



The Power to change Mobility

„Photovoltaik und Ladesäulen – eine wirtschaftliche Kombination“

Allmobil GmbH, 28. Juni 2018

**Projekt „Hans-Peter Porsche Traumwerk, Anger“:  
PV-Dachanlage, PV-Carport, AC- und DC-Ladeinfrastruktur**

PV-Anlage: 249,6 kWp

PV-Carport: 60 kWp

AC-Ladestation: 4 Ladesäulen à 2 x 22 kW und 1 Ladesäule à 4 x 2,3 kW

DC-Ladestation: 2 Ladesäulen, bis zu 350 kW inkl. Speichersystem mit 140 kWh



— DC-Leitungen — AC-Leitungen — PV-Generator — Wechselrichter — Zähler — Webbox (DFÜ) — KV/Trafo



AC Ladesäule (Typ 2)

für einen aktuellen e-Golf (7,4 kW Ladeleistung)

Ladedauer ca. 2 Stunden für 100 km



DC Ladesäule (CCS)

für einen aktuellen e-Golf (40 kW Ladeleistung)

Ladedauer ca. 20 Minuten für 100 km

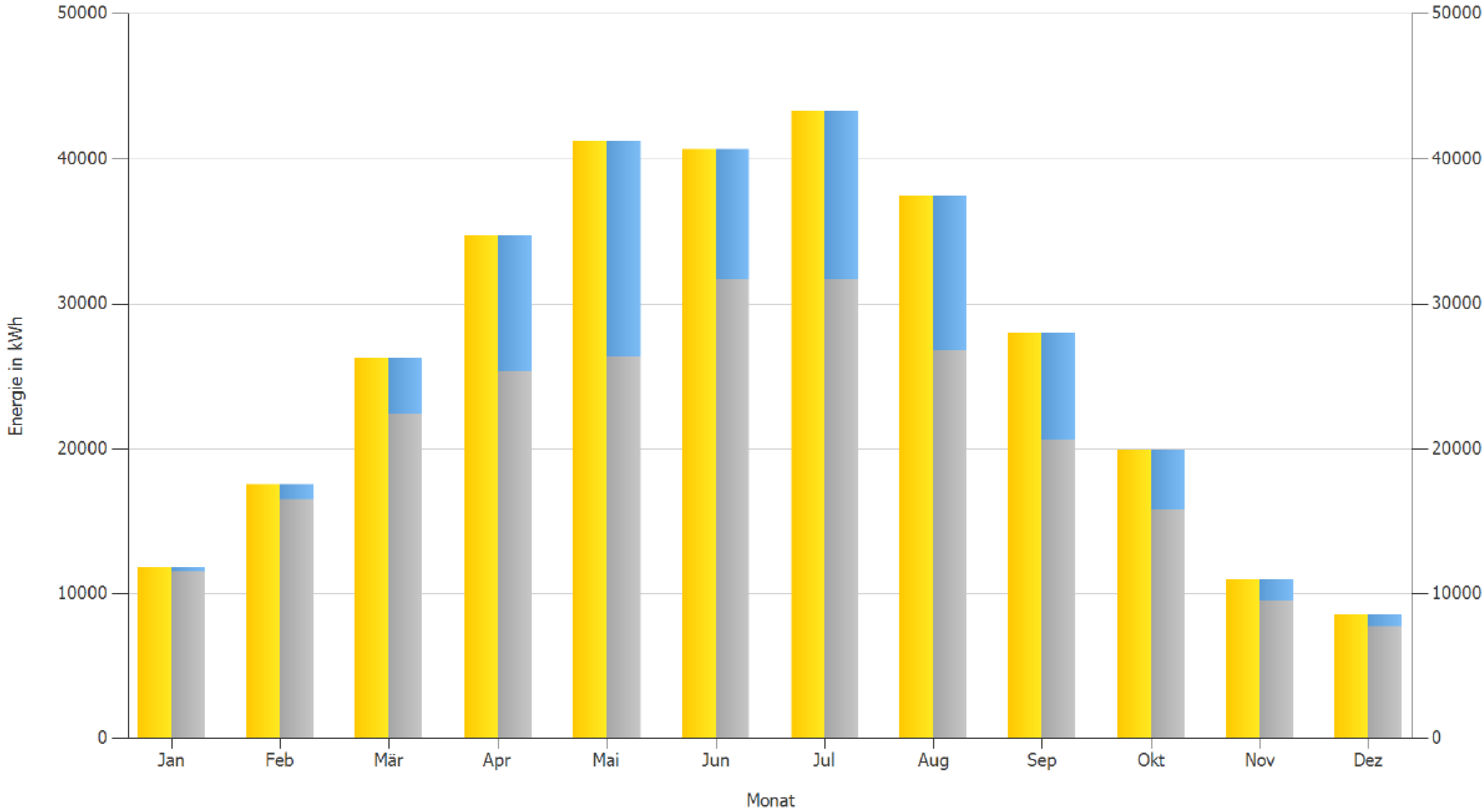
DC Ladesäule (CCS)

für den Taycan (350 kW Ladeleistung)

