

Klaus Mustermann

SEC SolarEnergyConsult Energiesysteme GmbH  
Berliner Chaussee 11  
39307 Genthin

Tel.: +49 3933 - 822 16-0  
Fax: +49 3933 - 822 16-29  
E-Mail: info@solar-energy-consult.de  
Internet: www.solar-energy-consult.de

**Projektname:** Mustermann

**Standort:** Deutschland / Stuttgart

**Projektnummer:** ---

Netzspannung: 230V (230V / 400V)

### Systemübersicht

#### 18 x LG Electronics Inc. LG300N1C-B3 (05/2014) (PV-Generator 1)

Azimet: 0 °, Neigung: 40 °, Montageart: Dach, Peak-Leistung: 5,40 kWp


 1 x SB 3600SE-10

 Sunny Home Manager

### Anlagenüberwachung

 Sunny Home Manager

 SMA Energy Meter

 Sunny Portal

### Auslegungsdaten

Gesamtanzahl der PV-Module:	18	Performance Ratio (ca.):*	82 %
Peak-Leistung:	5,40 kWp	Spez. Energieertrag (ca.):*	1023 kWh/kWp
Anzahl der Wechselrichter:	1	Leistungsverluste (in % von PV-Energie):	---
AC-Nennleistung:	3,68 kW	Schieflast:	3,68 kVA
AC-Wirkleistung:	3,68 kW	Eigenverbrauch:	2.517,95 kWh
Wirkleistungsverhältnis:	68,1 %	Eigenverbrauchsquote:	45,6 %
Jährlicher Energieertrag (ca.):*	5.522,10 kWh	Autarkiequote (in % vom Energieverbrauch):	50,4 %
Energienutzungsfaktor:	98,7 %	Jährliche Energiedurchsätze der Batterie:	395

Version: 3.20.2.R

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\*Wichtig: Die angezeigten Ertragswerte sind Schätzwerte. Sie werden mathematisch ermittelt. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Haftung für den realen Ertragswert, der von den hier angezeigten Ertragswerten abweichen kann. Gründe für Abweichungen sind verschiedene äußere Umstände, z. B. Verschmutzungen der PV-Module oder Schwankungen der Wirkungsgrade der PV-Module.

# Bewertung der Auslegung

**Projektname: Mustermann**

Projektnummer:

**Standort: Deutschland / Stuttgart**

**Umgebungstemperatur:**


Minimale Temperatur: -14 °C

Auslegungstemperatur: 21 °C

Maximale Temperatur: 33 °C

## Teilprojekt 1

### 1 x SB 3600SE-10

Peak-Leistung:	5,40 kWp
Gesamtanzahl der PV-Module:	18
Anzahl der Wechselrichter:	1
Max. DC-Leistung (cos φ = 1):	5,20 kW
Begrenzung AC-Wirkleistung:	3,68 kW
Max. AC-Wirkleistung (cos φ = 1):	3,68 kW
Netzspannung:	230V (230V / 400V)
Nennleistungsverhältnis:	96 % 
Verschiebungsfaktor cos φ:	1
Batterie:	Lithium
Kapazität:	2,00 kWh



**SB 3600SE-10**


### Auslegungsdaten

#### Eingang A: PV-Generator 1

12 x LG Electronics Inc. LG300N1C-B3 (05/2014), Azimut: 0 °, Neigung: 40 °, Montageart: Dach

#### Eingang B: PV-Generator 1

6 x LG Electronics Inc. LG300N1C-B3 (05/2014), Azimut: 0 °, Neigung: 40 °, Montageart: Dach

	Eingang A:	Eingang B:	
Anzahl der Strings:	1	1	
PV-Module pro String:	12	6	
Peak-Leistung (Eingang):	3,60 kWp	1,80 kWp	
Typische PV-Spannung:	 356 V	 178 V	
Min. PV-Spannung:	331 V	166 V	
Min. DC-Spannung (Netzspannung 230 V):	125 V	125 V	
Max. PV-Spannung:	 532 V	 266 V	
Max. DC-Spannung:	750 V	750 V	
Max. PV-Generatorstrom:	 9,4 A	 9,4 A	
Max. DC-Strom:	15 A	15 A	

#### PV/WR bedingt kompatibel

PV-Generator und Typ des Wechselrichters sind nur bedingt kompatibel, da der Wechselrichter für diese Kombination unterdimensioniert ist (< 97 %).



# Anlagenüberwachung

Projektname: Mustermann

Standort: Deutschland / Stuttgart

Projektnummer:

PV-Anlage	Anlagenüberwachung	
<b>Teilprojekt 1</b>  1 x SB 3600SE-10	<b>Anlagenintern</b>  <b>SMA Energy Meter</b> Universelle Messwerterfassung für intelligentes Energiemanagement  <b>Sunny Home Manager</b> Die Schaltzentrale für intelligentes Energiemanagement	<b>Extern</b>  <b>Sunny Portal</b> Internetportal zur Überwachung von Anlagen sowie zur Visualisierung und Präsentation von Anlagendaten

Hinweise	
 <b>Sunny Home Manager</b>	Für das Speichermanagement und zur Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung durch den Sunny Home Manager ist der Anschluss eines Netzeinspeisezählers und eines Netzbezugszählers oder eines SMA Energy Meter erforderlich (siehe Planungsleitfaden SMA Smart Home).
 <b>Allgemein</b>	Die maximale Kommunikationsreichweite beträgt bei Bluetooth® Wireless Technology im Freifeld und bei Speedwire (SMA Ethernet) jeweils 100 m.

