

Michael Storch

Geschäftsführer: Mangold GmbH-Photovoltaik



5,33 kwp Anlage Süddach

PV Anlage

Mangold Photovoltaik GmbH
Angebotsnummer: Test Messe

Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	5,33 kWp
Spez. Jahresertrag	1.104,81 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	88,86 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	5.923 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	2.225 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	3.698 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	37,2 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	2.768 kg/Jahr

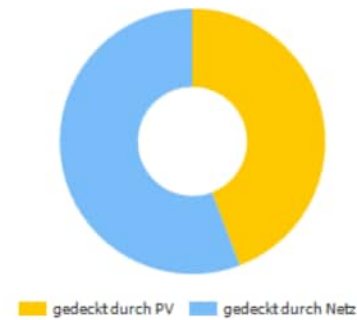
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Verbraucher

Verbraucher	5.000 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	35 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	5.035 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	2.225 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	2.810 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	44,2 %

Gesamtverbrauch



Autarkiegrad

Gesamtverbrauch	5.035 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	2.810 kWh/Jahr
Autarkiegrad	44,2 %

Projektübersicht

PV-Anlage

Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern, Elektrofahrzeugen und Batteriesystemen

Klimadaten	Stuttgart, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD
PV-Generatorleistung	9,62 kWp
PV-Generatorfläche	46,7 m ²
Anzahl PV-Module	26
Anzahl Wechselrichter	1
Anzahl Batteriesysteme	1
Anzahl Fahrzeuge	1

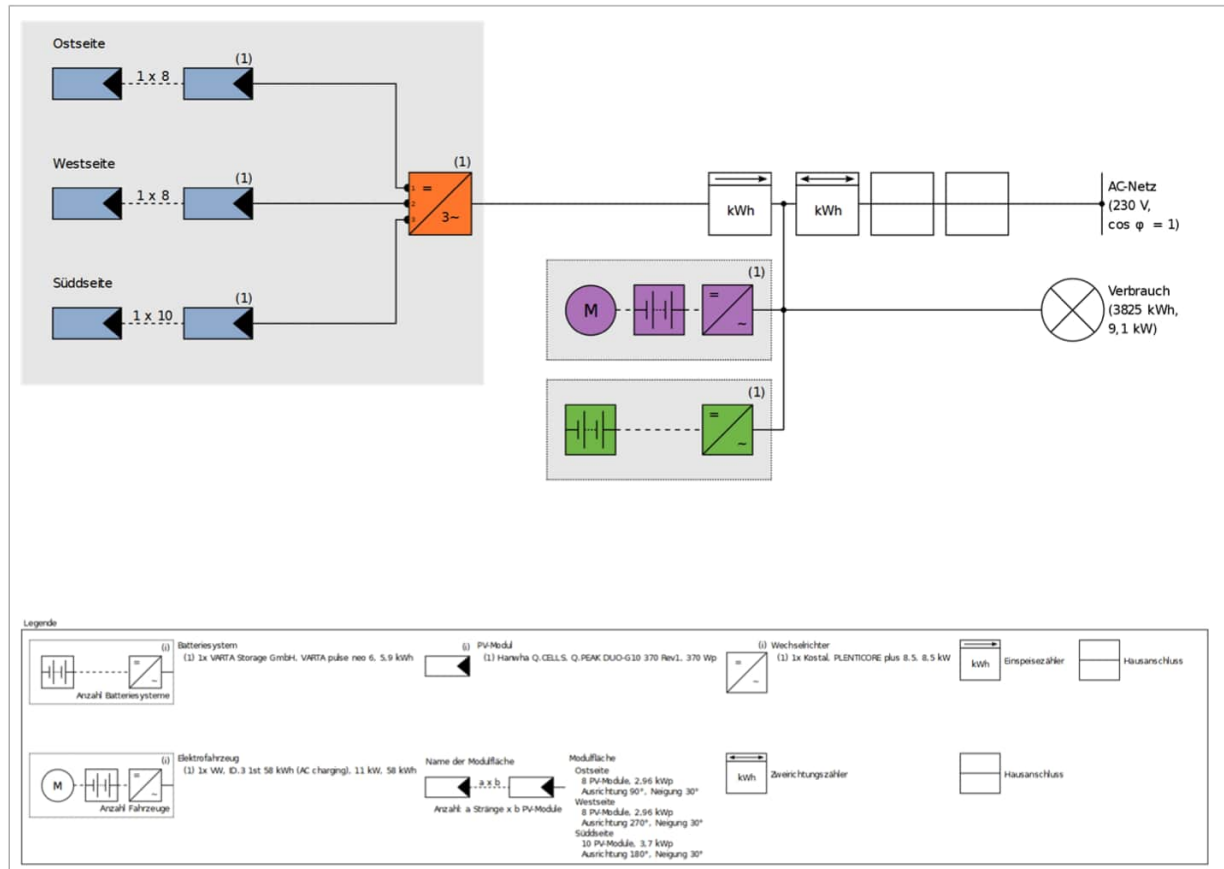


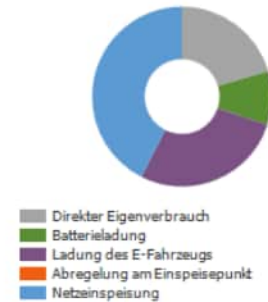
Abbildung: Schaltschema

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	9,62 kWp
Spez. Jahresertrag	983,68 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,06 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	
Direkter Eigenverbrauch	1.939 kWh/Jahr
Batterieladung	918 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	2.599 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	4.038 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	57,3 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	4.383 kg/Jahr