Ladedauer ca. 3 Minuten für 100 km

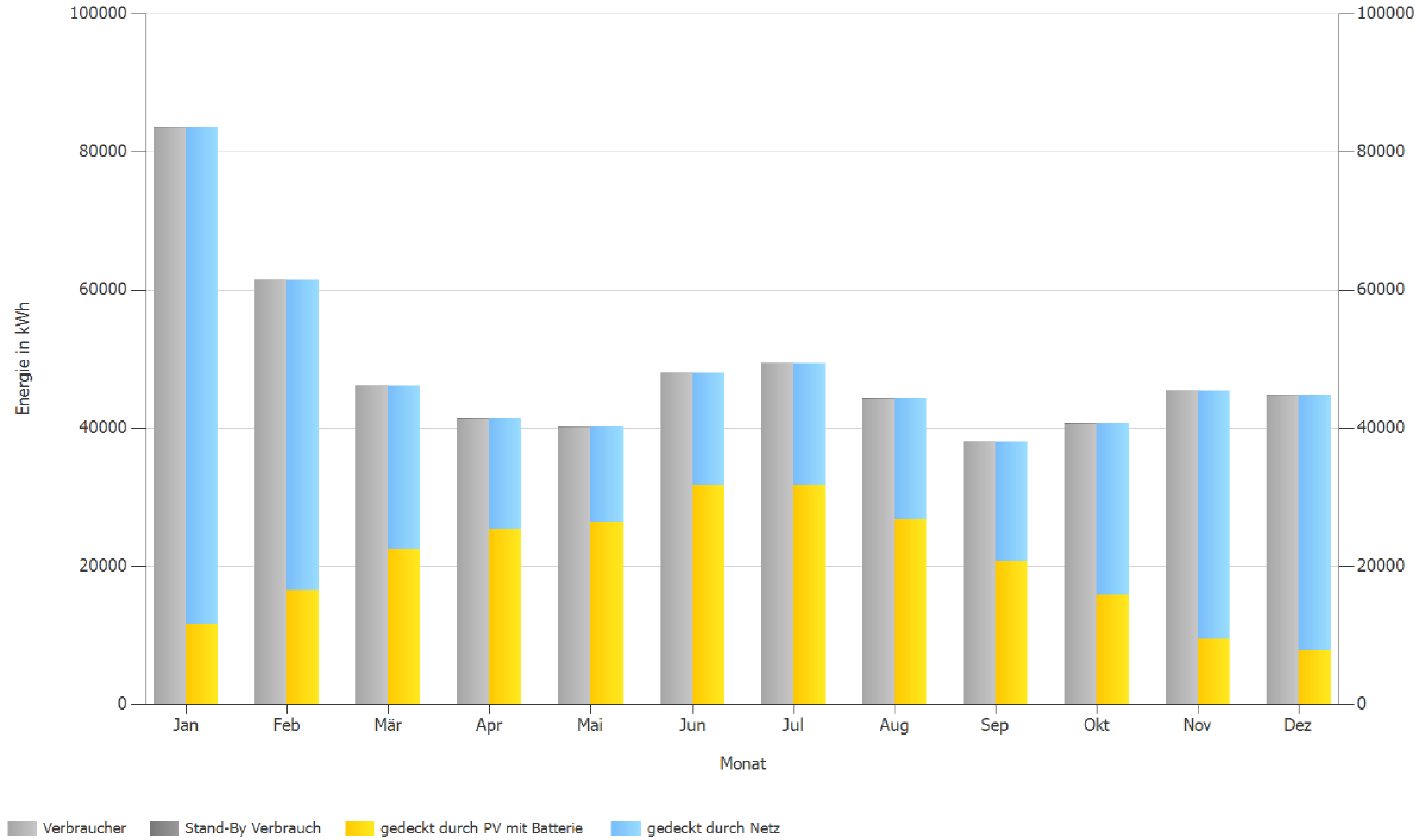


# Nutzung der PV-Energie



■ PV-Generatorenergie (AC-Netz) ■ Direkter Eigenverbrauch ■ Netzeinspeisung

# Deckung des Verbrauchs





# Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems „HP Porsche Traumwerk, Anger“- MOON Ladesäulen, Speicher und PV-Anlage mit 310 kWp:

## Der Ertrag

PV-Generatorenergie (AC-Netz)	320.613 kWh
Eigenverbrauch	245.934 kWh
Netzeinspeisung	74.680 kWh
Spez. Jahresertrag	1.035,57 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,0 %
Eigenverbrauchsanteil	76,7 %
Berechnung der Abschattungsverluste	1,3 %/Jahr
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	192.368 kg/Jahr

## Ihr Gewinn

Gesamte Investitionskosten	690.000,00 €
Gesamtkapitalrendite	5,09 %
Amortisationsdauer	14,0 Jahre
Stromgestehungskosten	0,11 €/kWh

## Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	8.351,81 €/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	39.307,50 €/Jahr

Förderungen für Ladesäulen unberücksichtigt

# Wirtschaftlichkeit „Standardpaket“ für KMU und Gewerbebetriebe - MOON

## 1 x 50 kW DC-Ladesäule, 2 x 22 kW AC-Ladesäule, PV-Anlage mit 100 kWp:

### Der Ertrag

PV-Generatorenergie (AC-Netz)	105.716 kWh
Eigenverbrauch	79.218 kWh
Netzeinspeisung	26.497 kWh
Spez. Jahresertrag	1.058,21 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	86,8 %
Eigenverbrauchsanteil	74,9 %
Berechnung der Abschattungsverluste	1,5 %/Jahr
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	63.429 kg/Jahr

### Ihr Gewinn

Gesamte Investitionskosten	160.000,00 €
Gesamtkapitalrendite	9,22 %
Amortisationsdauer	10,0 Jahre
Stromgestehungskosten	0,08 €/kWh

### Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	3.059,80 €/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	12.664,87 €/Jahr

Förderungen für Ladesäulen unberücksichtigt



The Power to change Mobility