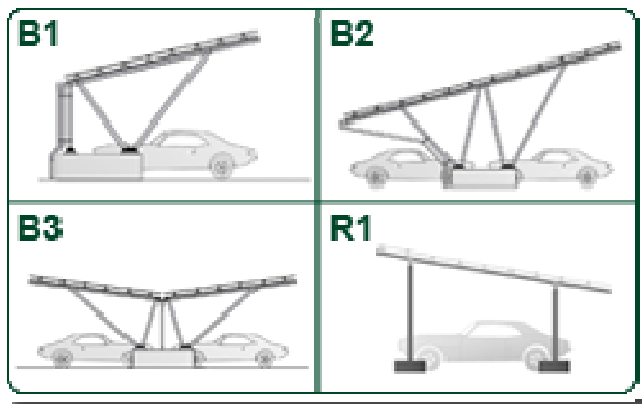
Technische Daten

- Zwei Ladepunkte gleichzeitig nutzbar
 - Ladedose Schuko mit 16A
 - Ladedose 7-polig
 - 3-phasiges Laden mit 32 A
 - Schutzeinrichtung FI und LS
 - PWM zur Kommunikation
- Authentifizierung über RFID oder Handy

Kosten: ca. 24.000 EUR für komplette Leistung



Beispiele



- **Geeigneten Standort favorisieren.**
- **Netzauskunft beim Netzbetreiber einholen.**
- **Netzanmeldung beim Netzbetreiber einreichen.**
- **Netzanschlussvertrag mit Netzbetreiber abschließen.**
- **Messstellenrahmenvertrag zwischen MSD und Netzbetreiber.**
- **Tiefbauarbeiten beauftragen.**
- **Aufbruchsgenehmigung einholen.**
- **Verkehrrechtliche Verfügung einholen.**
- **Termin für Baubeginn abstimmen.**
- **Durchführung der Arbeiten.**
- **Inbetriebnahme der E-Ladesäule.**

- **Abstimmungen mit den Netzbetreibern bezüglich des benötigten Netzanschlusses.**
- **Erhalten von Aufbruchgenehmigung und Verkehrsrechtliche Verfügung sind langwierig.**
- **Fehlender Standard für Ladestecker an Ladestation (Derzeit stellen wir zwei Steckvarianten bereit).**
- **Rechnungslegung / Abrechnungssysteme (Software, Schnittstellen, Sicherheit, Protokoll etc).**
- **Hohe Investitionen in Ladestationen stehen einer hohen Ladezeit pro Kunde (2-3 h), einer geringen Anzahl von Kunden (täglich 3) und einem vergleichsweise geringen Jahresumsatz gegenüber.**
- **Netzkapazität an geeigneten Standorten oftmals nicht ausreichend.**
- **Störungen sind eher selten vorhanden, die Problematik liegt eher in der Bedienung und der Gewöhnung an die neue Technologie, da diese Art der Betankung für viele Kunden Neuland ist. Es bedarf einer gewissen Eingewöhnungsphase, da das Tankverfahren sich an diversen Tankstellen unterscheidet.**

Standorte der Ladesäulen

Frankfurt

- Parkhaus Börse
- Fraport Business Parkhaus
- Bethmanstrasse
- Bleidenstrasse
- Taunustor
- Frankfurt Europaviertel-West
- Parkhaus Goetheplatz
- 10 weitere Standorte in Planung



Standorte der Ladesäulen

Umland

- Hattersheim
- Neu- Anspach
- Glashütten
- Wehrheim
- Hofheim
- Liederbach
- Schwalbach
- Kelkheim
- Friedrichsdorf
- Rosbach
- Niedernhausen
- Schmitten
- Karben
- Sulzbach
- Königstein
- Kriftel
- Usingen

Jochen Fürniß

24.08.2011



Vielen Dank
Gerne beantworte ich Ihre Fragen

Mainova Energiedienste

Jochen Fürniß - E-Mail: j.fuerniss@mainova-energiedienste.de