Version: 3.20.2.R

# Eigenverbrauch

Projektname: Mustermann

Standort: Deutschland / Stuttgart

Projektnummer:

## Angaben zum Eigenverbrauch

Verbrauchsprofil: **4-Personen-Haushalt**

Energieverbrauch pro Jahr: **5000 kWh**

## Eigenverbrauchsoptimierung



### Sunny Home Manager

Die Schaltzentrale für intelligentes Energiemanagement



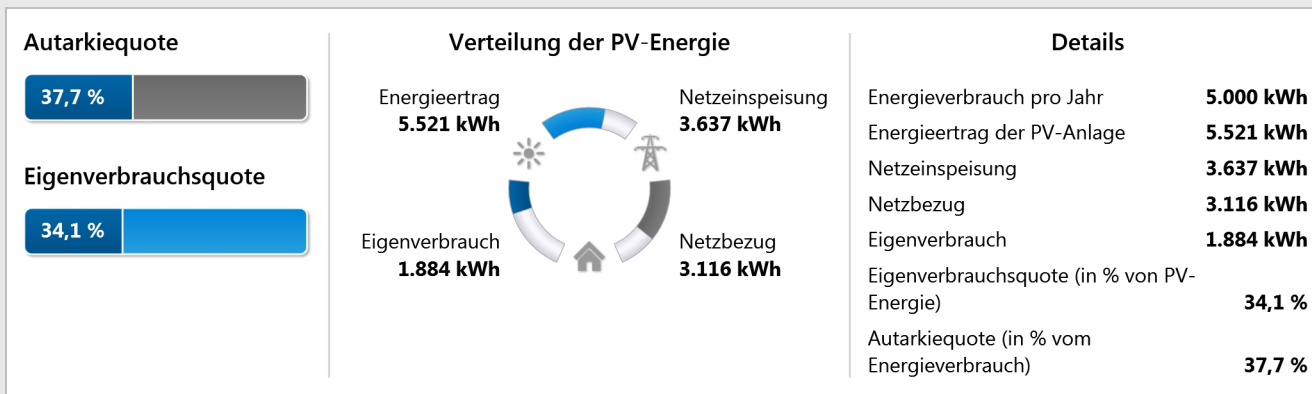
### SB 3600SE-10

PV-Wechselrichter mit integriertem Li-Ionen-Speicher zur Eigenverbrauchsoptimierung

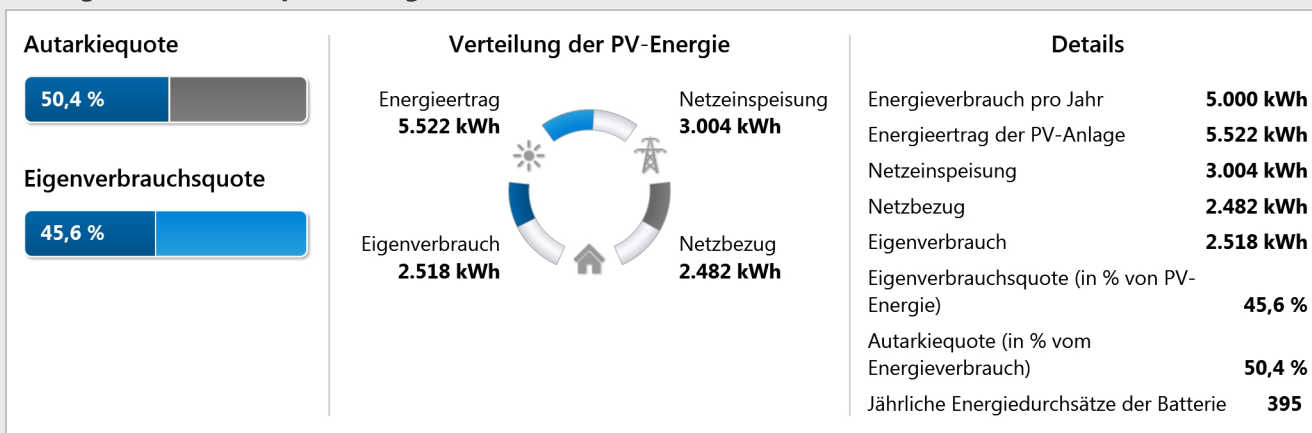
**Batterien:** Lithium  
**Kapazität:** 2,00 kWh

## Ergebnis

### Ohne Eigenverbrauchsoptimierung



### Mit Eigenverbrauchsoptimierung



Die angezeigten Ergebnisse sind Schätzwerte. Sie werden mathematisch ermittelt. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Haftung für den realen Eigenverbrauch, der von den hier angezeigten Werten abweichen kann. Der mögliche Eigenverbrauch wird wesentlich vom individuellen Verbrauchsverhalten bestimmt, das von dem für die Berechnung verwendeten Verbrauchsprofil abweichen kann.

Version: 3.20.2.R