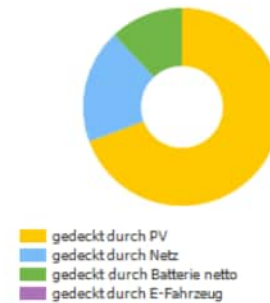
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Verbraucher

Verbraucher	3.825 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	31 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	2.692 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	
gedeckt durch PV	6.548 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	4.538 kWh/Jahr
gedeckt durch Batterie netto	1.223 kWh/Jahr
gedeckt durch E-Fahrzeug	786 kWh/Jahr
gedeckt durch E-Fahrzeug	0 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	81,3 %

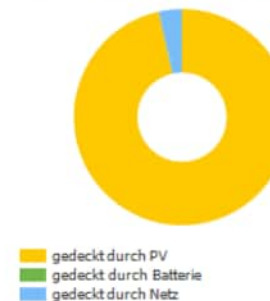
Gesamtverbrauch



Elektrofahrzeug

Ladung am Anfang	58 kWh
Ladung des E-Fahrzeugs (Gesamt)	2.692 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	2.599 kWh/Jahr
gedeckt durch Batterie	0 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	93 kWh/Jahr
Entladen des E-Fahrzeugs zur Verbrauchsdeckung	0 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen	274 kWh/Jahr
Verluste in Batterie	443 kWh/Jahr
Verbrauch durch gefahrene Kilometer	2034 kWh/Jahr
Fahrleistung pro Jahr	13036 km/Jahr
davon solar	12587 km/Jahr

Ladung des E-Fahrzeugs (Gesamt)



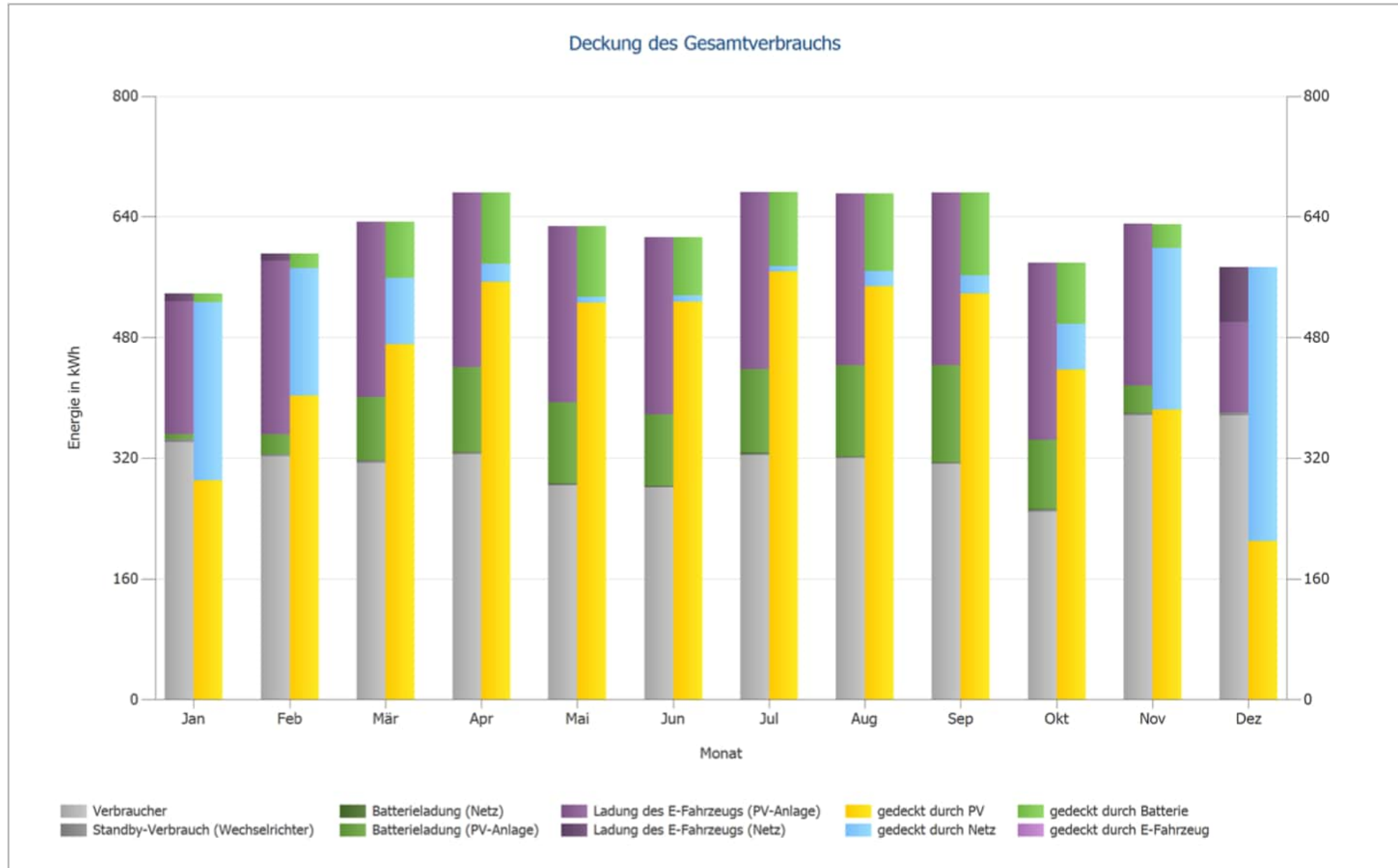


Abbildung: Deckung des Gesamtverbrauchs